

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

INVESTIGACION DE MERCADOS DEL ACERO EN MEXICO.

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PRESENTA :

ADAN VELEZ CASTILLO

HUGO ANTONIO AVEYTUA GONZALEZ

BELINDA GARCIA MEDINA.

JUAN GOMEZ MATUS

MIGUEL ANGEL LETONA RASCON

ABRAHAM SHABOT CHEREM

1974



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INVESTMENT FOR THE FUTURE

*AL DIRECTOR DEL PRESENTE SEMINARIO
LIC. J. CARLOS VARELA COTA.*

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

A LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION.

A NUESTROS MAESTROS

AL H. JURADO

INDICE

- 3 -OBJETIVOS
- 5 -INTRODUCCION
- 7 **CAPITULO I GENERALIDADES SOBRE EL ACERO**
 - 1.1 Antecedentes históricos.
 - 1.2 Proceso productivo del acero.
 - 1.21 Composición.
 - 1.22 Diversos procesos productivos.
 - 1.221 Tratamientos complementarios.
 - 1.222 Acero al crisol
 - 1.223 Procedimiento para cementación.
 - 1.224 Procedimiento de horno eléctrico.
 - 1.225 Procedimiento de Martin
 - 1.226 Procedimiento de Bessemer y Thomas.
 - 1.227 Procedimiento del hierro esponja.
 - 1.3 Propiedades generales de los aceros
 - 1.4 Tipos de aceros especiales.
 - 1.41 Aceros rápidos.
 - 1.42 Aceros nitratados.
 - 1.43 Aceros al níquel.
 - 1.5 Protección de los aceros
- 19 **CAPITULO II SITUACION ACTUAL DEL ACERO EN MEXICO Y EN EL MUNDO**
 - 2.1 Análisis de las fuentes mundiales de hierro.
 - 2.2 Análisis de las fuentes mundiales del carbón.
 - 2.3 Análisis de la producción mundial de acero.
 - 2.4 La industria siderúrgica en México.
 - 2.5 Síntesis de la industria siderúrgica mexicana en el año de 1973.
- 41 **CAPITULO III INVESTIGACION**
 - 3.1 Diseño metodológico
 - 3.2 Diseño de la muestra
 - 3.21 Consumidores
 - 3.22 Productores.
 - 3.3 Elaboración de cuestionarios
 - 3.31 Consumidores
 - 3.311 Recomendaciones al entrevistador.
 - 3.312 Instructivo del cuestionario.
 - 3.32 Productores.
 - 3.321 Instructivo del cuestionario
 - 3.4 Resultados de la aplicación de los cuestionarios a la muestra determinada.
 - 3.41 Consumidores.
- 72 3.411 Rama I Industrias metálicas básicas.
 - 3.4111 Subrama I-A Fundición y laminación de hierro y acero.
 - 3.4112 Subrama I-B Fabricación de tubos y postes de hierro y acero.
- 90 3.412 Rama II Fabricación de productos metálicos
 - 3.4121 Subrama II-A Fabricación de cuchillería, baterías de cocina y productos similares
 - 3.4122 Subrama II-B Fabricación de utensilios agrícolas y herramientas de mano.
 - 3.4123 Subrama II-C Fabricación de tornillos, pijas, tuercas, remachas, clavos, tachuelas, gmpas y productos similares.

3.4124	Subrama II-D	Fabricación de chapas, cerrados, llaves y productos similares.
3.4125	Subrama II-E	Fabricación de cortinas y puertas metálicas.
3.4126	Subrama II-F	Fabricación de muebles y sus accesorios.
3.4127	Subrama II-G	Fabricación de estructuras para la construcción y tanques metálicos.
3.4128	Subrama II-H	Fabricación de envases, productos de hojalata, corcholatas y otros artículos troquelados y esmaltados.
3.4129	Subrama II-I	Fabricación de alambre, artículos de alambre y telas metálicas.
3.4129.1	Subrama II-J	Fabricación de calderas, quemadores y calentadores.
3.4129.2	Subrama II-K	Fabricación por fundición y moldeo de piezas metálicas.

162 3.413 Rama III Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto la eléctrica.

3.4131	Subrama III-A	Fabricación y ensamble de maquinaria e implementos agrícolas.
3.4132	Subrama III-B	Fabricación y ensamble de maquinaria para trabajar madera y metales.
3.4133	Subrama III-C	Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo para preparar alimentos y bebidas.
3.4134	Subrama III-D	Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo para la industria de la construcción y explotación de minas.
3.4135	Subrama III-E	Fabricación y ensamble de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad.
3.4136	Subrama III-F	Fabricación de máquinas de coser.
3.4137	Subrama III-G	Fabricación y ensamble de remolques, grúas, otras máquinas para transportar y levantar y vehículos de tracción animal y de propulsión a mano.
3.4138	Subrama III-H	Fabricación de bombas y rociadores contra incendio.
3.4139	Subrama III-I	Fabricación de válvulas.
3.41391	Subrama III-J	Fabricación de filtros o depuradores de líquidos y gases.
3.41392	Subrama III-K	Fabricación de armas de fuego y sus accesorios, incluso municiones.

234 3.414 Rama IV Fabricación de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos

	3.4141 Subrama IV-A	Fabricación de motores y tableros eléctricos, generadores, transformadores, amperímetros, voltímetros y aparatos similares.
	3.4142 Subrama IV-B	Fabricación de maquinaria y equipo industrial eléctrico, incluso aparatos de soldadura eléctrica.
	3.4143 Subrama IV-C	Fabricación de aparatos eléctricos y sus partes.
258	3.415 Rama V Construcción, ensamble, reconstrucción y reparación de equipo y material de transporte.	
	3.4151 Subrama V-A	Construcción, reconstrucción y reparación de equipo ferroviario.
	3.4152 Subrama V-B	Fabricación y ensamble de vehículos automóviles, incluso tractores automotrices para trailers. Fabricación de accesorios, refacciones, partes y motores para vehículos automóviles.
	3.4153 Subrama V-C	Fabricación de carrocerías para vehículos automóviles.
	3.4154 Subrama V-D	Fabricación y ensamble de partes, refacciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros vehículos de pedal.
288	3.416 Rama VI Otras industrias manufactureras.	
	3.4161 Subrama VI-A	Fabricación de básculas y otros instrumentos de medida y control.
	3.4162 Subrama VI-B	Fabricación y ensamble de relojes y sus partes.
	3.4163 Subrama VI-C	Fabricación de juguetes.
	3.4164 Subrama VI-D	Fabricación de artículos para oficina, dibujo y pintura artística.
319	3.417 Resultados generales.	
385	3.42 Productores	
	3.5 SICARTSA	
	3.51 Antecedentes	
	3.52 Objetivos	
	3.53 Etapas del proyecto	
	3.54 Selección de la planta	
	3.55 Obras de infraestructura	
	3.56 Equipo principal	
	3.57 Tecnología para Sicartsa.	
	3.58 Rentabilidad	
	3.59 Otros beneficios	
	3.59.1 Por qué se retrasó la construcción de Sicartsa.	
395	3.7 Conclusiones y recomendaciones	
397	ANEXO 1 Empresas que fueron visitadas en la investigación a consumidores de acero.	
411	ANEXO 2 Índice alfabético de productos que contienen acero, mencionadas en la investigación a consumidores.	
415	BIBLIOGRAFIA	

PROLOGO

Tuvimos suerte. Nunca creímos que el hecho de trabajar elaborando una tesis profesional nos diera tanto. No pensamos cuando iniciamos el trabajo, que el sentimiento de cumplir con un requisito más para llegar al ya cercano momento en que nos recibiríamos, se transformaría tan radicalmente en la plena e incomparable satisfacción de crear algo; ni tampoco, que un tema escogido a ojos vendados, pudiera sumergirnos con tal fuerza en su problemática fascinante. Si, tuvimos mucha suerte.

No nos imaginábamos, la forma en que aspectos aparentemente triviales, se convierten en importantes influencias de nuestra forma de ser, de pensar, de sentir, visitar empresas, dialogar con cientos de personas acerca de un mismo problema, convivir y trabajar en conjunto una muy considerable cantidad de horas, con criterios unificados en ocasiones, divergentes en otras, agrupados en otras cuantas; horas llenas de satisfacciones, de problemas, de incertidumbre, de preocupación, horas de trabajo impregnadas de un deseo vehemente de salir adelante, en una investigación en la que aprovecháramos al cien por ciento los recursos con que contábamos.

Posiblemente diste de ser un trabajo perfecto y seguramente está aún más lejos de solucionar los problemas que existen en materia siderúrgica en el país, sin embargo, a pesar de muchas limitaciones de datos, conocimientos, experiencia, relaciones y tiempo, consideramos que fue realizado a conciencia, y que gracias a la orientación que tuvimos, satisface plenamente nuestros objetivos.

No fue un trabajo sencillo. Más bien diríamos que fue mucho más rudo de lo que hubiéramos pensado que iba a ser. Confirmamos la frase tan trillada ya de que todo tiene un precio, y sin embargo, en esta ocasión quedamos en deuda, porque aunque dimos más de lo que creíamos que podíamos dar, recibimos mucho más de lo que pensamos que podríamos recibir. Realmente tuvimos mucha suerte.

Queremos resaltar por último el aspecto más importante de la presente investigación, que es la valiosísima guía del Lic. J. Carlos Varela Cota y del Lic. J. Miguel Vidal A. Preferiríamos no decir que estamos en deuda con ellos, porque en ese caso, no sabríamos cómo pagarles, además, como estamos seguros de que por su calidad profesional y humana, la ayuda que nos brindaron fue limpia y sincera, con una dedicación, empeño y tenacidad que desgraciadamente aún no podemos comprender, pero que apreciamos en toda su magnitud, en esas circunstancias nos limitamos simplemente a expresarles nuestro más profundo agradecimiento y a dejar constancia del incalculable valor de su ayuda.

Gracias también a la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, a la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Industria y Comercio, al Instituto Mexicano de Comercio Exterior, a la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, al Banco de México, S. A., al Banco de Comercio, S. A., al Banco Nacional de México, S. A., al Banco Mexicano, S. A., Nacional Financiera, S. A., al Banco Nacional de Comercio Exterior. A la Organización de las Naciones Unidas, a la Biblioteca México, a la Biblioteca de la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Biblioteca del Congreso, a las Embajadas de Alemania, Estados Unidos, U.R.S.S., China, Japón, Francia, Brasil, Inglaterra y Suecia.

Queremos agradecer muy especialmente a la Sra. Elena Mora de Aveytua, así como a las empresas productoras y consumidoras de acero, que tan amablemente cooperaron para que esta investigación llegara a feliz término.

OBJETIVOS

- 1) Como elementos integrantes de una realidad social y nacional, contribuir en el planteamiento y análisis de una de las más importantes ramas industriales del país.
- 2) Desarrollar en un caso práctico, algunos de los conocimientos que adquirimos en el área de la mercadotecnia, completando así, la etapa más importante de nuestros estudios.
- 3) Dar las bases que motiven a realizar investigaciones más profundas, especializadas y minuciosas, en el área de la siderurgia, pilar de nuestro desarrollo integral.
- 4) Dejar constancia, por medio de este trabajo, de nuestra gratitud, reconocimiento, cariño y respeto hacia nuestra Máxima Casa de Estudios, con el firme compromiso de que, ejerciendo nuestra profesión en forma ética, entusiasta, positiva y siempre ascendente, podamos contribuir humilde, pero tenaz y firmemente a glorificar su nombre.

INTRODUCCION

La Industria Siderúrgica es uno de los parámetros que con más eficiencia determina el grado de desarrollo de un país, además, es una de las industrias que establece las reglas de dependencia en la comunidad internacional; y por si fuera poco, en la actualidad se ha convertido en el nervio que puede contribuir determinadamente a que un país salga airoso en la difícil época que estamos viviendo, o bien precipitarlo a la más desastrosa crisis económica con sus consecuencias en los ámbitos políticos, sociales y culturales. Es, lo anteriormente mencionado, la causa que nos motivó a estudiar tan amplia profunda, minuciosa y conscientemente como los recursos nos lo permitieron, la situación que en esta rama de la industria priva en nuestro país, así como sus antecedentes y proyecciones.

En la primera parte de la presente investigación, se exponen los antecedentes históricos del acero, así como diferentes procesos para producirlos, con sus ventajas e inconvenientes. De ahí, partimos a hacer un análisis somero de las principales materias primas que intervienen en la producción de acero: el hierro y el carbón.

Hablando ya propiamente de la producción de acero, se hace un análisis de la producción mundial, particularizando en cada continente, así como en América Latina, para finalizar esta primera parte con un enfoque general hacia México.

La segunda parte, trata de la investigación propiamente dicha. Se inicia explicando el diseño metodológico, los criterios para la determinación de la muestra y la clasificación por ramas y subramas de las diferentes empresas seleccionadas. Continúa con la elaboración, prueba y aplicación definitiva de los cuestionarios a productores y consumidores de acero, con sus respectivos instructivos y recomendaciones al entrevistador.

Posteriormente se encuadran los resultados de la investigación por rama y subrama de la industria, para que después de un planteamiento de la Siderúrgica Lazaro Cárdenas Las Truchas, y del problema de la chatarra, hayan sido enunciadas nuestras principales conclusiones y recomendaciones.

Incluimos la lista de las empresas que fueron visitadas en la investigación a consumidores, así como algunos de los productos que contienen acero y que fueron mencionados por dichas empresas.

CAPITULO I

GENERALIDADES SOBRE EL ACERO

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS:

La palabra acero viene del latín ACIARIUM—ACIER: y significa silo de hierro.

El acero nació en forma fortuita. Accidentalmente los árabes introdujeron un pedazo de hierro en un recipiente que contenía carbón vegetal (1); transcurrido cierto tiempo, se dieron cuenta que éste se endurecía exteriormente, más adelante pensaron fundir el hierro y mezclarlo con carbón, pero se presentó un problema: no encontraban la forma de alcanzar una temperatura lo suficientemente alta como para lograr la fundición del hierro. Posteriormente descubrieron que al usar la fragua con carbón mineral (2) o coque como combustible, se podía lograr la temperatura deseada y así cambiar el estado del hierro para mezclarlo con el carbón; es así como se logró conseguir lo que conocemos actualmente como ACERO.

A fines del siglo XIV se empezó a utilizar en Bélgica un horno para la transformación del mineral del hierro en gran escala, pero es hasta el siglo XVIII cuando la metalurgia (arte de tratar los metales) surge como una verdadera ciencia aplicada a la producción, gracias a los notables progresos alcanzados por la química. En este mismo siglo ocurren varios hechos que merecen mencionarse: en el año de 1710, en Inglaterra, se utilizó carbón mineral en lugar de carbón vegetal. A mediados de este siglo Benjamin Hustman logra controlar la cantidad de carbón y su distribución en el hierro para obtener la fundición y refinación del acero en cubilotes (recipientes refractarios donde se funde el hierro).

El método más simple para la elaboración del acero data del año 1740, consiste en recalentar el hierro fundido (3) en un horno en donde se introduce carbón de hierro (4). Este método no fue muy aceptado, ya que al terminar el proceso aparecía con muchas grietas en su estructura.

Una contribución aún más importante que la anterior fue lograda por John Smeaten, quien desarrolló un alto horno provisto de un abanico giratorio que hacía penetrar el aire en el carbón, esto producía temperaturas más elevadas que permitieron un incremento notable en la producción.

En 1784 Henry Cort usó el oxígeno contenido en el mineral que se adiciona al hierro de primera fusión, esto permite desarrollar el proceso que hoy se conoce como Pudelado (convertir el hierro colado en hierro dulce al quemar parte de su carbono) (5).

En nuestro continente los primeros antecedentes del acero tuvieron lugar en Michoacán, hacia los albores del siglo XIX por encargo del Tribunal de Minería a Don Andrés Manuel del Río. El producto de esta fundición se destinó originalmente

(1) -- Carbón de lenó

(2) -- Descomposición lenosa que arde con menos facilidad pero que genera más calor que el vegetal.

(3) --Hierro expuesto a temperaturas superiores a 2,000°.

(4) -- Proviene del hierro

(5) --Hierro Colado --Se funde en los altos hornos. Hierro Dulce.--Hierro puro, especial para electromagnetos.

a satisfacer las necesidades de la mina Valenciana en Guanajuato. Esta industria contaba con dos hornos avivados con aire, de los cuales se obtenía hierro y acero por un proceso parecido al Pudelado. Durante la Guerra de Independencia la producción se utilizó principalmente para la fabricación de armamentos para uso de tropas Insurgentes.

Dada la versatilidad y las diversificaciones del uso del acero, con el paso del tiempo tomó gran importancia en todo el mundo. En la Primera y Segunda Guerra Mundial hubo necesidad de fabricar un gran número de armamentos y transportes, con los cuales empezó el apogeo del acero como materia prima fundamental para el desarrollo integral de las naciones.

1.2 PROCESO PRODUCTIVO DEL ACERO

El acero es una mezcla de hierro y carbón, que contiene un porcentaje de otros elementos presentes en forma natural o agregados intencionalmente para favorecer algunas características especiales. Resulta de la combinación del hierro con 1.0% de carbón aproximadamente, que hecho ascua (1) y sumergido en agua fría adquiere dureza y elasticidad.

1.21 COMPOSICION

El acero es una simple composición de densidad 7.8 que contiene varias combinaciones de hierro-carbón, cierta proporción de carbono disuelta en el hierro y cantidades variables de otros metales y metaloides (2) que hayan podido incorporarsele. La metalografía (3) de los aceros muestra la presencia de los siguientes cuerpos constitutivos (componentes de Osmold): Ferrita, martensita, cementita, austenita, trusita, sorbita y perlita.

De acuerdo con su contenido de carbono, los aceros poseen propiedades diferentes. Forman una gama que va de los aceros dulces (de 0.05 a 0.35 % de carbono) pasando por los aceros duros (de 0.36 a 0.85% de carbono), hasta los aceros extraduros (de 0.86 a 2.0 % de carbono). Esta gama de aceros ordinarios se completa con la de aceros llamados especiales, que contienen metales o metaloides suplementarios.

1.22 DIVERSOS PROCESOS PRODUCTIVOS

El acero se prepara descarburando parcialmente la fundición gris que consiste en quemarse una parte del carbono por medio del oxígeno del aire (método Bessemer y Thomas), o por medio de un óxido, generalmente óxido de hierro (procedimiento Martin).

(1).— Pedazo de cualquier materia sólida incandescente sin llama

(2) — Elemento químico mal conductor de calor y electricidad

(3).— Estudio de la estructura molecular de los metales

Si se produce una descarbonización mayor que la necesaria, se agrega al baño fundido cierta cantidad de fundición refinada. Se tiende de esta manera a eliminar ciertos elementos nocivos (azufre, silicio, fósforo). También se prepara carburando el hierro mediante la incorporación en caliente de una cantidad de carbono:

1.22 1 Tratamientos Complementarios

El acero puede colarse directamente en moldes. En la mayoría de los casos se le trabaja, es decir, se le somete a tratamientos mecánicos: forjado, laminado, estirado, y a tratamientos térmicos: temple, recocido, etc. Estos tratamientos se aplican con el fin de modificar la estructura molecular del metal y, por tanto, sus propiedades mecánicas y magnéticas. Así se obtiene el acero fibroso, el acero más o menos magnético, el acero templado, recocido, etc.

1.22 2 Acero de Crisol

Se obtienen aceros muy homogéneos y de calidad excelente si se funden en un crisol hierros, fundiciones y aceros en proporción conveniente. A causa de los altos precios que resultan de este modo de operar, no se utiliza más que para la preparación de acero fino, aceros de herramientas, etc.

1.22 3 Procedimiento para Cementación (1)

Se consigue acerar el hierro si se le recubre con un cuerpo o mezcla llamado cemento, que sea capaz de ceder el carbono necesario para la transformación. El cemento más empleado es el carbón vegetal en granos de no más de 2mm de diámetro; los cementos compuestos son mezclas de carbón de madera con otros cuerpos: carbonato de calcio, cloruro de sodio, etc. Las piezas se colocan en cajas donde se les recubre totalmente con cemento, se coloca en un horno calentado por carbono o gas y se lleva a la temperatura de 900° a 1000°, después del tratamiento se normaliza el metal para eliminar el efecto del sobrecalentamiento, y su superficie queda endurecida por un temple que evita el desgaste. La carburación es siempre superficial.

La cementación es aconsejable en las partes de máquinas que requieran de gran dureza superficial y al mismo tiempo poca fragilidad, por ejemplo engranajes.

(1) — Transformación del hierro o acero dulce en hierro o acero duro (contiene más carbón).

1.22 4 Procedimiento del Horno Eléctrico

Este se presta admirablemente para fabricar acero, en particular aceros especiales y aleaciones que contienen gran proporción de un elemento suplementario (ferro-manganeso, ferro-níquel, ferro-silicio, etc.) Se obtienen aceros notables por sus propiedades mecánicas, químicas, magnéticas, etc. Son de tipos variados estos hornos y pueden clasificarse en dos grupos: Hornos de Electrodo y Hornos de Inducción. Los primeros utilizan el calor de un arco que puede calentarse simplemente por radiación, atravesar el baño calentándolo directamente o bien formándose entre los electrodos y el baño. Los hornos de inducción se basan en principios de los transformadores estáticos: en ellos el acero fundido constituye el secundario de un transformador en corto circuito: la intensidad de la corriente es suficiente como para mantener el baño en estado líquido.

1.22 5 Procedimiento de Martin

En el piso de un gran horno calentado con gas gasógeno (Siemens) se coloca la fundición con cierta proporción de óxido de hierro (chatarra) que quema una parte del carbón de la fundición. Puede agregarse hierro puro, cuya masa relativa se calcula para obtener un acero del contenido de carbón que se desee. El piso básico fija el fósforo. En el horno Martin puede efectuarse la operación con más facilidad que en el convertidor Bessemer y trabajando con mayores cantidades de fundición, los productos obtenidos son más puros y de composición más homogénea, pero la operación dura 12 horas en lugar de 17 minutos.

1.22 6 Procedimiento de Bessemer y Thomas

Una vez que la fundición se vierte en un horno basculante (convertidor) (1), revestida interiormente con material refractario, se insufla (2) aire. El oxígeno del aire quema el carbono. En el proceso de Bessemer se trabaja con fundiciones ricas en silicio y pobres en azufre y fósforo. El convertidor está, en este caso, revestido interiormente con ladrillos silicosos, de ahí que se le de el nombre de convertidor ácido. Por el procedimiento de Thomas, se trabaja con fundiciones ricas en fósforo, pobre en silicio. El revestimiento es básico (carbonato de calcio y dolomita): de ahí el nombre de convertidor básico que se da al aparato de Thomas.

El fósforo pasa a las escorias; (escorias fosforosas utilizadas como abono), esta operación se lleva hasta la oxidación del hierro; el óxido se reduce mediante una adición final de manganeso en forma de ferro-manganeso.

(1) — Recipiente destinado a convertir en acero el hierro fundido

(2).— Soplar

1.22.7 Procedimiento del Fierro Esponja

Este método de producción cuyo invento y patente mundial se debe a la firma HOJALATA Y LAMINA, S. A., de Monterrey, Nuevo León, vino a revolucionar la industria del acero por su sencillez y por no necesitar calentamiento a base de carbón, ha reducido considerablemente los costos en la producción de hierro y posteriormente los del acero, otorgándole posibilidades de competir en el mercado mundial del acero a países con yacimientos ferrosos de importancia, y con suficiente electrificación. El hierro esponja se obtiene triturando en molinos el mineral de hierro conformándose con él pequeñas bolitas, las cuales son transportadas en bandas sin fin hasta un horno eléctrico donde son fundidos por el mismo método utilizado con la chatarra (ver gráfica No. 1). A pesar de que este sistema produce una gran cantidad de escoria, se compensa por su bajísimo costo de producción.

El proceso de producción por medio de hornos eléctricos, puede apreciarse en la gráfica No. 2.

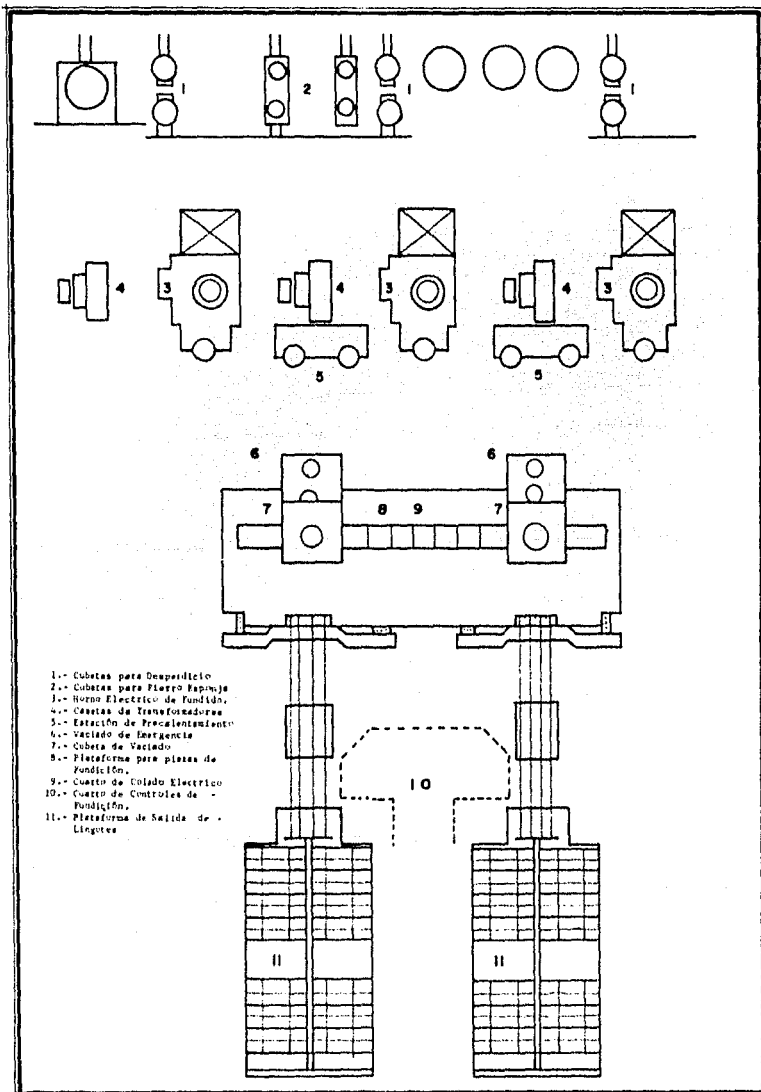
1.3 PROPIEDADES GENERALES DE LOS ACEROS

De orden mecánico: Dureza, resistencia al choque, a la rotura, elasticidad, etc.

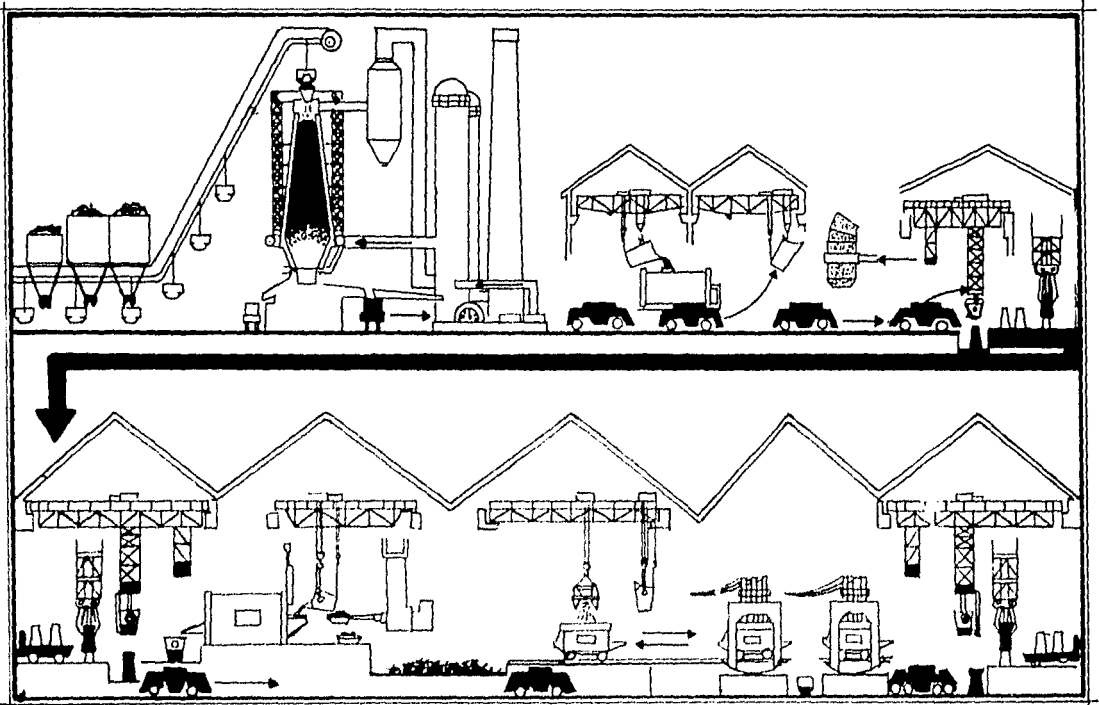
De orden magnético: Intensidad de imantación, histéresis (1)

De orden químico: Resistencia a la oxidación, a los ácidos. Estas propiedades dependen de la proporción de carbón, de las impurezas, de metales y metaloides incorporados al acero, y de los tratamientos térmicos a que los someten. Los aceros ordinarios adquieren mayor dureza por el temple y son más tenaces cuanto mayor es su contenido de carbono, pero su permeabilidad magnética es pequeña. El azufre y el fósforo le son nocivos. Por el contrario, el níquel, el manganeso y el silicio disminuyen su fragilidad. Por otra parte el tungsteno el cromo y el manganeso aumentan su fuerza coercitiva; el silicio y el aluminio su permeabilidad magnética. Los aceros ordinarios con un contenido de carbono de hasta el 0.85% son forjables y soldables fácilmente, pasando este punto son cada vez menos. Si se calienta al rojo acero y se le somete a un descenso más o menos brusco de temperatura adquiere dureza, pero también fragilidad; es el fenómeno del temple. El temple puede realizarse en agua, aceite, mercurio, aire, etc. Mediante el recocido el acero templado se transforma en menos frágil. Para eso se le mantiene durante una hora a una temperatura comprendida entre 200 y 300 grados C. después de lo cual queda recubierto por una delgada capa azulada de óxido; se recuecen, por ejemplo: los resortes y ciertos instrumentos cortantes. El acero templado no contiene cementita sino una mezcla de cristales mixtos y de hierro.

(1) — Trozo de hierro que ya ha sufrido la imantación y se somete a una nueva acción magnetizante.



GRAFICA No. 1



GRAFICA No. 2

1.4 TIPOS DE ACEROS ESPECIALES.—

Son numerosos, los principales son los que contienen proporciones variables de los siguientes metales: Cromo, Manganeso, Tungsteno, Vanadio, Aluminio, etc., y de los siguientes metaloides: Silicio, Antimonio, Nitrógeno. El acero al cromo tiene gran resistencia a la penetración, el acero al manganeso un gran coeficiente de alargamiento y una gran resistencia al desgaste (sistema de señales de vías ferreas). Los aceros al tungsteno, al cobalto, aluminio, conservan la imantación.

1.4.1 ACEROS RAPIDOS ——

Están constituidos esencialmente por acero (0.3 a 0.7 % de carbón), cromo (2 a 6 %), tungsteno (6 a 20 %) y un poco de vanadio (0.1 a 1 %). Su propiedad más característica es la de trabajar en buenas condiciones hasta los 600°C. Mientras que los aceros ordinarios son utilizables únicamente por debajo de los 250°C. Permiten pues grandes velocidades de corte. Se usan como aceros en herramientas y también en la fabricación de válvulas, escape de motores de explosión, etc.

Recientemente se han preparado aleaciones extraduras constituidas por cristales de carburo de tungsteno unidos entre sí mediante un cemento formado por cobalto, níquel y hierro.

1.4.2 ACERO NITRURADO.—

Fue inventado por Guillet y se obtiene haciendo pasar sobre acero calentado a 500°C una corriente de gas amoníaco, además posee una gran dureza superficial y resistencia a la oxidación, sus usos más comunes son en automóviles y aviones.

1.4.3 ACERO AL NIQUEL.—

Su estudio sistemático fue hecho por Guillaume y Guillet.— Los más característicos son: el invar (1) con 26 % de níquel cuyo coeficiente de dilatación lineal es diez veces menor que la del hierro (aleación que prácticamente no se dilata, se usa en relojería, en aparatos de mercurio, de precisión, etc.) El invar con 28 % de níquel, cuyo módulo de elasticidad es prácticamente independiente de la temperatura (se usa en la relojería para la fabricación de resortes en espiral). La platinita (2), con un 46 % de níquel, cuyo coeficiente de dilatación es igual a la del platino y que

(1) — Aleación de acero y níquel

(2) — Variedad de acero.

permite sustituir este metal en ciertos casos (soldadura en el vidrio, en lámparas incandescentes, los tubos al vacío, los audiómetros, etc.) El acero con el 5 % de níquel posee gran resistencia a la rotura y no presenta magnetismo alguno, cualquiera que sea la temperatura. Con él se fabrican los cinchos de los transformadores modernos. Hay además muchos otros aceros especiales con propiedades muy variadas y gracias a ellos se han podido realizar notables progresos en la mecánica, especialmente en las herramientas, la construcción de motores de explosión, la artillería, la aviación, etc.

1.5 PROTECCION DE LOS ACEROS

Un trozo de acero, bien pulido y mantenido al abrigo de la humedad y de vapores o polvos corrosivos, puede conservarse intacto por mucho tiempo, puede también recubrirse con una grasa neutra. El acero se protege por medio del cromado, cobaltado o níquelado (electrólisis); por calorizado, por bruñido o por recubrimientos de esmaltes o resinas sintéticas.

Así, una vez presentadas las generalidades de carácter técnico respecto al acero, procederemos a hacer una somera exposición de su papel en México y en el mundo.

CAPITULO II

***SITUACION ACTUAL DEL ACERO EN MEXICO
Y EN EL MUNDO***

2.1 ANALISIS DE LAS FUENTES MUNDIALES DEL HIERRO.

Antes de relacionar los principales 34 países productores de hierro (ver tabla No. 1), al año de 1971 es necesario hacer las siguientes apreciaciones:

a).— De los cinco continentes productores de Hierro (ver tabla No. 2), destaca Asia con una producción mayor a la suma de los continentes Americano y Australiano, siendo América el segundo con mayor producción del mundo; ésto nos revela la magnitud de Asia como productor, el 38.43 % del total mundial, así como la influencia que ésto representa para su desarrollo.

b).— Del total de los países productores de hierro, destaca la importancia que tienen los cuatro primeros (tabla No. 3), al concentrarse el 62.97 % de la producción total en éstos, son en orden de importancia la U.R.S.S., Estados Unidos, Australia y Canadá. Cabe hacer mención que la U.R.S.S., produce más como país que otros continentes sin tomar en cuenta al continente Asiático del cual forma parte.

c).— México como productor de hierro ocupa el 15º. lugar de la producción total de este mineral, habiéndose incrementado de 1970 a 1971 en un 7.20%. Este aumento es inferior al de Australia, que logró uno de sus mejores años ocupando el 3er. lugar; y superior al de Alemania Occidental que es uno de los países más desarrollados.

PRODUCCION MUNDIAL DE HIERRO (EN TONELADAS METRICAS)				
LUGAR	PAIS	1970	1971	
12	ANGOLA	3 752	3 818	
3	AUSTRALIA	32 732	36 366	
22	AUSTRIA	1 304	1 359	
	BRASIL	20 400	+	
25	BULGARIA	792	893	
4	CANADA	29 887	27 045	
30	CHECOSLOVAQUIA	447	460	
9	CHILE	6 950	6 854	
	CHINA	22 000	+	
13	ESPAÑA	3 514	3 602	
2	ESTADOS UNIDOS	53 308	46 799	
33	FINLANDIA	382	349	
7	FRANCIA	17 759	17 133	
21	FILIPINAS	1 047	1 381	
29	GRECIA	380	501	
6	INDIA	19 654	21 248	
34	ITALIA	364	328	
26	JAPON	910	826	
8	LIBERIA	15 388	16 729	
23	LUXEMBURGO	1 571	1 250	
31	MARRUECOS	522	433	
11	MAURITANIA	5 973	5 497	
15	MÉXICO	2 616	2 819	
27	OESTE ALASIA	2 516	532	
14	REINO UNIDO	3 385	2 884	
17	REP FED ALEM	1 773	1 634	
32	POLONIA	707	388	
18	SIERRA LEONA	1 377	1 528	
19	SUIZA	19 804	21 617	
10	SUDÁFRICA	5 887	6 070	
28	TUNEZ	422	515	
24	TURQUIA	1 683	1 116	
1	U R S S	106 058	111 341	
16	VENEZUELA	14 080	2 622	
20	YUGOSLAVIA	1 361	1 403	
19	ZUASILANDIA	1 469	1 480	
	OTROS	17 224	690	
	TOTAL	386 568	350 522	

(*)—No se especifica

**PRODUCCION DE HIERRO POR CONTINENTES
(TONELADAS METRICAS).**

<i>CONTINENTE</i>	<i>PRODUCCION</i>	<i>PORCENTAJE</i>
ASIA	134,712	38.43
AMERICA	88,039	25.11
EUROPA	55,342	15.78
AUSTRALIA	36,360	10.37
AFRICA	36,069	10.29
TOTAL:	350,522	99.98

**PRINCIPALES PRODUCTORES DE HIERRO EN EL
MUNDO
(TONELADAS METRICAS).**

<i>PAIS</i>	<i>PRODUC. 1971</i>	<i>% PRODUC.</i>
U.R.S.S.	111,341	31.47
ESTADOS UNIDOS	48,799	13.42
AUSTRALIA	36,360	10.37
CANADA	27,045	7.71
TOTAL:	223,545	62.97

**PRODUCCION MUNDIAL DE CARBON.
(TONELADAS METRICAS).**

<i>LUGAR</i>	<i>PAIS</i>	<i>1970</i>	<i>1971</i>
28º	ARGENTINA	616	630
9º	AUSTRALIA	44,298	45,712
15º	BELGICA	11,362	10,950
21º	BRASIL	2,361	2,498
33º	BULGARIA	397	388
	COLOMBIA	3,317	+
13º	CANADA	11,598	13,728
12º	CHECOSLOVAQUIA	28,064	28,702
23º	CHILE	1,377	1,486
3º	CHINA	360,000	390,000
16º	ESPAÑA	10,751	10,686
1º	ESTADOS UNIDOS	550,388	503,050
11º	FRANCIA	37,364	33,014
20º	HOLANDA	4,834	3,609
19º	HUNGRIA	4,151	3,941
7º	INDIA	73,698	70,159
29º	IRAN	530	600
10º	JAPON	39,694	33,432

LUGAR	PAIS	1970	1971
22°	MEXICO	1,800	1,500
30°	MONACO	433	475
34°	MOZAMBIQUE	351	323
31°	NORUEGA	484	438
32°	NUEVA ZELANDIA	450	389
5°	POLONIA	140,101	145,491
14°	REP. COREA	12,394	12,785
25°	REP. DEM. ALEM.	1,049	857
6°	REP. FED. ALEM.	111,443	111,053
4°	REINO UNIDO	144,564	147,064
17°	RUMANIA	6,402	7,123
8°	SUDAFRICA	54,612	58,666
18°	TURQUIA	4,953	5,116
2°	U.R.S.S.	432,715	441,416
27°	YUGOESLAVIA	643	707
26°	ZAMBIA	623	812
24°	OTROS	1,407	1,454
TOTALES :		2'098,724	2'088,254

FUENTES

PRINCIPALES PRODUCTORES DE CARBON EN EL MUNDO. (TONELADAS METRICAS)

PAIS	PRODUC. 1971	% PORD. MUNDIAL
ESTADOS UNIDOS	503,050	24.09
U.R.S.S.	441,416	21.14
CHINA	390,000	18.68
REINO UNIDO	147,064	7.04
TOTALES	1'481,530	70.95

PRODUCCION DE CARBON POR CONTINENTES (1971). (TONELADAS METRICAS).

PAIS	PRODUCCION	PORCENTAJE
ASIA	920,076	44.05%
EUROPA	537,930	25.75%
AMERICA	522,892	25.0%
AFRICA	59,801	2.86%
AUSTRALIA	46,101	2.20%
OTROS	4,454	0.06%
TOTALES	2'088,254	99.92%

2.2 ANALISIS DE LAS FUENTES MUNDIALES DEL CARBON.

Después de un análisis de la producción mundial del carbón (ver tabla No. 4) hemos podido observar que de los 34 países productores de esta materia prima; 15 de éstos disminuyeron su producción en un promedio del 7.90 %, de 1970 a 1971.

Por su parte, México también sufrió ese decremento en un 16.66 % en el mismo período, debido en gran parte que no contamos con recursos carboníferos suficientes, pero más que nada a que nuestro carbón es de muy mala calidad y su explotación es muy costosa; por lo que nos conviene más importarlo de otros países como Estados Unidos y Canadá donde existen recursos extremadamente cuantiosos, de alta calidad y muy fáciles de explotar.

Es de hacer mención, que México, en relación con el total de la producción mundial del carbón produce uno .071 % que es una mínima parte comparado con el 70.95% que alcanzan los 4 principales países productores de carbón respectivamente: Estados Unidos, U.R.S.S., China y Reino Unido. (ver tabla No. 5).

Resulta interesante observar que México representa el 0.29 % de la producción de Estados Unidos, y el 0.10 % de la producción total de los 4 principales países ya mencionados.

Dentro de este análisis hecho a la producción mundial del carbón, hemos encontrado que Estados Unidos disminuyó su producción durante 1971, y la U.R.S.S., por lo contrario la aumentó; no obstante lo anterior, éste último no pudo desplazarlo del 1er. lugar.

Ahora bien, tomando los tres países que están por debajo del 22º., lugar que ocupa México en la producción mundial de este mineral; podemos ver que nuestro país, tiene una producción mayor que Chile (en un 0.93 %), que la República Democrática Alemana (en un 42.86 %), y que Zambia (en un 45.87 %).

Por último, nos queda mencionar dos cosas; primero, que Polonia (5º lugar) alcanza una producción mayor a la del Continente Africano y del Australiano juntos (ver tabla No. 6); y segundo, que la producción mundial de carbón bajó en uno .50 % del año de 1970 a 1971.

2.3 ANALISIS DE LA PRODUCCION MUNDIAL DE ACERO.

Existen 29 países productores de acero, encontrándose entre ellos tanto países desarrollados como subdesarrollados. Estos incrementaron la producción total mundial en el período 1962-1972 en 73.68 %. Sobresalen cuatro principales lugares que son: U.R.S.S., E.U., Japón y Alemania Occidental. Una de las razones por la cual los dos primeros lugares se han mantenido constantes, se debe a que también ocupan los dos primeros lugares en la producción de las materias primas, hierro y carbón.

Un 76.19 % de la producción total mundial está concentrada en los cuatro países descritos anteriormente, y el 23.18 % restante está repartido entre los demás productores.

México 23º, lugar de esta producción contribuye con un 0.70 %, apreciándose así la desventaja en que se encuentra en relación con los países antes mencionados. Para dar una idea más clara de esta desventaja diremos que la producción de acero de nuestro país representa un 3.4% de la producción de la U.R.S.S., un 3.6% de la de Estados Unidos y un 4.58% de la del Japón.

La U.R.S.S., de 1962 a 1972 incrementó su producción en un 64.34 % y a partir de 1971 logró desplazar a los Estados Unidos de la supremacía que conservó hasta 1970. Este desplazamiento se debió a la baja en la producción de acero que sufrió Estados Unidos junto con la mayor parte de los productores de este metal, esta baja en la producción de 1971 fue del 2.0 % del producto mundial y se debió al posible agotamiento de yacimientos de materia prima o a la no adecuada explotación de los mismos en todo el mundo occidental.

México experimentó esta baja disminuyendo su producción en 59 toneladas métricas, y fué provocada por falta de demanda de acero, la cual trajo consigo una disminución en la producción de las fuentes de carbón, no así en la de hierro.

Cabe hacer notar que los Estados Unidos en el año de 1969 lograron la mayor producción de acero que ningún otro país había alcanzado hasta 1972 cedió su lugar a la U.R.S.S., en virtud de que el porcentaje de su incremento (35.65 %) fue menor que el registrado por el país ocupante del 1er. lugar.

Es necesario hacer mención especial de Japón, 3er. productor mundial, ya que logró el mayor índice de crecimiento que se apreció en la década (de 1962 a 1972) y fue de un 247.06 % no obstante que no cuenta con materia prima suficiente. Resulta interesante mencionar que México, con una producción de acero muchísimo menor, tiene una mayor producción de hierro que Japón y Alemania.

La división siderúrgica de Japón cuenta con una de las más avanzadas tecnologías, sistemas de control de computadora para procesar hierro y acero, desarrollo de nuevos materiales de acero perfeccionado, elaboración de novedosas y ventajosas aplicaciones de acero, servicios de asesoría para mejorar la tecnología siderúrgica y poseen la aceria más importante del mundo, denominada Fukuyama.

México en el período de 1962 a 1972 duplicó su producción, pero todavía está distante de alcanzar uno de los primeros lugares en el mundo, por las siguientes razones: no se cuenta con tecnología adecuada que le permita desarrollarse a pasos agigantados; no tiene la materia prima suficiente y carece de la calidad necesaria, y

(128 150 ton métricas), pero en 1971 y 1972

por último, no se tienen los recursos económicos indispensables para desarrollar una industria siderúrgica similar a la de los principales productores. Ahora bien, si hacemos una comparación con países que estén en situaciones semejantes a la de México, como es el caso de los países latinoamericanos, encontramos que el país ocupa el segundo lugar de la producción de éstos, después de Brasil y por arriba de Argentina, Venezuela, etc., debe tomarse en cuenta que Argentina hasta 1968 no tenía producción de acero.

En la producción de hierro México ocupó el 1er lugar porque fue el único que aumentó su producción, mientras que los otros por lo contrario, la disminuyeron. Hacemos resaltar que en la producción de carbón México fue el único país que la disminuyó.

La producción de acero en América Latina ha evidenciado un incremento relativo mayor que la producción de acero en el mundo, durante los últimos años.

La producción mundial de acero aumentó en cerca de un 75 %, mostrando una tendencia irregular de crecimiento hacia fines del período. Entre tanto la producción de acero del área latinoamericana aumentó en forma constante, alcanzando un incremento relativo del 165 % en 1972 respecto del 1er. año del período considerado. (Ver Tabla No. 7 y Gráfica No. 3).

PRODUCCION PORCENTUAL DE ACERO EN AMERICA LATINA Y EN EL MUNDO.

PERIODO (1962-1972)

(EN INDICES BASE 1962 = 100%)

AÑO	PROD. MUNDIAL (1)	INDICE	PROD. EN AMERICA LATINA (2)	INDICE
1962	360	100	5.826	100
1963	387	107	6.937	119
1964	438	122	8.021	138
1965	459	127	8.290	142
1966	476	132	9.163	157
1967	493	136	9.689	166
1968	528	147	11.072	190
1969	572	159	12.045	207
1970	595	165	13.042	224
1971	582	162	13.838	238
1972	628	174	15.431	265

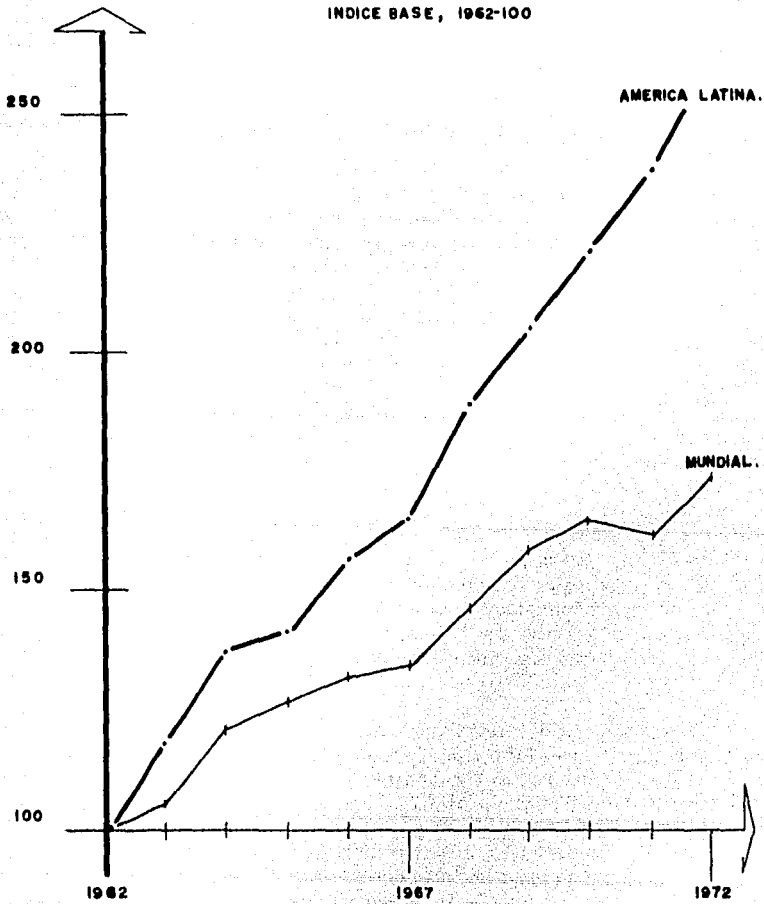
(1).—En millones de toneladas.

(2).—En miles de toneladas.

↑ PRODUCCION DE ACERO EN EL MUNDO Y AMERICA LATINA.

PERIODO 1962-1972.

INDICE BASE, 1962=100



↑ INCREMENTO RELATIVO.

La industria siderúrgica latinoamericana, entre 1960—1971 logró un aumento del 190 %, y la de laminados, en 166 %.

Se prevee un desarrollo industrial mayor en los próximos años y para 1980 la probable demanda de laminados —en su equivalente de lingotes—, será de 45 millones de toneladas.

Para cubrir esa demanda debe incrementarse la producción local; el aumento es factible si se realizan los planes de expansión que los gobiernos y empresas siderúrgicas pretenden desarrollar.

Para cubrir esa demanda debe incrementarse la producción local; el aumento es factible si se realizan los planes de expansión que los gobiernos y empresas siderúrgicas pretenden desarrollar.

Durante 1960—1971 hubo grandes cambios en la estructura siderúrgica latinoamericana; empezaron a funcionar 6 plantas integradas; dos en Argentina; dos en Brasil, una en México y otra en Venezuela, además de que se hicieron importantes ampliaciones en las plantas existentes, independientemente de que se ha incorporado la más moderna tecnología mundial.

La industria siderúrgica brasileña fue la primera en introducir a la región innovaciones tecnológicas, como la sinterización y los convertidores L.D., cuando todavía no había seguridad en el éxito industrial del procedimiento. La planta mexicana, creada por la iniciativa privada, fue la primera en utilizar un procedimiento de reducción directa, que además es resultado de sus investigaciones propias.

Todos los países latinoamericanos que cuentan con industria siderúrgica integrada, a excepción de Argentina, se autoabastecen, pues la región cuenta con grandes cantidades de minerales de hierro de alta ley y fácil explotación. El yacimiento de mineral de hierro más grande en el mundo, posiblemente sea el de Matón, en Bolivia, aún sin explotar. Este país no tiene industria siderúrgica.

En lo que respecta a la chatarra, la oferta y la demanda se encuentran equilibradas. Sólo México y Argentina la importan para sus plantas semi—integradas. Además, la región importa todavía ferro—aleaciones, pero ha aumentado considerablemente la producción local. Argentina, Brasil, Chile, México y Colombia producen las ferro—aleaciones básicas y en lo que se refiere a ferro—aleaciones especiales, Brasil tiene el surtido más amplio.

El mayor número de países productores de acero está concentrado en el continente Europeo (ver Tabla No. 8), representando un 32.67 % de la producción total mundial, sin embargo es el continente Asiático el que produce mayor cantidad de acero ya que significa un 40.42 % de la producción mundial; cabe hacer mención que dentro de este continente se está incluyendo la producción total de la U.R.S.S., —1er. Productor Mundial (Ver Tabla No. 9)— y de Japón —3er. Productor Mundial—. El segundo lugar lo ocupa el continente Europeo, el 1er. Productor de éste, es Alemania Occidental —4^o. Productor Mundial—; Reino Unido y Francia siempre han estado disputándose el 2^o y 3er. lugar de la producción.

La producción mundial de acero por tonelada métrica puede apreciarse en la Tabla No. 10.

*PRODUCCION MUNDIAL DE ACERO POR CONTINENTES. (1972).
(TONELADAS METRICAS).*

<i>CONTINENTES</i>	<i>TOTAL PRODUCCION</i>	<i>% PRODUCCION MUNDIAL</i>
ASIA	252,550	40.42
EUROPA	204,110	32.67
AMERICA	145,730	23.32
AUSTRALIA	6,730	1.07
AFRICA	5,290	0.84
OTROS	10,390	1.60
TOTAL :	624,800	99.92

NOTA: OTROS; Se refiere a los paises no incluidos en los continentes por su baja producción de acero.

LOS CUATRO PRIMERO PAISES PRODUCTORES DE ACERO EN EL MUNDO.

<i>PAIS</i>	<i>PRODUCCION EN 1972</i>	<i>% MUNDIAL</i>
U.R.S.S.	125,400	24.80
ESTADOS UNIDOS	121,000	23.93
JAPON	95,000	18.79
ALEMANIA OCCIDENTAL	43,800	8.67
TOTAL :	385,200	76.19

PRODUCCION MUNDIAL DE ACERO POR TONELADA METRICA.

LUGAR	PAISES	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
4°	Alemania Occidental.	32.563	31.597	37.339	36.821	35.316	36.744	41.160	45.320	45.040	40.313	43.800	
18°	Alemania Oriental.	4.090	4.310	4.366	4.366	4.539	4.592	4.790	5.180	5.050	5.745	5.750	
28°	Argentina							1.560	1.690	1.820	1.902	2.050	
15°	Australia	4.238	4.653	5.047	5.459	5.890	6.266	6.600	7.090	6.840	6.753	6.730	
24°	Austria	2.970	2.947	3.194	3.221	3.193	3.023	3.470	3.930	4.080	3.960	4.060	
9°	Bélgica	7.362	7.529	8.731	9.169	8.917	9.716	11.570	12.830	12.610	12.445	14.100	
17°	Brasil	2.565	2.824	3.016	2.983	3.782	3.696	4.450	4.930	5.390	6.051	6.500	
27°	Bulgaria							1.460	1.520	1.800	1.948	2.150	
12°	Canadá	6.507	7.427	8.281	9.134	9.074	8.794	10.210	9.350	11.200	11.040	11.800	
29°	Corea Norte							1.700	1.800	1.900	1.800	2.000	
7°	China	10.000	12.000	14.000	15.000	16.000	11.000	16.000	17.000	18.000	21.000	23.000	
11°	Checoslovaquia	7.639	7.600	8.377	8.599	9.124	10.002	10.560	10.800	11.480	12.069	12.750	
13°	España	2.311	2.492	3.150	3.516	3.847	4.512	4.920	5.950	7.390	8.025	9.250	
2°	Estados Unidos	89.202	99.120	115.281	119.260	121.654	115.406	119.260	128.150	119.310	109.264	121.000	137.751
6°	Francia	17.240	17.557	19.780	19.604	19.585	19.655	20.410	22.510	23.770	22.859	24.200	
19°	Holanda	2.087	2.342	2.646	3.138	3.256	3.402	3.710	4.710	5.030	5.083	5.550	
25°	Hungría	2.333	2.374	2.365	2.520	2.649	2.739	2.900	3.030	3.110	3.110	3.270	
16°	India	5.149	5.885	6.033	6.402	6.606	6.383	6.450	6.560	6.280	6.101	6.550	
8°	Italia	9.757	10.157	9.793	12.681	13.639	15.890	16.960	16.430	17.280	17.452	19.900	
3°	Japón	27.546	31.501	39.799	41.161	47.784	62.154	66.890	82.170	93.320	88.557	95.600	119.000
20°	Luxemburgo	4.010	4.032	4.559	4.585	4.390	4.481	4.830	5.520	5.460	5.241	5.450	
23°	México	1.851	1.974	2.280	2.455	2.750	3.060	3.260	3.470	3.880	3.821	4.380	4.694
10°	Polonia	7.684	8.004	8.573	9.088	9.850	10.454	11.010	11.250	11.800	12.688	13.400	
14°	Rumania	2.451	2.704	3.039	3.426	3.670	4.088	4.750	5.540	6.520	6.803	7.200	
5°	Reino Unido	20.820	22.882	26.651	27.439	24.705	24.278	26.420	26.920	27.860	24.241	25.500	
1°	Rusia	76.307	80.231	85.038	91.021	96.907	102.224	106.530	110.320	115.880	120.637	125.400	131.500
21°	Sudáfrica	2.634	2.834	3.107	3.293	3.285	3.663	4.050	4.630	4.760	4.881	5.290	
22°	Suecia	3.614	3.899	4.444	4.727	4.762	4.855	5.100	5.320	5.500	5.271	5.240	
26°	Yugoslavia	1.595	1.588	1.677	1.769	1.867	1.832				2.453	2.540	
	Otros	5.216	6.113	7.534	8.722	8.875	9.934	9.970	11.570	11.910	10.467	10.390	
TOTALES:		359.741	386.358	438.044	459.483	475.500	492.843	531.050	575.500	594.270	581.990	624.800	

2.4 LA INDUSTRIA SIDERURGICA EN MEXICO.

Al igual como ocurrió en la mayoría de los sectores manufactureros, la industria mexicana del acero tuvo un mal año durante 1971. A pesar de los ambiciosos programas de expansión de la mayoría de los grandes y medianos productores, la industria atravesó por un año muy difícil y como resultado la producción ni siquiera registró un mínimo aumento. Durante el año, la producción del lingote de acero disminuyó en 1.9 % a 3.81 millones de toneladas, cifra muy por debajo del aumento de 11.6 % que registró en 1970 debido a las generalmente pobres condiciones de la demanda, que se reflejaron por la baja en la industria de la construcción. Para finales de año, la mayor parte de las fundidoras había reducido notablemente su nivel de producción, decisión que en varios casos originó numerosos despidos de personal sindicalizado. Pero a pesar del sustancial descenso de la tasa de crecimiento de la producción y del considerable aumento de las exportaciones en el cuarto trimestre, la mayoría de las compañías aún no había podido librarse de los inventarios anormalmente altos, y los niveles de nuevos pedidos fueron menores de lo normal.

La industria siderúrgica se vio seriamente afectada por la falta de demanda que sólo fue parcialmente compensada por una mejoría en las exportaciones. Como resultado, solamente unos cuantos productores informaron haber tenido mayores ventas, y varios tuvieron pérdidas netas de operación.

Aunque tanto los nuevos pedidos como las ventas mostraron signos de mejoría en los dos últimos meses del año, el nivel de recuperación estuvo lejos de ser el suficiente como para compensar la escasa demanda.

La industria siderúrgica nacional tuvo un aumento pronunciado en cuanto a la producción y demanda en 1972; año en que la mayor parte de los productores de acero tuvieron dificultades para seguir el ritmo ascendente de la demanda.

Al igual que como ocurrió con la mayor parte de los sectores manufactureros, las condiciones de la industria siderúrgica durante el año fueron casi opuestas a las de 1971. Un resultado fue que, financieramente, la industria para finales de 1972 se encontraba en una situación mucho más ventajosa frente a sus necesidades de crecimiento para el futuro, y la mayor parte de las compañías siderúrgicas estaban programando nuevas e importantes expansiones.

Mientras que en 1971 las siderúrgicas redujeron su producción para evitar inventarios anormalmente elevados, durante 1972 estas mismas compañías se enfrentaron a problemas considerables para simplemente acumular niveles de inventario satisfactorios. Gracias a la fuerte demanda de acero para la construcción, la mayor parte de las compañías operaron a toda su capacidad durante el año, y al finalizar 1972 contaban con un cúmulo bastante grande de pedidos para cubrir. Gran número de compañías volvieron a contratar a un porcentaje bastante alto de los empleados que habían sido despedidos durante la crisis que padeció la industria durante 1971.

Además de la mejoría general en las condiciones de la industria siderúrgica durante el año, hubieron varios hechos importantes: funcionarios gubernamentales rechazaron las solicitudes de la industria siderúrgica para que cuando menos, se les concediera un aumento selectivo en los precios de productos de acero (los últimos aumentos de este tipo, 8 % como promedio fue autorizado en diciembre de 1973 y un 17 % en marzo de 1974.)

En relación con las estructuras precio y otros aspectos de la industria, se decidió formar a mediados de 1972 una comisión inter-secretarial gubernamental para cubrir la industria siderúrgica que tendría como meta específica la regulación y programación de la expansión de la industria.

La industria de acero en 1972 también se enfrentó a la necesidad de otro tipo de inversión: El costo que representa la instalación y operación de equipo para reducir la contaminación ambiental, conforme lo estipulado en la Ley Federal para el Control Ambiental, que entró en vigor en mayo de 1972.

Cabe mencionar que el crecimiento obtenido en México durante 1972, fue en términos absolutos el más alto de América Latina y, en términos relativos, el segundo después de Venezuela, o sea, México aumentó 15 % de su producción en relación al año anterior, conservando el primer lugar; mientras que Venezuela tuvo un incremento del 21.2 % sin alcanzar la producción total de México.

Durante el primer semestre de 1973 la demanda para productos de acero se mantenía anormalmente alta, continuando así la tendencia evidente desde el segundo semestre de 1972.

Las ventas de los principales fabricantes han continuado a niveles récord, debido a que la demanda ha sido mayor de lo esperado, especialmente por parte de las industrias de la construcción, automotriz y del petróleo.

Ultimamente también han habido indicios de compras masivas por parte de los clientes, que aparentemente temen que pueda haber una reducción en la oferta de los principales productos de acero en el transcurso del año y/o aumento de los precios.

En este semestre, la industria siderúrgica del país ha estado operando virtualmente a toda su capacidad, a pesar de los frecuentes problemas de abastecimiento relacionados con las materias primas locales.

No obstante que la posición financiera de la industria siderúrgica nacional ha mejorado un poco, sigue afectada seriamente por el alza de costo de operación y mano de obra, y por limitaciones en la capacidad. La situación de los costos se ha agravado aun más debido a la elevación de los salarios y el aumento de las tarifas de energía eléctrica. Además las plantas siderúrgicas del área de Monterrey se enfrentan a la perspectiva de una reducción de su abastecimiento de gas natural dada la escasez del mismo en el Noroeste del país.

Las principales plantas siderúrgicas estiman que, sobre una base combinada el incremento en los salarios y tarifas eléctricas, provocaron un aumento de entre 6 % y 8 % en los costos directos de producción. Sin embargo, la estructura actual mantiene precios fijos para el acero, existiendo en consecuencia, poco entusiasmo para invertir en programas de ampliación, aún cuando se están llevando a cabo en gran escala.

En lo referente a exportaciones, el año de 1971 fue excelente para el país, debido, por un lado a las altas existencias y por otro, las ventajas que obtuvo con los nuevos estímulos fiscales para la exportación que el gobierno puso en vigor.

La mayoría de las ventas se hicieron a otros países de América Latina, pero hubo un aumento en las exportaciones al Sureste de Estados Unidos, las que por cierto no se vieron afectadas cuando el gobierno norteamericano empezó a aplicar el sobre impuesto del 10 % de las importaciones de manufacturas.

Durante el año de 1972, la industria mexicana del acero tuvo otro excelente año para sus exportaciones, aunque no tanto como el anterior. En el último trimestre las ventas por este concepto pasaron a un segundo plano debido a las necesidades que manifestó la elevada demanda nacional.

Las perspectivas de exportación también se vieron afectadas psicológicamente por las cargas lanzadas por el gobierno norteamericano, en relación a que México estaba inundando el mercado de varillas, de acero reforzado y de láminas de acero de alta resistencia a precios rebajados; en la actualidad, estos cargos están siendo estudiados por el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos y en caso de sostenerse, podrían afectar seriamente las perspectivas de futuras exportaciones de varilla al mercado estadounidense. Hasta este año, las exportaciones de productos elaborados—laminados, varillas, lámina galvanizada, tubería y recipientes, etc., alcanzó la cifra récord de 449,000 ton., valuadas en 929 millones de pesos.

Durante el último trimestre de 1972, las exportaciones se vieron seriamente afectadas debido a la gran demanda interna. Como resultado de esto, el gobierno suspendió temporalmente todos los permisos para la exportación de acero, aún en los casos en que ya se habían negociado contratos o cartas de crédito.

Por otro lado las importaciones durante el año de 1971, de chatarra, hierro y acero se redujeron en 29.5 % equivalente a 509,098 toneladas con un valor de 254.7 millones de pesos.

Las importaciones de productos siderúrgicos en 1972 (Ver tabla No. 11) tuvieron una notable disminución equivalente al 23 % en valor y al 30 % en tonelaje, estas importaciones fueron las más bajas de los últimos 12 años. La importación de productos siderúrgicos elaborados (139,000 toneladas), es muy inferior a la exportación mexicana de productos del mismo tipo (449,000 ton.), lo que permitió tener un saldo muy favorable de exportación.

En lo que se refiere a la exportación de materias primas, hubo un aumento en 1972 como resultado de las crecientes adquisiciones que del exterior se tuvieron que hacer de carbón y coque. Así mismo se importó chatarra y mineral de hierro.

IMPORTACION DE MATERIAS PRIMAS (FUENTES).

PRODUCTO	PAISES						TOTAL	
	LATINOAMERICANOS		ESTADOS UNIDOS		CANADA		CANTIDAD	VALOR
	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR		
1.—Mineral de Hierro	93,959	18,039	15,207	3,424	—	—	109,166	21,463
2.—Carbón Mineral	—	—	388,555	117,328	20	41	388,575	117,369
3.—Coque	—	—	132,385	68,076	—	—	132,385	68,076
4.—Chatarra	21	9	526,517	285,306	1,122	560	527,660	285,875
TOTALES:	93,980	18,448	1,062,664	474,134	1,142	601	1,157,786	492,783

INFORMACION DEL AÑO DE 1972.

*PRODUCCION, IMPORTACION Y CONSUMO APARENTE Y PERCAPITA
(INDUSTRIAS) DE ACERO EN MEXICO (1962-1971).*

AÑO	PROD. DE LINGOTES DE ACERO (TONELADAS)	IMPORTACION NETA	CONSUMO APARENTE	CONSUMO PERCAPITA
1962	1,710,662	188,653	1,899,315	51.0
1963	2,026,033	4,048	2,030,081	52.7
1964	2,326,496	108,952	2,435,448	61.2
1965	2,454,680	190,200	2,644,880	64.4
1966	2,787,478	196,384	2,983,862	70.3
1967	3,039,649	306,927	3,346,576	76.3
1968	3,256,064	216,831	3,472,895	76.6
1969	3,466,962	117,330	3,584,292	76.6
1970	3,881,201	86,160	3,967,361	82.0
1971	3,820,818	187,237	3,633,581	72.8

2.5 SINTESIS DE LA INDUSTRIA SIDERURGICA MEXICANA AL AÑO DE 1973

Uno de los indicadores más importantes del desarrollo industrial es la producción de hierro y acero. Así en América Latina los países más desarrollados que son Brasil, México y Argentina muestran la mayor producción de acero con 6 millones 500 mil toneladas, 4 millones 400 mil toneladas y 2 millones 100 mil toneladas, respectivamente, en 1972.

Estados Unidos y la Unión Soviética, los países más poderosos del mundo, en 1973 muestran una producción total de acero de 137 millones 751 mil toneladas y 131 millones 500 mil toneladas, respectivamente. La distancia que nos separa de esos países es todavía muy grande.

Si consideramos que los países más ricos del mundo apenas llegan a 20, hemos de comprender que dentro de más de 80 países del Tercer Mundo, nuestra posición como productores de acero es bastante buena, ya que ocupamos el 21º lugar en el mundo, además, nuestro crecimiento ha sido bastante rápido. Si en 1934, año del arranque del crecimiento actual, producíamos 107 mil toneladas de acero en lingotes, para 1945, al terminar la Segunda Guerra Mundial, ya la habíamos duplicado, alcanzando un total de 233 mil toneladas; 10 años más tarde, el crecimiento fue espectacular alcanzando en 1955, 713 mil toneladas; después, la producción se duplicó cada 5 años; 1960, un millón 492 mil toneladas; 1965, 2 millones 455 mil toneladas; 1972, 4 millones 400 mil toneladas.

No obstante el crecimiento espectacular de la producción, el consumo ha crecido con mayor velocidad, al grado que en la actualidad nos vemos obligados a importar diversos productos derivados de la industria siderúrgica. En algunos somos más deficitarios que en otros, por ejemplo en tubería, que en 1972 produjimos 195 mil toneladas contra un consumo de 398 mil toneladas. Las importaciones de productos elaborados y de consumo final tienden a disminuir ya que en 1970 importamos 189 mil toneladas y en 1972, 139 mil toneladas.

En cambio, las importaciones de materias primas aumentaron en 1972 debido a las crecientes adquisiciones que se hicieron de carbón y coque. En el período de once meses de 1973, con relación al mismo período de 1972, aumentaron también en forma considerable las importaciones de chatarra y productos de la fundición de hierro y acero, habiendo subido a 1 millón 292 mil toneladas de 618 mil toneladas. En los períodos indicados, prácticamente se duplicó la importación. Para el déficit de la balanza comercial representó un aumento de 1 mil 179 a 2 mil 400 millones de pesos.

Consideramos que es más serio para la industria siderúrgica el problema de la importación de materias primas que el de los productos derivados de dicha industria. Mientras estos últimos tienden a disminuir a partir de 1970 en forma notable, las importaciones de materias primas como carbón mineral, coque y chatarra todavía son considerables y causan un grave daño al equilibrio de la balanza comercial.

En opinión de algunos técnicos, ésta es una deficiencia que puede subsanarse mejorando la explotación minera para aprovechar todo el mineral de hierro extraído.

Dado el ritmo de crecimiento de la economía mexicana, se estima que el consumo de productos siderúrgicos en el decenio de 1970 a 1980 crecerá a un ritmo promedio del 9.5 %.

Si en 1970 la producción de hierro primario (arrabio y fierro-esponja) fue de 2 millones 261 mil toneladas y en 1962 de 2 millones 700 mil, se espera contar en 1980 con una producción de 3 millones 600 mil toneladas. Se estima que entre 1975 y 1980, el promedio de consumo para la industria siderúrgica aumentará a razón de 500 mil toneladas anuales "las que representan también la mitad de lo que hoy en día se considera como el tamaño económico mínimo para una instalación siderúrgica".

Los expertos consideran que con las expansiones que se están llevando a cabo, la industria siderúrgica podrá responder satisfactoriamente a las ampliaciones del mercado interno en la próxima década. Esto, sin embargo, no considera el peligro de que mientras no entren en funcionamiento, innumerables empresas pueden verse seriamente afectadas.

En el año de 1973, México produjo 4,694,200 toneladas de acero en lingotes, utilizando sólo 2,795,923 toneladas de hierro primario extraído de las minas mexicanas; la diferencia faltante entre las dos cantidades, 1,910,000 toneladas de hierro primario, hubo de ser importada, lo que revela un fuerte déficit en la provisión de materia prima para la industria siderúrgica nacional.

La necesidad de importar hierro primario para la fabricación de acero no es un problema reciente en México, pues la industria siderúrgica mexicana nació con él y nunca se ha podido solucionar.

Por primera vez en México se produjo en lingotes en el año de 1906, con un volumen de 33,473 toneladas. Para hacerlo, tuvieron que importarse 8,144 toneladas de chatarra o sea, el 24.34 % de hierro primario, y de las minas mexicanas se obtuvo el 75.66 % restante.

En el año de 1909, pareció que el déficit se eliminaba, ya que las importaciones de hierro se redujeron a 1.1 % de la producción; pero el desequilibrio fue acentuándose, para llegar en 1932 al 59.2 %. Se importaron entonces 28,990 toneladas de hierro para completar una producción de 48,963 toneladas de acero.

Se restableció el equilibrio en el año de 1946, cuando se importaron 20,913 toneladas de hierro, 8.01 % de una producción de 261,170 toneladas de lingotes de acero. Sin embargo, posteriormente sigue un largo periodo, comprendido entre los años 1953 y 1964, en que las importaciones de hierro crecen proporcionalmente, para representar en promedio, el 56.6 % de la producción siderúrgica mexicana. El año de mayor déficit fue en 1965 cuando se tuvieron que importar un millón 508 mil 733 toneladas de hierro, es decir el 61.46 % para producir 2 millones 454 mil 680 toneladas de lingotes de acero.

La situación mejora sensiblemente en los años posteriores. De 1968 a 1973 la producción de acero aumentó, de 3,260,000 a 4,705,923 lográndose un aumento de 1,445,923 toneladas en cinco años, o sea 289,185 toneladas promedio anual de aumento.

* Aunque las empresas que entrevistamos, opinan que este aumento será mucho mayor

El promedio de hierro importado representa sólo el 41.8 % de la producción de acero en cinco años o sea 8.36 % anual.

La tendencia cambia bastante en números relativos, no así en números absolutos.

El volúmen de hierro primario o chatarra que se importa es ya demasiado elevado para México que pretende industrializarse y alcanzar su pleno desarrollo económico. Deficiencia que se atribuye exclusivamente a una equivocada explotación minera, que acentúa y agrava más la dependencia de la economía mexicana con el extranjero.

De 1968 a 1973 la producción de hierro primario en México aumenta de 1,599,091 a 2,775,330 toneladas, o sea en 1,176,239 toneladas, lo que representa un crecimiento de 73.56 % a razón del 14.71 % al año.

Esto, nos hace pensar en la necesidad de un programa definido para el mejor aprovechamiento de nuestros recursos.

LOCALIZACION DE UNA PLANTA DE FIERRO ESPONJA.

- 1.—CUBETAS DE DESPERDICIO.
- 2.—CUBETAS HIERRO ESPONJA.
- 3.— HORNOS ELECTRICOS.
- 4.— RECINTO DE TRANSFORMADORES.
- 5.— ESTACION DE PRECALENTAMIENTO DE LOS CUCHARONES.
- 6.— CUCHARONES DE EMERGENCIA.
- 7.— CUCHARONES DE VACIADO.
- 8.— TUNDISHES.
- 9.— PLATAFORMA DE VACIADO.
- 10.— CUARTO DE CONTROLES DEL VACIADO ELECTRICO.
- 11.—MESAS DE ENFRIAMIENTO DE LAS PIEZAS FUNDIDAS.

3.6 EL PROBLEMA DE LA CHATARRA

La chatarra, así como el hierro y el carbón, es base para la producción de acero. La chatarra en particular, tiene la ventaja de poderse transformar fácilmente en acero, por lo que es aprovechada por países con escasos recursos naturales de hierro y carbón, o bien, como en el caso de México con capacidad limitada para procesarlos, además de la baja calidad de los mismos.

Con ésto se puede juzgar la medida en que los países con el problema antes mencionado, dependerán siempre de los principales proveedores de chatarra.

Entre los principales productores de chatarra en el mundo se encuentra Estados Unidos, que ocupa el primer lugar y que, en consecuencia, es el primer país exportador de este material. (gráfica No.5).

El gobierno estadounidense acordó reducir sus exportaciones de chatarra. Para el primer trimestre de 1974 otorgó a México una cuota que es menor de 50.0 % de las necesidades de la industria siderúrgica nacional.

Para la producción de acero, la industria nacional depende en gran parte de importaciones de chatarra. La industria siderúrgica nacional necesitará comprar de 500 mil a 600 mil toneladas de chatarra durante 1974.

En el primer trimestre de 1974 las plantas mexicanas necesitan 320 mil toneladas, además, es necesario aprovechar otras 60 mil toneladas de rieles y ejes de ferrocarril desechados. El gobierno estadounidense autorizó la exportación a nuestro país de 180 mil toneladas solamente, o sea que en un sólo trimestre tendremos una carencia de 200 mil toneladas de chatarra aproximadamente.

El problema es realmente muy serio, si tomamos en cuenta que el total de la chatarra que utilizamos en México proviene de los Estados Unidos, ésto se debe a que por ser países vecinos, los costos de adquisición son menores y por lo tanto de mayor conveniencia para México. (gráfica No. 6).

La relación de precio de chatarra de Estados Unidos e importada por México puede apreciarse en la gráfica No. 7.

Se compra chatarra por cantidades sustanciales, cuyo precio se ha elevado de \$375.00 la tonelada a \$1500.00 aproximadamente que cuesta en la actualidad.

La utilización actual de chatarra en el reprocesamiento siderúrgico es de 350 kilos por cada tonelada de acero.

Para aliviar el déficit de chatarra en la industria siderúrgica, se debe hacer un estudio de la localización de este material, en nuestro propio país podría realizarse en los deshuesaderos y en los grandes depósitos de basura, donde se recolectaría principalmente la corcholata.

La necesidad de adquirir chatarra en el mercado exterior, con enorme sangría de divisas, no tiene razón de ser, pues contamos con miles de toneladas de chatarra que no han sido aprovechadas. Existe un elevado número de cementerios de automóviles que se ha formado en la periferia de nuestras ciudades más importantes, que además de entorpecer los sitios de comunicación, perjudican al panorama, como los desechos de material de fierro y acero que se abandonan en los patios de los ferrocarriles; en los puertos de nuestro país existen arrumbados barcos, remolcadores y lanchones enmoheciéndose sin que se obtenga ningún provecho de ellos.

Se asegura que para 1978 ya no tendremos necesidad de importar chatarra, pues se producirá ya tal cantidad de fierro esponja y fierro colado que se eliminará el uso de la misma; este dato no hace sino reafirmar el absurdo de que, sabiendo que no contaríamos con los materiales que sustituirían a la chatarra sino hasta 1978, nadie se preocupara por utilizar los miles de toneladas de desperdicios de fierro regados en todo México.

Además, debe efectuarse un cambio en la estructura de la industria, o sea, producir acero en convertidores que utilizan oxígeno obteniéndose también la ventaja de consumir menos energía eléctrica y sobre todo que reemplazn la chatarra por fierro esponja, que nuestro país puede producir.

El problema básico estriba en que uno de los elementos básicos para la producción de fierro esponja es el gas, y si hay escasez de este producto, las empresas que lo elaboran tendrán muy serios problemas.

Consideramos, sin embargo, que una vez solucionado este aspecto, habremos dado un gran paso en nuestro desarrollo económico.

CAPITULO III

INVESTIGACION

3.1 DISEÑO METODOLOGICO

Los objetivos principales que nos llevaron a efectuar la presente investigación, fueron los de conocer la importancia del acero como materia prima para la elaboración de los productos en que se emplea, la cantidad de personas y empresas que de él dependen, el volumen de ventas que originan, criterios acerca de la calidad, el precio y el surtido del mismo, la cantidad que se consume, sus principales tipos, el origen del mismo, la proyección que su demanda en los próximos 5 años, las exportaciones que hacemos de productos terminados que contienen acero, conocer la opinión que se tiene acerca de SICARTSA, así como involucrarnos en un problema de supuesta escasez que empezaba a hacer eco en los principales órganos de difusión.

Desgraciadamente los recursos con que contábamos tenían límites, e independientemente de lo que se pueda mencionar en lo que se refiere a conocimientos, relaciones y factores económicos, el tiempo era el aspecto primordial, teníamos pues, dos alternativas:

a).— Escoger una muestra pequeña que nos asegurara, de acuerdo a la red del camino crítico que establecimos, que terminaríamos a la fecha asignada.

b).—Tomar un número mayor de empresas mejor seleccionadas, que nos darían un muy aceptable margen de confiabilidad, corriendo el riesgo de que a la fecha convenida, el trabajo pudiera estar a medias. Afortunadamente, nuestro impulso a hacer un buen trabajo y la visión, cooperación y apoyo de nuestro Director de Seminario, nos llevaron a tomar este segundo camino. Diseñamos la muestra, preparamos los cuestionarios e iniciamos una investigación exploratoria.

Al iniciarse ésta, hicimos conciencia de la gravedad de la situación existente. Nos dimos cuenta que una gran parte de las empresas que habíamos entrevistado, habían tomado o estaban por tomar medidas muy drásticas a consecuencia de un problema de escasez de acero que se había presentado y que se estaba agudizando en proporciones alarmantes. Fue entonces cuando decidimos involucrarnos más profundamente en el problema, recurrir a las principales empresas productoras de acero y saber las causas por las que no surtían material, conocer su capacidad de producción, sus problemas, sus proyecciones, sus puntos de vista acerca del problema, etc.

Así hicimos las modificaciones que requerían los cuestionarios dirigidos a consumidores, diseñamos la muestra, preparamos y probamos un cuestionario dirigido a productores y llevamos a cabo la aplicación de los mismos.

Cuando se hubo terminado la recopilación de los datos, se procedió a tabular la información de los cuestionarios de los consumidores. Para llevar esto a cabo en las preguntas abiertas, se hizo un cuadro de las respuestas más comunes que se obtuvieron, clasificándolas con letras y guardando espacio en las formas de tabulación para incluir criterios que no encajaran en los ya clasificados.

Se presentaron casos en que habían dos o más contestaciones para una sola pregunta. En este caso se hicieron dos cuadros de tabulación. En el primero, se clasificaron los cuestionarios por porcentajes en función de las combinaciones obtenidas, ejemplo:

(#) DE CUESTIONARIOS	RESPUESTAS	(%)
3	4 y 5	30.00
2	3	20.00
4	3 y 4	40.00
1	5	10.00
TOTAL = 10		100.00

En el segundo cuadro se hizo el análisis de las respuestas que más fueron mencionadas, independientemente del número de cuestionarios base (sobre el mismo ejemplo):

RESPUESTAS	REPETICION	(%)
3	6	35.29
4	7	41.17
5	4	23.52
TOTAL = 12	17	100.00

En esta forma, se tabularon las 35 subramas industriales que se investigaron, agrupándose después la información en las seis ramas principales y concluyendo en los cuadros globales de la investigación.

En lo que se refiere a productores, por ser un número tan pequeño de cuestionarios, no se justificaba el hacer cuadros de tabulación, por lo que se elaboró un capítulo que encierra en forma de resumen los resultados de la investigación.

3.2 DISEÑO DE LA MUESTRA.

3.2.1 CONSUMIDORES

El procedimiento que se siguió para seleccionar las empresas consumidoras de acero, se basó en el último censo industrial que realizó la Secretaría de Industria y Comercio. En éste, las industrias están agrupadas en una rama general que contiene a todas aquellas que se dedican a actividades similares, por lo que la selección de las ramas y subramas se limitó a investigar cuales son las que utilizan acero en sus procesos productivos, agrupándose aquellas subramas complementarias (como por ejemplo: fabricación de motores para automóviles y fabricación de accesorios, refacciones y partes para automóviles)

Una vez que fueron determinados los tipos de industria que deberíamos visitar, surgió el problema de decidir cuántas empresas de cada grupo debían ser visitadas. Para ésto, hubo dos criterios diferentes: el primero era que debíamos tomar en cuenta principalmente a las subramas industriales que tuvieran un considerable consumo de acero como automóviles, línea blanca, construcción, etc. e incluir en la muestra una parte importante de estas industrias. La premisa básica de este criterio era abarcar a un número de empresas, no importa cual fuera que cubriera un determinado porcentaje del consumo nacional de acero. El segundo criterio se basaba en el número de empresas que tenía cada una de las subramas seleccionadas.

Así, se pensó en hacer una muestra compuesta de 350 empresas que equivalen aproximadamente a un 10 % del universo, y aplicar un porcentaje fijo al número de empresas por subrama industrial, que sumado diera el número de empresas anteriormente mencionado.

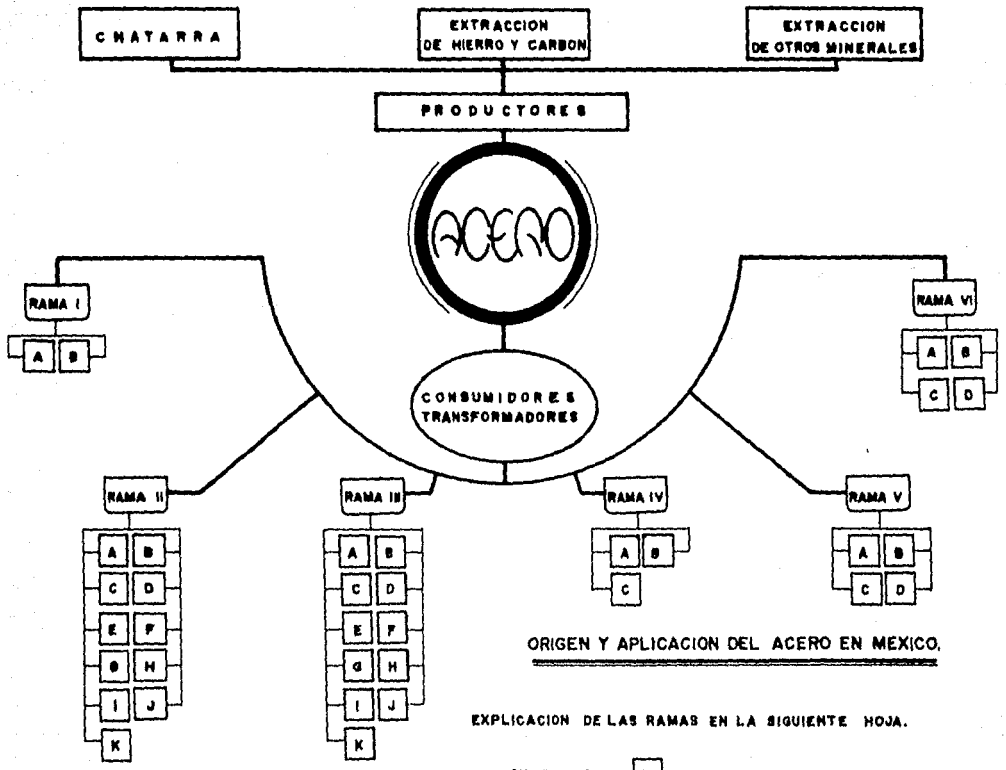
Este porcentaje fue determinado en base a la Tabla de Tamaños de Muestra para poblaciones finitas, con niveles confiables seleccionados y varios límites de confiabilidad de muestra para atributos de muestreo; obtenida del libro Tables for Statisticians, de Hebert Arkin y Raymond R. Colton, que da a nuestra muestra aproximadamente un 95% de confiabilidad.

TAMAÑO DE LA POBLACION	NIVEL DE CONFIABILIDAD: 95% PRESENTES EN POBLACION SE SUPONEN 50% + TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA CONFIABILIDAD DEL				
	+1%	+2%	+3%	+4%	+5%
1000	++	++	++	375	278
2000	++	++	696	462	322
3000	++	1334	787	500	341
4000	++	1500	842	522	350
5000	++	1622	879	536	357
10000	4899	1936	964	566	370
20000	6489	2144	1013	583	377
50000	8057	2291	1045	593	381
100000	8763	2345	1056	597	383
500000	9423	2390	1065	600	384

+ Esta sección de la tabla se debe utilizar únicamente cuando no se puede estimar un máximo o un mínimo de lo que se espera sea el ritmo de ocurrencia. El uso de esta sección de la tabla siendo conservadora, resultará en un tamaño de muestra mucho mayor del que se encuentre en otras secciones de la tabla donde sí se considera este estimado.

++ En estos casos se requiere más del 50% de la población dentro de la muestra, ya que la aproximación normal de la distribución hipergeométrica es una aproximación muy pobre, y en tales casos no se da un valor para la muestra.

Este segundo criterio, tenía el inconveniente de que habrían ramas industriales que tendrían un fuerte consumo de acero y de las que se visitarían posiblemente



pocas empresas, en comparación con ramas industriales que consumen relativamente poco acero, pero que por el número de empresas que abarcan tendrían una significativa parte en la muestra. Después de haberse pensado detenidamente y consultado, optamos por la segunda alternativa ya que aunque era importante que en la muestra se incluyera en mayor número a empresas consumidoras de grandes cantidades de acero, era más importante abarcar al mayor número de empresas que dependen directa o indirectamente de este material, y aunque su consumo fuera relativamente bajo, posiblemente estarían generando más ventas, dando ocupación a un número mayor de empleados, etc.; además, reforzó esta decisión el hecho de considerar que el porcentaje del universo que se tomaría en cuenta es bastante aceptable y que además, dejaríamos abierta la opción de aumentar la muestra con otras empresas, en el caso de que una vez iniciada la investigación tuviéramos más elementos de juicio que nos condujeran a hacerlo.

Así, fueron seleccionadas de varios censos, del directorio telefónico y de diversas cámaras e instituciones tales como la CNIHA, SIC, CANACINTRA, etc. las empresas que construyeron nuestra muestra.

Cabe mencionar que esta selección no fue definitiva. En la práctica, nos encontramos con algunas empresas que no fabricaban sus productos, sino que únicamente los distribuían, otras no quisieron recibirnos, algunas otras no consumían acero. Estas empresas fueron sustituidas por otras, tratando de respetar siempre la subrama industrial a la que pertenecían, hasta que quedó completada la recolección de los datos.

La clasificación de las ramas y subramas industriales quedó integrada de la siguiente manera:

ORIGEN Y APLICACION DEL ACERO EN MEXICO

EXPLICACION DE LAS RAMAS INDUSTRIALES

RAMA I: INDUSTRIAS METALICAS BASICAS.

Subrama A	Fundición y laminación de hierro y acero.
Subrama B	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero.

RAMA II: FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS.

Subrama A	Fabricación de cuchillería, baterías de cocina y productos similares.
Subrama B	Fabricación de utensilios agrícolas y herramientas de mano.
Subrama C	Fabricación de tornillos, pijas, tuercas, remaches, clavos, tachuelas, grapas y productos similares.
Subrama D	Fabricación de chapas, candados, llaves y productos similares.

Subrama E	Fabricación de cortinas, puertas metálicas.
Subrama F	Fabricación de muebles y sus accesorios.
Subrama G	Fabricación de estructuras para la construcción y tanques metálicos.
Subrama H	Fabricación de envases, productos de hojalata, corcholatas y otros artículos troquelados y esmaltados.
Subrama I	Fabricación de alambre, artículos de alambre y telas metálicas.
Subrama J	Fabricación de calderas, quemadores y calentadores.
Subrama K	Fabricación por fundición y moldeo de piezas metálicas.

RAMA III: FABRICACION, ENSAMBLE Y REPARACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO, EXCEPTO LA ELECTRONICA

Subrama A	Fabricación y ensamble de maquinaria e implementos agrícolas.
Subrama B	Fabricación y ensamble de maquinaria para trabajar madera y metales.
Subrama C	Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo para preparar alimentos y bebidas.
Subrama D	Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo para la industria de la construcción y explotación de minas.
Subrama E	Fabricación y ensamble de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad.
Subrama F	Fabricación de máquinas de coser.
Subrama G	Fabricación y ensamble de remolques, grúas, otras máquinas para transportar y levantar, y vehículos de tracción animal y de propulsión a mano.
Subrama H	Fabricación de bombas y rociadores contra incendio.
Subrama I	Fabricación de válvulas
Subrama J	Fabricación de filtros o depuradores de líquidos y gases.
Subrama K	Fabricación de armas de fuego y sus accesorios, incluso municiones.

RAMA IV: FABRICACION DE MAQUINARIA, APARATOS, ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

Subrama A	Fabricación de motores y tableros eléctricos, generadores, transformadores, amperímetros, voltímetros y aparatos similares.
Subrama B	Fabricación de maquinaria y equipo industrial eléctrico, incluso aparatos de soldadura eléctrica.
Subrama C	Fabricación de aparatos eléctricos y sus partes.

RAMA V: CONSTRUCCION, ENSAMBLE, RECONSTRUCCION Y REPARACION DE EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE.

Subrama A	Construcción, reconstrucción y reparación de equipo ferroviario.
Subrama B	Fabricación y ensamble de vehículos automóviles, incluso tractores automotrices para trailers. Fabricación de accesorios, refacciones, partes y motores para vehículos automóviles.
Subrama C	Fabricación de carrocerías para vehículos automóviles.
Subrama D	Fabricación y ensamble de partes, refacciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros vehículos de pedal.

RAMA VI: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.

Subrama A	Fabricación de básculas y otros instrumentos de medida y control.
Subrama B	Fabricación y ensamble de relojes y sus partes.
Subrama C	Fabricación de juguetes.
Subrama D	Fabricación de artículos para oficina, dibujo y pintura artística.

3.22 PRODUCTORES

En este caso el diseño de la muestra fue mucho más sencillo, ya que cuatro productores cubren más del 80 % de la producción nacional de acero.

Según investigaciones que aparecen en Business Trends (La Economía Mexicana) la producción de acero para 1971 fue como sigue:

PRODUCTORES	MILES DE TON. METRICAS
ALTOS HORNOS DE MEXICO, S. A.	1,497.3
FUNDIDORA DE MONTERREY, S. A.	746.1
HOJALATA Y LAMINA, S. A.	780.6
TUBOS DE ACERO DE MEX., S. A.	264.2
ACEROS NACIONALES, S. A.	98.9
ACEROS ECATEPEC, S. A.	94.2
ACEROS DE CHIHUAHUA, S. A.	73.5
CAMPOS HERMANOS, S. A.	36.3

Así pues, nuestra muestra estuvo constituida por la totalidad de estas empresas, excluyendo a Aceros de Chihuahua, S.A. que por tener al personal encargado de producción y compras concentrado en esa entidad, no fue posible entrevistar; y aumentada por algunos otros productores en pequeña escala, que dieron también una muy interesante información.

3.3 ELABORACION DE LOS CUESTIONARIOS

3.31 CONSUMIDORES

- 8.- PROVEEDORES EXTRANJEROS (PAIS):
- | | | | |
|----------|--------|----------|--------|
| E.E.U.U. | () 28 | SUECIA | () 32 |
| JAPON | () 29 | U.R.S.S. | () 33 |
| FRANCIA | () 30 | OTROS | () 34 |
| ALEMANIA | () 31 | _____ | () |
- 9.- LAS CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO SON:
- | | | | |
|--------|--------|-----------|--------|
| BUENAS | () 35 | REGULARES | () 36 |
| MALAS | () 37 | | () |
- 10.- PORQUE? () 38 _____ ()
- 11.- LAS CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO DE ENERGETICOS SON:
- | | | | |
|--------|--------|-----------|--------|
| BUENAS | () 39 | REGULARES | () 40 |
| MALAS | () 41 | | () |
- 12.- POR QUE? () 42 _____ ()
- 13.- LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL ACERO SON:
- | | | | |
|--------|--------|-----------|--------|
| BUENAS | () 43 | REGULARES | () 44 |
| MALAS | () 45 | | () |
- 14.- POR QUE? () 46 _____ ()
- 15.- EL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?
- | | | | |
|----|--------|----|--------|
| SI | () 47 | NO | () 48 |
|----|--------|----|--------|
- 16.- POR QUE? () 49 _____ ()
- 17.- EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS SU CONSUMO DE ACERO HA:
- | | | | |
|----------------|--------|-------------|-----|
| AUMENTADO | () 50 | _____ ANUAL | |
| DISMINUIDO | () 51 | _____ ANUAL | |
| SIDO CONSTANTE | () 52 | | () |
- 18.- EN LOS PROXIMOS CINCO AÑOS SE ESPERA QUE ESTA DEMAN -
DA:
- | | | | |
|---------------|--------|-------------|-----|
| AUMENTE | () 53 | _____ ANUAL | |
| DISMINUYA | () 54 | _____ ANUAL | |
| SEA CONSTANTE | () 55 | | () |
- 19.- POR QUE () 56 _____ ()

20.- EN QUE PRODUCTOS UTILIZA EL ACERO? 57 ()

_____ ()

21.- QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL ACERO EN SUS PRODUCTOS, CUMPLIENDO LA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES PARA LAS QUE FUE CREADO?

MATERIAL () 58 _____ NINGUNO () 59 ()

22.- SI HAY ALGUNO, POR QUE NO LO HA UTILIZADO? () 60

_____ ()

23.- EN SU RAMA, QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL? () 61 _____ ()

24.- A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES? () 62

\$ _____ ()

25.- LA PRODUCCION DE SUS PRODUCTOS CUBRE SU DEMANDA?

SI () 63 NO () 64 ()

26.- EN CASO DE QUE NO, EN QUE MEDIDA INFLUYE EL ACERO PARA NO CUBRIRLA? () 65

_____ ()

27.- SIN ESCASEZ DE ACERO PODRIAN CUBRIR LA DEMANDA?

SI () 66 NO () 67 ()

27a.- POR QUE? () 67a. _____

_____ ()

28.- EXPORTA PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO?

SI () 68 NO () 69 ()

29.- SI NO EXPORTA CUALES SON LAS CAUSAS?

- SITUACION COMPETITIVA DESFAVORABLE () 70

- MERCADO NACIONAL SUFICIENTE () 71

- DESCONOCIMIENTO DEL MERCADO EXTERIOR () 72

- NO TENER ACERO SUFICIENTE () 73

- OTRAS _____ () 74 ()

30. SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES
ASCIENDEN ESTAS EXPORTACIONES? () 75 _____ ()
31. SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?
 () 76 \$ _____ ()
32. CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXPORTA?
 - MERCADO EXTERIOR FAVORABLE () 77
 - DEMANDA NACIONAL INSUFICIENTE () 78
 - IMPOSICION () 79
 - OTRAS _____ () 80 ()
33. LA ESCASEZ DEL ACERO AFECTA SU EMPRESA?
 SI () 81 NO () 82 ()
34. SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DEL ACERO?
 SI () 83 NO () 84 ()
35. EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS?
 NACIONAL () 85 _____ EXTRANJERO () 86 _____ ()
36. QUE MEDIDAS PIENSA UD. TOMAR Y CUANTO TIEMPO PUEDE,
SOPORTAR ESTA SITUACION?
 - ELIMINAR PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO () 87
 - IMPORTAR ACERO () 88
 - PAGAR MAS POR EL ACERO CONSUMIDO ACTUAL () 89
 - SUBIR PRECIOS () 90
 - OTRAS _____ () 91
 - TIEMPO _____ () 92 ()
37. SI SE ACENTUARA DICHA ESCASEZ, QUE MEDIDAS TOMARIA?
 - SUSTITUIR EL ACERO POR OTRO MATERIAL () 93
 - CERRAR LA PLANTA () 94
 - CAMBIAR DE GIRO () 95
 - REDUCIR PERSONAL () 96
 - REDUCIR COSTOS () 97
 - OTRAS _____ () 98 ()
38. A QUIEN SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DEL ACERO?
 - COMISIONES ESPECIALES DEL GOBIERNO () 99
 - CAMARA NAL. DE LA IND. DEL HIERRO Y ACERO () 100

- CANACINTRA () 101
- GOBIERNO FEDERAL () 102
- GOBIERNO ESTATAL () 103
- ASOCIACIONES PRIVADAS () 104
- INSTITUCIONES INTERNACIONALES () 105
- OTROS () 106 ()

39.- QUE RESULTADOS HAN OBTENIDO? () 107
 _____ ()

40.- SI NO LE AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO, CUAL ES EL MOTIVO?
 - CONSUMOS BAJOS () 108 -UTILIZA SUSTITUTOS () 110
 - SUM. SUFICIENT. () 109 - OTROS () 111 ()

41.- CREE UD. QUE LA SIDERURGICA LAZARO CARDENAS "LAS TRU-
 CHAS" SOLUCIONES EL PROBLEMA QUE EXISTE DE LA ESCASEZ
 DEL ACERO? SI () 112
 NO () 113 EN PARTE () 114 ()

42.- POR QUE? () 115
 _____ ()

43.- QUE SUGERENCIAS PROPONE PARA UNA SOLUCION POSITIVA?
 () 116
 _____ ()

OBSERVACIONES DEL ENTREVISTADOR:

FECHA _____
 ENTREVISTO _____
 SUPERVISO _____

3.31.1 RECOMENDACIONES AL ENTREVISTADOR:

- I.- EN CASO DE QUE LA PREGUNTA NUMERO UNO SEA CONTESTADA NEGATIVAMENTE SE MARCARÁ EL CUESTIONARIO CON DOS RAYAS DIAGONALES A LO LARGO DE TODO EL CUESTIONARIO Y SE HARÁ MENCION DE QUE ES *ERROR DE SELECCION*.
- II.- SI EN LA PREGUNTA TRES NOS CONTESTA EL CONSUMIDOR QUE NO UTILIZA ACERO IMPORTADO SE DEBERAN OMITIR LAS PREGUNTAS SIETE Y OCHO.
- III.- EN CASO DE QUE LA PREGUNTA NUMERO 25 SEA CONTESTADA AFIRMATIVAMENTE SE OMITIRAN LAS PREGUNTAS 26, 27 Y 27A.
- IV.- EN CASO DE QUE LA PREGUNTA NUMERO 28 SEA CONTESTADA NEGATIVAMENTE SE OMITIRAN LAS PREGUNTAS TREINTA, TREINTA Y UNO Y TREINTA Y DOS.
- V.- EN OBSERVACIONES EL ENTREVISTADOR DEBERA ANOTAR LAS APRECIACIONES QUE CONSIDERE PERTINENTES DEL ENTREVISTADO O COMENTARIOS QUE ESTE LE HAGA Y QUE RESULTEN DE INTERES PARA NUESTROS FINES.
- VI.- EL ENTREVISTADOR DEBERA ENTREGAR JUNTO CON CADA CUESTIONARIO RESUELTO UNA TARJETA DE LA PERSONA ENTREVISTADA, ASI COMO EL SELLO DE LA EMPRESA VISITADA EN EL REVERSO DEL CUESTIONARIO.
- VII.- EL ENTREVISTADOR DEBERA RESOLVER EL CUESTIONARIO A LAPIZ.

3.31 2 INSTRUCTIVO DEL CUESTIONARIO PARA EMPRESAS QUE CONSUMEN ACERO.

- A) El nombre de la empresa, dirección, teléfono y nombre del entrevistado se preguntan para fines de control de visitas.
- B) El giro de la empresa es con el fin de conocer las diferentes aplicaciones del acero en determinada rama industrial.
- C) El puesto del entrevistado se pregunta con el fin de conocer cuál es el puesto más íntimamente ligado a las funciones de compra de acero y sus aplicaciones.
- D) Con el número de empleados, se pretende conocer la magnitud de la empresa.

- 1.— Tiene como fin, el saber si la empresa visitada está dentro del ámbito de nuestro estudio.
- 2.— Saber cuáles son los tipos de acero más comúnmente utilizados
- 3.— Determinar qué porcentaje del acero que se consume en nuestro país, es de origen nacional y cuánto es de importación.
- 4.— Conocer cuáles son los más importantes productores de acero en nuestro país.
- 5.— Determinar la importancia de las empresas en relación al consumo de acero, con el fin de destacar las ramas de cada industria.
- 6.— Conocer los motivos técnicos, comerciales o de imposición que tienen los consumidores para utilizar acero nacional.
- 7.— Conocer los motivos técnicos, comerciales, de escasez y otros por los que se realiza la importación de acero.
- 8.— Conocer dentro del marco internacional cuáles son los principales países que nos surten de acero.
- 9.— Conocer el grado de eficiencia en el abastecimiento de acero a los consumidores industriales.
- 10— Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
- 11— Saber el grado de eficiencia en el abastecimiento de energéticos para el proceso productivo.

- 12- Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
- 13- Conocer la medida en que el acero cubre los requerimientos de calidad necesarios en la elaboración de los productos.
- 14- Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
- 15- Saber la aceptación que tiene el costo del acero en la actualidad.
- 16- Saber las razones por las que están de acuerdo o en desacuerdo los consumidores sobre los precios vigentes del acero.
- 17- Conocer cuál ha sido la tendencia anual de consumo de acero en los últimos cinco años.
- 18- Conocer la tendencia anual de consumo en los próximos cinco años.
- 19- Conocer las razones por las cuáles la demanda del acero va a aumentar, disminuir o permanecer constante en los próximos cinco años.
- 20- Conocer la diversificación de los usos del acero.
- 21- Conocer los posibles sustitutos del acero y la importancia de éste en los productos en que se utiliza.
- 22- Conocer los motivos que justifican la no utilización de los sustitutos del acero.
- 23- Conocer la importancia de cada empresa dentro de la rama industrial a la cuál pertenecen.
- 24- Darnos una idea de la importancia de la empresa.
- 25- Conocer la situación actual de la demanda de productos elaborados con acero en relación a la oferta existente y al mismo tiempo en relación a la producción real.
- 26- Conocer la importancia del acero como materia integrante del producto.
- 27- Conocer la medida en que la demanda deja de ser cubierta por la escasez de acero.
- 27A Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
- 28- Conocer la participación de los productos elaborados en México que contienen acero, dentro del mercado internacional.
- 29- Determinar las razones por las cuáles las empresas no exportan productos elaborados con acero.

- 30— Conocer de las ventas totales, el porcentaje que en artículos terminados se exportan.
- 31— Determinar de las ventas totales, a cuánto asciende el monto por exportación de productos que contienen acero.
- 32— Conocer las razones que llevan a las empresas a exportar productos terminados que contienen acero.
- 33— Conocer el porcentaje de empresas que se ven afectadas por la escasez de acero.
- 34— Conocer el porcentaje de empresas que se ven afectadas en sus ventas por la escasez de acero.
- 35— Determinar la disminución de las ventas que origina la escasez de acero.
- 36— Determinar cursos de acción a tomar como resultado de la escasez de acero, así mismo conocer el tiempo que las empresas soportarían dicha escasez.
- 37— Conocer las repercusiones de la escasez de acero en el caso de que acentuará la misma.
- 38— Conocer los organismos que han tenido participación en el problema de la escasez.
- 39— Saber los resultados obtenidos por los organismos encargados de resolver este problema.
- 40— Conocer los motivos por los cuáles las empresas no se ven afectadas por la escasez de acero.
- 41— Saber, si en opinión de los consumidores, la siderúrgica Lázaro Cárdenas "Las Truchas" va a solucionar el problema de la escasez de acero.
- 42— Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
- 43— Conocer las posibles soluciones al problema de la escasez de acero en México, según las empresas que consumen acero.

3.32 PRODUCTORES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
SEMINARIO DE INVESTIGACION, ADMINISTRATIVA
CUESTIONARIO DE PRODUCTORES.

NOMBRE DE LA EMPRESA _____

DIRECCION _____

TELEFONO _____ GIRO _____

NOMBRE DE PERSONA ENTREVISTADA _____

PUESTO DE PERSONA ENTREVISTADA _____

NUMERO DE EMPLEADOS _____

1.- QUE MATERIAS PRIMAS PRINCIPALES UTILIZA EN SU PRODUCCION DE ACERO?

<i>Materia Prima</i>	<i>Nacional ()</i>	<i>Importado ()</i>
1.1 HIERRO	_____ () 1	_____ () 9
1.2 CARBON	_____ () 2	_____ () 10
1.3 CHATARRA	_____ () 3	_____ () 11
1.4 COQUE	_____ () 4	_____ () 12
1.5	_____ () 5	_____ () 13
1.6	_____ () 6	_____ () 14
1.7	_____ () 7	_____ () 15
1.8	_____ () 8	_____ () 16
		()

2.- PORQUE RAZONES IMPORTA MATERIAS PRIMAS?

- | | | | | |
|------------------------------|-----|----|-----|-------|
| 2.1 MEJOR CALIDAD | () | 17 | () | _____ |
| 2.2 MEJOR ABASTECIMIENTO | () | 18 | () | _____ |
| 2.3 MEJOR PRECIO | () | 19 | () | _____ |
| 2.4 NO SE CONSIGUE EN MEXICO | () | 20 | () | _____ |
- ()

3.- EN CASO DE IMPORTACION, QUE PAIS LE SURTE?

- | | | | | | | | |
|--------------|----|-----|------------|-----|-----|-------|-------|
| 3.1 E.E.U.U. | 21 | () | 3.5 BRASIL | 25 | () | _____ | |
| 3.2 U.R.S.S. | 22 | () | 3.6 | () | 26 | () | _____ |
| 3.3 CANADA | 23 | () | 3.7 | () | 27 | () | _____ |
| 3.4 FRANCIA | 24 | () | 3.8 | () | 28 | () | _____ |
- ()

4.- TIENE PROBLEMAS CON LA CALIDAD DE LAS MATERIAS PRIMAS?

- | | | | | | | |
|----------------|----|-----|-------------|----|-----|-------|
| 4.1 NACIONALES | 29 | () | 4.3 AMBOS | 31 | () | _____ |
| 4.2 IMPORTADAS | 30 | () | 4.4 NINGUNO | 32 | () | _____ |
- ()

5.- QUE TIPO DE PROBLEMAS DE CALIDAD?

- | | | | |
|---------------|----|-----|-------|
| 5.1 NACIONAL | 33 | () | _____ |
| 5.2 IMPORTADO | 34 | () | _____ |
- ()

6.- TIENE PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS?

- | | | | | | | |
|----------------|----|-----|-------------|----|-----|-------|
| 6.1 NACIONALES | 35 | () | 6.3 AMBOS | 37 | () | _____ |
| 6.2 IMPORTADAS | 36 | () | 6.4 NINGUNO | 38 | () | _____ |
- ()

7.- QUE TIPO DE PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO?

- | | | | | | |
|---------------|----|-----|-------|-----|-------|
| 7.1 NACIONAL | 39 | () | _____ | () | _____ |
| 7.2 IMPORTADO | 40 | () | _____ | () | _____ |
- ()

8.- QUE OPINA DEL PRECIO DE LAS MATERIAS PRIMAS

8.1 NACIONALES 41 () _____

8.2 IMPORTADAS 42 () _____ ()

9.- TIENE PROBLEMAS CON LOS ENERGETICOS?

43-SI () _____ 44-NO () _____

10.- EN CASO DE TENER PROBLEMAS, EN QUE TIPO DE ENERGETICOS Y CUALES SON LOS PROBLEMAS?

ENERGETICOS	PROBLEMA
10.1 () _____	45 () _____
10.2 () _____	46 () _____
10.3 () _____	47 () _____
10.4 () _____	48 () _____

11.- QUE PARTICIPACION DEL MERCADO NACIONAL CUBRE SU PRODUCCION?

49) () _____ () %

12.- CUAL ES LA CANTIDAD DE PRODUCCION DE SU PLANTA?

50 () _____ ton anuales ()

13.- A QUE PORCENTAJE DE SU CAPACIDAD ESTA TRABAJANDO?

51 () _____ () %

14.- EN CASO DE QUE NO ESTE TRABAJANDO A TODA SU CAPACIDAD, A QUE SE DEBE?

52 () _____

15.- A QUE CANTIDAD ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES?

53 \$ _____ ()

16.- QUE PORCENTAJE DE SU PRODUCCION SE VENDE COMO ACERO EN BRUTO Y QUE PORCENTAJE EN PRODUCTO TERMINADO?

16.1 ACERO EN BRUTO 54 () _____ %
16.2 PRODUCTO TERM. 55 () _____ % ()

17.- EN CUANTAS TONELADAS SE ESTIMA LA PRODUCCION NACIONAL DE ACERO?

56 () TONELADAS ANUALES ()

18.- EN CUANTAS TONELADAS SE ESTIMA LA DEMANDA NACIONAL DE ACERO?

59 () TONELADAS ANUALES ()

19.- EN CASO DE QUE LA DEMANDA NACIONAL NO SEA CUBIERTA, A QUE SE DEBE?

58 () _____

_____ ()

20.- QUE CANALES UTILIZA PARA DISTRIBUIR SU PRODUCCION DE ACERO?

59 () _____

_____ ()

21.- EXPORTA ACERO O PRODUCTOS DE ACERO?

60-SI () 61-NO ()

22.- EN CASO DE EXPORTAR, A QUE PORCENTAJE DE SU PRODUCCION ASCIENDEN ESTAS EXPORTACIONES?

62 () _____ (%)

23.- CUALES SON LOS MOTIVOS POR LOS QUE EXPORTA ACERO O PRODUCTOS DE ACERO?

63 () _____

_____ ()

24.- QUE OPINA USTED DE LA SIDERURGICA LAZAZO CARDENAS "LAS TRUCHAS"?

64 () _____

_____ ()

25.- QUE MEDIDAS PIENSA TOMAR SU EMPRESA Y QUE SUGERENCIAS PROPONE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DEL ACERO?

65 () _____

_____ ()

OBSERVACIONES: _____

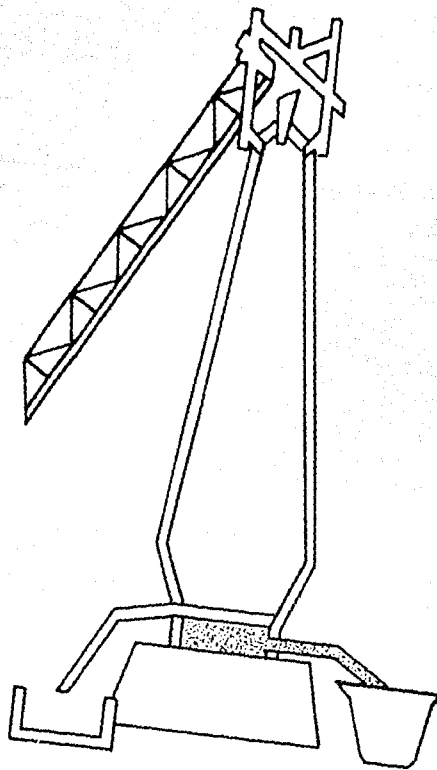
ENTREVISTO: _____ FECHA: _____

3.32 1 INSTRUCTIVO DEL CUESTIONARIO PARA EMPRESAS QUE PRODUCEN ACERO

- A) El nombre de la empresa, dirección, teléfono y giro se preguntan para fines de control de visitas.
 - B) El nombre y el puesto del entrevistado son con el fin de conocer a la persona que tiene capacidad para resolver este cuestionario y la jerarquía en que se encuentra.
 - C) El número de empleados nos sirve para conocer la magnitud de la empresa.
-
- 1.- Se desea conocer cuáles son las materias primas que intervienen en la producción de acero y qué porcentaje es nacional y/o de importación.
 - 2.- Conocer las razones por las que el productor de acero importa materia prima para producir acero.
 - 3.- Conocer dentro del marco internacional, cuáles son los países y en qué porcentaje surten la materia prima.
 - 4.- Saber la medida en que las materias primas cubren los requerimientos de calidad necesarios, tanto nacionales como importadas.
 - 5.- Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
 - 6.- Saber la medida en que las materias primas cubren los requerimientos de abastecimiento, tanto nacionales como importadas.
 - 7.- Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
 - 8.- Conocer la opinión del productor sobre los precios de sus materias primas en el mercado nacional e internacional.
 - 9.- Conocer si al productor de acero en México le afectan los problemas de los energéticos.
 - 10.- Específicamente, conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
 - 11.- Conocer el porcentaje de la producción con que participa en el mercado nacional la empresa entrevistada.

- 12- Saber la cantidad de toneladas de acero que produce la empresa, según la capacidad de su producción.
- 13- Conocer el porcentaje de la capacidad de producción a que está operando la empresa visitada.
- 14- Conocer las razones que justifican la respuesta anterior.
- 15- Además de darnos una idea de la magnitud de la empresa, nos proporciona un criterio de valuación de la muestra.
- 16- Conocer la diversificación del acero en bruto y en productos terminados en sus porcentajes.
- 17- Nos damos cuenta, según criterio del productor y para comprobación nuestra, del total estimado de la producción nacional de acero.
- 18- Conocer el criterio del conocimiento del productor sobre la estimación de la demanda nacional de acero.
- 19- Conocer el motivo por el cuál la demanda nacional no está cubierta, si así lo considera el productor.
- 20- Conocer los principales canales de distribución que emplean los productores de acero para hacer llegar sus productos a diferentes consumidores.
- 21- Conocer, en caso de exportar, qué tipos de acero o productos con acero comprenden estas exportaciones.
- 22- Saber, en caso de exportar, la proporción que éstas guardan en relación a sus ventas totales.
- 23- Saber los motivos que tiene el productor para exportar productos con acero, en caso de que exporte.
- 24- Conocer, en opinión del productor de acero, si el proyecto: Siderúrgica Lázaro Cárdenas "Las Truchas", resolverá el problema de escasez de acero en México.
- 25- Conocer los planes y sugerencias del productor de acero para solucionar el problema de la escasez del acero en México.

SINTESIS DE LA RAMA I



3.4 RESULTADOS DE LA APLICACION DE LOS CUESTIONARIOS A LA MUESTRA DETERMI- NADA.

3.41 CONSUMIDORES

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.-Fundición y laminación de hierro y acero
2.-Fabricación de tubos y postes de hierro y acero

b) NUMERO DE EMPLEADOS 2,564

CUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección o Gerencia General.	8	53.28
2.- Corporación y/o Abastecimiento.	4	26.64
3.- Admon., Contabilidad, Control y Finanzas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	3	19.98
5.- Producción.		
6.- Otros.		
Total =	15	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

FREQ. #1

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	15	100,0
NO		
Total =	15	100,0

FREQ. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)	1	7,14
Fundidora Monterrey (B)	1	7,14
Hojalata y Laminas (C)	2	14,28
T.A.M.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Escatopac (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Casos Hermanos (H)		
Otros (I)	2	14,28
Coab. de las Anteriores!		
(A),(B),(C)	2	14,28
(A),(C),(E)	1	7,14
(B),(I)	1	7,14
Varios	4	28,57
Total =	14	100,0

FREQ. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# CUEST.	%	ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Contestaron	15	86,58	Nacionales	157,373	87,85
Abstenciones	2	13,42	Importadas	19,000	12,15
Total =	15	100,0	Total =	156,373	100,0

FREQ. #2 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	11	73,26
Especiales (B)	1	6,66
Otros (C)		
Coab. de las Anteriores!		
(A),(B)	3	19,98
Abstenciones		
Total =	15	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Altos Hornos	4	15,62
Fundidora de Monterrey	2	18,75
Hojalata y Laminas	2	15,62
T.A.M.S.A.	2	15,62
Aceros Nacionales	2	6,25
Aceros Escatopac	1	3,12
Aceros de Chihuahua	1	3,12
Casos Hermanos	1	3,12
Otros:		
Acero Solar	1	3,12
Cold Rolled	1	3,12
Vendedores de chatarra	1	3,12
Varios	4	12,50
Total =	32	100,0

FREQ. #6 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)	2	14,28
Comerciales (B)	5	35,70
Imposición (C)		
Otros (D)	2	14,28
Coab. de las Anteriores!		
(B),(C)	4	28,56
(C),(D)	1	7,14
Abstenciones		
Total =	14	100,0

FREQ. #7 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)	1	25,0
Comerciales (B)		
Escasez (C)	3	75,0
Otros		
Coab. de las Anteriores!		
Abstenciones		
Total =	4	100,0

FREQ. #3 ¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROVENIENCIA	#CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	11	73,26	87,36
Importada	1	6,66	12,64
Ambos	3	19,98	
Abstenciones			
Total =	15	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Técnicos	2	10,52
Comerciales	5	47,36
Imposición	7	36,62
Otros:		
Escasez	1	5,26
Total =	19	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Técnicos	1	25,0
Comerciales		
Escasez	3	75,0
Otros:		
Total =	4	100,0

PREG. #9 EMBAJACIONES EXT. (PAIS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
E.U.	3	75,0
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.		
Otros		
País de los Ant. (A)(C)	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0
ESTILO DE IMPORT. REPT.		
	#	%
En	4	100,0
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.	1	20,0
Otros		
Total	5	100,0

LAS COND. DE ABAST. DE ELECTRICOS SON BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #12 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
Sin problemas	10	100,0	
Abstenciones			
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10	100,0	66,66
REGULARES			
Tardan en entregar aceros	1	25,0	
Excesos de Res	2	50,0	
Incumplimiento en entregas de electricos	1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		26,64
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	15		100,0

¿EL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #16 ¿POR QUE?			
SI	#CUES.	PARC.	%
Cota en precio	1	11,11	
Precio liviano			
Comparado con el importado	1	11,11	
Depende de la época			
Suma	2	22,22	
Sub-Total	9		59,94
NO			
Precio liviano	5	55,56	
Muy variable, no hay Precio STD.	1	16,66	
Suma	6	62,22	
Sub-Total	6		39,96
Abstenciones			
Total	15		100,0

LAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #9 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
Pirras abiertas	2	66,66	
entre la entra, y Escasez			
de la hien o por adelantado			
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		10,00
REGULARES			
Ret. Cortunas	5	62,50	
Ret. en la entra, y escasez			
de la hien sin especificacion	2	25,00	
No surten pedidos y escasez	1	12,50	
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8		55,20
MALAS			
Ret. en la entra, y escasez	2	50,0	
de la hien sin especificacion			
No surten pedidos por escasez	1	25,0	
Suma	3	75,0	
Sub-Total	3		20,04
Abstenciones			
Total	15		100,0

LAS CONDICIONES DE CALIDAD DE BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #14 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
Buena rep. para	10	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10		70,66
REGULARES			
Exceso de Res.	2	40,0	
No cubre requerim.			
Calidad no unif.	3	60,0	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		35,33
MALAS			
No cubre requerim.			
Calidad no unif.			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	15		100,0

EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS ¿EL COSTO DE ACERO HA?			
PREG. #17 ¿POR QUE?			
AUMENTA	#CUES.	PARC.	%
De 1 a 20%	2	50,0	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%	1	10,0	
Más de 100%			
Suma	3	60,0	
Sub-Total	10		66,66
DISMINUYE			
De 1 a 20%			
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones	1	10,0	
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10		66,66
Abstenciones			
Total	15		100,0

EN LOS PROXIMOS CINCO AÑOS SE ESPERA QUE EL ACERO?			
PREG. #18 ¿POR QUE?			
AUMENTA	#CUES.	PARC.	%
De 1 a 20%	2	15,38	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%	2	15,38	
Suma	4	30,76	
Sub-Total	13		86,58
DISMINUYE			
De 1 a 20%			
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones	2	13,32	
Suma	15	100,0	
Sub-Total	15		100,0

PREG. #19 ¿EN QUE? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #18)						
ANIMATE	#QUEST	PARC.	%	SFA CONSTANTE	#QUEST	PARC.
Aumento de demanda	6	46.44		Situación Incierta		
Aumento de Producción	5	38.45				
Situación Incierta						
Producto nuevo	1	7.69				
Pa cliente de Pomez	1	7.69				
Abstenciones				Abstenciones		
Suma	14	100.0		Suma	14.0	
Sub-Total	14	100.0	86.58	Sub-Total	14.0	
DISMINUYA						
	#QUEST	PARC.	%	ABSTACIONES	#QUEST	PARC.
Situación Incierta				Situación Incierta	1	50.0
				No puede producir		
				Abstenciones	1	50.0
Suma			100.0	Suma	2	100.0
Sub-Total				Sub-Total	2	13.33
				Total	15	100.0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL			
PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#QUEST	PARC.	%
Aluminio y bronce	1	100.0	
Suma	1	100.0	
Sub-Total	1		6.66
Ninguno	14		93.34
Abstenciones			
Total	15		100.0

¿EN QUE FORMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS		
PREG. #22 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	#QUEST.	%
De 1 a 20 %	5	33.33
De 21 a 40 %	3	20.00
De 41 a 60 %	3	20.00
De 61 a 80 %	2	13.32
De 81 a 100 %		
Abstenciones	2	13.32
Total	15	100.0

PREG. #23 ¿A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES?			
VENTAS	# QUEST.	%	VENTAS (\$)
Completación	14	93.34	351,100,000.00
Abstenciones	1	6.66	
Total	15	100.0	351,100,000.00

¿CÓMO SE LEVANTARÍA QUE VELEDA IMPU-			
PREG. #24 ¿CÓMO SE LEVANTARÍA QUE VELEDA IMPU-			
	#QUEST	PARC.	%
NO			
Determinante	7	77.77	
No influye	2	22.22	
Suma	9	100.0	93.34
Sub-Total	9		60.00
Abstenciones	6		40.00
Total	15		100.0

PREG. #25 ¿SI HAY ALGUNO PORMENOR LO HA UTILIZ.?		
ESTA PREG. CORRIGE A QUIENES TUVIERON DIFICULTAD AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#QUEST	%
A veces lo usan	1	100.0
Abstenciones		
Total	1	100.0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA?			
PREG. #27-A ¿POR QUE?			
ESTA PREG. CORRIGE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
REQUERIDA	#QUEST	PARC.	%
SI			
Materia prima (fundamental)	1	21.43	
Capacidad instalada suficiente	6	66.66	
Abstenciones	2	22.22	
Suma	9	100.0	
Sub-Total	9		100.0
NO			
Capacidad instalada insuficiente			
Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma		100.0	
Sub-Total			
ABSTENCIONES			
Total	9		100.0

PREG. #28 ¿CÓMO SE LEVANTARÍA QUE VELEDA IMPU-		
PREG. #28 PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
	# QUEST.	%
SI	3	49.98
NO	12	79.92
Abstenciones		
Total	15	100.0

PREG. #29 ¿SI NO LE VENTA A QUE SE SUPLEN?		
	#QUEST	%
Situación competitiva desfavorable	1	6.66
Mercado nacional suficiente	6	40.00
Desarrollo del mercado exterior		
(No) tener suficiente	1	6.66
Varlos	2	13.33
Otros	2	13.33
Abstenciones		
Total	12	100.0
SI		
Situación competitiva desfavorable	3	49.98
Mercado nacional suficiente	8	53.28
Desarrollo del mercado exterior		
No tener acero suficiente	1	6.66
No le llama la atención	1	6.66
No permiten exportar	1	6.66
Integración de nuevos productos	1	6.66
Total	15	100.0

HOJA # 1 I

¿SI LA OTRA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS LEGE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEDIO
Contestaron	2	66,66	5,9%
Abstención	1	33,33	
Total	3	100,0	5,9%

PREG. #51 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron			
Abstención	3	100,0	
Total	3	100,0	

PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior Favorable (A)	1	33,33
Demanda Nacional Insuficiente (B) to (C)		
Inspección (C)		
Combinación de las Anteriores		
Otras	1	33,33
Abstenciones	1	33,33
Total	3	100,0

PREG. #10		
PCR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	1	50,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inspección		
Otros:		
Filia del grupo que le solicita materia prima	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #45 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	15	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	15	100,0

PREG. #41 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LA ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$
SI	15	100,0	
NO			
Abstenciones			
Total	15	100,0	

PREG. #35 ¿HAN COE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MISMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROG. \$
Nacionales	12	96,00	34,64
Abstenciones	1	8,00	
Total	13	100,0	34,64

¿CÓMO SE VEN LAS EMPRESAS HOY Y COMPARO TIPO PREG. #16 ¿O QUE SE SIENTE HOY EN LA SITUACION ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero (A)	4	28,57
Importar acero (B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	2	14,29
Subir precios (D)	2	14,28
Combinación de las anteriores (B)(C)	1	7,14
(C)(D)	1	7,14
(D) y otros	1	7,14
Otros	2	14,28
Abstenciones	1	7,14
Total	14	100,0

PREG. #44: INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Eliminar productos que contengan acero	5	27,77
Importar acero	5	27,77
Pagar más por el acero consumido actualmente	5	27,77
Subir precios		
Otros:	1	5,55
Están negociando	1	5,55
Tardan de conseguir en el país	1	5,55
Varios		
Total	18	100,0

TIEMPO		
	#	%
De 0 a 3 meses	1	6,66
De 4 a 6 meses	1	6,66
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante	7	46,62
Indefinido	5	19,98
Varios		
Abstención	3	19,98
Total	15	100,0

PREG. #37 ¿SI SE AGRAVARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?			
MEDIDAS REALES		# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)		1	6,66
Cerrar la planta (B)			
Cambiar de giro (C)			
Reducir personal (D)		5	33,33
Reducir costos (E)		1	6,66
Otros (F)		1	6,66
Combinación de las anteriores (B)(D)		3	19,99
(B)(F)		1	6,66
Abstenciones		3	19,98
Total	15	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Substituir el acero por otro material	1	6,25
Cerrar la planta	4	25,00
Cambiar de giro		
Reducir personal	8	50,00
Reducir costos	1	6,25
Giros:		
Importar	1	6,25
Análizar más la situación	1	6,25
Total	16	100,0

PREG. # 48 ¿A QUIEN SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del Gobierno	(A)	
Cámara Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	5
Caracintre	(C)	33,33
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	1
Institutos Internacionales	(G)	6,66
Otros	(H)	1
Continuación de los anteriores:		7
A nadie		46,66
Abstenciones		1
		6,66
Total	15	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETICION	%	
Comisiones especiales del Gobierno		5
Cámara Nat. de la Ind. del Hierro y El Acero		33,71
Caracintre		
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		1
Asociaciones Privadas		7,14
Institutos Internacionales		7
A nadie		50,00
Otros		1
Mercado exterior		7,14
Total	14	100,0

PREG. # 49 ¿QUE RESULTADOS HAN OBTENIDO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguno		37,12
Satisfactorio	1	14,28
Resultos para conseguir acero	1	14,28
Procesos	1	14,28
Total	7	100,0

PREG. # 50 ¿A QUIEN NO LE AFECTA LA ESCASEZ CUAL ES EL MOTIVO?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Consumos Bajos		
Suministros suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. # 40		
REPETICION	%	
Consumos Bajos		
Suministros suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Total	100,0	

PREG. # 41 ¿CUAL UD. QUE SUCESITA SOLUCIONE EL PROBLEMA?			
PREG. # 42 ¿POR QUÉ?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Cubrir la demanda	(A)	6	75,0
In caso ya que no exporte	(B)		
Aumentar la Producción	(C)	1	12,5
Proyecto extemporáneo	(D)	1	12,5
Desconfianza en el proyecto	(E)		
Suma	8	100,0	

NO			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Ap cubrir la demanda	(A)	1	20,0
Si no exporta	(B)		
Desconfianza en el proyecto	(C)	1	20,0
No producir todos los tipos de acero	(D)	1	20,0
Proyecto extemporáneo	(E)	1	20,0
Aumentar la producción	(F)		
Sería un competidor más	(G)	1	20,0
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	33,33	

EN PARTE			
REPETICION	%		
No cubrir la demanda		1	50,0
Desconfianza en el proyecto		1	50,0
No producir todos los tipos de acero			
Proyecto extemporáneo			
Aumento de Producción			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	13,33	
Abstenciones			
Total	15	100,0	

ACUE SUGERENCIAS PRINCIPALES PARA UNA SOLUCIONATIVA		
PROMUEVAS REALES	# CUEST.	%
Permitir importaciones	(A)	2
No exportar o controlar las exp.	(B)	1
Incremento de Producción	(C)	1
Activar las truchas	(D)	
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(E)	
Control de precios	(F)	1
Intervención del Gobierno	(G)	
Mejorar calidad o tecnología	(H)	
Eliminar revendedores	(I)	1
Buscar materias primas	(J)	1
Otros	(K)	2
Combinaciones de las anteriores		1
Ninguna	(L)	1
Abstenciones		5
Total	15	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETICION	%	
Permitir importaciones		2
No exportar o controlar las Exp.		2
Incremento de Producción		2
Activar las truchas		1
Crear nuevas Siderúrgicas		
Control de precios		1
Intervención del Gobierno		
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar revendedores		1
Buscar materias primas		1
Ninguna		
Otros		2
Qui se acepte un aumento de precios		1
Mayor inversión		1
Cubrir primero demanda nacional		1
Total	12	100,0

SINTESIS DE LA RAMA I

El acero más comúnmente utilizado en esta rama es al carbón. Los principales proveedores son Fundidora Monterrey, Altos Hornos de México y Aceros Nacionales; se consumen anualmente 156.373 toneladas, de las cuales el 87.85% son de origen nacional. Las principales causas por las que se utiliza acero nacional, son comerciales y de imposición. Se utiliza acero importado debido a la escasez existente, siendo el principal proveedor E.E. U.U.

Las condiciones de abastecimiento de acero son regulares por los retrasos en entregas debido a la escasez.

No hay problemas de abastecimientos de energéticos, con excepción de gas y aceite en algunos casos.

La calidad del acero es buena, ya que cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el costo del acero es apropiado.

Se considera que no hay actualmente ningún sustituto del acero para la fabricación de los productos de esta rama.

El acero influye determinantemente para que la mayoría de estas empresas no cubra su demanda, ya que en la mayoría de los casos, se cuenta con suficiente capacidad instalada.

Más de la mitad de las empresas no exporta sus productos, debido a que se cuenta con un mercado nacional suficiente.

La escasez de acero, afecta sensiblemente a estas empresas en sus ventas, ya que éstas se ven reducidas en un 31.64%. En cuanto a las medidas que se piensan tomar, destaca el hecho de tener que importar acero, subir los precios y pagar más por el acero que están consumiendo. Si se acentúa el problema, se verán obligadas a reducir personal.

La mayoría de las empresas, no se ha dirigido a ningún organismo para plantear su problema; los que lo han hecho, han llegado a obtener permisos de importación en algunos casos.

Se considera que Sicartsa solucionará el problema de la escasez de acero por su importante contribución a la producción nacional de este material.

Las principales sugerencias, son en el sentido de permitir importaciones, no exportar acero e incrementar su producción a toda costa.

Las ventas declaradas del 73.33% de las empresas de esta rama ascienden a \$351,100,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$23,815,801.05 lo que hace un total de \$374,915,801.05, que representa un 3.54% del total de las empresas visitadas.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 24.66% anual en el consumo de acero de esta rama.

1).- DATOS GENERALES

4) GIROS TABULADOS

1.-Fundición de acero	
2.-Laminación de acero	
3.-Fabricación de árgulos	
4.-Fabricación de perfiles	
5.-Fabricación de varilla	

5) GRUPO DE EMPLEADOS 979

6) FUNCIONES	CANTIDAD	%
1.- Fundición, laminación de acero, etc.	4	57,42
2.- Operación y/o Almacenamiento	1	16,66
3.- Administración, Contabilidad, Control y Fijación		
4.- Venta, Dirección Comercial y Expansión	1	16,66
5.- Producción		
6.- Otros		
Total	6	100,0

11).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA
FORM. #1 EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	6	100,0
Total	6	100,0

FORM. #2 PRINCIPALES PROVEDORES NACIONALES
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMER.

PROVEDORES NAC.	# CUEST.	%
Alto Hornos (A)	1	16,66
Fundición Vesperry (B)		
Herrajes y Laminas (C)	1	16,66
T.A.M.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Estueros (F)		
Aceros de Chilushua (G)		
Casos Heranos (H)		
Otros (I)	2	33,32
Comp. de las Anteriores (A),(B),(C),(D),(E)	1	16,66
(B),(D),(E)	1	16,66
Total	6	100,0

FORM. #3 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (Ton)

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
Nacional	66,500	82,78
Importada	18,000	17,22
Total	104,500	100,0

FORM. #4 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	6	100,0
Especial (B)		
Otros (C)		
Comp. de las Anteriores (A),(B),(C)		
Total	6	100,0

FORM. #5 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	2	20,0
Especial (B)	2	20,0
Otros (C)	1	10,0
Comp. de las Anteriores (A),(B),(C)	1	10,0
Aceros Estueros (D)	1	10,0
Aceros de Chilushua (E)	1	10,0
Casos Heranos (F)		
Otros (G)	1	10,0
Vendedores de Chatarra (H)	1	10,0
Varios (I)	1	10,0
Total	10	100,0

FORM. #6 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Técnicos (A)	1	16,66
Comerciales (B)	4	66,66
Administración (C)		
Otros (D)		
Comp. de las Anteriores (A),(B),(C),(D)	1	16,66
Total	6	100,0

FORM. #7 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Técnicos (A)		
Comerciales (B)	3	100,0
Administración (C)		
Otros (D)		
Comp. de las Anteriores (A),(B),(C),(D)		
Total	3	100,0

FORM. #8 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%	PROMEDIO
Verdual Importado	3	50,0	85,83
Autos	3	50,0	14,17
Total	6	100,0	100,0

HOJA # 2 I-A

PREG. #10 INFORMACION DE IMPORTE		
ASISTENTE CUMPLIENDO A LOS CUD UTILIZANDO INFORMACION DE AVISO		
PROVEED. REALES	# CUDOS	%
U.S.A. Japón Francia Alemania Suiza U.R.S.S. Otros Comb. de las Ant.	3	100,0
Abstenciones		
Total	3	100,0
INICIO DE IMPORT. REPET.		
U.S.A. Japón Francia Alemania Suiza U.R.S.S. Otros	3	100,0
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #11 INFORMACION DE PROBLEMAS DE ENTREGA, REQUISITOS O MALAS			
PREG. #10 INFORMACION			
FINJAS	ACUOS	PARC.	%
sin problemas	5	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	5		83,33
REGULARES			
Falta gas	1	100,0	
Sub-Total	1		16,66
MALAS			
Sub-Total	1		16,66
Abstenciones			
Total	6		100,0

PREG. #12 INFORMACION DE PROBLEMAS DE ENTREGA, REQUISITOS O MALAS			
PREG. #10 INFORMACION			
SI	ACUOS	PARC.	%
Nota: en precio fijo el precio comprado con el Importado depende la época	2	66,66	
Sub-Total	2		33,33
NO			
precio variable, no hay Precio STD.	2	66,66	
Sub-Total	2		33,33
Abstenciones			
Sub-Total	3		50,0
Total	6		100,0

PREG. #10 INFORMACION DE PROBLEMAS DE ENTREGA, REQUISITOS O MALAS			
PREG. #10 INFORMACION			
FINJAS	ACUOS	PARC.	%
Entregas oportunas	1	100,0	
Sub-Total	1		16,66
REGULARES			
Int. C/roptomas (A)			
Falt. en la entrega y excesos (B)			
Excesos sin especificación (C)	2	66,66	
No surten pedidos y excesos (D)	1	33,33	
Sub-Total	3		50,0
MALAS			
Int. en la entrega y excesos (A)	1	50,0	
Excesos sin especificación (B)	1	50,0	
No surten pedidos por excesos (C)			
Sub-Total	2		33,33
Total	6		100,0

PREG. #14 INFORMACION DE PROBLEMAS DE ENTREGA, REQUISITOS O MALAS			
PREG. #14 INFORMACION			
FINJAS	ACUOS	PARC.	%
Entregas oportunas	4	100,0	
Sub-Total	4		66,66
REGULARES			
Entregas oportunas			
No surten pedidos. Calidad no unif.	2	100,0	
Sub-Total	2		33,33
MALAS			
No surten pedidos. Calidad no unif.			
Sub-Total	0		0,00
Total	6		100,0

PREG. #17 INFORMACION DE PROBLEMAS DE ENTREGA, REQUISITOS O MALAS			
PREG. #17 INFORMACION			
ABASTECIDO	ACUOS	PARC.	%
De 21 a 204 (A)			
De 21 a 204 (B)	2	100,0	
De 21 a 204 (C)			
De 21 a 204 (D)			
De 21 a 204 (E)			
De 21 a 204 (F)			
Abstenciones			
Sub-Total	2		33,33
ENTREGAS			
De 21 a 204 (A)			
De 21 a 204 (B)			
De 21 a 204 (C)			
De 21 a 204 (D)			
De 21 a 204 (E)			
De 21 a 204 (F)			
Abstenciones			
Sub-Total	0		0,00
Total	2		33,33

PREG. #19 INFORMACION DE PROBLEMAS DE ENTREGA, REQUISITOS O MALAS			
PREG. #19 INFORMACION			
ABASTECIDO	ACUOS	PARC.	%
De 21 a 204 (A)	2	100,0	
De 21 a 204 (B)	1	50,0	
De 21 a 204 (C)			
De 21 a 204 (D)			
De 21 a 204 (E)			
De 21 a 204 (F)	2	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	5		83,33
ENTREGAS			
De 21 a 204 (A)			
De 21 a 204 (B)			
De 21 a 204 (C)			
De 21 a 204 (D)			
De 21 a 204 (E)			
De 21 a 204 (F)			
Abstenciones			
Sub-Total	0		0,00
Total	6		100,0

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #18)					
ASUNTO	ACUEST.	PARC.	%	USA CONSTANTE	ACUEST. PARC. %
Aumento de demanda, aumento de producción Situación incierta	2	100,0	80,0	Situación incierta	
Abstenciones				Abstenciones	
Suma	2	100,0	80,0	Suma	
Sub-Total	2	100,0	80,0	Sub-Total	
DISMINUYA			ABSTENCIONES		
ACUEST.	PARC.	%	ACUEST.	PARC.	%
Situación incierta			Situación incierta		
			No puede producir	1	100,0
			Abstenciones		
Suma			Suma	1	100,0
Sub-Total			Sub-Total	1	100,0
Total			Total		
			6 100,0		

¿QUE OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL PREG. #21 ALCERO EN SUS PRODUCCIONES?			
MATERIAL	ACUEST.	PARC.	%
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	100,0	
Total			
6 100,0			

¿EN CU RUA QUE PARTICIPACIÓN TOMA LOS PREG. #24 ESTADOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# ACUEST.	%.	
De 1 a 20 %	5	47,99	
De 21 a 50 %			
De 51 a 60 %	1	16,66	
De 61 a 80 %			
De 81 a 90 %			
De 91 a 100 %			
Abstenciones	2	33,32	
Total			
6 100,0			

¿POR QUÉ LA CUANDO APLICAN LOS MERCES ANTERIORES?			
REACCIÓN	# ACUEST.	%	VENTAS (\$)
CONFERENCIA	4	66,64	173,000,000,00
Abstenciones	2	33,32	
Total			
6 100,0 173,000,000,00			

¿POR QUÉ CUANDO APLICAN LOS MERCES ANTERIORES EN EL MERCADO NACIONAL?			
REACCIÓN	# ACUEST.	%	VENTAS (\$)
Determinante	4	80,0	
No influye	1	20,0	
Suma	5	100,0	85,33
Sub-Total	5	100,0	85,33
Abstención	1		16,66
Total			
6 100,0			

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PAPER, NO LE HA SILENTE? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN EXPORTAR AL ACERO LOS PAPER.		
CAUSA	ACUEST.	%
Abstenciones		
Total		
6 100,0		

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
REACCIÓN	ACUEST.	PARC.	%
SI			
Material primo fundamental Capacidad instalada suficiente	4	80,0	
Abstenciones	1	20,0	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	100,0	
NO			
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Total			
5 100,0			

¿POR QUÉ REACCIONES TENDRÍAN QUE CONSIDERAR AQUI?		
REACCIÓN	# ACUEST.	%
SI		
NO	6	100,0
Abstenciones		
Total		
6 100,0		

¿POR QUÉ REACCIONES TENDRÍAN QUE CONSIDERAR A QUIENES EXPORTAN?		
REACCIÓN	# ACUEST.	%
Reacción favorable No tiene mercado suficiente Interdependencia del mercado exterior No tiene acero suficiente Comod. de los materiales	2	33,32
Otros	3	50,00
Abstenciones	1	16,66
Total		
6 100,0		
Reacción desfavorable Capacidad instalada suficiente Interdependencia del mercado exterior No tiene acero suficiente	2	33,32
Otros	4	66,66
No le interesa	1	11,11
No le permiten exportar	1	11,11
Total		
6 100,0		

PREG. #30 ¿SI EXORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES AMBIVEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PRECEDIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #31 ¿SI EXORTA, CUAL ES EL MENTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PRECIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior favorable (A)		
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Inspección (C)		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

PREG. #33		
PCR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable		
Demanda Nacional Insuficiente		
Inspección		
Otros		
Total		100,0

PREG. #34 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	6	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	6	100,0

PREG. #35 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	6	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	6	100,0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS?			
CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LO MISMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PRECIO
Nacionales	5	83,3	44,0
Abstenciones	1	16,6	
Total	6	100,0	

PREG. #36 ¿CÓMO SE VEN AFECTADAS SUS VENTAS Y CUAL ES EL TIPO DE MEDIDA QUE SE TOMA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero. (A)		
Importar acero. (B)	2	33,32
Pagar más por el acero consumido actualmente. (C)	1	16,66
Subir Precios. (D)		
Combinación de las anteriores (B)(C)	1	16,66
(D) y otros	1	16,66
Otros	1	16,66
Abstenciones		
Total	6	100,0

PREG. #36: INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%.	
Eliminar productos que contengan acero	3	37,5
Importar acero	2	25,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	12,5
Subir precios	1	12,5
Otros	1	12,5
Están maquilando		
Varios	1	12,5
Total	8	100,0

TIEMPO		
De 0 a 3 meses	1	16,66
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido	1	16,66
Minúe	3	30,00
Abstención	1	16,66
Total	6	100,0

PREG. #37 ¿SI SE APLICARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)		
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)	2	33,32
Reducir costos (E)	1	16,66
Otros (F)		
Combinación de las anteriores (B)(D)	3	30,00
Abstenciones		
Total	6	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%.	
Substituir el acero por otro material	3	33,33
Cambiar de giro	5	55,55
Reducir personal		
Reducir costos		
Otros:		
Analizar más la situación	1	11,11
Total	9	100,0

INVA # 5

IND. #4 ¿A QUIÉN SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?
 ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ.

ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del gobierno	(A)	
Cámpa. Nat. de la Industria del Hierro y el Acero.	(B)	3
Consejoría	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores		3
A nadie		
Total	6	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETICION	%
Opiniones especiales del Gobierno		
Cámpa. Nat. de la Ind. del Hierro y El Acero		3
Consejoría		
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
A nadie		3
Otros		
Total	6	100,0

IND. #5 ¿CÓMO SE HA OBTENIDO EL ACERO?
 ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
Trámites para conseguir acero	1	33,33
Promesas	1	33,33
Ninguno	1	33,33
Total	3	100,0

IND. #6 ¿EN QUÉ FORMA SE HA OBTENIDO EL ACERO?
 ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Organismos Reales		
Sufragistas suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #40	REPETICION	%
Consejoría		
Sufragistas suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Total	100,0	

IND. #7 ¿CÓMO SE HA OBTENIDO EL ACERO?
 ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #41	REPETICION	%
Cubrir la demanda	(A)	
En caso de que no exporte	(B)	3
Aumentará la producción	(C)	
Otros	(D)	3
Sub-Total	3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #42	REPETICION	%
No cubrir la demanda	(A)	
Si no exporta	(B)	
Desconfianza en el proyecto	(C)	
No producirá todos los tipos de acero	(D)	
Proyecto extenuante	(E)	1
Aumentará la producción	(F)	1
Será un competidor más	(G)	1
Otros	(H)	
Sub-Total	3	50,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #43	REPETICION	%
No cubrir la demanda	(A)	
Si no exporta	(B)	
Desconfianza en el proyecto	(C)	
No producirá todos los tipos de acero	(D)	
Proyecto extenuante	(E)	
Ausente de producción	(F)	
Otros	(G)	
Sub-Total	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #44	REPETICION	%
Sub-Total		
Total	6	100,0

IND. #8 ¿CÓMO SE HA OBTENIDO EL ACERO?
 ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.

PROPUESTAS REALES	# CUEST.	%
Permitir importaciones	(A)	
No exportar o controlar las exp.	(B)	2
Incremento de producción	(C)	
Activar los trabajos	(D)	
Crear nuevas ind. siderúrgicas	(E)	
Control de precios	(F)	
Intervención del Gobierno	(G)	
Mejorar calidad o tecnología	(H)	
Eliminar revendedores	(I)	
Búsqueda de Mts. primas	(J)	1
Otros	(K)	1
Ninguna		
Combinaciones de las anteriores		
Total	6	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETICION	%
Permitir importaciones		
No exportar o controlar las Exp.		2
Incremento de producción		
Activar los trabajos		
Crear nuevas siderúrgicas		
Control de precios		
Intervención del Gobierno		
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar revendedores		
Buscar materias primas		1
Ninguna		
Otros		
Que se acepte un aumento de precios		1
Total	4	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA 1--A

El número de empleados que utiliza esta subrama es de 979, que corresponde a un 38.18% del total de la rama a la que pertenece.

La totalidad de las empresas visitadas consumen acero al carbón. Principales proveedores son Altos Hornos y Fundidora Monterrey. Se consume acero nacional por razones de tipo comercial. El acero importado es utilizado debido a la escasez existente y es comprado en su totalidad en los Estados Unidos.

La cantidad anual de acero que se consume en esta subrama asciende a 104,500 ton.; 66.83 % del total de la rama.

El abastecimiento de acero nacional es considerado regular y en ocasiones deficiente, debido a la escasez existente.

La calidad del acero nacionales es en general buena.

La demanda de acero en los próximos cinco años aumentará notablemente.

El acero influye determinantemente para que la mayoría de las empresas no cubra su demanda.

En general, las empresas de esta subrama no exportan sus productos por contar con un mercado nacional suficiente.

La escasez de acero afecta a la totalidad de las empresas de esta subrama, al grado de reducir sus ventas. Piensan importar acero y en caso de que este problema se acentúe, se verán obligados a reducir personal y cerrar sus plantas.

La mitad de ellos se han dirigido a la CNIHA para solucionar su problema.

Se piensa que Sicartsa aliviará con su producción la demanda insatisfecha.

Las principales sugerencias, son en el sentido de que se permita importar acero y se acepte un aumento de precios.

Las ventas declaradas del 66.66 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$ 173,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$23,505,375.00, lo que hace un total de \$196,505,375.00, que representa un 52.41% del total de la rama

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 26.72 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.-Fabricación de tubos	
2.-Fabricación de postes	
3.-Fabricación de bridas	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 1,565

2) FUENTES	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección o Gerencia General.	4	44.44
2.- Correas y/o Almacén.	3	33.33
3.- Almacén, Contabilidad, Compras y Pagarés.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.		
5.- Producción.	2	22.22
6.- Otras.		
Total =	9	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	9	100.0
NO		
Total =	9	100.0

FRG. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos		
Fundidora Monterrey (B)	1	12.5
Hojalata y Láminas (C)		
T.A.M.S.A. (D)	1	12.5
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Pasteros (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Campos Hermanos (H)		
Otras (I)		
Comb. de las Anteriores (B)(I)	1	12.5
(A),(B)(C)	1	12.5
(C),(D)(E)	1	12.5
(D),(H)(I)	1	12.5
Otras	2	25.0
Total =	8	100.0

FRG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

ALTERNATIVA	TUS TONAJES	%
Nacionales	50,873	98.07
Importados	1,000	1.92
Total =	51,873	100.0

FRG. #6 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

USOS REALES	# CUEST.	%
1) Carbon especiales (A)	5	55.55
(B)		
(C)	1	11.11
Comb. de las Anteriores: (A)(B)	3	33.33
Abstenciones		
Total =	9	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

Altos Hornos	3	37.50
Fundidora de Monterrey	4	50.00
Hojalata y Lámina	4	50.00
T.A.M.S.A.	4	50.00
Aceros Nacionales	1	12.50
Aceros Pasteros		
Aceros de Chihuahua		
Campos Hermanos	1	12.50
Otras:		
Acero Solar	1	12.50
Cold Rolled de México.	1	12.50
Varios	3	37.50

FRG. #7 ¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	1	12.5
Comerciales (B)	1	12.5
Importación (C)		
Otras (D)	2	25.0
Comb. de las Anteriores: (B)(C)	3	37.5
(C)(D)	1	12.5
Abstenciones		
Total =	8	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

Técnicas	1	8.33
Comerciales	4	33.33
Importación	6	49.98
Otras		
Escasas	1	8.33

FRG. #7 ¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)		
Comerciales (B)	1	100.0
Importación (C)		
Otras		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

Técnicas		
Comerciales	1	100.0
Importación		
Otras		
Escasas		

FRG. #8 ¿DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROCEDENCIA	# CUEST.	%	PRECEDIO
Nacional	8	88.88	88.88
Importado	1	11.11	11.11
Abstenciones			

PREG. #8 PRESENTACIONES ENVI. (HABE)		
ESTADÍSTICA COMPARATIVA A LOS QUE UTILIZAN COMO IMPORTE O VALOR:		
PRESENT. REALES	# CUENTAS	%
U.U.		
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Comb. de las Ant:		
E.U. y Suecia	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0
ÍNDICE DE IMPORT.		
REMIT.	%	
U.U.		
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otroc		
	1	50,0
	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #11 LAS COND. DE ABASTECIMIENTO SON -				
REGULARS, REGLARES O MALAS				
PREG. #12 POR QUÉ?				
BUENAS	REGULARS	PARC.	%	
sin problemas	5	100,0		
Abstenciones				
Suma	5	100,0		
Sub-Total	5		55,55	
REGULARES				
Tardan en entregar aceite	1	33,33		
Exceso de gas bruto	1	33,33		
Incumplimiento en entrega de energéticos	1	33,33		
Suma	3	100,0		
Sub-Total	3		33,33	
MALAS				
Suma				
Sub-Total				
Abstenciones	1		11,11	
Total	9		100,0	

PREG. #13 DEL COSTO DE REGULARIZACIÓN DEL ACUMULO SE APROPIADO?			
PREG. #16 POR QUÉ?			
SI	CUENTAS	PARC.	%
Toda en precio Precio Fijado Comparado con el Importado	5	1	20,00
Suma	5		66,66
Sub-Total	5		66,66
NO			
Precio variable, no hay Precio FOB.	3		100,0
Suma	3		100,0
Sub-Total	3		33,33
Abstenciones			
Total	9		100,0

PREG. #9 LAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACEITE SON -			
REGULARS, REGLARES O MALAS			
PREG. #10 POR QUÉ?			
BUENAS	REGULARS	PARC.	%
Entregas Oportunas	1	50,0	
Abstenciones			
Suma	1	50,0	
Sub-Total	1		22,22
REGULARS			
Ent. Oportunas (A)			
Ret. en la entr. y escasez (B)	5	100,0	
Escasez sin especificación (C)			
No surten pedidos y escasez (D)			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		55,55
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez (A)	1	50,0	
Escasez sin especificación (B)	1	50,0	
No surten pedidos por escasez (C)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		22,22
Abstenciones			
Total	9		100,0

PREG. #11 LAS PRESENTACIONES DE CALIDAD DE				
PREG. #14 POR QUÉ?				
BUENAS	REGULARS	PARC.	%	
buena presentación, calidad no unif.	6	100,0		
Suma	6	100,0		
Sub-Total	6		66,66	
REGULARS				
buena presentación, calidad no unif.	2	66,66		
Calidad no unif.	1	33,33		
Suma	3	100,0		
Sub-Total	3		33,33	
MALAS				
No surten pedidos, Calidad no unif.				
Suma				
Sub-Total				
Abstenciones				
Total	9		100,0	

PREG. #12 EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS PREG. #17 EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS			
AMENSA	CUENTAS	PARC.	%
de 1 a 20% (A)	6	75,0	
de 21 a 40% (B)			
de 41 a 60% (C)			
de 61 a 80% (D)			
de 81 a 100% (E)	1	12,5	
Más de 100% (F)			
Abstenciones	1	12,5	
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8		88,88
DESCUENSA			
de 1 a 20% (A)			
de 21 a 40% (B)			
de 41 a 60% (C)			
de 61 a 80% (D)			
de 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
PREVENCIONADO COMOD.	1		11,11
PREVENCIONADO COMOD.			
ABSTENCIONES			
Total	9		100,0

PREG. #13 EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE PREG. #16 EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS			
BUENAS	CUENTAS	PARC.	%
de 1 a 20% (A)	2	67,5	
de 21 a 40% (B)	1	32,5	
de 41 a 60% (C)			
de 61 a 80% (D)			
de 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		33,33
DESCUENSA			
de 1 a 20% (A)			
de 21 a 40% (B)			
de 41 a 60% (C)			
de 61 a 80% (D)			
de 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
PREVENCIONADO COMOD.			
PREVENCIONADO COMOD.			
ABSTENCIONES	1		11,11
Total	9		100,0

FORM. #19 QUE TIENE QUE SER PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #18							
ASPECTO	RESUE	PARC.	%	OP. CORRECTIVAS	RESUE	PARC.	%
Fuente de demanda Fuente de producción	3	37,5		Situación incierta			
Situación incierta	3	37,5					
Producto nuevo	1	12,5					
Es cliente de Pemas	1	12,5					
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total	5	62,5		Sub-Total	1	100,0	
Total				Total			
9				9			

QUE TIPO MATERIAL TIENE SUBSTITUEN AL			
MATERIAL			
Aluminio y bronce	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	11,11
Abstenciones	8		88,88
Total	9		100,0

QUE SE HAY QUE PARTIR PARA ELIMINAR		
MATERIAL		
Aluminio y bronce	2	22,22
Aluminio y bronce	3	33,33
Aluminio y bronce	2	22,22
Aluminio y bronce	2	22,22
Sub-Total	9	100,0

QUE TIPO MATERIAL TIENE SUBSTITUEN AL			
MATERIAL			
Aluminio y bronce	7	77,77	178,100,000,00
Aluminio y bronce	2	22,22	
Total	9	100,0	178,100,000,00

QUE TIPO MATERIAL TIENE SUBSTITUEN AL		
MATERIAL		
A veces lo usan	1	100,0
Sub-Total	1	100,0
Abstenciones	8	
Total	9	100,0

QUE TIPO MATERIAL TIENE SUBSTITUEN AL			
MATERIAL			
Determinante	3	75,0	
No influye	1	25,0	
Sub-Total	4	100,0	44,44
Abstenciones	5		55,55
Total	9		100,0

FORM. #20 QUE TIENE QUE SER PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #19			
MATERIAL			
Materia prima fundamental	1	33,33	
Capacidad instalada suficiente	1	33,33	
Sub-Total	2	66,66	
Abstenciones	1	33,33	
Sub-Total	3	100,0	25,0
Total	3		25,0
Total			
9			

FORM. #21 QUE TIENE QUE SER PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #20			
MATERIAL			
Materia prima fundamental	3	33,33	
Capacidad instalada suficiente	3	66,66	
Sub-Total	6	100,0	
Abstenciones	3		
Total	9		

FORM. #22 QUE TIENE QUE SER PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #21			
MATERIAL			
Materia prima fundamental	1	16,66	
Capacidad instalada suficiente	4	66,66	
Sub-Total	5	83,33	
Abstenciones	1	16,66	
Sub-Total	6	100,0	
Total	6		
Total			
9			

ESTE TIPO DE PREGUNTAS COMPRENDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

PREG. #40	VENTAS TOTALES	ACCIÓNEN ESTAS?
CONTESTARON	2	66,66
Abstención	1	33,33
Total	3	100,0

DE SUS EXPORTACIONES?

PREG. #31	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #12	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #12	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #33	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #33	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #33	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #33	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #33	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -

PREG. #33	¿CUAL ES EL MONTO ANUAL -
CONTESTARON	
Abstención	3 100,0
Total	3 100,0

INDIC. # 18 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS A LA PRODUCCION NACIONAL		
ESTA PROGRAMAS COMPROMETE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MEDIOS ALTERNOS AL SISTEMA NACIONALIZADO		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	\$
Asociaciones especiales del gobierno	(A)	
Cámara Nat. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	2
Ministerios	(C)	22,22
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	1
Institutos Internacionales	(G)	11,11
Uros	(H)	1
Combinación de los anteriores		4
A medio		44,44
Abstenciones		1
Total	9	100,0

INDIC. # 19 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS		
ESTA PROGRAMAS COMPROMETE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MEDIOS ALTERNOS AL SISTEMA NACIONALIZADO		
RESPUESTA	# CUEST.	\$
Satisfactorio	1	25,0
Ninguno	3	75,0
Total	4	100,0

INDIC. # 20 - SI NO SE PUEDE LA PRODUCCION NACIONAL CON MEDIOS ALTERNOS		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	\$
Recursos Bajos		
Equipos insuficientes		
Falta de sustitutos		
Otros		
Combinación de los anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

INDIC. # 21 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS	RESPUESTA	\$
Categorías Bajos Equipos insuficientes Falta de sustitutos Otros		
	Total	100,0

INDIC. # 22 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS			
INDIC. # 23 - CUBRIR LA DEMANDA	# CUEST.	VAL.	\$
Incremento de la demanda	1	60,0	
Incremento de la producción	1	20,0	
Total	2	80,0	

INDIC. # 24 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS			
INDIC. # 25 - CUBRIR LA DEMANDA	# CUEST.	VAL.	\$
Incremento de la demanda	1	50,0	
Incremento de la producción	1	50,0	
Total	2	100,0	

INDIC. # 26 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS		
INDIC. # 27 - CUBRIR LA DEMANDA	# CUEST.	\$
Incremento de la demanda	1	11,11
Incremento de la producción	1	11,11
Total	2	22,22

INDIC. # 28 - CUBRIR LA DEMANDA CON MEDIOS ALTERNOS		
INDIC. # 29 - CUBRIR LA DEMANDA	# CUEST.	\$
Incremento de la demanda	1	11,11
Incremento de la producción	1	11,11
Total	2	22,22

SINTESIS DE LA SUBRAMA I-B

El número de empleados de esta subrama es de 1585, que representa un 61.82 % del total de la rama.

El acero al carbón es el más comúnmente utilizado, siendo casi en su totalidad de origen nacional. Los proveedores más importantes son Fundidora Monterrey, Hojalata y Lámina y TAMSA. Y se consume principalmente por razones de imposición y técnicas.

La cantidad de acero que consume esta subrama, asciende a 51,873 ton, que representa a un 33.17 % del total de la rama.

El abastecimiento de acero es regular por retrasos en las entregas debido a la escasez.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

En general, la calidad del acero cubre con los requerimientos de la producción.

Se considera que el costo de adquisición es apropiado.

La generalidad de estas empresas no podría sustituir al acero por otro material en sus productos.

El acero influye determinadamente para que un gran número de estas industrias no esté cubriendo su demanda.

La mayoría de estas empresas no exporta debido a que cuenta con un mercado nacional suficiente.

La escasez de acero afecta a la totalidad de la muestra visitada al grado de reducir sensiblemente sus ventas nacionales. Piensan subir los precios de sus productos, y están dispuestos a pagar más por el acero que están consumiendo. En caso de acentuarse el problema, la mayor parte de ellas se verá obligada a reducir personal. La mitad de estas industrias han recurrido a algún organismo o cámara para plantear su problema, pero no ha obtenido ningún resultado.

Se piensa que Sicarta contribuirá en forma importante a solucionar el problema de escasez del acero en México.

Se sugiere no exportar acero e incrementar la producción de este material.

Las ventas declaradas del 77.77 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$178,100,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$310,426.05 lo que hace un total de \$178,410,426.05, que representa un 47.59% del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 18.67 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GÉNERO TABLARES	
1.-Fabricación de cerrajería y baterías de cocina	8.-Fabricación de envases y otros productos troquelados y esmalados
2.-Fabricación de utensilios agrícolas y herramientas de mano	9.-Fabricación de alambres y telas metálicas
3.-Fabricación de tornillos, pijas, tuercas, remaches, clavos, tachuelas y grapas	10.-Fabricación de calderas, quemadores y calentadores
4.-Fabricación de chapas, candados y ligeros	11.-Fabricación de piezas metálicas por fundición y molde
5.-Fabricación de cortinas, puertas metálicas	
6.-Fabricación de muebles y sus accesorios	
7.-Fabricación de estructuras para la construcción y tanques metálicos	

C) NÚMERO DE EMPLEADOS 22,872		
LISTAS	CANTIDAD	%
1.- Fabricación de cerrajería y baterías de cocina	52	25.49
2.- Fabricación de utensilios agrícolas y herramientas de mano	50	24.50
3.- Fabricación de tornillos, pijas, tuercas, remaches, clavos, tachuelas y grapas	22	10.78
4.- Fabricación de chapas, candados y ligeros	10	4.90
5.- Fabricación de cortinas, puertas metálicas	44	21.56
6.- Fabricación de muebles y sus accesorios	26	12.74
7.- Fabricación de estructuras para la construcción y tanques metálicos		
Total	204	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

PREGUNTA NÚM. 1		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	204	100.0
NO		
Total	204	100.0

PREGUNTA NÚM. 2		
INDICIO DE FRECUENCIA	PERCENT.	%
Algunos	180	88.45
Frecuentes	57	27.72
Muchas	31	14.97
Varias	7	3.34
Total	275	100.0

INDICIO DE FRECUENCIA		
INDICIO DE FRECUENCIA	PERCENT.	%
Algunos	66	32.04
Frecuentes	67	32.48
Muchas	61	29.48
Varias	17	8.00
Total	204	100.0

INDICIO DE FRECUENCIA		
INDICIO DE FRECUENCIA	PERCENT.	%
Algunos	66	32.04
Frecuentes	67	32.48
Muchas	61	29.48
Varias	17	8.00
Total	208	100.0

PREGUNTA NÚM. 3		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	201	98.49
NO	3	1.47
Total	204	100.0

PREGUNTA NÚM. 4		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	159,357.5	82.28
NO	29,994	17.71
Total	189,351.5	100.0

PREGUNTA NÚM. 5		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	113	55.39
NO	45	21.55
Total	204	100.0

PREGUNTA NÚM. 6		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	15	7.35
NO	16	7.84
Total	31	15.19

PREGUNTA NÚM. 7		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	32	16.32
NO	67	32.48
Total	99	48.80

PREGUNTA NÚM. 8		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	32	16.32
NO	4	1.96
Total	36	17.28

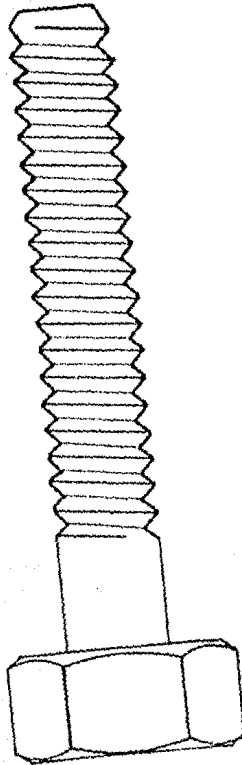
PREGUNTA NÚM. 9		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	185	90.69
NO	8	3.92
Total	204	100.0

PREGUNTA NÚM. 10		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	49	23.53
NO	122	59.17
Total	171	82.70

PREGUNTA NÚM. 11		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	49	23.53
NO	122	59.17
Total	171	82.70

PREGUNTA NÚM. 12		
ALTERNATIVAS	NÚMERO	%
SI	37	17.72
NO	5	2.40
Total	42	20.12

SINTESIS DE LA RAMA II



CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #11 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #10 MON. CONT.			
PROBLEMA	REPOS.	PARC.	%
sin problemas	174	100,0	
Abstenciones			
Subtotal	174	100,0	84,05
REGULARIZADO			
Falta corriente eléctrica	0	0,00	
Falta gasolina	2	9,52	
Falta gas	4	19,04	
Escasez ocasional	2	9,52	
Otros	4	19,04	
Subtotal	21	100,0	10,24
VILLAS			
problemas con el petróleo	2	20,0	
Otros	8	80,0	
Subtotal	10	100,0	5,00
Abstenciones	2		0,92
Total	204		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #11 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #15 DEL CUADRO DE ADQUISICION DEL AGRO ES APROPIADO?			
REG. #16 MON. CONT.			
SI	REPOS.	PARC.	%
Si en proceso de regularización	67	71,28	
Comparado con el importado	20	21,24	
Otros	4	4,26	
Abstenciones			
Subtotal	94	100,0	46,08
NO			
Moneda inconvertible	101	93,52	
Mon variable, no hay Precio STD.	2	1,85	
Abstenciones	5	4,62	
Otros			
Subtotal	108	100,0	52,94
Abstenciones	2		0,98
Total	204		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #9 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #10 MON. CONT.			
PROBLEMA	REPOS.	PARC.	%
sin problemas	116	95,02	
Abstenciones	4	3,31	
Subtotal	120	100,0	59,31
REGULARIZADO			
sin problemas	2	2,77	
No cubre necesidad	22	29,33	
Calidad no unif.	1	1,32	
Falta tecnología	1	1,32	
Faltan muchos tipos	3	3,97	
Otros	22	29,33	
Subtotal	29	100,0	14,29
VILLAS			
No cubre necesidad	5	45,45	
Calidad no unif.	5	45,45	
Abstenciones	1	9,09	
Subtotal	11	100,0	5,39
Abstenciones	1		0,49
Total	204		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #9 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #15 DEL CUADRO DE ADQUISICION DEL AGRO ES APROPIADO?			
SI	REPOS.	PARC.	%
Si en proceso de regularización	70	85,47	
Comparado con el importado	46	56,75	
Otros	22	27,78	
Abstenciones	6	7,72	
Subtotal	66	82,25	
Moneda inconvertible	6	7,72	
Mon variable, no hay Precio STD.	2	2,54	
Abstenciones	1	1,27	
Otros	1	1,27	
Subtotal	7	8,75	
Abstenciones	7	8,75	
Subtotal	161	100,0	78,92
NO			
Moneda inconvertible	6	55,26	
Mon variable, no hay Precio STD.	7	64,46	
Abstenciones	2	17,72	
Otros	1	8,88	
Subtotal	16	100,0	7,83
Abstenciones	1	6,25	
Subtotal	17	100,0	8,33
Abstenciones	20		9,80
Total	204		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #9 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #16 MON. CONT.			
SI	REPOS.	PARC.	%
Si en proceso de regularización	42	50,00	
Comparado con el importado	21	25,00	
Otros	2	2,50	
Abstenciones	6	7,50	
Subtotal	71	85,00	
Moneda inconvertible	6	7,50	
Mon variable, no hay Precio STD.	4	5,00	
Abstenciones	4	5,00	
Otros			
Subtotal	14	100,0	6,89
Abstenciones	14	8,69	
Subtotal	161	100,0	78,92
NO			
Moneda inconvertible	3	27,27	
Mon variable, no hay Precio STD.	5	27,27	
Abstenciones	1	9,09	
Otros	1	9,09	
Subtotal	11	100,0	5,39
Abstenciones	4	36,36	
Subtotal	11	100,0	5,39
Abstenciones	27		13,23
Total	204		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #9 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #10 MON. CONT.			
PROBLEMA	REPOS.	PARC.	%
sin problemas	52	78,65	
Abstenciones	2	4,88	
Subtotal	54	100,0	26,47
REGULARIZADO			
sin problemas	6	14,64	
Abstenciones	1	2,44	
Subtotal	7	100,0	3,46
VILLAS			
sin problemas	2	2,46	
Abstenciones	44	54,04	
Subtotal	46	100,0	22,72
NO			
sin problemas	14	15,98	
Abstenciones	8	9,87	
Subtotal	22	100,0	10,79
VILLAS			
sin problemas	34	41,46	
Abstenciones	22	26,81	
Subtotal	56	100,0	27,21
NO			
sin problemas	8	9,76	
Abstenciones	2	2,44	
Subtotal	10	100,0	4,94
Abstenciones	8		39,71
Total	204		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE PRODUCTOS SIN - REG. #9 MONED. REGULADO O VILLAS?			
REG. #10 MON. CONT.			
PROBLEMA	REPOS.	PARC.	%
sin problemas	116	95,02	
Abstenciones	4	3,31	
Subtotal	120	100,0	59,31
REGULARIZADO			
sin problemas	2	2,77	
Abstenciones	22	29,33	
Subtotal	24	100,0	11,76
VILLAS			
sin problemas	1	1,32	
Abstenciones	3	3,97	
Subtotal	4	100,0	1,96
NO			
sin problemas	5	45,45	
Abstenciones	5	45,45	
Subtotal	10	100,0	4,94
Abstenciones	1	9,09	
Subtotal	11	100,0	5,39
Abstenciones	1		0,49
Total	204		100,0

PREG. #27 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #24)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Alta de demanda	77	50,00	
Aumento de producción	10	51,52	
Situación incierta	2	1,29	
Otros	24	15,58	
Sub-Total	113	72,40	
Abstenciones	2	1,29	
Total	115	73,69	

PREG. #28 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #27)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Situación incierta	8	53,33	
Faltan energéticos y sus deriv.	3	20,00	
Por la escasez y por lo caro	1	6,67	
Falta competencia	1	6,67	
Por stock acumulado	1	6,67	
No hay trabajo	1	6,67	
Sub-Total	15	7,25	
Abstenciones	1	6,67	
Total	16	13,92	

PREG. #29 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #28)			
MATERIAL	ACUMULADO	PREC.	%
Plástico	9	29,97	
Aluminio	6	19,98	
Fibra de vidrio	3	9,99	
Nylon	2	6,66	
Latón	2	6,66	
Otros	2	6,66	
Sub-Total	30	14,70	
Abstenciones	174	85,29	
Total	204	100,00	

PREG. #30 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #29)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Sale más caro	9	30,00	
Ya lo usan o en ciertos casos	7	23,33	
No cubre los requisitos necesarios	4	13,33	
Todavía no ha sido necesario	4	13,33	
No tienen equipo ni tecnología adecuada	3	10,00	
La clientela no lo demanda	2	6,67	
Está escaso también	1	3,33	
Sub-Total	30	100,00	
Abstenciones	174	85,29	
Total	204	100,00	

PREG. #31 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #30)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Situación incierta	4	50,00	
Trabajan sobre pedidos	1	12,50	
Sub-Total	5	37,50	
Abstenciones	3	37,50	
Total	8	75,00	

PREG. #32 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #31)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Demanda establecida	136	67,65	2,507,700,000,00
Falta mercado	66	32,35	
Total	204	100,00	2,507,700,000,00

PREG. #33 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #32)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Determinante	57	50,00	
Influye	18	12,28	
No influye	19	16,66	
Otros	15	12,04	
Sub-Total	109	91,00	
Abstenciones	95	82,40	
Total	204	173,40	

PREG. #34 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #33)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Situación incierta	1	16,67	
Demanda establecida	2	33,33	
Falta mercado	2	33,33	
Por la competencia	1	16,67	
Falta acero	1	16,67	
Otros	1	16,67	
Sub-Total	8	29,63	
Abstenciones	2	13,33	
Total	10	42,96	

PREG. #35 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #34)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Capacidad instalada insuficiente	21	28,67	
Faltan otros materiales	50	66,67	
Faltan recursos materiales, técnicos o humanos	4	5,41	
No habría problemas	3	4,05	
Otros	4	5,41	
Sub-Total	122	16,22	
Abstenciones	74	9,91	
Total	196	26,13	

PREG. #36 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #35)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Capacidad instalada insuficiente	11	28,94	
Faltan otros materiales	9	23,70	
Faltan recursos materiales, técnicos o humanos	7	18,42	
Existen otros problemas	4	10,53	
Consumo de acero sinino	1	2,62	
Otros	2	5,26	
Sub-Total	4	10,53	
Abstenciones	38	95,33	
Total	42	105,86	

PREG. #37 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #36)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Capacidad instalada insuficiente	45	22,05	
Faltan otros materiales	157	76,96	
Otros	2	0,98	
Total	204	100,00	

PREG. #38 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #37)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Capacidad instalada insuficiente	10	6,33	
Faltan otros materiales	63	39,87	
Faltan recursos materiales, técnicos o humanos	15	9,23	
Existen otros problemas	10	6,33	
Otros	34	21,20	
Sub-Total	15	9,40	
Abstenciones	12	8,23	
Total	158	100,00	

PREG. #39 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #38)			
CAUSAS	ACUMULADO	PREC.	%
Capacidad instalada insuficiente	26	14,18	
Faltan otros materiales	88	47,89	
Faltan recursos materiales, técnicos o humanos	30	16,20	
Existen otros problemas	21	11,44	
Otros	4	2,17	
Falta financiamiento	4	2,17	
Depende de contratos	3	1,60	
Planando	3	1,60	
Varios	8	4,35	
Total	184	100,00	

ESTI AZIENDA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #40 VENTAS TOTALES ASCIENDEN ESTAS? ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CUMPLEN APRO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	41	89.15	6.58
Abstención	5	10.86	
Total	46	100.0	6.58

PREG. #41 EST AZIENDA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXANTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	€	\$ MONED.
Contestaron	29	63.04	43,497,000
Abstención	17	36.95	
Total	46	100.0	43,497,000

PREG. #42 QUELLOS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EMP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Exceso exterior favorable (A)	35	71.35
Demanda Nacional insuficiente (B)	1	2.17
Impugnación (C)		
Combinación de las anteriores (A)(B)	2	4.34
Otras	8	17.39
Abstenciones	2	4.34
Total	46	100.0

PREG. #43		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	RESPOND.	%
Exceso exterior favorable	35	76.08
Demanda Nacional insuficiente	1	2.17
Impugnación		
Otros		
Introducirse en el mercado	2	4.34
Industria del país comprador	1	2.17
Varios	4	8.68
Obtención de divisas y abrir mercado	2	4.34
Beneficios fiscales	1	2.17
Total	46	100.0

PREG. #44 ¿A QUE PORCENTAJE DE SU PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS...		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	177	86.76
NO	27	13.23
Abstenciones		
Total	204	100.0

PREG. #45 ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXANTACIONES...		
RESPUESTA	# CUEST.	€
SI	145	81.92
NO	29	16.38
Abstenciones	5	1.69
Total	177	100.0

PREG. #46 ¿EN QUE PORCENTAJE DE SU PRODUCCIÓN...			
RESPUESTA	# CUEST.	€	MONED.
Nacionales	116	80.00	41.63
Exportación	1	0.68	27.27
Ambos	5	3.44	
Abstenciones	25	15.00	
Total	145	100.0	

PREG. #47 ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXANTACIONES...		
RESPUESTA	# CUEST.	€
Eliminar productos que contengan acero	3	1.69
Pagar más por el acero consumido actualmente	30	16.94
Subir precios	20	11.29
Reducir producción	15	8.47
Combinación de las anteriores (C)(D)	44	24.85
Varios	4	2.24
Otros	14	7.90
Abstenciones	14	7.90
Total	177	100.0

PREG. #48 ¿POR QUE INDICE DE IMPORTANCIA...		
RESPUESTA	RESPOND.	%
Eliminar productos que contengan acero	6	1.77
Pagar más por el acero consumido actualmente	65	19.40
Subir precios	87	26.04
Reducir producción	162	48.50
Otros	2	1.18
Reducir producción	2	1.18
Varios	10	2.99
Total	334	100.0

PREG. #49 ¿POR QUE INDICE DE IMPORTANCIA...		
RESPUESTA	# CUEST.	%
De 0 a 3 meses	15	8.47
De 4 a 6 meses	18	10.16
De 7 a 9 meses	2	1.12
De 10 a 12 meses	16	9.03
De 13 meses en adelante	1	0.56
Indefinido	41	23.16
Otros	7	3.95
Abstención	77	43.50
Total	177	100.0

PREG. #50 ¿POR QUE INDICE DE IMPORTANCIA...		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Substituir el acero por otro material	20	8.65
Buscar la planta	70	30.50
Subir el acero	30	8.65
Reducir personal	66	28.57
Reducir costos	32	13.85
Otros		
Reducir producción	6	2.58
Importar	5	2.15
Modificar productor	1	0.43
Buscar otro material	1	0.43
Varios	10	4.30
Total	231	100.0

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR			
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR			
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR			
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%	
Excepciones especiales del gobierno	(A)	1	0.56
Exportar del sector de la industria del Hierro y el acero	(B)	9	5.08
Exportar del sector de la industria del Hierro y el acero	(C)	44	25.16
Gobierno Federal	(D)	9	5.04
Gobierno Estatal	(E)		
Industria Privada	(F)	3	1.69
Institutos Internacionales	(G)		
Otros	(H)	9	5.04
Combinación de los anteriores	(I)	5	2.82
Varios	(J)	17	9.60
A nadie	(K)	75	42.37
Abstenciones	(L)	6	3.31
Total	177	100.0	

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%
Permisos de importación	6	6.36
Muy escasos	3	3.19
Pocos	3	3.19
Ninguno	54	57.45
Negativos	4	4.25
Otros	14	14.69
Abstenciones	10	10.54
Total	94	100.0

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%
Permisos Especiales	6	22.22
Industria Privada	15	55.55
Combinación de los anteriores:	2	7.41
Varios	3	11.11
Abstenciones	1	3.70
Total	27	100.0

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%
Permisos Especiales	8	26.66
Industria Privada	18	60.00
Combinación de los anteriores:	2	6.66
Varios	1	3.33
Abstenciones	1	3.33
Total	30	100.0

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR			
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR			
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR			
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%	
Permisos Especiales	30	41.88	
Industria Privada	2	2.77	
Combinación de los anteriores:	19	26.39	
Proyecto estadounidense	7	9.72	
Exportar	2	2.77	
Exportar importaciones	1	1.39	
Otros a largo plazo	9	12.50	
Otros	1	1.39	
No sabe o no contestó	1	1.39	
Total	72	100.0	

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%
Permisos Especiales	21	10.29
Exportar o controlar las exp.	23	11.27
Industria de Producción	31	15.30
Activar las tropas	1	0.48
Crear nuevas ind. siderúrgicas	1	0.48
Control de Precios	1	0.48
Intervención del Gobierno	1	0.48
Mejorar calidad o tecnología	1	0.48
Eliminar mercados negros	1	0.48
Mejorar materias primas	16	7.84
Industria	26	12.74
Combinación de los anteriores:	2	0.98
(A)(C)	3	1.47
(A)(D)	1	0.48
(A)(E)	1	0.48
(C)(K)	7	3.48
(D)(K)	2	0.98
(E)(K)	18	8.82
Varios	7	3.48
Abstenciones	2	0.98
Total	204	100.0

ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
ESTADÍSTICA DE SOLICITUDES DE PERMISOS PARA EXPORTAR O IMPORTAR		
REQUISITOS ESPECIALES	# CUEST.	%
Permisos Especiales	31	14.22
Exportar o controlar las Exp.	28	12.84
Industria de Producción	51	23.39
Activar las tropas	1	0.48
Crear nuevas siderúrgicas	1	0.48
Control de precios	1	0.48
Intervención del Gobierno	1	0.48
Mejorar calidad o tecnología	1	0.48
Eliminar mercados negros	1	0.48
Mejorar materias primas	19	8.71
Industria	2	0.91
Facilitar importación de M.P. y tecnología	3	1.37
Planear la producción de acero	3	1.37
Importar tecnología	3	1.37
Eliminar mercado negro	3	1.37
Controlar calidad del acero	3	1.37
Que no intervenga el gobierno	2	0.91
Varios	18	8.25
Total	218	100.0

SINTESIS DE LA RAMA II

El número de empleados de esta rama es de 22,872, que corresponde a un 30.92 % del total de la investigación.

El acero al carbón es el más comúnmente utilizado, siendo principalmente de origen nacional. Sus más importantes proveedores son Altos Hornos, Fundidora Monterrey y Hojalata y Lámina, y es utilizado por razones, preponderantemente, de tipo comercial. La importación de acero obedece a razones de carácter técnico y los países proveedores más sobresalientes son E.U. y Japón.

La cantidad de acero que consume esta rama asciende a 169,351.5 ton, y representa un 23.85 % del total de la muestra.

Un 40.0 % de las empresas visitadas opina que el abastecimiento de acero es regular y un porcentaje igual declaró que es deficiente, debido a retrasos en las entregas por escasez.

En general, las condiciones de abastecimiento de energéticos son buenas.

Se considera que la calidad del acero cubre con los requerimientos de la producción.

La mayoría de estas empresas no podrían sustituir al acero en los productos que fabrican.

El acero influye en forma muy importante para que un gran número de estas industrias no esté cubriendo su demanda, aún cuando cuentan con una suficiente capacidad instalada.

En general, no exportan por considerar suficiente el mercado nacional; las que lo hacen consideran que se cuenta con un favorable mercado exterior.

A la mayoría de estas empresas les afecta la escasez del acero principalmente en sus ventas nacionales.

Una gran parte de ellas subirá los precios de sus productos, y en caso de que el problema se acentúe se verán obligadas a reducir personal o cerrar sus plantas.

Son muchas las empresas que no se han dirigido a ningún organismo para plantear esta situación, y las que lo han hecho, en general no han conseguido ningún resultado.

Existen empresas que no se ven afectadas por esta escasez y declararon contar con suministros suficientes.

Aproximadamente un 35.0 % de las industrias visitadas consideran que Sicarta solucionará el problema de escasez de acero; un 38.0 % aproximadamente piensa que el problema quedará solucionado únicamente en parte.

Las principales sugerencias, son en el sentido de que se permitan las importaciones, se incremente la producción y no se exporte este material.

Las ventas declaradas del 67.65 % de las empresas de ésta ascienden a \$ 2,507,070,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar a esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$ 1,409,452,422.62, lo que hace un total de \$ 3,916,522,422.62 que corresponden a un 37.03 % del total de las empresas visitadas.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 30.53 % anual en el consumo de acero de esta rama.

I).- DATOS GENERALES

a) RÍOS DESTINADO		
1.- Fábrica de artículos de aluminio y acero para el hogar		
2.- Fábrica de baterías de cocina		
3.- Fábrica de cubiertos		
4.- Fábrica de ollas y baterías de cocina		

a) RUMBO DE EMPLAZES 977		
1.-	1	20,0
2.-	3	60,0
3.-		
4.-		
5.-	1	20,0
6.-		
Total	5	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

PREGUNTA 1		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	5	100,0
Total	5	100,0

PREGUNTA 2		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	1	20,0
2	1	20,0
3	1	20,0
4	1	20,0
Total	5	100,0

PREGUNTA 3		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	5	100,0
Total	5	100,0

PREGUNTA 4		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	118	17,66
2	550	82,33
Total	668	100,0

PREGUNTA 5		
RESPUESTA	NUMERO	%
(A)y(C)	2	40,0
(A)y(B)	1	20,0
(A),(B)y(C)	2	40,0
Total	5	100,0

1	1	20,0
2	1	20,0
(A),(B)y(C)	1	20,0
(C)y(I)	1	20,0
(A),(C)y(I)	1	20,0
Total	5	100,0

PREGUNTA 6		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	1	20,0
2	1	20,0
(A)y(B)	2	40,0
Total	5	100,0

PREGUNTA 7		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	1	33,33
2	1	33,33
(A)y(C)	1	33,33
Total	3	100,0

PREGUNTA 8			
RESPUESTA	NUMERO	%	PROBABLE
1	2	40	48,2
2	3	60	51,8
Total	5	100,0	100,0

1	2	20,0
2	2	20,0
3	1	10,0
4	3	30,0
Total	10	100,0

PREGUNTA 9		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	2	33,33
2	3	50,00
3	1	16,66
Total	6	100,0

PREGUNTA 10		
RESPUESTA	NUMERO	%
1	1	25,0
2	1	25,0
3	2	50,0
Total	4	100,0

DEPT. DE INVESTIGACION EXT. (PAIS)		
ESTA PRESENTA CONFORMACION A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O ABSTEN.		
PROBLEMA, REALES	# CUEST.	%
Cal.	3	100,0
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.M.S.S.	3	100,0
Otros		
Concl. de los Ant.		
Abstenciones		
Total	3	100,0
INDICE DE IMPORT.		
REPET.	%	
Cal.	2	33,33
Japon	2	33,33
Francia	2	33,33
Alemania		
Suecia		
U.M.S.S.		
Otros :		
Total	6	100,0

CLAS COND. DE ABAST. DE ENERGIA EN -			
PREG. #11 BUENAS, REGIARLES O MALAS?			
PREG. #12 POR QUE?			
BUENAS	#QUES.	PARC.	%
sin problemas	3	100,0	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	60,0	
REGIARLES			
Falla corriente electrica en las zonas	1	50,0	
Retraso de gas y petroleo	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	40,0	
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	5	100,0	

PREG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPRIADO?			
PREG. #16 POR QUE?			
SI	#QUES.	PARC.	%
Esta en precio (precio llevado comparado con el importado)	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
NO			
Precio variable Muy variable, no hay Precio STD.	4	100,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	80,0	
Sub-Total	5	100,0	
Total	5	100,0	

CLAS COND. DE ABASTAMIENTO DE ACERO EN PREG. #9 BUENAS, REGIARLES O MALAS?			
PREG. #10 POR QUE?			
BUENAS	#QUES.	PARC.	%
Alvarez Cuertinas (A)	1	50,0	
Retraso la entr. y escasez sea bien o por adelantado (C)			
Sube el precio constantemente	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	40,0	
REGIARLES			
Ent. cortinas (A)	1	33,33	
Ret. en la entr. y escasez (B)	1	33,33	
Escasez sin especificacion (C)	1	33,33	
No surten pedidor y escasez (D)	1	33,33	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	60,0	
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez (A)	1	100,0	
Escasez sin especificacion (B)			
No surten pedidos por escasez (C)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
Total	5	100,0	

CLAS COND. DE CALIDAD DEL PREG. #14 BUENAS, REGIARLES O MALAS?			
PREG. #15 POR QUE?			
BUENAS	#QUES.	PARC.	%
buena calidad no unif.	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	60,0	
REGIARLES			
No cumple requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
MALAS			
No cumple requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
Total	5	100,0	

CLAS COND. BUENAS, REGIARLES O MALAS EN PREG. #17			
PREG. #18			
BUENAS	#QUES.	PARC.	%
De 1 a 206 (A)	2	50,0	
De 21 a 406 (B)	2	50,0	
De 41 a 606 (C)			
De 61 a 806 (D)			
De 81 a 1006 (E)			
Más de 1006 (F)			
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	80,0	
REGIARLES			
De 1 a 206 (A)			
De 21 a 406 (B)			
De 41 a 606 (C)			
De 61 a 806 (D)			
De 81 a 1006 (E)			
Más de 1006 (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.			
PERMANENCIA NUEVA			
ARGENTINOS	1	20,0	
Total	5	100,0	

CLAS COND. BUENAS, REGIARLES O MALAS EN PREG. #19			
PREG. #20			
BUENAS	#QUES.	PARC.	%
De 1 a 206 (A)	1	33,33	
De 21 a 406 (B)	2	66,66	
De 41 a 606 (C)			
De 61 a 806 (D)			
De 81 a 1006 (E)			
Más de 1006 (F)			
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	60,0	
REGIARLES			
De 1 a 206 (A)			
De 21 a 406 (B)			
De 41 a 606 (C)			
De 61 a 806 (D)			
De 81 a 1006 (E)			
Más de 1006 (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.	1	20,0	
ARGENTINOS	1	20,0	
Total	5	100,0	

NOVA 3 II-A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Asiento de demanda	1		55,55		
Agencia de Impresión	2		66,66		
Situación Incierta					
Atenciones				1	100,0
Sub-Total				2	200,0
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Situación Incierta					
Atenciones				1	100,0
Sub-Total				1	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Plata y metales cromados	1		50,0		
Aluminio	1		50,0		
Atenciones				2	100,0
Sub-Total				2	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Muy costoso	1		50,0		
También lo usan	1		50,0		
Atenciones				2	100,0
Total				2	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
	1		20,0		
	2		40,0		
Atenciones				1	20,0
Sub-Total				3	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
	5		100,0		
Atenciones				5	100,0
Sub-Total				5	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Falta de entregas y calidad	1		100,0		
Atenciones				1	100,0
Sub-Total				1	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño					
Atenciones				1	100,0
Sub-Total				1	100,0
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño					
Atenciones				1	100,0
Sub-Total				1	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
	1		20,0		
	4		80,0		
Atenciones				5	100,0
Sub-Total				5	100,0

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño	(1)		25,0		
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño	(B)		25,0		
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño	(C)		25,0		
Atenciones				1	25,0
Sub-Total				4	100,0
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Y UNIDAD PROGRAMADA DE LA FICHA 1014					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	PERCENTUAL
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño	1		20,0		
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño	2		40,0		
Material básico, programación a colores no cubren el tamaño	1		20,0		
Atenciones				1	20,0
Sub-Total				4	100,0
Total				5	100,0

NOTA # 4 II-A

¿ESTE PRODUCTO, A QUE TIPOCATEGORÍA DE SUS PREG. #10 Y A QUÉ TIPO DE TAMAÑO PERTENECE? ¿ESTÁ EN EL TIPO DE PRODUCTOS QUE PERTENECEN A QUIENES SE EXPORTAN EL PRODUCTO QUE CONTIENE ACERO.

RESPUESTA	# RESP.	%	PROMEDIO
Contestaron	1	100,0	5,0%
Abstención			
Total	1	100,0	5,0%

PREG. #31 ¿SI (CUESTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EMBAJACIONES?

RESPUESTA	# RESP.	%	PROMEDIO
Contestaron			
Abstención	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #13 ¿CÓMO SON LAS RELACIONES POR LAS QUE TRABAJA?

RELACIONES	# RESP.	%
Dependencia favorable (A)	1	100,0
Dependencia Nacional Insuficiente (B)		
Independencia (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #12 ¿EN QUÉ TIPO DE INDUSTRIA DE IMPORTANCIA

INDUSTRIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	1	100,0
Dependencia Nacional Insuficiente		
Independencia		
Otros		
Total	1	100,0

PREG. #14 ¿LA INDUSTRIA DE ACERO SE ENCUENTRA EN SITUACIÓN?

RESPUESTA	# RESP.	%
SI	4	80,0
NO	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #15 ¿LA INDUSTRIA DE ACERO SE ENCUENTRA EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA NACIONAL INSUFICIENTE, O EN SITUACIÓN DE INDEPENDENCIA?

RESPUESTA	# RESP.	%
SI	2	50,0
NO	2	50,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #16 ¿LA INDUSTRIA DE ACERO SE ENCUENTRA EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA NACIONAL INSUFICIENTE, O EN SITUACIÓN DE INDEPENDENCIA?

RESPUESTA	# RESP.	%	PROMEDIO
Nacionales	2	50,0	35,0
Abstenciones	2	50,0	
Total	4	100,0	35,0%

PREG. #17 ¿LA INDUSTRIA DE ACERO SE ENCUENTRA EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA NACIONAL INSUFICIENTE, O EN SITUACIÓN DE INDEPENDENCIA?

RESPUESTA	# RESP.	%
Eliminar productos que contienen acero	(A) 1	25,0
Importar acero	(B) 1	25,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C) 1	25,0
Subir precios	(D) 1	25,0
Combinación de las anteriores (B) y (C)	1	25,0
Programar pedidos	1	25,0
Abstenciones		
Total	6	100,0

PREG. #18 ¿INDICE DE IMPORTANCIA

RESPUESTA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contienen acero	1	20,0
Importar acero	2	40,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	20,0
Subir precios		
Otros		
Programar pedidos	1	20,0
Total	5	100,0

TIPO

TIPO	# RESP.	%
De 0 a 3 meses		
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 13 meses en adelante	2	50,0
Indefinido		
Mínimo		
Abstención	2	50,0
Total	4	100,0

PREG. #19 ¿SI SE ADOPTARA DICHA ESCOZZ QUE MEDIDAS TOMARIAN?

RESPUESTA	# RESP.	%
Substituir acero por otro material	(A) 2	50,0
Recurrir a planta	(B) 1	25,0
Cambiar de giro	(C) 1	25,0
Reducir personal	(D) 1	25,0
Reducir costos	(E) 1	25,0
Otros	(F) 1	25,0
Combinación de las anteriores:		
Abstenciones		
Total	6	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

RESPUESTA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	2	50,0
Recurrir a planta	1	25,0
Cambiar de giro	1	25,0
Reducir personal	1	25,0
Reducir costos		
Otros		
Total	6	100,0

INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Comisión Especial del Gobierno	(A)	2	50,0
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(B)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(C)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(D)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(E)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(F)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(G)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(H)		
Combinación de los anteriores		1	25,0
Abstenciones		1	25,0
Total		4	100,0
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Comisión Especial del Gobierno	(A)	2	66,66
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(B)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(C)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(D)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(E)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(F)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(G)		
Comisión del Ind. del Hierro y el Acero	(H)		
Combinación de los anteriores		1	33,33
Abstenciones			
Total		3	100,0

INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Ninguno		2	100,0
Total		2	100,0

INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Combinación de los anteriores		1	100,0
Abstenciones			
Total		1	100,0

INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Combinación de los anteriores		1	50,0
Abstenciones		1	50,0
Total		2	100,0

INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Desconfianza en el proyecto	(A)	2	66,66
Desconfianza en el proyecto	(B)	1	33,33
Total		3	100,0
Total		5	60,0
Total		1	100,0
Total		1	20,0
Total		1	20,0
Total		5	100,0

INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA			
INDICE DE INICIATIVA CON RESPUESTA O SOLUCION DE LA PROBLEMA		# CUEST.	%
Combinación de los anteriores		3	60,0
Abstenciones		2	40,0
Total		5	100,0
Total		3	100,0
Total		1	33,33
Total		1	33,33
Total		1	33,33
Total		3	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II--A

En esta subrama trabajan 997 empleados que corresponden al 4.36 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero inoxidable es el más comúnmente utilizado debido al tipo de productos que se fabrican. La mayor parte de este acero es de importación y nos surten principalmente Estados Unidos, Japón y Francia.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 668 ton que corresponden a un 0.39 % del total de la rama. La principal razón por la que nos vemos precisados a importar acero, obedece a que no se consigue en nuestro país, además de otras de tipo técnico y comercial.

Las condiciones de abastecimiento de acero son regulares tanto para el material importado como para el nacional.

Las condiciones de calidad del acero son en general buenas, ya que cubre con los requerimientos de la producción.

Se considera que el precio del acero es elevado.

En los últimos cinco años el consumo de acero ha aumentado, y se prevee también un incremento en el consumo para los próximos cinco años de 14.75%.

La mayor parte de las empresas de la subrama cubre su demanda; la parte que no lo hace, argumenta la falta de entregas y calidad del acero.

Las ventas de la mayor parte de estas empresas, se ven afectadas por la escasez del acero, por lo que se piensa importarlo o tratar de sustituirlo por otro material.

Algunas de estas empresas se han dirigido a la Canacintira para plantear su problema, pero no han tenido resultados favorables.

Se piensa que Sicartsa solucionará el problema de escasez de acero.

Las principales sugerencias son en el sentido de que la Siderúrgica Lázaro Cárdenas "Las Truchas" funcione bien.

I).- DATOS GENERALES

1) GÍROS TABULADOS

1.- Fabricación de utensilios agrícolas
 2.- Fabricación de herramientas de mano
 3.- Fabricación de herramientas de medición

2) NUMERO DE EMPLEADOS 1,727

SECTORES	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección de Gerencia General.	6	26.08
2.- Compañía de Abastecimiento.	6	26.08
3.- Archivo, Contabilidad, Controlaría y Finanzas.	6	26.08
4.- Ventas, Dirección Central y Mecatronica.	1	4.34
5.- Producción.	4	17.39
6.- Otros.		
Total =	23	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

1) UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	23	100.0
NO		
Total =	23	100.0

2) EN LA PRINCIPAL PRODUCCION NACIONAL ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O ABOYC.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos	1	4.76
Fundidora Monterrey		
Hojalata y Láminas		
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Escatepec		
Aceros de Chihuahua		
Campes Hermanos		
Otros	11	50.36
Comb. de las Anteriores:		
(A)	3	14.29
(B)	2	9.52
(C)	1	4.76
(A),(B),(C)	1	4.76
(D),(H),(I)	2	9.52
Varios		
Total =	21	100.0

3) CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# CUEST.	%
Continuarán	22	95.65
Abstenciones	1	4.35
Total =	23	100.0

4) ALTERNATIVA

ALTERNATIVA	TORNILLAS	%
Nacionales	3,640	95.83
Importadas	158	4.16
Total =	3,798	100.0

5) ¿CUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon	8	34.78
Especiales	8	26.08
Otros		
Comb. de las Anteriores:		
(A)	5	21.70
(B)	2	8.68
(C)	1	4.34
(A),(B),(C)		
Abstenciones		
Total =	23	100.0

6) INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Altos Hornos	14.29
Fundidora de Monterrey	4
Hojalata y Láminas	3
T.A.M.S.A.	9.52
Aceros Nacionales	
Aceros Escatepec	1
Aceros de Chihuahua	1
Campes Hermanos	3.12
Otros:	
Cia. Metalúrgica de M.A.	2
Aceros Solar	4
Aceros Distribuidores	2
Varios	10
Total =	30

7) ¿CUE TIPO DE ACERO EMPLEA? ACEROS NACIONALES

USOS REALES	# CUEST.	%
Técnicos	3	14.29
Comerciales	3	14.29
Industria	6	28.56
Otros		
Comb. de las Anteriores:		
(A)	3	14.29
(B)	2	9.52
(A),(B)		
Abstenciones		
Total =	21	100.0

8) ¿CUE TIPO DE ACERO EMPLEA? ACERO EXTRANJERO

USOS REALES	# CUEST.	%
Técnicos	1	60.0
Comerciales	3	20.0
Escasez	1	20.0
Otros		
Comb. de las Anteriores:		
(A)	1	20.0
(C)		
Abstenciones		
Total =	5	100.0

9) ¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROVENIENCIA	CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	18	78.26	83.91
Importado	2	8.68	16.09
Aboyc	3	13.02	
Abstenciones			
Total =	23	100.0	100.00

10) INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Técnicos	6
Comerciales	12
Industria	8
Otros:	
Total =	26

11) INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Técnicos	4
Comerciales	4
Escasez	2
Otros:	
Total =	6

PREG. #11 PROVEEDORES EXT. (CONT.)			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS CUB. DE TIPO LÍNEA (CUB. DE IMPORTACIÓN O ABONOS)			
PROVED. REALES	# CUBOS	%	
E.U.	1	20,0	
Japón			
Francia			
Alemania	1	20,0	
Suecia	1	20,0	
U.R.S.S.			
Otros			
Cuba, de las Ant.	2	40,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	
ÍNDICE DE IMPORT. REPET. %			
E.U.	3	33,33	
Japón			
Francia	1	11,11	
Alemania	2	22,22	
Suecia	3	33,33	
U.R.S.S.			
Otros			
Total	9	100,0	

PREG. #11 LAS CUB. DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS DE TIPO LÍNEA (CUB. DE IMPORTACIÓN O ABONOS)			
PREG. #11 BOENAS			
BOENAS	CUBOS	PARC.	%
sin problemas	21	100,0	
Abstenciones			
Suma	21	100,0	
Sub-Total	21	91,46	
REGULARES			
Apezones	1	50,0	
Falta gasolina	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	8,68	
MILAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	23	100,0	

PREG. #12 EL COSTO DE ASISTENCIA DEL AGENTE DE INSPECCIÓN			
PREG. #12 SIN SER CUB.			
SI	CUBOS	PARC.	%
Para un precio fijo y fijo	5	83,3	
Comparado con el fijo	1	16,6	
Se compran volúmenes considerables			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	26,08	
No			
Para un precio fijo y fijo	16	100,0	
Muy variable, no hay Precio fijo.			
Suma	16	100,0	
Sub-Total	16	69,36	
Abstenciones	1	4,34	
Total	23	100,0	

PREG. #13 LAS CUB. DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS DE TIPO LÍNEA (CUB. DE IMPORTACIÓN O ABONOS)			
PREG. #13 SIN SER CUB.			
BOENAS	CUBOS	PARC.	%
Entregas oportunas	4	100,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	17,36	
REGULARES			
Ret. en la Mnt. y escasez	6	60,0	
Escasez sin especificación	1	10,0	
No surten pedidos y escasez	2	20,0	
Precios	1	10,0	
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10	43,40	
MILAS			
Ret. en la Mnt. y escasez (A)	4	44,44	
Escasez sin especificación (B)	2	22,22	
No surten pedidos por escasez (C)	3	33,33	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	39,06	
Abstenciones			
Total	23	100,0	

PREG. #13 LAS CUB. DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS DE TIPO LÍNEA (CUB. DE IMPORTACIÓN O ABONOS)			
PREG. #13 SIN SER CUB.			
BOENAS	CUBOS	PARC.	%
Calidad no unif.	13	100,0	
Suma	13	56,52	
Sub-Total	13	56,52	
REGULARES			
No cumple especificación	3	33,33	
Calidad no unif.	5	55,55	
No se produce en el País	1	11,11	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	39,06	
MILAS			
No cumple especificación	1	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	1	4,34	
Sub-Total	1	4,34	
Abstenciones			
Total	23	100,0	

PREG. #14 LAS CUB. DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS DE TIPO LÍNEA (CUB. DE IMPORTACIÓN O ABONOS)			
PREG. #14 SIN SER CUB.			
BOENAS	CUBOS	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	12	60,0	
De 21 a 100 (B)	5	25,0	
De 31 a 100 (C)	2	10,0	
De 41 a 100 (D)	1	5,0	
De 51 a 100 (E)			
De 61 a 100 (F)			
De 71 a 100 (G)			
De 81 a 100 (H)			
De 91 a 100 (I)			
Abstenciones			
Suma	20	100,0	
Sub-Total	20	86,90	
REGULARES			
De 1 a 100 (A)			
De 21 a 100 (B)	1	100,0	
De 31 a 100 (C)			
De 41 a 100 (D)			
De 51 a 100 (E)			
De 61 a 100 (F)			
De 71 a 100 (G)			
De 81 a 100 (H)			
De 91 a 100 (I)			
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	4,34	
ENTRADA CONST.	2	8,68	
ENTRADA REGULAR			
ENTRADA CONST.			
ENTRADA REGULAR			
ENTRADA CONST.			
ENTRADA REGULAR			
Total	23	100,0	

PREG. #14 LAS CUB. DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS DE TIPO LÍNEA (CUB. DE IMPORTACIÓN O ABONOS)			
PREG. #14 SIN SER CUB.			
BOENAS	CUBOS	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	11	68,75	
De 21 a 100 (B)	3	18,75	
De 31 a 100 (C)	1	6,25	
De 41 a 100 (D)			
De 51 a 100 (E)			
De 61 a 100 (F)			
De 71 a 100 (G)			
De 81 a 100 (H)			
De 91 a 100 (I)			
Abstenciones			
Suma	16	100,0	
Sub-Total	16	69,44	
REGULARES			
De 1 a 100 (A)			
De 21 a 100 (B)			
De 31 a 100 (C)			
De 41 a 100 (D)			
De 51 a 100 (E)			
De 61 a 100 (F)			
De 71 a 100 (G)			
De 81 a 100 (H)			
De 91 a 100 (I)			
Abstenciones	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	4,34	
ENTRADA CONST.	5	21,70	
ENTRADA REGULAR			
ENTRADA CONST.			
ENTRADA REGULAR			
ENTRADA CONST.			
ENTRADA REGULAR			
Total	23	100,0	

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUADOR DE LA #18)							
EVENTO	#CUEST.	PARC.	%	SI A CONTINUA	#CUEST.	PARC.	%
Aumento de demanda	6	37,5		Situación Incierta El mercado será el mismo Competidores	3	60,0	
Aumento de producción	10	62,5			1	20,0	
Situación Incierta					1	20,0	
Abstenciones				Abstenciones			
Suma	16	100,0		Suma	5	100,0	
Sub-Total	16		100,0	Sub-Total	5		100,0
DISMINUYA							
#CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	#CUEST.	PARC.	%	
Situación Incierta			Situación Incierta				
Por stocks acumulados	1	100,0					
Abstenciones			Abstenciones	1	100,0		
Suma			Suma	1	100,0		
Sub-Total			Sub-Total	1		100,0	
Total				Total			
				23			
				100,0			

¿HAY OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Alpaca	1	50,0	
Concreto	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		100,0
Abstenciones	21		91,4
Total	23		100,0

PREG. #22 ¿SI HAY ALGO PORQUE NO LO HA UTILIZADO? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES BIENEN CUESTIONAR AL AGENTE OTRA MATERIAL.		
CAUSAS	#CUEST.	%
Ya se usó	2	100,0
Abstenciones		
Total	2	100,0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #24 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 1 a 40 %	4	17,4
De 41 a 60 %	5	21,7
De 61 a 80 %	5	21,7
De 81 a 100 %	4	17,4
Abstenciones	4	17,4
Total	23	100,0

PREG. #25 ¿A CUANTO ACHICAN SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Estabilización	15	65,2	129,250,000,00
Abstenciones	8	34,8	
Total	23	100,0	129,250,000,00

¿CÓMO SE DEMANDAN EN SU MEDIDA INFLUYEN EN EL MERCADO NACIONAL?			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
Determinante	5	41,66	
Influye	6	46,66	
No influye	2	16,66	
Abstenciones			
Suma	13	100,0	
Sub-Total	13		100,0
Abstenciones	10		43,75
Total	23		100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	2	42,86	
Capacidad instalada suficiente	1	28,56	
Tendría surtido para cubrir su demanda	1	14,28	
Depende de otros factores	1	14,28	
Abstenciones			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		58,33
NO			
Capacidad instalada insuficiente	1	50,0	
Faltan otros materiales	1	50,0	
Es otro el problema			
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		16,66
ABSTENCIONES	18		78,01
Total	12		100,0

PREG. #28 ¿TIENEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	10	43,40
NO	12	50,00
Abstenciones	1	4,24
Total	23	100,0

PREG. #29 ¿SI NO EXISTIA A QUE SE DEBE?		
RESPUESTA	#CUEST.	%
Situación competitiva desfavorable	1	7,69
Mercado nacional suficiente	6	46,15
Desconocimiento del mercado exterior	1	7,69
No tener acero suficiente	3	23,07
Costo de las anteriores	1	7,69
Abstenciones		
Suma	13	100,0
Sub-Total	13	
Abstenciones	10	
Total	23	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-B

El número de empleados de esta subrama es de 1727, que corresponde a un 7.55 % del total de la rama a la que pertenece

Se utiliza principalmente acero al carbón y aceros especiales, siendo en su mayoría de fabricación nacional. Los principales proveedores son Altos Hornos de México y Fundidora Monterrey. Se utiliza este tipo de acero generalmente por razones comerciales y de imposición.

La cantidad anual que se consume es de 3798 toneladas, que corresponde a un 2.24 % del total de la rama.

En los pocos casos en los que se importa acero, éste proviene principalmente de Suecia y de Estados Unidos, y se consume por razones técnicas y debido a la escasez existente.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de abastecimiento de acero están entre regulares y malas por retrasos en las entregas debido a la escasez.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción, aunque en algunos casos no es uniforme.

Se considera que el costo de adquisición del acero es elevado.

Se espera un incremento en el consumo entre el 1 y el 20 % principalmente, ocasionado por un aumento en la producción.

El acero influye determinadamente para que la mayoría de ellas no esté cubriendo su demanda.

No se exportan productos de esta subrama, ya que se cuenta con un suficiente mercado nacional y falta de materias primas. Las empresas que lo hacen, consideran que se tiene un favorable mercado exterior además de políticas de expansión.

La escasez de acero afecta a la mayoría de las empresas visitadas, al grado de reducir sus ventas en un promedio del 37.12 %. Se piensa subir los precios a los productos que fabrican, importarán acero y están dispuestas a pagar más por el acero que consumen. En caso de que el problema se acentúe se verán obligadas a reducir personal y cerrar sus plantas.

Se han dirigido principalmente a la Asociación Nacional de Herramientas y a la Canacinfra, sin obtener resultados.

Existen empresas a las que no les afecta la escasez de acero debido a que tienen suministros suficientes o consumos bajos.

Se piensa que Sicarta solucionará únicamente en parte el problema ya que no alcanzará para cubrir la demanda nacional y no producirá todos los tipos de acero.

Las principales sugerencias son en el sentido de incrementar la producción, intervención del gobierno y permitir la importación de acero.

Las ventas declaradas del 65.28 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$129,250,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$103,069,680.75, lo que hace un total de \$232,319,680.75 que representan un 5.93 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 18.91 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-B

El número de empleados de esta subrama es de 1727, que corresponde a un 7.55 % del total de la rama a la que pertenece.

Se utiliza principalmente acero al carbón y aceros especiales, siendo en su mayoría de fabricación nacional. Los principales proveedores son Altos Hornos de México y Fundidora Monterrey. Se utiliza este tipo de acero generalmente por razones comerciales y de imposición.

La cantidad anual que se consume es de 3798 toneladas, que corresponde a un 2.24 % del total de la rama.

En los pocos casos en los que se importa acero, éste proviene principalmente de Suecia y de Estados Unidos, y se consume por razones técnicas y debido a la escasez existente.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de abastecimiento de acero están entre regulares y malas por retrasos en las entregas debido a la escasez.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción, aunque en algunos casos no es uniforme.

Se considera que el costo de adquisición del acero es elevado.

Se espera un incremento en el consumo entre el 1 y el 20 % principalmente, ocasionado por un aumento en la producción.

El acero influye determinantemente para que la mayoría de ellas no esté cubriendo su demanda.

No se exportan productos de esta subrama, ya que se cuenta con un suficiente mercado nacional y falta de materias primas; las empresas que lo hacen, consideran que se tiene un favorable mercado exterior además de políticas de expansión.

La escasez de acero afecta a la mayoría de las empresas visitadas, al grado de reducir sus ventas en un promedio del 37.12 %. Se piensa subir los precios a los productos que fabrican, importarán acero y están dispuestas a pagar más por el acero que consumen. En caso de que el problema se acentúe se verán obligadas a reducir personal y cerrar sus plantas.

Se han dirigido principalmente a la Asociación Nacional de Herramientas y a la Canacintra, sin obtener resultados.

Existen empresas a las que no les afecta la escasez de acero debido a que tienen suministros suficientes o consumos bajos.

Se piensa que Sicartsa solucionará únicamente en parte el problema ya que no alcanzará para cubrir la demanda nacional y no producirá todos los tipos de acero.

Las principales sugerencias son en el sentido de incrementar la producción, intervención del gobierno y permitir la importación de acero.

Las ventas declaradas del 65.28 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$129,250,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$103,069,680.75, lo que hace un total de \$232,319,680.75 que representan un 5.93 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 18.91 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

PREG. #30 ¿ESTI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS UNIDADES COMIENZA A QUEDARSE SIN RESPUESTA?

ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDE A QUIENES SI RESPONDIERON PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROXEDIO
Contestaron	10	90.90	5 %
Abstención	1	9.09	
Total	11	100.0	5 %

PREG. #31 ¿ESTI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	5	45.45	3,620,000
Abstención	6	54.54	
Total	11	100.0	3,620,000

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior Favorable (A)	3	27.27
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
le. (C)		
Introducción de las Anteriori (A)(D)	1	9.09
Otros (D)	6	54.54
Abstenciones	1	9.09
Total	11	100.0

PREG. #32

FOR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	4	36.36
Demanda Nacional Insuficiente		
Introducción		
Otros		
Introducción en el mercado	2	18.18
Por industrialización del país comprador	1	9.09
Varios	4	36.36
Total	11	100.0

PREG. #33 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	20	86.80
NO	3	13.20
Abstenciones		
Total	23	100.0

PREG. #34 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA FALTA DE ACERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	16	80.0
NO	3	15.0
Abstenciones	1	5.0
Total	20	100.0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MENOS.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROXEDIO
Nacionales	13	76.44	97.11
Abstenciones	4	23.56	
Total	17	100.0	

PREG. #36 ¿CÓMO SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA FALTA DE ACERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero (A)		
Importar acero (B)	4	20.0
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	2	10.0
Suavizar precios (D)		
Combinación de las anteriores (B)(C)	2	10.0
(B)(D)	2	10.0
(B)(C)(D)	4	20.0
(C)(D)	5	25.0
Abstenciones	1	5.0
Total	20	100.0

PREG. #36: INDICE DE IMPORTANCIA

Eliminar productos que contengan acero
 Importar acero
 Pagar más por el acero consumido actualmente
 Suavizar precios

REPETIC.	%
12	33.24
11	30.70
13	36.04
Total	36
100.0	

TIEMPO

TIEMPO	#	%
De 0 a 3 meses	3	15.0
De 4 a 6 meses	1	5.0
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses	2	10.0
De 12 meses un adelante		
Indefinido	4	20.0
Mixta	1	5.0
Abstención	9	45.0
Total	20	100.0

PREG. #37 ¿SI SE AGRAVARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	5.0
Cerrar la planta (B)	4	20.0
Cambiar de giro (C)	2	10.0
Reducir personal (D)	3	15.0
Reducir costos (E)		
Otros (F)	3	15.0
Combinación de las anteriores: (C)(D)(E)	1	5.0
(D)(E)	2	10.0
(B)(D)	1	5.0
(E)(F)	1	5.0
Abstenciones	2	10.0
Total	20	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
1	4.16
5	20.80
3	12.48
7	20.12
4	16.64
1	4.16
1	4.16
1	4.16
1	4.16
Total	24
100.0	

1).- DATOS GENERALES

A) GIROS PAJULADOS

1.-Fabrica de remaches
2.-Fabrica de grapas
3.-Fabrica de tornillos y tuercas
4.-Fabrica de Arandelas
5.-Fabrica de clavos
6.-Fabrica de pernos
7.-Fabrica de resortes
8.-Fabrica de graseras

B) NÚMERO DE EMPLEADOS 1,579

DESCRIPCION	CANTIDAD	%
1.- Industria, Producción e Ingeniería General.	4	20,0
2.- Comercio y/o Abastecim.	9	45,0
3.- Atención, Contabilidad, Control y Finanzas.	2	10,0
4.- Ventas, Dirección Comercial y Representación.	5	25,0
5.- Producción.		
6.- Otros.		
Total =	20	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTE ESQUEMA

PRG. #1 EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	20	100,0
NO		
Total =	20	100,0

INFO. DE PRINCIPALES FUENTES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AJUSTO.

FUENTES REALES	# CUEST.	%
Alto Hornos	4	20,0
Fundidora Monterrey		
Hojalata y Lámina		
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Estepec		
Aceros de Chihuahua		
Caspos Hermanos		
Otros	5	25,0
Comb. de las Anteriores	2	35,0
(A)(C)	2	40,0
(A)(I)	2	40,0
Total =	20	100,0

PRG. #2 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (Ton)

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Contestaron	20	100,0
Abstenciones		
Total =	20	100,0

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacionales	17,530	78,41
Importadas	4,826	21,50
Total =	22,357	100,0

INFO. DE QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	8	40,0
Especials (B)	2	10,0
Otros (C)		
Comb. de las Anteriores (A)(B)	8	40,0
Abstenciones	2	10,0
Total =	20	100,0

INDICE DE IMPORT.	REPECIC.	%
Al Carbon	18	56,2
Especials	12	37,5
Otros	2	6,2
Variable		
Total =	32	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPECIC.	%
Alto Hornos	14	36,86
Fundidora de Monterrey	3	8,33
Hojalata y Lámina	3	8,33
T.A.M.S.A.	3	8,33
Aceros Nacionales	1	2,77
Aceros Estepec	2	5,55
Aceros de Chihuahua	1	2,77
Caspos Hermanos		
Otros	40	27,77
Total =	36	100,0

INFO. DE QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AJUSTO.

TIPOS REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	4	20,0
Comerciales (B)	6	30,0
Importación (C)	5	25,0
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores (B)(C)	3	15,0
(A)(C)	1	5,0
(B)(D)	1	5,0
Abstenciones		
Total =	20	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPECIC.	%
Técnicas	5	20,0
Comerciales	10	40,0
Importación	9	36,0
Otros		
Proteger economía nacional	1	4,0
Total =	25	100,0

INFO. DE QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AJUSTO.

TIPOS REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	5	62,5
Comerciales (B)	1	12,5
Importación (C)	1	12,5
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores (A)(B)	1	12,5
Abstenciones		
Total =	8	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPECIC.	%
Técnicas	6	66,66
Comerciales	1	11,11
Importación	1	11,11
Otros	1	11,11
Total =	9	100,0

DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROVENIENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	12	60	83,4
Importada	8	40	16,6
Abstenciones			
Total =	20	100,0	100,0

NOVA # 2 II-C

FIG. #1 PROPIETARIOS DEL ACERO			
ESTA PROPIETARIA CORRESPONDE A LOS QUE OPI (SIN ACERO IMPORTADO O AJENO)			
PROVIED. PAIS	# COMPT.	%	
Est. Japon	2	25,0	
Francia			
Alemania	1	12,5	
Suecia			
U.S.S.R.			
Otros	5	62,5	
Abstenciones			
Total	8	100,0	
INDICE DE IMPORT. CEPES.			
	#	PARC.	%
Est.	6	75,00	
Japon	3	37,50	
Francia	1	12,50	
Alemania	1	12,50	
Suecia	2	25,00	
U.S.S.S.			
Otros	1	6,66	
Total	15	100,0	

FIG. #2 CALIDAD DE ENTREGA DE ENTREGAS			
ESTA CALIDAD CORRESPONDE A LOS QUE OPI (SIN ACERO IMPORTADO O AJENO)			
ENTREGAS	COMPT.	PARC.	%
Sin protecciones (abstenciones)	19	100,0	
Suma	19	100,0	
Sub-Total	19	95,0	
REGULARS			
Sin línea directa de gas	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	5,0	
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	20	100,0	

FIG. #3 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO EN PROPIETARIO			
ESTA FIG. #3 SE REFIERE A:			
TIPO	COMPT.	PARC.	%
En el precio de compra (precio elevado comparado con el listado) Un poco caro	6	42,85	
Abstenciones	1	7,14	
Sub-Total	14	100,0	
Sub-Total	14	70,0	
NO			
Precio elevado	1	50,0	
Var. variable, no hay Precio STD.	1	50,00	
De bajo margen de utilidad	1	100,00	
De bajo y provoca escasez	1	100,00	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	30,0	
Abstenciones			
Total	20	100,0	

FIG. #4 CALIDAD DE ENTREGA DEL ACERO SIN PROTECCIONES			
ESTA CALIDAD CORRESPONDE A LOS QUE OPI (SIN ACERO IMPORTADO O AJENO)			
ENTREGAS	COMPT.	PARC.	%
Ret. en la entrega y escasez (A)	1	100,0	
Ret. en la entrega y escasez (B)			
Ret. en la entrega y escasez (C)			
Ret. en la entrega y escasez (D)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	5,0	
REGULARS			
Ret. en la entrega y escasez (A)	4	66,66	
Ret. en la entrega y escasez (B)	1	16,66	
Ret. en la entrega y escasez (C)	1	16,66	
Ret. en la entrega y escasez (D)			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	30,0	
MALAS			
Ret. en la entrega y escasez (A)	8	61,53	
Ret. en la entrega y escasez (B)	4	30,76	
Ret. en la entrega y escasez (C)	1	7,69	
Ret. en la entrega y escasez (D)			
Suma	13	100,0	
Sub-Total	13	65,0	
Abstenciones			
Total	20	100,0	

FIG. #5 CALIDAD DE ENTREGA DEL ACERO SIN PROTECCIONES			
ESTA CALIDAD CORRESPONDE A LOS QUE OPI (SIN ACERO IMPORTADO O AJENO)			
ENTREGAS	COMPT.	PARC.	%
Ret. en la entrega y escasez (A)	11	91,66	
Ret. en la entrega y escasez (B)	1	8,33	
Ret. en la entrega y escasez (C)			
Ret. en la entrega y escasez (D)			
Suma	12	100,0	
Sub-Total	12	60,0	
REGULARS			
Ret. en la entrega y escasez (A)	4	37,5	
Ret. en la entrega y escasez (B)	4	50,0	
Ret. en la entrega y escasez (C)			
Ret. en la entrega y escasez (D)	1	12,5	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	45,0	
MALAS			
Ret. en la entrega y escasez (A)			
Ret. en la entrega y escasez (B)			
Ret. en la entrega y escasez (C)			
Ret. en la entrega y escasez (D)			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	20	100,0	

FIG. #6 CALIDAD DE ENTREGA DEL ACERO SIN PROTECCIONES			
ESTA CALIDAD CORRESPONDE A LOS QUE OPI (SIN ACERO IMPORTADO O AJENO)			
ENTREGAS	COMPT.	PARC.	%
De 1 a 200 (A)	7	66,66	
De 21 a 400 (B)	5	20,00	
De 41 a 600 (C)	2	15,55	
De 61 a 800 (D)	2	15,55	
De 81 a 1000 (E)			
De 1001 a 1200 (F)	1	6,66	
Abstenciones			
Suma	15	100,0	
Sub-Total	15	75,0	
REGULARS			
De 1 a 200 (A)	1	50,0	
De 21 a 400 (B)	1	50,0	
De 41 a 600 (C)			
De 61 a 800 (D)			
De 81 a 1000 (E)			
De 1001 a 1200 (F)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	10,0	
MALAS			
De 1 a 200 (A)			
De 21 a 400 (B)			
De 41 a 600 (C)			
De 61 a 800 (D)			
De 81 a 1000 (E)			
De 1001 a 1200 (F)			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	20	100,0	

FIG. #7 CALIDAD DE ENTREGA DEL ACERO SIN PROTECCIONES			
ESTA CALIDAD CORRESPONDE A LOS QUE OPI (SIN ACERO IMPORTADO O AJENO)			
ENTREGAS	COMPT.	PARC.	%
De 1 a 200 (A)	5	27,77	
De 21 a 400 (B)	4	22,22	
De 41 a 600 (C)	2	11,11	
De 61 a 800 (D)	1	5,55	
De 81 a 1000 (E)	3	16,66	
De 1001 a 1200 (F)	1	5,55	
Abstenciones	2	11,11	
Suma	18	100,0	
Sub-Total	18	90,0	
REGULARS			
De 1 a 200 (A)			
De 21 a 400 (B)			
De 41 a 600 (C)			
De 61 a 800 (D)			
De 81 a 1000 (E)			
De 1001 a 1200 (F)			
Suma			
Sub-Total			
MALAS			
De 1 a 200 (A)			
De 21 a 400 (B)			
De 41 a 600 (C)			
De 61 a 800 (D)			
De 81 a 1000 (E)			
De 1001 a 1200 (F)			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	20	100,0	

PREG. #10 ¿CÓMO SE ENFRENTA EL PROBLEMA? ¿CÓMO SE ENFRENTAN OTROS ASPECTOS DEL PROBLEMA?			
¿CÓMO TIPO DE TRATAMIENTO COMPLETAN O QUISIERAN SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO.			
RESPUESTA	# RESP.	%	PROMEDIO
Contestaron	8	88,88	7,25%
Abstención	1	11,11	
Total	9	100,0	7,25%

PREG. #11 ¿SI LA FALTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EMERGENCIAS?			
DE SUS EMERGENCIAS?			
RESPUESTA	# RESP.	%	\$ MONTO
Contestaron	7	77,77	10,300,000
Abstención	2	22,22	
Total	9	100,0	10,300,000

PREG. #12 ¿CÓMO SON LAS RAZONES POR LAS QUE HAY?		
RAZONES REALES	# RESP.	%
Estado exterior favorable (A)	9	100,0
Defensa Nacional insuficiente (B)		
Insuficiente (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	9	100,0

PREG. #13		
POR ÍNDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	\$
Estado exterior favorable	9	100,0
Defensa Nacional insuficiente		
Insuficiente		
Otros		
Total	9	100,0

PREG. #14 ¿CÓMO SE ENFRENTA EL PROBLEMA? ¿CÓMO SE ENFRENTAN OTROS ASPECTOS DEL PROBLEMA?		
RESPUESTA	# RESP.	%
SI	19	95,0
NO		
Abstenciones	1	5,0
Total	20	100,0

PREG. #15 ¿CÓMO SE ENFRENTA EL PROBLEMA? ¿CÓMO SE ENFRENTAN OTROS ASPECTOS DEL PROBLEMA?		
RESPUESTA	# RESP.	%
SI	17	89,47
NO		
Abstenciones	2	10,52
Total	19	100,0

PREG. #16 ¿EN QUE PAISES SE VEN MEDIDAS?			
¿COMPLETAN O QUISIERAN SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO Y SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO?			
RESPUESTA	# RESP.	%	MONTO
Nacionales	11	68,75	57,60
Extranjeras			
Ambos	2	11,76	55,60
Abstenciones	4	23,52	
Total	17	100,0	

PREG. #17 ¿CÓMO SE ENFRENTA EL PROBLEMA? ¿CÓMO SE ENFRENTAN OTROS ASPECTOS DEL PROBLEMA?		
¿CÓMO TIPO DE TRATAMIENTO COMPLETAN O QUISIERAN SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
Tratamiento que contiene acero (A)	9	47,36
Tratamiento que no contiene acero (B)		
Tratamiento que contiene acero pero no es el actual (C)		
Tratamiento que no contiene acero pero es el actual (D)		
Abstenciones	1	5,26
Total	19	100,0

PREG. #18 ¿CÓMO SE ENFRENTA EL PROBLEMA? ¿CÓMO SE ENFRENTAN OTROS ASPECTOS DEL PROBLEMA?		
¿CÓMO TIPO DE TRATAMIENTO COMPLETAN O QUISIERAN SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
Importar acero	12	50,17
Pagar por el acero consumido actualmente		
Reducir producción	6	26,04
Otros	3	13,02
Comprar a la fundidora	1	4,34
Reducir producción	1	4,34
Total	23	100,0

PREG. #19 ¿SI SE AGRAVARA DICHA SITUACIÓN QUE MEDIDAS TOMARÍA?		
¿CÓMO TIPO DE TRATAMIENTO COMPLETAN O QUISIERAN SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
Reemplazar el acero por otro material (A)	7	21,05
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)		
Otros (F)		
Combinación de las anteriores (E)(F)	1	5,26
(B)(D)	1	5,26
Abstenciones	2	10,52
Total	19	100,0

PREG. #20 ¿CÓMO SE ENFRENTA EL PROBLEMA? ¿CÓMO SE ENFRENTAN OTROS ASPECTOS DEL PROBLEMA?		
¿CÓMO TIPO DE TRATAMIENTO COMPLETAN O QUISIERAN SI FUERAN INDICADOS QUE CONTIENE ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
Reemplazar el acero por otro material	7	36,84
Cerrar la planta		
Cambiar de giro	5	26,31
Reducir personal		
Reducir costos	2	10,52
Otros	1	5,26
Reducir producción	1	5,26
Importar	1	5,26
Ninguna	1	5,26
Buscarlo en el mundo entero	1	5,26
Total	19	100,0

OBJETIVO: SERVICIOS DE INGENIERIA CON FINES A DESARROLLAR EL PRO- DUCIDO EN LA INDUSTRIA DEL ACERO		
PARA FACILITAR COMERCIALIZACION A EQUIPOS EN BENEFICIO A ALGUNOS CUA- DRANTE CON FINES A DESARROLLAR EL PRODUCCION DE ACERO		
OPORTUNIDADES REALES	# OPORT.	%
Organismos especiales del gobierno	(A)	
Ministerio de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	1 5.26
Ministerio Federal	(C)	4 21.05
Ministerio Estatal	(D)	1 5.26
Organismos Privados	(E)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	1 5.26
Combinación de las anteriores:		
A medio	8	42.10
Total	19	100.0
INDICE DE IMPROBANCIA		
OPORTUNIDAD	#	%
Organismos especiales del gobierno		
Ministerio de la Ind. del Hierro y el Acero	3	12.0
Ministerio Federal	7	28.0
Ministerio Estatal	2	8.0
Organismos Privados	2	8.0
Institutos Internacionales		
A Medio	8	32.0
Otros		
Asociación de Fab. de Pernillos y Fuerzas	2	8.0
Instituto del Hierro y el Acero	1	4.0
Total	25	100.0

OBJETIVO: SERVICIOS DE INGENIERIA CON FINES A DESARROLLAR EL PRO- DUCIDO EN LA INDUSTRIA DEL ACERO		
PARA FACILITAR COMERCIALIZACION A EQUIPOS EN BENEFICIO A ALGUNOS CUA- DRANTE CON FINES A DESARROLLAR EL PRODUCCION DE ACERO		
OPORTUNIDADES	# OPORT.	%
Ninguno	8	72.72
Promesas y de ahí no pasa	1	9.09
Acero para año y medio	1	9.09
Trámites encorrosos	1	9.09
Total	11	100.0

OBJETIVO: SERVICIOS DE INGENIERIA CON FINES A DESARROLLAR EL PRO- DUCIDO EN LA INDUSTRIA DEL ACERO		
PARA FACILITAR COMERCIALIZACION A EQUIPOS EN BENEFICIO A ALGUNOS CUA- DRANTE CON FINES A DESARROLLAR EL PRODUCCION DE ACERO		
OPORTUNIDADES REALES	# OPORT.	%
Organismos especiales del gobierno		
Ministerio de Industrias	1	100.0
Ministerio de Sustitutos		
Otros		
Combinación de las anteriores		
Absteniciones		
Total	1	100.0

OPORTUNIDADES REALES	# OPORT.	%
Organismos especiales del gobierno		
Ministerio de Industrias	1	100.0
Ministerio de Sustitutos		
Otros		
Combinación de las anteriores		
Absteniciones		
Total	1	100.0

OBJETIVO: SERVICIOS DE INGENIERIA CON FINES A DESARROLLAR EL PRO- DUCIDO EN LA INDUSTRIA DEL ACERO			
PARA FACILITAR COMERCIALIZACION A EQUIPOS EN BENEFICIO A ALGUNOS CUA- DRANTE CON FINES A DESARROLLAR EL PRODUCCION DE ACERO			
OPORTUNIDAD	# OPORT.	# OPORT.	%
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que se pague	(B)	2	66.66
Aumentar la producción	(C)	1	33.33
Proyecto extemporáneo			
Otros			
Total	3	100.0	
Total	3		15.0
INDICE DE IMPROBANCIA			
OPORTUNIDAD	#	%	%
En caso de que se pague	1	25.0	
Proyecto extemporáneo	1	25.0	
Aumentar la producción	2	50.0	
Otros			
Total	4		20.0

OBJETIVO: SERVICIOS DE INGENIERIA CON FINES A DESARROLLAR EL PRO- DUCIDO EN LA INDUSTRIA DEL ACERO			
PARA FACILITAR COMERCIALIZACION A EQUIPOS EN BENEFICIO A ALGUNOS CUA- DRANTE CON FINES A DESARROLLAR EL PRODUCCION DE ACERO			
OPORTUNIDAD	# OPORT.	# OPORT.	%
Cubrir la demanda	(A)	1	11.11
En caso de que se pague	(B)	1	11.11
Aumentar la producción	(C)	2	22.22
Cubrir la demanda	(D)	1	11.11
No se precisa capacidad	(E)	2	22.22
Falta mat. prima	(F)	1	11.11
Otros			
Total	9		100.0
Total	9		45.0
Absteniciones			20.0
Total	20		100.0

OBJETIVO: SERVICIOS DE INGENIERIA CON FINES A DESARROLLAR EL PRO- DUCIDO EN LA INDUSTRIA DEL ACERO		
PARA FACILITAR COMERCIALIZACION A EQUIPOS EN BENEFICIO A ALGUNOS CUA- DRANTE CON FINES A DESARROLLAR EL PRODUCCION DE ACERO		
OPORTUNIDADES REALES	# OPORT.	%
Organismos especiales del gobierno		
Ministerio de la Industria del Hierro y el Acero	(A)	2 20.0
Ministerio Federal	(B)	1 10.0
Ministerio Estatal	(C)	1 5.0
Organismos Privados	(D)	
Institutos Internacionales	(E)	
Otros	(F)	
Combinación de las anteriores:		
(A)(C)	2	10.0
(B)(C)(F)	2	10.0
(C)(H)	1	5.0
(A)(J)	1	5.0
(C)(K)	1	5.0
(D)(G)	1	5.0
Absteniciones	2	10.0
Total	20	100.0
INDICE DE IMPROBANCIA		
OPORTUNIDAD	#	%
Organismos especiales del gobierno		
Ministerio de la Industria del Hierro y el Acero	7	26.88
Ministerio Federal	3	11.52
Ministerio Estatal	6	23.04
Organismos Privados		
Institutos Internacionales		
Otros		
Combinación de las anteriores:		
(A)(C)	2	7.69
(B)(C)(F)	1	3.84
(C)(H)	1	3.84
(A)(J)	1	3.84
(C)(K)	1	3.84
(D)(G)	1	3.84
Fabricar todo tipo de líneas de acero	1	3.84
Planificación	1	3.84
No poner trabas a pequeños productores	1	3.84
Total	26	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-C

El número de empleados en esta subrama es de 1,679, que corresponde al 7.34 % del total de la rama a la que pertenece.

Los cuestionarios fueron contestados principalmente por personal del departamento de compras.

El acero al carbón es el más comúnmente usado para la fabricación de los artículos de esta subrama. Es principalmente de origen nacional, y lo surten preponderantemente Altos Hornos de México y es preferido al importado por razones comerciales y de imposición. En el caso del importado, proviene principalmente de los E.E. U.U., y es preferido al nacional por razones de carácter técnico.

La cantidad de acero que consume esta subrama es de 22,367 toneladas que representan el 13.21 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento del acero son malas debido a retrasos en las entregas por la escasez.

No hay problema de abastecimiento de energéticos.

En general, las condiciones de calidad del acero son buenas ya que cubre con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición del acero es apropiado.

No hay sustituto del acero para los productos de esta subrama.

El acero influye determinadamente para que no se esté cubriendo la demanda aún cuando se cuenta con suficiente capacidad instalada.

Las empresas que no exportan (la mitad aproximadamente), consideran que cuentan con un mercado nacional suficiente para sus productos. Las que exportan, lo hacen por \$10,300,000.00 (el 22.22 % se abstuvo de contestar), en virtud de contar con un mercado exterior favorable.

La escasez de acero, afecta determinadamente a estas empresas al grado de reducir sus ventas en un promedio de 37.69 % para las nacionales y 55% para las exportaciones. Tratarán de importar acero y en un tiempo mínimo se verán obligadas a cerrar sus plantas, reduciendo personal a muy corto plazo.

En su mayoría, no se han dirigido a ninguna cámara u organismo gubernamental. Los que lo han hecho, no han tenido ningún resultado positivo.

Se considera que Sicartsa solucionará el problema en parte, ya que habrá un fuerte incremento en la producción nacional de acero, pero no se precisa su alcance.

Se sugiere principalmente permitir importaciones de acero e incrementar su producción.

Las ventas declaradas del 65.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$243,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$403,118,600.00 lo que hace un total de \$646,118,600.00 que representan un 16.49 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 81.37 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

HOJA # 1	FORMA # 1	RAMA: II	SUBRAMA: D	ACTIVIDAD: Fabricación de chapas, candados, llaves y productos similares.
----------	-----------	----------	------------	---

1).- DATOS GENERALES

A) CLASES TABULADAS	
1.-Fabricación de cerraduras	
2.-Fabricación de chapas	
3.-Fabricación de candados	

B) NUMERO DE EJECUTIVOS 1960		
CATEGORIAS	CANTIDAD	%
1.- Inicial, Dirección de Gerencia General.	1	16,66
2.- Corporativo y/o Asistencia.	4	66,66
3.- Asesoría, Contabilidad, Dirección y Ejecución.		
4.- Ventas, Dirección General y Mecatronica.		
5.- Producción.	1	16,66
6.- Otros.		
Total =	6	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL AEROP?			
REG. #1	RESPUESTA	# RESP.	%
SI		6	100,0
NO			
Total =		6	100,0

REG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN AEROP NACIONAL O AJEROP.

PAIS DE ORIGEN	# RESP.	%
México		
- Monterrey		
- Hidalgo y Laredo		
- A. A. S. A.		
- Aerop. Nacionales		
- Aerop. Batepec		
- Aerop. de Chihuahua		
- Aerop. Hermanos		
- Otros		
- Corp. de las Anteriores	1	16,66
(A)(B)	1	16,66
(B)(C)	1	16,66
(D)(I)	1	16,66
Varios	2	33,32
Total =	6	100,0

REG. #3 CANTIDAD ANUAL DE AEROP QUE EGRESA (ton)

RESPUESTA	# RESP.	%	ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Contemporanea	6	100,0	Nacionales	1,162,5	100,0
Abstenciones			Extranjeras		
Total =	6	100,0	Total =	1,162,5	100,0

REG. #4 COMO TIPO DE AEROP UTILIZAT

TIPO DE AEROP	# RESP.	%
- A. A. S. A.	4	66,66
(A)(B)		
(B)(C)		
- Corp. de las Anteriores	1	16,66
(A)(B)	1	16,66
(A)(C)	1	16,66
Abstenciones		
Total =	6	100,0

REG. #5 INDICE DE EFICIENCIA

INDICE DE EFICIENCIA	REPETIC.	%
México		
- Monterrey	3	19,78
- Hidalgo y Laredo	2	10,52
- A. A. S. A.	1	5,26
- Aerop. Nacionales	1	5,26
- Aerop. Batepec	1	5,26
- Aerop. de Chihuahua	1	5,26
- Aerop. Hermanos		
- Otros		
- Metalúrgica México	2	10,52
- Soler	1	5,26
- Latones Nacionales	1	5,26
Varios	2	10,52
Total =	19	100,0

REG. #6 COMO PAZAMOS UTILIZA

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN AEROP NACIONAL O AJEROP

TIPO DE PAZAMO	# RESP.	%
Técnicos	2	33,33
- Operarios	4	66,66
- Inyección		
- Otros		
- Corp. de las Anteriores		
Abstenciones		
Total =	6	100,0

REG. #7 INDICE DE INFORMAT.

INDICE DE INFORMAT.	REPETIC.	%
Técnicos	2	33,33
- Operarios	4	66,66
- Inyección		
- Otros		
Abstenciones		
Total =	6	100,0

REG. #7 COMO TIPO DE AEROP UTILIZA

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN AEROP NACIONAL O AJEROP

TIPO DE AEROP	# RESP.	%
Técnicos		
- Operarios		
- Inyección		
- Otros		
- Corp. de las Anteriores		
Abstenciones		
Total =	6	100,0

REG. #8 INDICE DE INFORMAT.

INDICE DE INFORMAT.	REPETIC.	%
Técnicos		
- Operarios		
- Inyección		
- Otros		
Abstenciones		
Total =	6	100,0

REG. #9 COMO TIPO DE AEROP EMPLEAT

TIPO DE AEROP	# RESP.	%	PROMEDIO
- Inicial	6	100,0	100,0
- Intermedio			
- Avanzado			
Abstenciones			
Total =	6	100,0	100,0

PREG. #11 INDICACIONES DE VALORES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS CUB. UT. UTILIZANDO COMO IMPORTADO O ABSTEN.		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
Levy		
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Coop. de los Ant.		
Abstenciones		
Total		100,0
INDICE DE IMPORT. RESPET. %		
Levy		
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Total		

PLAN CUAD. DE ABAST. DE FERRAMENTAS CON VALOR EN UNIDAD, PROMEDIOS O VALORES			
PREG. #12 USH CUBZ			
BUENAS	ACUMS.	PARC.	%
Con problemas	5	100,0	
(abstenciones)			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		83,33
REGULARES			
Suma			
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones	1		16,66
Total	6		100,0

PREG. #13 EL PRECIO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #13 USH CUBZ			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Este es precio precio elevado Comparado con el importado	4	100,0	
Suma	4		66,66
Sub-Total	4		
NO			
Precio variable, no hay Precio STD.	2		
Suma	2		33,33
Sub-Total	2		
Abstenciones			
Total	6		100,0

PLAN CUAD. DE ABAST. DE ACERO CON VALOR EN UNIDAD, PROMEDIOS O VALORES			
PREG. #10 USH CUBZ			
BUENAS	ACUMS.	PARC.	%
Suma			100,0
Sub-Total			
REGULARES			
Int. Cortadas	1		
Pat. en la entra. y escasez	2	100,0	
Escasez sin especificación	1		
No surten pedidos y escasez	0		
Suma	2		100,0
Sub-Total	2		33,33
MALAS			
Pat. en la entra. y escasez	1	25,0	
Escasez sin especificación	2	50,0	
No surten pedidos por escasez	1	25,0	
Suma	4		100,0
Sub-Total	4		66,66
Abstenciones			
Total	6		100,0

PLAN CUAD. DE ABAST. DE FERRAMENTAS CON VALOR EN UNIDAD, PROMEDIOS O VALORES			
PREG. #14 USH CUBZ			
BUENAS	ACUMS.	PARC.	%
Con problemas	5	100,0	
(abstenciones)			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		83,33
REGULARES			
No surten pedidos.	2	66,66	
Calidad no unif.	1	33,33	
Suma	3		100,0
Sub-Total	3		36,66
MALAS			
No surten pedidos.			
Calidad no unif.			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	6		100,0

PLAN CUAD. DE ABAST. DE ACERO CON VALOR EN UNIDAD, PROMEDIOS O VALORES			
PREG. #17 USH CUBZ DE ACERO BAY			
BUENAS	ACUMS.	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	4	66,66	
De 21 a 100 (B)	1	16,66	
De 41 a 60 (C)	1	16,66	
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Des de 100 (F)			
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6		100,0
REGULARES			
De 1 a 100 (A)			
De 21 a 100 (B)			
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Des de 100 (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
FERRAMENTAS CONST.			
Suma			
Sub-Total			
ABSTENCIONES			
Suma			
Total	6		100,0

PLAN CUAD. DE ABAST. DE ACERO CON VALOR EN UNIDAD, PROMEDIOS O VALORES			
PREG. #18 USH CUBZ DE ACERO BAY			
BUENAS	ACUMS.	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	4	66,66	
De 21 a 100 (B)	2	33,33	
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Des de 100 (F)			
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6		100,0
REGULARES			
De 1 a 100 (A)			
De 21 a 100 (B)			
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Des de 100 (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
FERRAMENTAS CONST.			
Suma			
Sub-Total			
ABSTENCIONES			
Suma			
Total	6		100,0

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #16)						
AUMENTE			SFA CONSTANTE			
	#CUEST.	PARC.	%		#CUEST.	PARC.
Aumento de demanda	4	66,66		Situación Incierta		
Aumento de Producción	2	33,33				
Situación Incierta						
Abstenciones				Abstenciones		
Suma	6	100,0		Suma	6	100,0
Sub-Total	6			Sub-Total	6	
DISMINUYA						
	#CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	#CUEST.	PARC.
Situación Incierta				Situación Incierta		
Abstenciones				Abstenciones		
Suma		100,0		Suma		100,0
Sub-Total				Sub-Total		
				Total 6 100,0		

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIÉNS NO CUMBEN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Valoría prima fundamental			
Capacidad instalada suficiente	3	100,0	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		100,0
NO			
Capacidad instalada insuficiente			
Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
ABSTENCIONES			
Total			3 100,0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Suma		100,0	
Sub-Total	6		100,0
Ninguno			
Abstenciones			
Total			6 100,0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #23 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 1 a 20 %	1	16,66
De 21 a 40 %	2	33,33
De 41 a 60 %	2	33,33
De 61 a 80 %		
De 81 a 100 %		
Abstenciones	1	16,66
Total		6 100,0

PREG. #22 ¿EN CUANTO PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI		
NO	6	100,0
Abstenciones		
Total		

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZ.? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIÉNES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#CUEST.	%
Abstenciones		
Total		

PREG. #24 ¿A CUANTO AUMENTAN SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Incrementación	2	33,33	26,000,000.00
Abstenciones	4	66,66	
Total 6 100,0 26,000,000.00			

PREG. #25 ¿SI NO EXPORTA A QUE SE DEBE?		
CAUSAS	#CUEST.	%
Competitividad desfavorable		
Mercado nacional suficiente	3	50,00
Desconocimiento del mercado exterior		
No tener acero suficiente	2	33,33
Otras	1	16,66
Abstenciones		
Total		
¿POR QUE IMPORTANCIA?		
RESPUESTA	#CUEST.	%
Competitividad desfavorable		
Mercado nacional suficiente	2	50,0
Desconocimiento del mercado exterior	1	12,5
No tener acero suficiente		
Es accidental, falta financiamiento	1	12,5
Total		

¿DEBERE O LEVANTARME CON MEDIDA IMPULSIONADA PREG. #26 Y EL ACERO PARA NO CUMPLIR?			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
NO			
Determinante	2	66,66	
Se consigue material más caro	1	33,33	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		50,0
SI			
Abstencion			
Total 6 100,0			

PREG. #10 ¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ASOCIEN ESTAS?			
¿ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDE A QUIENES SI CONTESTAN PREGUNTAS QUE CONTIENEN ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEDIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior Favorable (A)		
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Impedición (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

PREG. #13		
FOR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable		
Demanda Nacional Insuficiente		
Impedición		
Otros:		
Total		100,0

PREG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	5	83,33
NO	1	16,66
Abstenciones		
Total	6	100,0

PREG. #15 ¿SE VEN REDUCCIONES SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	4	80,0
NO	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #15 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCCIONES?			
¿COMPRENDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCCIONES SUS VENTAS POR LO MISM?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PRECIO
Nacionales	4	100,0	52,5
Abstenciones			
Total	4	100,0	52,5

PREG. #16 ¿CÓMO SE VEN LAS PÉRDIDAS POR LA ESCASEZ DE ACERO?		
¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero (A)	1	20,0
Importar acero (B)	1	20,0
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	1	20,0
Subir Precios (D)	1	20,0
Combinación de las anteriores (B),(C),(D)	1	20,0
Abstenciones	2	40,0
Total	5	100,0

PREG. #16: INDICE DE IMPORTANCIA		
RESPUESTA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero	2	40,0
Importar acero	2	40,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	20,0
Subir precios		
Otros:		
Total	5	100,0

TIEMPO		
RESPUESTA	REPETIC.	%
De 0 a 3 meses	1	20,0
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante	3	60,0
Indefinido		
Minise		
Abstención	1	20,0
Total	5	100,0

PREG. #17 ¿SI SE ADECUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	20,0
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)	1	20,0
Reducir costos (E)		
Otros (F)	1	20,0
Combinación de las anteriores (D),(E)	1	20,0
(A),(B),(D)	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
RESPUESTA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	2	20,0
Cerrar la planta	2	20,0
Cambiar de giro		
Reducir personal	4	40,0
Reducir costos	1	10,0
Otros:	1	10,0
Depende del gobierno		
Total	10	100,0

PREG. # 4 ¿A QUIEN SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ.		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del gobierno	(A)	
Consejo Nat. de la Industria del Hierro y el Acero.	(B)	
Comisaría	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores:		
(B)(C)	1	20,0
A nadie	2	40,0
Abstenciones	1	20,0
Total	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETICION	%
Comisiones especiales del gobierno	1	20,0
Consejo Nat. de la Ind. del Hierro y El Acero	1	20,0
Comisaría	1	20,0
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
A Nadie	2	40,0
Otros:		
Total	5	100,0

PREG. # 5 ¿QUE RECOMENDACIONES HAN OBTENIDO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.		
RECOMENDACION	# CUEST.	%
Ninguna	2	100,0
Total	2	100,0

PREG. # 6 ¿CÓMO SE EFECTA LA ESCASEZ CUAL ES EL MOTIVO?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Consejos Bajos		
Suministros suficientes	1	100,0
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. # 6	REPETICION	%
Consejos Bajos		
Suministros suficientes	1	100,0
Utilización de sustitutos		
Otros:		
Total	1	100,0

PREG. # 7 ¿CÓMO SE EFECTA LA ESCASEZ CUAL ES EL MOTIVO?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Aumentará la Producción	(C)		
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		55,53

NO			
	# CUEST.	PARC.	%
No cubrir la demanda	(D)		
Si no exporta	(E)		
Ineficiencia en el proyecto	(F)		
No producir todos los tipos de acero	(G)		
Proyecto extensorio	(H)		
Aumentará la producción	(I)		
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		16,66

EN PREG.			
	# CUEST.	PARC.	%
No cubrir la demanda			
Si no exporta			
Ineficiencia en el proyecto	2		66,66
No producir todos los tipos de acero			
Proyecto extensorio			
Aumento de Producción			
Cubrir la demanda	1		33,33
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		50,0
Abstenciones			
Total	6		100,0

PREG. # 8 ¿CÓMO SE EFECTA LA ESCASEZ CUAL ES EL MOTIVO?			
RECOMENDACIONES REALES	# CUEST.	%	
Permitir importaciones	(A)	1	16,66
No exportar o controlar las exp.	(B)	1	16,66
Incremento de Producción	(C)	1	16,66
Activar los trucos	(D)		
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(E)		
Control de Precios	(F)		
Intervención del Gobierno	(G)	1	16,66
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Eliminar revendedores	(I)		
Búsqueda de Mts. nuevas	(J)	1	16,66
Ninguna	(K)		
Combinaciones de los anteriores:			
Abstenciones	1	16,66	
Total	6	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETICION	%
Permitir importaciones	1	20,0
No exportar o controlar las Exp.	1	20,0
Incremento de Producción	1	20,0
Activar los trucos		
Crear nuevas siderúrgicas		
Control de precios		
Intervención del Gobierno	1	20,0
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar revendedores	1	20,0
Buscar materias primas		
Ninguna		
Otros:		
Total	5	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-D

El número de empleados en esta subrama es de 1500, que corresponde a un 6.56 % de la rama a la que pertenece.

En esta subrama, el acero al carbón es el más utilizado y es en su totalidad de origen nacional. Los principales proveedores son HYLSA y AHMSA con 1,162.5 toneladas, que representan el 0.69 % del total de la rama. Las razones por las que se utiliza acero nacional son de tipo comercial.

Las condiciones de abastecimiento de acero son malas debido a la escasez.

El costo de adquisición de acero es apropiado.

Se opina que no hay sustituto del acero para elaborar los productos de esta subrama.

El acero influye determinantemente para que el 50 % de las empresas no cubra su demanda, aún cuando tienen una suficiente capacidad instalada.

La escasez de acero afecta a estas empresas principalmente en sus ventas, ya que se ven disminuidas en un 52.5 %. Si se acentúa dicha escasez, se piensa reducir personal.

Las empresas que se han dirigido a algún organismo para tratar de resolver su problema, no han obtenido ningún resultado.

El 50 % de las empresas opinaron que Sicartsa va a solucionar el problema de la escasez de acero.

Se obtuvieron como sugerencias principales, las siguientes:

Permitir importaciones, no exportar, incrementar producción, mejorar tecnología y buscar materias primas.

Las ventas declaradas del 33.33 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$26,000,000.00. En base de la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$23,231,168.00 lo que hace un total de \$49,231,168.00 que representan un 1.26 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 27.32 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS	
1.-Fabricación de cortinas	
2.-Fabricación de puertas metálicas	
3.-Fabricación de cancelos	

B) NUMERO DE EMPLEADOS		
C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección General, General, Jefe de Sección.	2	66.66
2.- Contratos y Abastecim.		
3.- Admón., Contabilidad, Comercio Exterior y Fincas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	1	33.33
5.- Producción.		
6.- Otras.		
Total =	3	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?			
PREG. #1	ALTERNATIVAS	CUEST.	%
	SI	3	100.0
	NO		
	Total =	3	100.0

PREG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alloy Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (D)		
Hojalata y Lamina (C)		
T.A.M.S.A. (E)		
Aceros Nacionales (B)		
Aceros Ecatepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Casos Hermanos (H)	1	33.33
Otros (I)		
Comb. de las Anteriores:		
(A),(B),(C)	1	33.33
(A),(C),(I)	1	33.33
Total =	3	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Alloy Hornos	2	28.57
Fundidora de Monterrey	1	14.28
Hojalata y Lamina	2	28.57
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros:		
Varios	2	28.57

PREG. #3 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESUESTA	# CUEST.	%
Consideraron	3	100.0
Abstenciones		
Total =	3	100.0

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacional	135	67.5
Importadas	65	32.5
Total =	200	100.0

PREG. #2 (QUE TIPO DE ACERO EMPLEA)			
USOS REALES	# CUEST.	%	
SI Círculo (A)	1	33.33	
Especiales (B)			
Giros (C)			
Comb. de las Anteriores:			
(A),(B)	1	33.33	
(A),(C)	1	33.33	
Abstenciones			
Total =	3	100.0	

INDICE DE IMPORT. REPETIC. %		
A) Carbon	3	60.0
Especiales	1	20.0
Otros:		
Indicibles	1	20.0
Varios		
Total =	5	100.0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
PREG. #3	PROVENIENCIA	#CUEST.	PROMEDIO
	Nacional	2	66.66
	Importado	1	33.33
	Abstenciones		

PREG. #4 ¿QUE TIPO DE ACERO NACIONAL UTILIZA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)		
Especiales (B)	2	66.66
Importación (C)	1	33.33
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	3	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	2	66.66
Especiales	1	33.33
Importación		
Otros:		
Total =	3	100.0

PREG. #7 ¿CÓN QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)		
Especiales (B)	1	100.0
Otros (C)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	1	100.0
Especiales		
Otros:		
Total =	1	100.0

REG. 54 TRANSACCIONES DE VALORES		
SEIA (PRECIOS CON CORRECCION A LOS CUS DTL) LIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
PROBLEMA, REFINES	# CUENTAS	%
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.S.		
Otros		
Grupos de los Ant. E.U. y Suecia	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE IMPORT.		
REPT.	%	
Japón	1	50,0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.S.	1	50,0
Otros		
Total	2	100,0

REG. 511 CLAS. CUEN. DE ABAST. DE TRANSACCIONES POR			
REG. 511 BANCOS, BANCOS Y BANCOS			
REG. 511 ACEROS			
REFINES	ACUEN.	PARC.	%
sin problemas	3	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
Sub-Total			
VALORES			
Sub-Total			
Total	3		100,0

REG. 515 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO EN MONEDA			
REG. 515 ACEROS			
SI	ACUEN.	PARC.	%
Costo en precio Precio Fluido Comparado con el Importado	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
	2		66,66
Sub-Total	2		66,66
NO			
PRECIOS FLUIDOS Muy Variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
Sub-Total	2		33,33
Total	3		100,0

REG. 59 CLAS. CUEN. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO POR			
REG. 59 BANCOS, BANCOS Y BANCOS			
REG. 59 ACEROS			
REFINES	ACUEN.	PARC.	%
Sub-Total			
REGULARES			
Ret. en la Entr. y Escases	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
Sub-Total	1		33,33
VALORES			
Ret. en la Entr. y Escases (A) Escases sin especificación (B) No surten pedidos por escases (C)	1		
	1		
Sub-Total	2		66,66
Total	1		100,0

REG. 511 CLAS. CUEN. DE ABAST. DE TRANSACCIONES POR			
REG. 511 BANCOS, BANCOS Y BANCOS			
REG. 511 ACEROS			
REFINES	ACUEN.	PARC.	%
sin problemas Calidad no unif.	2	100,0	
Sub-Total	2		100,0
	2		66,66
Sub-Total	2		66,66
REGULARES			
sin problemas Calidad no unif.	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
Sub-Total	1		33,33
Total	3		100,0

REG. 515 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO EN MONEDA			
REG. 515 ACEROS			
SI	ACUEN.	PARC.	%
Costo en precio Precio Fluido Comparado con el Importado	1	50,0	
Sub-Total	1		50,0
	1		50,0
Sub-Total	1		50,0
NO			
PRECIOS FLUIDOS Muy Variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
Sub-Total	1		33,33
Total	3		100,0

REG. 515 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO EN MONEDA			
REG. 515 ACEROS			
SI	ACUEN.	PARC.	%
Costo en precio Precio Fluido Comparado con el Importado	1	33,33	
Sub-Total	1		33,33
	1		33,33
Sub-Total	1		33,33
NO			
PRECIOS FLUIDOS Muy Variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
Sub-Total	2		66,66
Total	3		100,0

PRG. #10 IPR CUB7 (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #10)						
ADENTE	ACUERD	PARC.	%	SFA CONSTANT	ACUERD PARC.	%
Aumento de demanda Aumento de Producción Situación Incierta	2 1	66.66 33.33		Situación Incierta		
Abstenciones				Abstenciones		
Suma Sub-Total	3	100.0		Suma Sub-Total	3	100.0

DISMINUYA	ACUERD PARC.	%	ABSTENCIONES	ACUERD PARC.	%
Situación Incierta			Situación Incierta		
Abstenciones			Abstenciones		
Suma Sub-Total			Suma Sub-Total	3	100.0

¿CÓMO OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL NEG. #21 ACERO EN SUS INCERTOS?			
MATERIAL	ACUERD	PARC.	%
Aluminio y plástico	1	100.0	
Suma Sub-Total	1	100.0	33.33
Ninguno	2		66.66
Abstenciones			
Total	3		100.0

¿CÓMO OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL NEG. #21 ACERO EN SUS INCERTOS?		
MATERIAL	ACUERD	PARC.
Aluminio y plástico	1	33.33
Ninguno	2	66.66
Abstenciones		
Total	3	100.0

PRG. #22 ¿HAY ALGUNO IGUAL O NO EN LA PREGUNTA #21?		
CAUSAS	ACUERD	%
No necesitan	1	100.0
Abstenciones		
Total	1	100.0

CAUSAS	ACUERD	PARC.	%
No necesitan	3	100.0	7,000,000.00
Abstenciones			
Total	3	100.0	7,000,000.00

CAUSAS	ACUERD	PARC.	%
Determinante	1	100.0	
Abstenciones			
Total	1	100.0	33.33
Ninguno	2		66.66
Abstenciones			
Total	3		100.0

PRG. #23 ¿SI NO SE TIENE ENCUENTRO DE ACERO CUBRIRÍA SU DEMANDA? NEG. #20-A IPR CUB7			
ESTA PREG. RESPONDE A QUÉ O NO CUMPLE SU DEMANDA			
RESPUESTA	ACUERD	PARC.	%
Material no disponible Capacidad instalada suficiente	1	100.0	
Abstenciones			
Suma Sub-Total	1	100.0	
No	1		100.0
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma Sub-Total			
Abstenciones			
Total	1	100.0	

PRG. #24 ¿CÓMO OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL NEG. #21 ACERO EN SUS INCERTOS?		
MATERIAL	ACUERD	PARC.
Aluminio y plástico	3	100.0
Abstenciones		
Total	3	100.0

PRG. #25 ¿CÓMO OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL NEG. #21 ACERO EN SUS INCERTOS?			
MATERIAL	ACUERD	PARC.	%
(A)	1	33.33	
(B)			
(C)			
(A)+(B)	1	33.33	
(B)+(C)	1	33.33	
Abstenciones			
Total	3	100.0	
(A)+(B)+(C)	1	30.0	
(B)+(C)	3	60.0	
(A)+(B)+(C)	1	20.0	
Total	5	100.0	

REG. #10 ¿SI RESPONDA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ACBIEREN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI ENTORNAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROCEDIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

REG. #11 ¿SI ENCUENTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

REG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Demanda Exterior Favorable (A)		
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Impedidg (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

REG. #13		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	RESPETIC.	%
Demanda exterior favorable		
Demanda Nacional Insuficiente		
Impedición		
Otros		
Total		100,0

REG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

REG. #15 ¿CÓMO SE VEN LAS MEDIDAS QUE TOMA, POR LA ESCASEZ DE ACERO, PARA CONTINUAR OPERANDO A CORTAR SI LOS AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

REG. #16 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REAJUSTAS?			
REAJUSTAN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VAN REAJUSTANDO SUS VENTAS, POR LO MENOS.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	ITEMS
Nacionales	3	100,0	52,33
Abstenciones			
Total	3	100,0	

REG. #17 ¿CÓMO SE VEN LAS MEDIDAS QUE TOMA SU EMPRESA POR LA ESCASEZ DE ACERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero.		
Incrementar precios	(A)	
Pagar más por el acero consumido actualmente	(B)	
Cambiar precios	(C)	
Combinación de las anteriores	(D)	
(C)y(D)	1	33,33
	2	66,66
Abstenciones		
Total	3	100,0

REG. #18: INDICE DE IMPORTANCIA		
Eliminar productos que contienen acero		
Incrementar precios		
Pagar más por el acero consumido actualmente		
Cambiar precios		
Otros		
RESPETIC.	#	%
	2	40,0
	3	60,0
Total	5	100,0

TIEMPO		
RESPETIC.	#	%
De 0 a 3 meses	1	33,33
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido	1	33,33
Virinte		
Abstención	1	33,33
Total	3	100,0

REG. #19 ¿SI SE ASENTUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material	(A)	
Reparar la planta	(B)	
Cambiar de giro	(C)	
Reducir personal	(D)	
Reducir costos	(E)	
Otros	(F)	
Combinación de las anteriores		
(B)y(C)	1	33,33
(B)y(E)	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
RESPETIC.	#	%
Substituir el acero por otro material	1	60,0
Reparar la planta	3	20,0
Cambiar de giro	1	20,0
Reducir personal		
Reducir costos		
Otros		
Total	5	100,0

PREG. #30 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno	(A)	
Min. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Erario	(C)	
Gobierno Central	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores		
En media		
Total	3	100,0

PREG. #31 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno	(A)	
Min. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Erario	(C)	
Gobierno Central	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
En media		
Total	3	100,0

PREG. #32 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Ninguno	1	50,0
Abstenciones	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #33 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno		
Erario		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinación de los anteriores		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #34 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno		
Erario		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinación de los anteriores		
Total	3	100,0

PREG. #35 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?			
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Mejorar la calidad	(A)		
Reducir el costo	(B)		
Aumentar la producción	(C)		
Total	1	100,0	

PREG. #36 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?			
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
No cumplir la demanda	(A)		
No ser oportuno	(B)		
Combinación en el proyecto	(C)		
No producir todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extemporáneo	(E)		
Aumentar la producción	(F)		
Total	2	100,0	

PREG. #37 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?			
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Mejorar la calidad	(A)		
Reducir el costo	(B)		
Aumentar la producción	(C)		
Total	2	100,0	66,66

PREG. #38 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Mejorar la calidad	(A)	
Reducir el costo	(B)	
Aumentar la producción	(C)	
Combinación de los anteriores	(D)	
Otros	(E)	
Total	3	100,0

PREG. #39 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Mejorar la calidad	(A)	
Reducir el costo	(B)	
Aumentar la producción	(C)	
Combinación de los anteriores	(D)	
Otros	(E)	
Total	3	100,0

PREG. #40 ¿A QUÉ ENTIDAD DE CARÁCTER PÚBLICO SE HA DIRIGIDO EL PROYECTO?		
ESTA ENTIDAD CORRESPONDE A CUÁNTOS DE LOS SIGUIENTES ORGANISMOS O ORGANIZACIONES?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Mejorar la calidad	(A)	
Reducir el costo	(B)	
Aumentar la producción	(C)	
Combinación de los anteriores	(D)	
Otros	(E)	
Total	3	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-E

El número de empleados de esta subrama es de 49, que corresponde a un 0.21 % del total de la rama a la que pertenece.

La mayoría de las empresas utiliza acero al carbón de origen nacional, siendo los principales proveedores Altos Hornos de México y Hojalata y Lámina. Las principales razones por las que se utiliza acero nacional son de tipo comercial.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 200 toneladas, que representa uno .11 % del total de la rama.

No existen problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de calidad en la mayor parte de esta subrama, son buenas, ya que cubre con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición del acero es apropiado.

Las empresas visitadas, tienen ventas por la cantidad de \$ 7,000.000.00 que corresponden a un 0.18 % del total de la rama.

Ninguna empresa de esta subrama exporta parte de su producción, ya que se cuenta con un mercado nacional suficiente.

La escasez de acero afecta a la totalidad de las empresas de esta subrama, si continúa el problema, la mayoría de ellas se verán obligadas en subir sus precios y en caso de acentuarse, cerrarán sus plantas.

Para solucionar el problema de escasez de acero, la mayor parte de las empresas de esta subrama se ha dirigido a la Canacindra, no habiéndose obtenido ningún resultado.

La mayoría de las empresas, opina que Sicartsa solucionará el problema de la escasez en parte, por tratarse de un proyecto extemporáneo.

Las sugerencias que se proponen para solucionar el problema de la escasez de acero en México son en el sentido de no exportar, incrementar la producción, mejorar la calidad del acero y realizar estudios sobre el consumo del mismo.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 50.50 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) CÍRCOS TABULADOS

1.-Fabricación de muebles en general	
2.-Fabricación de accesorios para muebles	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 70,097

2) FUENTES	CANTIDAD	%
1.- Producción, Dirección de Estadística General.	11	30.47
2.- Corporación y/o Atalucía.	10	27.77
3.- Aeronáutica, Contabilidad, Control y Fingerprint.	3	8.31
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	5	14.59
5.- Producción.	2	5.54
6.- Otros.	7	
Total =	36	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILITA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	36	100.0
NO		
Total =	36	100.0

¿HA PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES ESTA EMPRESA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZA ACERO NACIONAL O ANEXO?

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alcos Hermanos	3	2.77
Fundidora Monterrey	5	8.33
Hojalata y Láminas		
T.A.M.S.A.	1	2.77
Aceros Nacionales		
Aceros Mexicanos		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros	10	27.77
(C) de las Anteriores		
(A)(B)	2	5.55
(A)(C)	2	5.55
(A)(B)(C)	8	22.22
Abstenciones	1	2.77
Total =	36	100.0

¿CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
Nacionales	45,223	99.54
Exteriores	210	0.46
Total =	45,433	100.0

¿CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
Nacionales	45,223	99.54
Exteriores	210	0.46
Total =	45,433	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

USO REALES	# CUEST.	%
Al Carbon	26	72.02
Especiales	1	2.77
Otros	1	2.77
(C) de las Anteriores		
(A)(B)	2	5.54
(A)(C)	6	16.62
Abstenciones		
Total =	36	100.0

¿INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %

INDICE DE IMPORTAN.	REPETIC.	%
Alcos Hermanos	16	20.78
Fundidora de Monterrey	15	19.48
Hojalata y Láminas	17	22.00
T.A.M.S.A.	3	3.90
Aceros Nacionales	2	2.60
Aceros Mexicanos		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos	1	1.30
Otros:		
Distribuidores	6	7.80
Aviso de Acero	5	6.50
Metalles Navales	2	2.60
Aero Solis	1	1.30
Aceros Mexicanos	1	1.30
Aceros Fortuna	1	1.30
Aceros Consolidada	1	1.30
Aceros Durich	1	1.30
Internacional de acero	1	1.30
Varios	3	3.89
Abstenciones	1	1.30
Total =	77	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

USO REALES	# CUEST.	%
Técnicas	5	14.29
Comerciales	21	60.00
Industria	5	14.29
Otros		
(C) de las Anteriores		
(A)(B)	3	8.57
(B)(C)	1	2.86
Abstenciones		
Total =	35	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

USO REALES	# CUEST.	%
Técnicas	1	11.11
Comerciales	7	77.78
Industria		
Otros		
(C) de las Anteriores		
(A)(C)	1	11.11
Abstenciones		
Total =	9	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

PROCEDENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	27	75.00	68.55
Importado	1	2.77	11.44
Varios	8	22.22	
Abstenciones			
Total =	36	100.0	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

INDICE DE IMPORTAN.	REPETIC.	%
Técnicas	8	20.51
Comerciales	25	64.10
Industria	6	15.38
Otros		
Total =	39	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

INDICE DE IMPORTAN.	REPETIC.	%
Técnicas	2	20.0
Comerciales	3	60.0
Industria		
Otros		
Total =	10	100.0

PREG. #9 PROVEEDORES EXT. (CONT.)			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ALGUNA TIPOLOGIA O UNICO			
PROVEED. REALES	A CUEST.		%
U.U.	1	11,11	
Japon	2	22,22	
Francia	1	11,11	
Alemania			
Suecia			
U.R.S.S.			
Otros	4	44,44	
Crech. de las Ant.			
Abstenciones	1	11,11	
T o t a l	9	100,0	
INDICE DE IMPORT. REPT.			
			%
U.U.	3	21,43	
Japon	6	42,86	
Francia	3	21,43	
Alemania			
Suecia	1	7,14	
U.R.S.S.			
Otros:			
Canada	1	7,14	
T o t a l	14	100,0	

PLAN COND. DE ABASTECIMIENTO DEL AGRO SAN				
PREG. #11				
INDIC. #10 BICR CUEST				
BUENAS	ACUES.	PARC.		%
Sin problemas	25	100,0		
Abstenciones				
Suma	25	100,0		
Sub-Total	25		66,43	
REGULARES				
Fallas eléctricas	2	50,0		
Falta el gas	2	50,0		
Suma	4	100,0		
Sub-Total	4		11,11	
VALIOS				
Por escases	2	25,57		
Otros	5	71,43		
Suma	7			
Sub-Total	7		19,44	
Abstenciones				
Total	36		100,0	

PLAN COND. DE ABASTECIMIENTO DEL AGRO SAN			
PREG. #16 BICR CUEST			
INDIC. #16 BICR CUEST			
SI	ACUES.	PARC.	%
Precio anegrio	8	47,06	
Precio fijo-vido	3	17,65	
Comparado con el Ispartado	2	11,76	
Otros			
Abstenciones	17	95,0	
Sub-Total	17		47,22
NO			
Precio variable	17	89,47	
May variable, no hay Precio STD.	1	5,26	
Abstenciones			
Suma	18	100,0	
Sub-Total	18		52,78
Abstenciones			
T o t a l	36		100,0

PLAN COND. DE ABASTECIMIENTO DEL AGRO SAN				
PREG. #9				
INDIC. #10 BICR CUEST				
BUENAS	ACUES.	PARC.		%
Entregas oportunas	6	100,0		
Suma	6	100,0		
Sub-Total	6		15,78	
REGULARES				
Int. oportuna	(A)			
Pel. en la entr. y escasez	(B)	4	26,66	
Escasez sin especificacion	(C)	4	26,66	
No surten pedidos y escasez	(D)	2	13,33	
Otros				
Abstenciones	2	13,33		
Suma	15	100,0		
Sub-Total	15		42,06	
VALIOS				
Pel. en la entr. y escasez	(A)	4	26,66	
Escasez sin especificacion	(B)	3	20,00	
No surten pedidos por escasez	(C)	3	20,00	
Es mayor la demanda que la oferta	(D)	2	13,33	
Otros				
Suma	15	100,0		
Sub-Total	15		42,06	
Abstenciones				
T o t a l	36		100,0	

PLAN COND. DE ABASTECIMIENTO DEL AGRO SAN				
PREG. #10 BICR CUEST				
INDIC. #10 BICR CUEST				
BUENAS	ACUES.	PARC.		%
Sin problemas	21	95,45		
Abstenciones	1	4,55		
Suma	22	100,0		
Sub-Total	22		61,09	
REGULARES				
No escasez por escasez	4	20,57		
Calidad no unif.	10	71,43		
Suma	14	100,0		
Sub-Total	14		39,78	
VALIOS				
No escasez por escasez				
Calidad no unif.				
Suma				
Sub-Total				
Abstenciones				
T o t a l	36		100,0	

PLAN COND. DE ABASTECIMIENTO DEL AGRO SAN				
PREG. #17 BICR CUEST				
INDIC. #17 BICR CUEST				
BUENAS	ACUES.	PARC.		%
de 1 a 100% (A)	10	50,46		
de 21 a 40% (B)	7	26,40		
de 41 a 60% (C)	4	15,48		
de 61 a 80% (D)	1	3,85		
de 81 a 100% (E)	1	3,85		
de 100% (F)	1	3,85		
Abstenciones	2	7,69		
Suma	26	100,0		
Sub-Total	26		72,23	
REGULARES				
de 1 a 100% (A)	2	50,0		
de 21 a 40% (B)	2	50,0		
de 41 a 60% (C)				
de 61 a 80% (D)				
de 81 a 100% (E)				
de 100% (F)				
Suma	4	100,0		
Sub-Total	4		11,11	
FRANFACIA COM. I.	5	13,89		
FRANFACIA BUENA	1	2,77		
FRANFACIA MALA				
FRANFACIA OTRO				
T o t a l	36		100,0	

PLAN COND. DE ABASTECIMIENTO DEL AGRO SAN				
PREG. #18 BICR CUEST				
INDIC. #18 BICR CUEST				
BUENAS	ACUES.	PARC.		%
de 1 a 100% (A)	11	39,20		
de 21 a 40% (B)	9	30,14		
de 41 a 60% (C)	4	14,28		
de 61 a 80% (D)				
de 81 a 100% (E)	2	7,14		
de 100% (F)				
Abstenciones	2	7,14		
Suma	28	100,0		
Sub-Total	28		77,06	
REGULARES				
de 1 a 100% (A)				
de 21 a 40% (B)	1	100,0		
de 41 a 60% (C)				
de 61 a 80% (D)				
de 81 a 100% (E)				
de 100% (F)				
Suma	1	100,0		
Sub-Total	1		2,78	
FRANFACIA COM. I.	6	16,66		
FRANFACIA BUENA				
FRANFACIA MALA				
FRANFACIA OTRO				
T o t a l	36		100,0	

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #18)							
AUMENTO			SPA CONSTANTE				
	#QUEST	PARC.	%		#QUEST	PARC.	%
Aumento de demanda (A)	14	49,98		Situación incierta	1	16,66	
Aumento de Producción (B)	6	21,42		Falta de mercado	1	16,66	
Situación incierta (C)	4	14,28		Demanda estable	2	33,33	
Políticas de expansión (A) y ampliar líneas	2	7,14		Mala situación del país	1	16,66	
Otros	2	7,14		Competencia	1	16,66	
Abstenciones				Producción estable	1	16,66	
Sub-Totales	28	100,0		Abstenciones	4	14,28	
	28		77,76	Sub-Totales	4		16,66

DISMINUYA							
	#QUEST	PARC.	%		#QUEST	PARC.	%
Situación incierta	1	100,0		Situación incierta	1	100,0	
Por la escasez y por lo caro				Abstenciones	4	100,0	
Sub-Totales	1		100,0	Sub-Totales	4		100,0
	1		27,78	Total	36		100,0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?

MATERIAL	#QUEST	PARC.	%
Plastico	2	28,57	
Maderas y plastico	1	14,28	
Fibra de vidrio y aluminio	1	14,28	
Hule espuma	1	14,28	
Nylon hexapelta y aluminio	1	14,28	
Fibra de vidrio	1	14,28	
Sub-Totales	7	100,0	
Abstenciones	29	100,0	
Total	36		100,0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #24 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?

PARTICIPACION	# QUEST.	%
0 a 20 %	15	41,67
21 a 40 %	6	16,67
41 a 60 %	1	2,78
61 a 80 %	1	2,78
81 a 100 %	7	19,44
Abstenciones	4	11,11
Total	36	100,0

¿CÓMO SE HA QUEDADO AGCIENEN SUS VENTAS ANUALES?

RESPUESTA	# QUEST.	%	VENTAS (\$)
Estabilización	25	69,43	1,245,320,000,00
Abstenciones	11	30,55	
Total	36	100,0	1,245,320,000,00

¿CÓMO SE DEMANDAN EN SU RAMA INDU- PREG. #25 Y EL ACERO PARA NO CUBRIRLA?

INDICIO DE DEMANDA	#QUEST	PARC.	%
SI	11	30,55	
NO	25	69,43	
Abstenciones	4	11,11	
Sub-Totales	11	30,55	
Total	36	100,0	

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZ. ? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN UTILI- ZAR EL ACERO EN OTRO MATERIAL.

CAUSAS	#QUEST	%
No da el mismo resultado	1	14,28
La clientela no lo demanda	2	28,57
Es costoso	2	28,57
Escasez	1	14,28
Mas caro por escasez de energéticos	1	14,28
Abstenciones	4	11,11
Total	7	100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?

ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#QUEST	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	5	27,78	
Capacidad instalada suficiente	3	16,67	
No habria problemas	4	22,22	
Otros	1	5,56	
Abstenciones	2	11,11	
Sub-Totales	16	100,0	
	16		72,0
NO			
Capacidad instalada insuficiente (A)	2	28,57	
Faltan otros materiales (B)	3	42,85	
Falta organizacion (C)	4	56,58	
(B) y otros factores	1	14,28	
Abstenciones	7	100,0	
Sub-Totales	7		28,0
Abstenciones	7		28,0
Abstenciones	7		28,0
Total	25		100,0

PREG. #28 ¿AYUDAN LOS PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?

RESPUESTA	# COLON.	%
SI	9	24,99
NO	27	74,99
Abstenciones	36	100,0

PREG. #29 ¿SI NO EXISTIA A QUE SE DEBEZ PREG. #29

CAUSAS	#QUEST	%
Situación competitiva desfavorable	14	39,47
Mercado nacional suficiente	2	5,26
Desconocimiento del mercado exterior	1	2,63
No tener acero suficiente	6	15,79
Cosh. de las autoridades	6	15,79
Otros	3	7,89
Abstenciones	1	2,63
Sub-Totales	27	100,0
INDICIO DE DEMANDA	#QUEST	%
Situación competitiva desfavorable	14	39,47
Mercado nacional suficiente	18	47,37
Desconocimiento del mercado exterior	6	15,79
No tener acero suficiente	5	13,16
No tiene mercado	1	2,63
Es normal	1	2,63
No está dentro de sus planes	1	2,63
Total	34	100,0

¿SI RESPONDE, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #40 VENTAS TOTALES ASISTEN ESTAS? ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROPORCIÓN
Contestaron	7	77.78	5.43%
Abstención	2	22.22	
Total	9	100.0	5.43%

PREG. #31 ¿SI EXISTE, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	4	44.44	13,750,000
Abstención	5	55.56	
Total	9	100.0	13,750,000

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXPL.?

RAC. MON. REALES	# CUEST.	%
Proceso Exterior favorable (A)	7	77.78
Demanda Nacional insuficiente (B)		
Inasistencia (C)		
Combinación de las anteriores (A) y otros	1	11.11
Otros	1	11.11
Abstenciones		
Total	9	100.0

PREG. #32

POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Proceso exterior favorable	8	80.0
Demanda Nacional insuficiente		
Inasistencia		
Otros:	2	20.0
Abrir mercados		
Total	10	100.0

PREG. #41 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	4	88.86
NO		
Abstenciones		10.11
Total	4	100.0

PREG. #42 ¿CÓMO VEN HABILIDAD SUS VENTAS, POR LA FORMA EN QUE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	28	87.5
NO		
Abstenciones	4	12.5
Total	32	100.0

PREG. #43 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? REFERENCIAR A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MENOS.

RESPUESTA	# CUEST.	%	REPETIC. #
Nacionales	19	67.85	28.00
Exportación			
Ambos	3	10.71	21.66
Abstenciones	6	21.44	
Total	28	100.0	

¿CÓMO SE VEN HABILIDAD SUS VENTAS, POR LA FORMA EN QUE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero (A)	1	3.12
Importar acero (B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	2	6.25
Reducir precios (D)		
Combinación de las anteriores (A),(B),(C) y otros	1	3.12
Otros (A),(C),(D) y otros	1	3.12
Otros (B),(C),(D) y otros	2	6.25
Abstenciones	2	6.25
Total	12	100.0

PREG. #44 ¿INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Eliminar productos que contengan acero	3	5.88
Importar acero	12	23.53
Pagar más por el acero consumido actualmente	16	31.37
Reducir precios	18	35.29
Otros:		
Reducir producción	1	1.96
Estudiar el problema	1	1.96
Total	51	100.0

TAMPO

REPETIC.	%	
De 0 a 3 meses	3	9.37
De 4 a 6 meses	4	12.50
De 7 a 9 meses	1	3.12
De 10 a 12 meses	2	6.25
De 12 meses en adelante		
Indefinido	9	28.13
Varios	3	9.37
Abstención	10	31.25
Total	32	100.0

PREG. #45 ¿SI SE ADECUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARÍA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	2	6.25
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)	7	21.88
Reducir personal (D)	6	18.75
Reducir costos (E)	1	3.12
Otros (F)	3	9.37
Combinación de las anteriores: (B),(D) (D),(E) (D),(F) y otras	1	3.12
Varias	3	9.37
Varias	4	12.50
Abstenciones	1	3.12
Total	32	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	4	8.33
Cerrar la planta	10	20.83
Cambiar de giro	4	8.33
Reducir personal	17	35.41
Reducir costos	7	14.58
Otros:		
Importar	2	4.16
Reducir producción	3	6.25
Varios	1	2.08
Total	48	100.0

FORMA #5 - ¿CÓMO SE HA DEJADO CON MITAS A LOS USUARIOS EL PROBLEMA DE LA SIDERURGIA?		
¿CÓMO FUE LA RESPUESTA A LAS PREGUNTA A SIGUIENTES EN RELACION A ALGUN ORDENAMIENTO CON MITAS A LOS USUARIOS DE LA SIDERURGIA?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Legislación especial del gobierno	(A)	
Cárga del. de la industria del Hierro y el Acero	(B)	
Cancillería	(C)	21.88
Gobierno Federal	(D)	42.50
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	6.25
Combinación de las anteriores:		
(C)(D)	3	9.37
Varios	4	12.50
A nadie	9	28.13
Abstenciones	3	9.37
Total	32	100.0

INDICE DE INSUFICIENCIA		
RESPUESTA	#	%
Legislación especial del gobierno	1	7.69
Cárga del. de la ind. del Hierro y El Acero	12	50.76
Cancillería	8	20.51
Gobierno Federal	3	7.69
Gobierno Estatal	1	2.56
Asociaciones Privadas	9	23.07
Institutos Internacionales	2	5.12
A nadie	1	2.56
Varios		
Total	39	100.0

FORMA #5 ¿CÓMO RESPONDIERON LOS USUARIOS?		
¿CÓMO FUE LA RESPUESTA A LAS PREGUNTA A SIGUIENTES EN RELACION A ALGUN ORDENAMIENTO CON MITAS A LOS USUARIOS DE LA SIDERURGIA DE LA INDUSTRIA DEL ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Se les aseguró abastecimiento	1	5.0
Permiso para importar	1	5.0
Que AHMSA vaya a importar	1	5.0
Muy escasos	2	10.0
Negativos	1	5.0
Ninguno	14	70.0
Total	20	100.0

FORMA #5 ¿CÓMO SE DEBE DE ENFRENTAR LA PROBLEMA DE LA SIDERURGIA?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Consejos Bajos		
Administración Suficientes	4	100.0
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	4	100.0

FORMA #5 ¿CÓMO SE DEBE DE ENFRENTAR LA PROBLEMA DE LA SIDERURGIA?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Consejos Bajos		
Administración Suficientes	4	100.0
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	4	100.0

FORMA #5 ¿CÓMO SE DEBE DE ENFRENTAR LA PROBLEMA DE LA SIDERURGIA?			
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%
Si			
Cubrir la demanda	4	30.76	
Si no cubrir la demanda	3	23.07	
Si se fabrica láminas rodadas en frío y planchas	1	7.69	
Proyecto extemporáneo	4	30.76	
No cubrir la demanda	1	7.69	
Total	13	100.0	
Si			
Si no			
Combinación	13	36.11	
Total	13	100.0	
Si			
No cubrir la demanda	2	33.32	
Si no cubrir la demanda	2	33.32	
Proyecto extemporáneo	2	33.32	
Abstenciones	2	33.32	
Total	6	100.0	
Total	6	16.66	
Si			
Si no cubrir la demanda	2	33.32	
Si no cubrir la demanda	1	16.66	
Proyecto extemporáneo	1	16.66	
Abstenciones	4	66.66	
Depende de como funciona	1	16.66	
Es inútil	1	16.66	
La demanda será inabarcable	1	16.66	
Otros	1	16.66	
Total	13	100.0	
Total	13	36.11	
Abstenciones	4	11.11	
Total	36	100.0	

FORMA #5 ¿CÓMO SE DEBE DE ENFRENTAR LA PROBLEMA DE LA SIDERURGIA?			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%	
Permitir importaciones	(A)	2	2.77
No exportar o controlar las exp.	(B)	6	16.66
Incremento de Producción	(C)	3	8.33
Activar las truchas	(D)	4	11.11
Crear nuevas siderúrgicas	(E)	1	2.77
Control de precios	(F)	1	2.77
Intervención del gobierno	(G)		
Mejorar calidad & tecnología	(H)	1	2.77
Eliminar revendedores	(I)		
Reserva de Mts. primas	(J)		
Otros	(K)	3	8.33
Ninguna			
Combinaciones de las anteriores:			
(A)(K)	2	5.55	
(C)(K)	3	8.33	
Varios	7	19.44	
Abstenciones	4	11.11	
Total	36	100.0	

INDICE DE INSUFICIENCIA		
RESPUESTA	#	%
Permitir importaciones	2	6.25
No exportar o controlar las Exp.	6	18.75
Incremento de Producción	9	28.12
Activar las truchas	7	21.88
Crear nuevas siderúrgicas	1	3.12
Control de precios	3	9.37
Intervención del gobierno	1	3.12
Mejorar calidad & tecnología	1	3.12
Eliminar revendedores	1	3.12
Reserva materias primas	1	3.12
Ninguna		
Otros	3	9.37
Combinaciones	4	12.50
Que las truchas hagan líneas	1	3.12
Sustituir acero	1	3.12
Evitar retención del acero	1	3.12
Estudiar el problema	1	3.12
Otros	5	15.62
Total	48	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II—F

El número de empleados de esta subrama es de 10,097, que corresponde a un 44.15 % del total de la rama a la que pertenece.

Acero al carbón es el más comúnmente utilizado, es principalmente de origen nacional y sus más importantes proveedores son Hojalata y Lámina, Altos Hornos y Fundidora Monterrey. Se utiliza por razones de tipo comercial. La importación de acero obedece a la escasez existente en nuestro país y proviene generalmente de Japón.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 45,433 ton, que representa un 26.83 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento de acero están entre regulares y malas.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de la producción.

Casi ninguna de las empresas puede sustituir al acero por ningún otro material.

La generalidad de estas empresas no exporta por contar con un suficiente mercado nacional. Las que lo hacen, consideran que tienen un mercado exterior favorable.

La escasez de acero afecta a la mayoría de las empresas visitadas, repercutiendo en una disminución de sus ventas. Piensan subir los precios de sus productos, y están dispuestas a pagar más por el acero que están consumiendo. En caso de acentuarse el problema, varias de ellas se verán obligadas a cerrar su planta.

Existen empresas a las que no les afecta la escasez del acero y declararon tener suministros suficientes.

Las principales sugerencias son en el sentido de activar "Las Truchas", incrementar la producción de acero y no exportarlo.

Las ventas declaradas del 69.45 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$1,245,520,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$368,904,290.37, lo que hace un total de \$1,614,424,290.37 que representan un 41.22 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años se espera un incremento del 25.48 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

REG. #15 TRANSACCIONES EN MONEDA EXTRANJERA			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
PROVEED. REALES	# CUOS	%	
EU	3	75,5	
Japon			
Francia			
Alemania			
Suecia			
U.R.S.S.			
Ciudad			
Otros			
Abstenciones	5	62,5	
Total		8	100,0
INDICE DE IMPORT. REPT.			
	#	%	
EU	5	29,41	
Japon	1	5,88	
Francia	2	11,76	
Alemania	1	5,88	
Suecia			
U.R.S.S.			
Otros	2	11,76	
Total		17	100,0

REG. #16 MONEDA EXTRANJERA DE LAS ENTIDADES FEDERADAS			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
BUNAS	CUOS	PARC.	%
sin problemas	28	100,0	
Abstenciones			
Suma		28	100,0
Sub-Total		28	84,84
REGULARES			
apogones y falta gas	1	25,0	
Falta gas	1	25,0	
No entregan a tiempo	1	25,0	
No surten carbon	1	25,0	
Suma		4	100,0
Sub-Total		4	12,12
MALAS			
No surten carbon	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	3,03
Abstenciones			
Total		33	100,0

REG. #16 MONEDA EXTRANJERA DE LAS ENTIDADES FEDERADAS			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
SI	CUOS	PARC.	%
Paga en precio Precio Plevado	12	94,84	
Contratado con el fabricante	1	5,55	
Suma		13	100,0
Sub-Total		13	39,59
NO			
precio variable	19	85,0	
Muy variable, no hay Precio SID.	1	5,0	
Suma		20	100,0
Sub-Total		20	60,61
Abstenciones			
Total		33	100,0

REG. #17 MONEDA EXTRANJERA DE LAS ENTIDADES FEDERADAS			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
BUNAS	CUOS	PARC.	%
Entregas Oportunas	8	100,0	
Suma		8	100,0
Sub-Total		8	24,24
REGULARES			
100% Entregadas	6	54,54	
Falta en la entrega y entrega	1	8,18	
Entregas sin especificaciones	2	16,36	
No surten pedidos y entregas	1	8,18	
Varios	3	27,27	
Suma		13	100,0
Sub-Total		13	39,59
MALAS			
Falta en la entrega y entrega	4	36,36	
Entregas sin especificaciones	4	36,36	
No surten pedidos (por no entrega)	1	8,18	
Multatamiento	1	8,18	
Suma		10	100,0
Sub-Total		10	30,45
Abstenciones			
Total		33	100,0

REG. #18 MONEDA EXTRANJERA DE LAS ENTIDADES FEDERADAS			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
BUNAS	CUOS	PARC.	%
sin problemas	23	100,0	
Suma		23	100,0
Sub-Total		23	69,69
REGULARES			
No surten pedidos	1	11,11	
Calidad no unif.	8	88,88	
Suma		9	100,0
Sub-Total		9	27,27
MALAS			
No surten pedidos	1	100,0	
Calidad no unif.			
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	3,03
Abstenciones			
Total		33	100,0

REG. #17 MONEDA EXTRANJERA DE LAS ENTIDADES FEDERADAS			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
ANEXO	CUOS	PARC.	%
De 1 a 100% (A)	8	28,57	
De 21 a 40% (B)	8	28,57	
De 41 a 60% (C)	5	17,85	
De 61 a 80% (D)	1	3,57	
De 81 a 100% (E)	2	7,14	
Más de 100% (F)			
Variable	1	3,57	
Suma		26	100,0
Sub-Total		26	78,78
REGULARES			
De 1 a 100% (A)	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	3,03
MALAS			
De 1 a 100% (A)	5	15,15	
Suma		5	15,15
Sub-Total		5	15,15
REGULARES			
De 1 a 100% (A)	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	3,03
Abstenciones			
Total		33	100,0

REG. #18 MONEDA EXTRANJERA DE LAS ENTIDADES FEDERADAS			
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOS DE LIZAS ACERO IMPORTADO O ABSTEN.			
ANEXO	CUOS	PARC.	%
De 1 a 100% (A)	12	44,44	
De 21 a 40% (B)	1	3,70	
De 41 a 60% (C)	1	3,70	
De 61 a 80% (D)	1	3,70	
De 81 a 100% (E)	2	7,40	
Más de 100% (F)			
Suma		17	100,0
Sub-Total		17	51,51
REGULARES			
De 1 a 100% (A)	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	3,03
MALAS			
De 1 a 100% (A)	5	15,15	
Suma		5	15,15
Sub-Total		5	15,15
REGULARES			
De 1 a 100% (A)	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	3,03
Abstenciones			
Total		33	100,0

FORMA N.º 11-4 (LISTA PREGUNTA LES CONTINUACION DE LA P.10)						
OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%	OPCIÓN	PUNTO	%
Aumento de precios	8	42,10		Situación incierta		
Agencia de información	9	47,36				
Tiene contratos	1	5,26				
Abstenciones	1	5,26		Abstenciones	5	100,0
Sub-Total	10	100,0		Sub-Total	5	100,0

OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%	OPCIÓN	PUNTO	%
Situación incierta	7	100,0		Situación incierta	1	50,0
				Trabaja con pedidos	1	50,0
Sub-Total	7	100,0		Sub-Total	2	100,0

FORMA N.º 11-4 MATERIAL PODRIA SUBSTITUIR AL BORO EN SUS PRODUCTOS			
MATERIAL	PUNTO	PARC.	%
Plástico	1	33,33	
Fibra de vidrio	1	33,33	
Fierro comercial	1	33,33	
Sub-Total	3	100,0	

FORMA N.º 11-4 MATERIAL PODRIA SUBSTITUIR AL BORO EN SUS PRODUCTOS			
MATERIAL	PUNTO	PARC.	%
	12	40,00	
	5	15,15	
	14	42,82	
Sub-Total	31	100,0	

FORMA N.º 11-4 MATERIAL PODRIA SUBSTITUIR AL BORO EN SUS PRODUCTOS			
MATERIAL	PUNTO	PARC.	%
	23	64,67	
	10	28,57	
Sub-Total	33	100,0	

FORMA N.º 11-4 ¿HAY ALGUNA FORMA NO DE HA UTILIZADO EL BORO EN SUS PRODUCTOS?			
OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%
No lo ha intentado	1	33,33	
Se le caro, ya lo ha usado	1	33,33	
Ya se utiliza	1	33,33	
Abstenciones			
Sub-Total	3	100,0	

FORMA N.º 11-4 ¿HAY ALGUNA FORMA NO DE HA UTILIZADO EL BORO EN SUS PRODUCTOS?			
OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%
Determinante	0	0,00	
Influye	3	75,00	
No influye	2	50,00	
Abstenciones	0	0,00	
Sub-Total	5	100,0	

FORMA N.º 11-4 ¿HAY ALGUNA FORMA NO DE HA UTILIZADO EL BORO EN SUS PRODUCTOS?			
OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%
	4	26,66	
	11	68,88	
Abstenciones	7	46,66	
Sub-Total	15	100,0	

FORMA N.º 11-4 ¿HAY ALGUNA FORMA NO DE HA UTILIZADO EL BORO EN SUS PRODUCTOS?			
OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%
	5	15,15	
	28	84,84	
Sub-Total	33	100,0	

FORMA N.º 11-4 ¿HAY ALGUNA FORMA NO DE HA UTILIZADO EL BORO EN SUS PRODUCTOS?			
OPCIÓN	PUNTO	PARC.	%
	2	7,14	
	10	35,71	
	3	10,71	
	2	7,14	
	4	14,29	
Sub-Total	11	35,71	
	3	30,71	
Sub-Total	28	100,0	

PREL. #10. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# EMPRESAS	%	FINANCIERO
Contestaron	4	80,0	7,06
Abstención	1	20,0	
Total	5	100,0	7,06

PREL. #11. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS EXPORTACIONES.			
RESPUESTA	# EMPRESAS	%	\$ VALOR
Contestaron	4	80,0	6,200,000
Abstención	1	20,0	
Total	5	100,0	6,200,000

PREL. #12. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RAZONES REALES	# EMPRESAS	%
Estado exterior favorable (A)	4	80,0
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Impedido (C)		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones	1	20,0
Total	5	100,0

PREL. #13. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RAZONES REALES	# EMPRESAS	%
Estado exterior favorable (A)	4	80,0
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Impedido (C)		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones	1	20,0
Total	5	100,0

PREL. #14. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$
Contestaron	4	93,93
Abstenciones	1	6,06
Total	5	100,0

PREL. #15. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$
Contestaron	4	93,93
Abstenciones	1	6,06
Total	5	100,0

PREL. #16. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$	DE H.A.
Nacionales	20	96,90	16,7
Abstenciones	2	9,09	
Total	22	106,0	16,7

PREL. #17. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$
Contestaron	4	3,22
Abstenciones	1	20,90
Total	5	24,12

PREL. #18. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$
Contestaron	4	12,90
Abstenciones	1	3,22
Total	5	16,12

PREL. #19. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$
Contestaron	4	3,22
Abstenciones	1	3,22
Total	5	6,44

PREL. #20. DATOS DE LAS EMPRESAS QUE RESPONDIERON A LOS ENCUESTOS DE SUS PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.		
RESPUESTA	# EMPRESAS	\$
Contestaron	4	3,22
Abstenciones	1	3,22
Total	5	6,44

SINTESIS DE A SUBRAMA II-G

El número de empleados que utiliza esta subrama es de 2,375, que corresponde a un 10.38 % del total de la rama a la que pertenece.

En esta subrama, se utiliza con marcada preferencia el acero al carbón, más de la mitad de este es de origen nacional. Entre los principales proveedores se encuentra Altos Hornos, Fundidora Monterrey y Hojalata y Lámina. Las razones por las que se utiliza acero nacional son preferentemente de tipo comercial. Las razones por las que se consume acero importado son de carácter técnico.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 65,078.5 ton que representa el 38.43% del total de la rama.

Los proveedores extranjeros más importantes son Estados Unidos y Japón.

Las condiciones de abastecimiento son en general malas debido a la escasez existente.

Las condiciones de calidad del acero son buenas, ya que cubren con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición de acero es elevado.

Se espera que la demanda de acero aumente considerablemente en los próximos cinco años.

La mayoría de estas empresas no exporta por considerar suficiente al mercado nacional; las pocas empresas que lo hacen, consideran que cuentan con un favorable mercado exterior.

La escasez de acero afecta casi a la totalidad de esta subrama, al grado de reducir sus ventas. La medida que piensan tomar estas empresas, es el pagar más por el acero que están consumiendo, y en caso de que el problema se acentúe se verán obligadas a cerrar sus plantas.

La mayoría de las empresas no se ha dirigido a ningún organismo para plantear su problema y los que se han dirigido a la CNIHA y a la Canacindra no han obtenido ningún resultado.

Se piensa en general que con la producción de Sicartsa se aliviará la demanda insatisfecha.

Como sugerencias para la solución del problema de la escasez de acero en México, se propone que se incremente la producción y se permitan importaciones de este material.

Las ventas declaradas del 69.70 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$334,850,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$27,155,384.00 lo que hace un total de \$362,005,384.00, que representan un 9.24 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 26.0% anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

I) CIERRO TALLADOS	
1.-Fabricación de envases	
2.-Fabrica de productos de hoja lata	
3.-Fabrica de chocolates	
4.-Fabrica de articulos troquelados y esmaltados	

II) NOMBRE DE EMPRESAS 2,109		
EMPRESAS	CANTIDAD	%
1.- Fabricación de envases	9	25.71
2.- Fabrica de productos de hoja lata	6	17.14
3.- Fabrica de chocolates	2	22.86
4.- Fabrica de articulos troquelados y esmaltados	5	14.29
5.- Otros	7	20.00
Total	35	100.0

II).- PRESENTES GENERALES

III) PRESENTES GENERALES		
PRESENTES	CANTIDAD	%
1.- Presentes	35	100.0
Total	35	100.0

IV) PRESENTES GENERALES		
PRESENTES	CANTIDAD	%
1.- Presentes	30	86.24
Total	34	100.0

V) PRESENTES GENERALES			
PRESENTES	CANTIDAD	%	VALOR
1.- Presentes	54	97.14	12,684
2.- Presentes	1	2.86	1,507.7
Total	55	100.0	13,991.7

VI) PRESENTES GENERALES		
PRESENTES	CANTIDAD	%
1.- Presentes	15	42.86
2.- Presentes	3	8.57
3.- Presentes	3	8.57
4.- Presentes	8	22.86
5.- Presentes	5	14.29
6.- Presentes	1	2.86
Total	35	100.0

VII) PRESENTES GENERALES		
PRESENTES	CANTIDAD	%
1.- Presentes	42	15.00
2.- Presentes	14	15.00
3.- Presentes	1	1.25
4.- Presentes	4	5.00
5.- Presentes	1	1.25
6.- Presentes	4	5.00
7.- Presentes	5	3.75
8.- Presentes	5	6.25
9.- Presentes	4	5.00
10.- Presentes	4	5.00
11.- Presentes	3	3.75
12.- Presentes	2	2.50
13.- Presentes	11	13.75
Total	80	100.0

VIII) PRESENTES GENERALES		
PRESENTES	CANTIDAD	%
1.- Presentes	4	11.76
2.- Presentes	20	58.82
3.- Presentes	6	17.65
4.- Presentes	4	11.76
Total	34	100.0

IX) PRESENTES GENERALES		
PRESENTES	CANTIDAD	%
1.- Presentes	7	55.84
2.- Presentes	2	15.38
3.- Presentes	1	7.69
4.- Presentes	3	23.08
Total	13	100.0

X) PRESENTES GENERALES			
PRESENTES	CANTIDAD	€	PRESENCIA
1.- Presentes	21	60.00	9.75
2.- Presentes	1	2.86	
3.- Presentes	12	34.29	
4.- Presentes	1	2.86	
Total	35	100.0	100.0

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE		
PROVINCIALES	# CUL UTE	%
E.U.	2	15,38
Japon	2	15,38
Francia	1	7,69
Alemania	1	7,69
U.R.S.S.	1	7,69
Otros	6	46,15
Comb. de los Ant.	1	7,69
Abstenciones	1	7,69
Total	15	100,0

INDICE DE IMPORT.		
PAIS	REPEL.	%
E.U.	5	25,0
Japon	6	30,0
Francia	3	15,0
Alemania	3	15,0
U.R.S.S.	1	5,0
Otros	1	5,0
Soiza	1	5,0
Total	20	100,0

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE			
TIPO DE PROBLEMA	REPEL.	PARC.	%
sin problemas	30	100,0	
Abstenciones	0	0,0	
Sub-Total	30	100,0	85,71
VALOR			
Suspensiones electricas regulares	4	100,0	
Abstenciones	0	0,0	
Sub-Total	4	100,0	11,34
VALOR			
Gasolina p/suma y cara	1	100,0	
Abstenciones	0	0,0	
Sub-Total	1	100,0	2,95
Total	35	100,0	

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE			
TIPO DE PROBLEMA	REPEL.	PARC.	%
sin problemas	10	100,0	
Abstenciones	2	20,0	
Sub-Total	12	100,0	42,86
VALOR			
sin problemas	18	100,0	
Abstenciones	1	5,26	
Sub-Total	19	100,0	54,28
Total	31	100,0	87,14

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE			
TIPO DE PROBLEMA	REPEL.	PARC.	%
sin problemas	8	100,0	
Abstenciones	1	11,11	
Sub-Total	9	100,0	25,71
VALOR			
sin problemas	8	100,0	
Abstenciones	1	11,11	
Sub-Total	9	100,0	25,71
VALOR			
sin problemas	3	100,0	
Abstenciones	1	33,33	
Sub-Total	4	100,0	11,34
Total	35	100,0	

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE			
TIPO DE PROBLEMA	REPEL.	PARC.	%
sin problemas	19	100,0	
Abstenciones	1	5,0	
Sub-Total	20	100,0	57,14
VALOR			
sin problemas	5	100,0	
Abstenciones	1	20,0	
Sub-Total	6	100,0	16,81
VALOR			
sin problemas	2	100,0	
Abstenciones	0	0,0	
Sub-Total	2	100,0	5,71
Total	35	100,0	

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE			
TIPO DE PROBLEMA	REPEL.	PARC.	%
sin problemas	10	100,0	
Abstenciones	1	10,0	
Sub-Total	11	100,0	31,43
VALOR			
sin problemas	4	100,0	
Abstenciones	1	25,0	
Sub-Total	5	100,0	14,29
VALOR			
sin problemas	1	100,0	
Abstenciones	1	100,0	
Sub-Total	2	100,0	5,71
Total	35	100,0	

PAIS DE ORIGEN DE LOS CUL UTE			
TIPO DE PROBLEMA	REPEL.	PARC.	%
sin problemas	11	100,0	
Abstenciones	1	9,09	
Sub-Total	12	100,0	34,29
VALOR			
sin problemas	4	100,0	
Abstenciones	1	25,0	
Sub-Total	5	100,0	14,29
VALOR			
sin problemas	1	100,0	
Abstenciones	1	100,0	
Sub-Total	2	100,0	5,71
Total	35	100,0	

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA PREG.)							
UMENTE	ACUOS	PARC.	%	CA. CONTACTE	ACUOS	PARC.	%
Aumento de demanda	4	51,88		Situación Incierta			
Aumento de Producción	5	18,32		Disminución de la Industria	1	16,66	
Situación Incierta				Falta de acero en el país	1	16,66	
Varios	8	29,62		Ha aumentado el costo	1	16,66	
				Poco crecimiento de la empresa	1	16,66	
Abstenciones				Estabilidad del mercado	1	16,66	
				Abstenciones	1	16,66	
Suma	27	100,0		Suma	6	100,0	
Sub-Total	27	100,0	77,14	Sub-Total	6	100,0	17,14

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL ACERO EN LA INDUSTRIA?			
MATERIAL	ACUOS	PARC.	%
Plástico	3	37,5	
Latón	1	12,5	
Pierro	1	12,5	
Cobre	1	12,5	
Latón, aluminio y alpacas	1	12,5	
Nylon	1	12,5	
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8	22,86	
Ninguno	27	77,14	
Abstenciones			
Total	35	100,0	

¿CON QUE MATERIALES PARTICIPAN EN LA INDUSTRIA?			
MATERIAL	ACUOS	PARC.	%
Plástico	17	48,57	
Latón	6	17,14	
Pierro	1	2,86	
Cobre	2	5,71	
Latón, aluminio y alpacas	9	25,71	
Abstenciones			
Suma	35	100,0	

¿CÓMO SE HA DESARROLLADO LA INDUSTRIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS?			
DESCRIPCIÓN	ACUOS	PARC.	VALOR (\$)
Se ha desarrollado	27	77,14	250,500,000,00
No se ha desarrollado	8	22,86	
Abstenciones			
Total	35		250,500,000,00

¿CÓMO SE HA DESARROLLADO LA INDUSTRIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS?			
DESCRIPCIÓN	ACUOS	PARC.	VALOR (\$)
Se ha desarrollado	10	50,0	
No se ha desarrollado	4	20,0	
Abstenciones	1	5,0	
Suma	15	75,0	
Sub-Total	20	57,14	
Abstenciones	15	42,86	
Total	35	100,0	

¿POR QUÉ SE HA DESARROLLADO LA INDUSTRIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS?			
CAUSAS	ACUOS	PARC.	%
Falta tecnología	1	12,5	
Coste	3	37,5	
Oxidable y pesado	1	12,5	
No tiene equiparías adecuada	1	12,5	
No resisten soldos	1	12,5	
No se ha pesado	1	12,5	
Abstenciones			
Total	8	22,86	

PREG. #20 ¿SE AGRAVARIÁ EL ESTADO DE AGRICULTURA EN DEMANDA?			
PREG. #21 ¿A QUÉ QUÉ?			
ESTA PREG. RESPONDE A QUIÉNES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	ACUOS	PARC.	%
SI			
Deficiencia de mano de obra	4	50,00	
Especialidad instalada suficiente	2	18,18	
Aumentaría su producción			
Abstenciones	1	9,09	
Suma	7	100,0	
Sub-Total	11	55,0	
NO			
Abundancia de mano de obra	1	11,11	
Faltan otros materiales	1	11,11	
Problemas financieros	1	11,11	
Falta maq. y tecnología	1	11,11	
No es el principal factor	1	11,11	
Consumos mínimos	1	11,11	
No afecta	1	11,11	
Recurso de la planta	1	11,11	
Falta especialización de mano de obra	1	11,11	
Abstenciones	0	0,00	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	45,0	
Total	20	100,0	

¿CÓMO SE HA DESARROLLADO LA INDUSTRIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS?			
DESCRIPCIÓN	ACUOS	PARC.	VALOR (\$)
Se ha desarrollado	5	14,29	
No se ha desarrollado	30	85,71	
Abstenciones			
Total	35	100,0	

¿CÓMO SE HA DESARROLLADO LA INDUSTRIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS?			
DESCRIPCIÓN	ACUOS	PARC.	VALOR (\$)
Se ha desarrollado	3	9,09	
No se ha desarrollado	8	22,86	
Abstenciones	2	5,71	
Suma	13	37,66	
Sub-Total	13	37,66	
Abstenciones	22	62,34	
Total	35	100,0	

HOJA # 4 II-W

¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #40 VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	5	100,0	6,2
Abstención			
Total	5	100,0	

PREG. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron	3	60,0	5,400,000
Abstención	2	40,0	
Total	5	100,0	

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Tratado Exterior Favorable (A) Demanda Nacional Insuficiente (B) Inexistencia (C) Combinación de las Anteriores	4	80,0	
Beneficios fiscales del 1% sobre venta	1	20,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

PREG. #32			
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%	
Tratado exterior favorable Demanda Nacional Insuficiente Inexistencia Otros	4	80,0	
Beneficios fiscales del 1% sobre venta	1	20,0	
Total	5	100,0	

PREG. #33 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI NO	27	77,46
Abstenciones	8	22,56
Total	35	100,0

PREG. #34 ¿CÓMO VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO? ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI NO	24	68,67
Abstenciones	3	11,11
Total	27	100,0

PREG. #35 ¿CÓMO VEN QUE PORCENTAJE DE VENTAS REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y DE VENTAS REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MÍNIMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacionales	20	85,52	28,75
Abstenciones	4	16,64	
Total	24	100,0	

PREG. #36 ¿CÓMO VEN QUE PORCENTAJE DE VENTAS REDUCIDAS? ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Limitar productos que contengan acero. (A)	2	7,14	
Importar acero. (B)	2	7,14	
Pagar más por el acero comprado actualmente. (C)	3	10,71	
Subir Precios. (D)	2	7,14	
Combinación de las anteriores:			
(B),(C),(D)	3	10,71	
(B),(C)	1	3,57	
(A),(B),(C),(D)	1	3,57	
(B),(D)	1	3,57	
(C),(D)	8	28,57	
Otros	6	21,43	
Abstenciones	1	3,57	
Total	28	100,0	

PREG. #36: INDICE DE IMPORTANCIA			REPETIC.	%
Limitar productos que contengan acero	1	2,17		
Importar acero	8	17,39		
Pagar más por el acero comprado actualmente	15	32,60		
Otros:				
Varios	2	4,34		
Programar compras	1	2,17		
Programar inventarios	1	2,17		
Tomar nuevos pedidos	1	2,17		
Bajar calidad del acero	1	2,17		
Total	46	100,0		
TIEMPO				
De 0 a 3 meses	1	3,57		
De 4 a 6 meses	1	3,57		
De 7 a 9 meses	1	3,57		
De 10 a 12 meses	1	3,57		
De 12 meses en adelante	1	3,57		
Indefinido	1	14,28		
Varios	1	3,57		
Abstención			19	67,85
Total			28	100,0

PREG. #37 ¿SI SE APLICARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARÍA?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material (A)	1	3,70	
Cerrar la planta (B)	1	25,92	
Cambiar de giro (C)	1	3,70	
Reducir personal (D)	5	18,51	
Reducir costos (E)	1	3,70	
Otros (F)	2	7,40	
Combinación de las anteriores:			
(A) y (B)	1	3,70	
(C) y (E)	1	18,51	
(B) y (D)	3	11,11	
(A) y (D)	1	3,70	
Abstenciones			
Total	27	100,0	
INDICE DE IMPORTANCIA			
Substituir el acero por otro material	3	8,11	
Cerrar la planta	10	27,02	
Cambiar de giro	1	2,70	
Reducir personal	14	37,03	
Reducir costos	6	16,21	
Otros:			
Tratar de importar	1	2,70	
Buscar otro material	1	2,70	
Recurrir a maquinaria	1	2,70	
Total	37	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
CATEGORÍAS REALES		# CUEST.	%
Comisiones especiales del gobierno	(A)		
Cámara Asil. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	2	7.40
Caracina	(C)	2	7.40
Gobierno Federal	(D)	1	3.70
Iniciativas Privadas	(E)		
Institutos Internacionales	(G)		
Otros	(H)		
Combinación de las anteriores:		4	14.80
Varios		16	59.25
Abstenciones		2	7.40
Total		27	100.0
INDICE DE IMPORTANCIA			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
Comisiones especiales del gobierno	(A)		
Cámara Asil. de la Ind. del Hierro y El Acero	(B)	3	10.00
Caracina	(C)	3	10.00
Gobierno Federal	(D)	1	3.33
Iniciativas Privadas	(E)		
Institutos Internacionales	(G)	20	66.66
Otros	(H)		
Asociación de laminadores de Hierro y Acero		1	3.33
Total		30	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
RESPUESTA		# CUEST.	%
Ninguno		2	25.0
Importar maquinaria de acero		1	12.5
Autorización de importaciones		1	12.5
Inconclusas		1	12.5
Consiguir un poco de material		1	12.5
Abstenciones		2	25.0
Total		8	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Comisiones Especiales		2	25.0
Comisiones Especiales		3	37.5
Utilización de sustitutos			
Otros			
Combinaciones de las anteriores		2	25.0
Abstenciones		1	12.5
Total		8	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Comisiones Especiales		4	40.0
Comisiones Especiales		5	50.0
Utilización de sustitutos		1	10.0
Otros			
Total		10	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Comisiones Especiales		8	53.33
Comisiones Especiales		1	6.66
Comisiones Especiales		1	6.66
Comisiones Especiales		1	6.66
Comisiones Especiales		1	6.66
Comisiones Especiales		2	13.33
Comisiones Especiales		15	100.0
Total		15	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Comisiones Especiales		2	33.33
Comisiones Especiales		1	16.66
Comisiones Especiales		3	49.99
Comisiones Especiales		6	100.0
Total		6	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Comisiones Especiales		3	42.85
Comisiones Especiales		1	14.28
Comisiones Especiales		1	14.28
Comisiones Especiales		1	14.28
Comisiones Especiales		1	14.28
Comisiones Especiales		7	100.0
Total		7	100.0

¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Comisiones Especiales	(A)	1	2.86
Comisiones Especiales	(B)	4	11.43
Comisiones Especiales	(C)	4	11.43
Comisiones Especiales	(D)	3	8.57
Comisiones Especiales	(E)		
Comisiones Especiales	(F)	1	2.86
Comisiones Especiales	(G)		
Comisiones Especiales	(H)		
Comisiones Especiales	(I)		
Comisiones Especiales	(J)	2	5.71
Comisiones Especiales	(K)	7	19.99
Combinaciones de las anteriores:			
(A)(B)		1	2.86
(C)(D)(E)		1	2.86
(F)(G)		1	2.86
(H)(I)(J)		1	2.86
(A)(K)		1	2.86
Abstenciones		8	22.85
Total		35	100.0
INDICE DE IMPORTANCIA			
¿CÓMO SE PUEDE HACER UN MEJOR USO DEL TIEMPO DE LOS RECURSOS?			
Comisiones Especiales	(A)	2	5.88
Comisiones Especiales	(B)	4	14.70
Comisiones Especiales	(C)	3	8.82
Comisiones Especiales	(D)	4	11.76
Comisiones Especiales	(E)		
Comisiones Especiales	(F)	4	11.76
Comisiones Especiales	(G)		
Comisiones Especiales	(H)		
Comisiones Especiales	(I)	1	2.94
Comisiones Especiales	(J)	1	2.94
Comisiones Especiales	(K)	1	2.94
Combinaciones de las anteriores:			
(A)(B)		1	2.94
(C)(D)		1	2.94
(E)(F)		1	2.94
(G)(H)		1	2.94
(I)(J)(K)		1	2.94
Abstenciones		7	20.58
Total		34	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-H

El número de empleados de esta subrama es de 2109 que corresponde a un 0.23 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero al carbón es el más comunmente utilizado en esta subrama. Es consumido por razones de tipo comercial, destacando Altos Hornos y Fundidora Monterrey como los proveedores más importantes. Se importa acero por razones de carácter técnico, siendo los principales proveedores Japón y Estados Unidos.

Las condiciones de abastecimiento de acero son regulares por retrasos en las entregas debido a la escasez.

Las condiciones de calidad son por lo general buenas, ya que cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el precio del acero es elevado.

Los últimos cinco años el consumo de acero ha aumentado y se espera que este incremento persista en los próximos cinco años.

No hay ningún sustituto del acero para los productos de esta subrama.

La escasez de acero afecta a la mayoría de las empresas. Están dispuestas a pagar más por el acero que están consumiendo, reflejando este aumento en el precio de sus productos; se está presentando la necesidad de reducir personal.

Se espera que Sicarta solucione el problema por su importante contribución a la producción nacional de acero.

Se propone como sugerencias no exportar acero, así como incrementar la producción de este material.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 13,991.7 ton que representan un 8.26 % del total de la rama.

Las ventas declaradas del 77.14 % de las empresas de esta subrama son de \$259,500,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$332,236,105.50, lo que hace un total de \$591,736,105.50, que representan un 15.11 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 29.29 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

HOJA # 7 II-1

CLASIFICACION DE ABSTENCIONES DE CALIDAD DE MERCADERIAS POR TIPO DE PRODUCTO			
FIG. #11			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
Acero	1	11,11	
Japón	1	11,11	
Francia			
Alemania	2	22,22	
Suecia			
U.R.S.S.			
Otros			
Comb. de los Ant.	5	55,55	
Abstenciones			
Total	9	100,0	
PAISES DE ORIGEN			
REPT.	%		
Francia	6	55,55	
Japón	3	16,66	
Alemania	5	27,77	
Suecia	4	22,22	
U.R.S.S.			
Otros			
Total	18	100,0	

CLASIFICACION DE ABSTENCIONES DE CALIDAD DE MERCADERIAS POR TIPO DE PRODUCTO			
FIG. #11			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
sin problemas	19	100,0	
Abstenciones			
Suma	19	100,0	
Sub-Total	19	100,00	
RECUERDOS			
Escasez ocasional	1	25,0	
Gasolina difícil de conseguir	1	25,0	
Problemas de electricidad	1	25,0	
Escasez	1	25,0	
Suma	4	100,0	47,59
Sub-Total	4	100,0	47,59
MATERIAS			
Suma			
Sub-Total	4	100,0	47,59
Abstenciones			
Total	23	100,0	

REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
sin problemas	11	100,0	
Escasez ocasional			
Gasolina difícil de conseguir			
Problemas de electricidad			
Escasez			
Suma	11	100,0	
Sub-Total	11	100,0	47,82
NO			
Escasez ocasional	12	100,0	
Muy variable, no hay Precio FOB.			
Suma	12	100,0	
Sub-Total	12	100,0	52,17
Total	23	100,0	

CLASIFICACION DE ABSTENCIONES DE CALIDAD DE MERCADERIAS POR TIPO DE PRODUCTO			
FIG. #12			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
Entrega oportuna	4	100,0	
Entrega en la entr. y escasez			
Entrega bien o por adelantado			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	17,59
RECUERDOS			
Ent. oportuna	8	72,72	
Ret. en la entr. y escasez	1	9,09	
Escasez sin especificación	2	18,18	
No surten pedidos y escasez			
Suma	11	100,0	
Sub-Total	11	100,0	47,82
MATERIAS			
Ret. en la entr. y escasez	4	50,0	
Escasez sin especificación	2	25,0	
No surten pedidos por escasez	1	12,5	
Entrega oportuna con mercado negro	1	12,5	
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8	100,0	34,78
Total	23	100,0	

CLASIFICACION DE ABSTENCIONES DE CALIDAD DE MERCADERIAS POR TIPO DE PRODUCTO			
FIG. #12			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
Entrega oportuna	13	100,0	
Abstenciones			
Suma	13	100,0	
Sub-Total	13	100,0	60,26
RECUERDOS			
Entrega oportuna	1	12,5	
No cumple requisitos. Calidad no unif.	6	75,0	
son regulares con algunos proveedores	1	12,5	
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8	100,0	34,78
MATERIAS			
No cumple requisitos. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	4,78
Total	23	100,0	

EN LOS CUENTAS, CIERRO AÑO			
FIG. #17			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
De 1 a 100 (A)	10	58,82	
De 21 a 100 (B)	2	11,76	
De 41 a 100 (C)	3	17,64	
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 100 (F)	1	5,88	
Abstenciones	1	5,88	
Suma	17	100,0	
Sub-Total	17	100,0	73,91
RECUERDOS			
De 1 a 100 (A)	1	50,0	
De 21 a 100 (B)	1	50,0	
De 41 a 100 (C)			
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 100 (F)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	8,69
PERMANENTE CONST.	3	15,04	
ENTREGA NUEVA			
ABSTENCIONES	1	4,74	
Total	23	100,0	

EN LOS CUENTAS, CIERRO AÑO			
FIG. #17			
REPT. #16 (COSTO DE ABSTENCIONES DEL ACERO EN APROBADO)			
TIPO DE PRODUCTO	# ABSTENCIONES	MON.	%
De 1 a 100 (A)	10	50,0	
De 21 a 100 (B)	4	20,0	
De 41 a 100 (C)	6	30,0	
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 100 (F)			
Abstenciones			
Suma	20	100,0	
Sub-Total	20	100,0	86,95
RECUERDOS			
De 1 a 100 (A)	1	33,33	
De 21 a 100 (B)	1	33,33	
De 41 a 100 (C)	1	33,33	
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 100 (F)			
Abstenciones	1	33,33	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	13,04
PERMANENTE CONST.			
ENTREGA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	25	100,0	

FREQ. DE DEMANDA (ESTA PROVEE EN CUANTIDAD DE UNIDAD)					
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	%	ABSTENCIONES	%
Aumento de demanda Aumento de Producción Situación Incierta	7	16,66	33,33		
Abstenciones					
Sub-Total	7		16,66		
DISPONIBILIDAD					
Situación Incierta Escarce de energéticos Más competencia	1	50,0		Situación Incierta	
	1	50,0		Abstenciones	
Sub-Total	2		50,0	Sub-Total	
Total				25	100,0

QUE CING MATERIAL FORMA SUSTRATO AL "BIG. DEL AGRO EN UN PROBLEMA"				
MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO	%	
Plástico	1	50,0		
Aluminio	1	50,0		
Sub-Total	2		50,0	
Abstenciones				
Sub-Total	21		91,30	
Total				23

DINERO PARA LOS TERCEROS QUE TIENEN UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:			
PROBLEMA	CANTIDAD	PRECIO	
...	15	60,00	
...	1	4,34	
...	2	8,69	
...	5	21,73	
Total			23

VALOR DE LOS MATERIALES QUE SE TIENEN UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:				
PROBLEMA	CANTIDAD	PRECIO	VALOR (\$)	
...	19	12,69	241,11	
...	4	23,90	95,60	
Total				23

VALOR DE LOS MATERIALES QUE SE TIENEN UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:				
PROBLEMA	CANTIDAD	PRECIO	VALOR (\$)	
Determinante	2	25,0	50,0	
Influye	4	50,0	200,0	
Otros	2	25,0	50,0	
Sub-Total	8		250,0	
Abstenciones				
Sub-Total	15		375,0	
Total				23

VALOR DE LOS MATERIALES QUE SE TIENEN UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:				
PROBLEMA	CANTIDAD	PRECIO	%	
No ha llegado el momento Por costo elevado	1	50,0		
Abstenciones				
Total				2

FREQ. DE DEMANDA (ESTA PROVEE EN CUANTIDAD DE UNIDAD)					
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	%	ABSTENCIONES	%
...	2	40,0	40,0		
Abstenciones					
Sub-Total	5		60,50		
DISPONIBILIDAD					
Capacidad instalada insuficiente Falta otros materiales Capacidad instalada suficiente Falta mano de obra	2	66,66			
	1	33,33			
Abstenciones					
Sub-Total	3		37,50		
Total				8	100,0

VALOR DE LOS MATERIALES QUE SE TIENEN UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:				
PROBLEMA	CANTIDAD	PRECIO	VALOR (\$)	
...	2	8,69	17,38	
...	21	4,34	91,30	
Total				23

VALOR DE LOS MATERIALES QUE SE TIENEN UNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:				
PROBLEMA	CANTIDAD	PRECIO	VALOR (\$)	
...	1	4,76	4,76	
...	8	38,09	304,72	
...	3	14,28	42,84	
...	5	25,00	125,00	
...	1	4,76	4,76	
...	3	14,28	42,84	
Total				21
DISPONIBILIDAD				
...	3	12,50	37,50	
...	12	50,00	600,00	
...	8	33,33	266,64	
...	1	4,16	4,16	
Total				24

HOJA # 4 II-I

PRG. #31 LA EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE LOS TIEM. #10 HAYAN DIFERENCIAS EN ESTAS?			
ESTA PREGUNTA CONSIDERA A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	2	100,0	5,35 \$
Abstención			
Total	2	100,0	5,35 \$

PRG. #31 LA EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	2	100,0	27,000
Abstención			
Total	2	100,0	27,000

PRG. #32 CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Mercado Exterior Favorable (A)	2	100,0	
Demanda Nacional Insuficiente (A)			
Impaciencia (C)			
Combinación de las anteriores			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PRG. #32		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Impaciencia		
Otros		
Total	2	100,0

PRG. #33 LA EXPORTA DE ACERO ANTES DE EXPORTAR?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	23	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	23	100,0

PRG. #33 QUE VENTAJAS SE VEN POR LA EXPORTA ESTA PREGUNTA CONSIDERA A QUIENES SI LES AFECTA LA EXPORTA DE ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
SI	18	78,26	
NO	5	21,73	
Abstenciones			
Total	23	100,0	

PRG. #33 EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? ESTA PREGUNTA CONSIDERA A QUIENES SI LES AFECTA LA EXPORTA DE ACERO Y EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS, POR LO MENOS.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROM. %
Nacionales	16	88,88	41,25
Abstenciones	2	11,11	
Total	18	100,0	

PRG. #34 EN QUE FORMA SE VE AFECTADA LA SITUACION? ESTA PREGUNTA CONSIDERA A QUIENES SI LES AFECTA LA EXPORTA DE ACERO.			
RESPUESTA REALES	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contienen acero. (a)	1	4,34	
Importar acero. (b)			
Pagar más por el acero comprado actualmente (c)	4	17,37	
Cubrir pérdidas (d)	5	21,71	
Combinación de las anteriores (b)(c)	2	8,64	
(c)(d)	4	17,37	
(a)(c)(d)	3	13,03	
(b)(d)	3	13,03	
Otros	1	4,34	
Abstenciones			
Total	25	100,0	

PRG. #34 INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Eliminar productos que contengan acero	9	24,35
Importar acero	12	32,43
Pagar más por el acero consumido actualmente	15	40,54
Cubrir pérdidas (cross)		
Aprovechar desperdicios	1	2,70
Total	37	100,0

TIEMPO		
REPETIC.	%	
De 0 a 3 meses	3	13,04
De 4 a 6 meses	4	17,39
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses	7	30,43
De 12 meses en adelante	1	4,34
Indefinido		
Winno		
Abstención	8	34,78
Total	23	100,0

PRG. #37 ASI SE COMPARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMAR?			
ESTA PREGUNTA CONSIDERA A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material (A)	13	56,42	
Cerrar la planta (B)			
Cambiar de giro (C)	1	4,34	
Reducir personal (D)	1	4,34	
Producir costos (E)	1	4,34	
Otros (F)	1	4,34	
Combinación de las anteriores: (C)(D)	1	4,34	
(B)(D)	2	8,64	
(D)(E)	3	13,04	
(A)(C)(D)	1	4,34	
Abstenciones			
Total	23	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	1	3,22
Cerrar la planta	15	46,50
Cambiar de giro	2	6,45
Reducir personal	8	25,00
Producir costos	4	12,90
Cross		
Hacer estudios detallados	1	3,22
Total	31	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #40		
DE LOS	REPETICION	%
De los Bajos		
Substituciones suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otro:		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #41		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #42		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
Si no exporta		
Aumentará la producción		
No producirá nada, lo que		
No se vende		
Exportará el excedente		
Los excedentes serán de buena calidad		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #43		
DE	REPETICION	%
Ninguno		
No sabe aún		
Mayores entregas		
Muy pocas		
Importación		
Se ha conseguido abastecimiento		
Abstenciones		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #44		
DE	REPETICION	%
Substituciones suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otro:		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #45		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #46		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #47		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #48		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #49		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #50		
DE	REPETICION	%
Cubrir la demanda		
En caso de que no exporte		
Aumentará la producción		
Total 100,0		

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-i

El número de empleados de esta subrama es de 1161 que correspondo a un 5.07 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero más comúnmente utilizado es al carbón, siendo en su mayoría de origen nacional; se utiliza por razones de tipo comercial. La importación de acero obedece a causas de carácter técnico.

La cantidad de acero que se consume es de 15.131 toneladas que corresponde a 8.93 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento son regulares por retraso en las entregas debido a la escasez.

En general las condiciones de abastecimiento de energéticos son eficientes.

La calidad del acero, cubre con los requerimientos de producción en la mayoría de los casos.

El acero influye determinadamente para que una cierta cantidad de las empresas visitadas no esté cubriendo su demanda aún cuando se cuenta con una capacidad instalada suficiente.

No se exportan productos de esta subrama por considerar que se cuenta con un mercado nacional suficiente; las que lo hacen, opinaron que se tiene un mercado exterior favorable.

La escasez de acero afecta a la totalidad de las empresas visitadas, al grado de reducir sus ventas en un promedio de 41.25 % En caso de que la situación no mejore, subirán los precios de sus productos, y si el problema se acentúa se verán obligadas a cerrar sus plantas.

La mayoría no se ha dirigido a ningún organismo o cámara para plantear la situación; algunas empresas se han dirigido a la Canacindra, sin obtener resultados positivos.

Refiriéndose a Sicartsa, opinan que solucionará el problema en parte y únicamente en el caso de que no exporte su producción.

Las principales sugerencias son en el sentido de no exportar acero e incrementar la producción del mismo.

Las ventas declaradas del 82.60 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$153,950,000.00. en base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$72,330,475.00, lo que hace un total de \$226,280,475.00, que representan un 5.78% del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 30.86 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

HOJA # 1	SECTOR DE FABRICACION	RAMA II	SUBRAMA J	NOBRE: Fabricación de calderas, quemadores y calentadores
----------	-----------------------	---------	-----------	---

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TAMILADOS	
1.- Fabricación de calentadores y artículos de baño	
2.- Fabricación de calderas	
3.- Fabricación de recipientes de presión	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 695		
C) DEPTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección o Gerencia General.	2	50,0
2.- Contr. y/o Abastecim.		
3.- Almac., Contabilidad, Controlador y Finanzas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	2	50,0
5.- Producción.		
6.- Otras.		
Total =	4	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?		
ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	4	100,0
NO		
Total =	4	100,0

PREG. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)	1	33,33
Fundidora Monterrey (B)		33,33
Hojalata y Laminas (C)		
T.A.S.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Ecatepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Campes Hermanos (H)		
Otros: (I)		
Comb. de las Anteriores:	1	33,33
(A),(B),(C),(D)		
Total =	3	100,0

PREG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)				
ALTERNATIVA	# CUEST.	%	TONELADAS	%
Nacionales	4	100,0	825	95,77
Importadas			46	4,62
Total =	4	100,0	865	100,0

PREG. #6 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	2	50,0
Especiales (B)	1	25,0
Otros: (C)	1	25,0
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	4	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Altos Hornos	2	33,33
Fundidora de Monterrey	2	33,33
Hojalata y Laminas	1	16,66
T.A.S.S.A.	1	16,66
Aceros Nacionales		
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Campes Hermanos		
Otros:		
Total =	6	100,0

PREG. #6 ACERO NACIONAL		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos Comerciales (A)	3	100,0
Inspección (B)		
Otros: (C)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	3	100,0

PREG. #7 ACERO EXTRANJERO		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos Comerciales (A)	1	100,0
Inspección (B)		
Otros: (C)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100,0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
PREFERENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	3	75	75,0
Importada	1	25	25,0
Anexas			
Abstenciones			
Total =	4	100,0	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Técnicos Comerciales	1	100,0
Inspección		
Otros:		
Total =	1	100,0

COND. DE ORIGEN/PAIS (PAIS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS CUE QUE UTILIZAN COMO IMPORTADO O ABNOS		
PROVEED. ORIGENES	# CUECT.	%
U.S. Japon Francia Alemania Suecia U.R.S.S. Olivos Comb. de los Ant.	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE IMPORT. REPET.		
INDICE DE IMPORT.	REPET.	%
U.S. Japon Francia Alemania Suecia U.R.S.S. Otras	1	100,0
Total	1	100,0

COND. DE ASAST. DE ENERGÉTICOS CON -			
PREG. #11 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #12 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUECT.	PARC.	%
sin problemas	4	100,0	
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	4		100,0

PREG. #15 ¿EL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #16 ¿POR QUE?			
SI	#CUECT.	PARC.	%
Este es precio Precio elevado Comprado con el importado	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	75,0	
NO			
Precio barato Muy variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	25,0	
Abstenciones			
Total	4		100,0

COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO CON			
PREG. #19 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #20 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUECT.	PARC.	%
Entregas oportunas Entregar lo entr. y escasez Paga bien o por adelantado	2	100,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	50,0	
REGULARES			
Ent. Oportunas Ret. en la entr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos y escasez	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	25,0	
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos por escasez	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	25,0	
Abstenciones			
Total	4		100,0

COND. DE CALIDAD DEL			
PREG. #14 ACEROS BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #18 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUECT.	PARC.	%
Indice requerido. Calidad no unif.	1	25,0	
Suma	1	25,0	
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
Indice requerido. No cubre requerida. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
No cubre requerido. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	4		100,0

COND. DE ENTREGA DE ACERO CON			
PREG. #17 ¿EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS?			
PREG. #18 ¿POR QUE?			
ABASTECIDO	#CUECT.	PARC.	%
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Más de 100% (F)	3	75,0	
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	
DISMINUYENDO			
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANEZCO CONST.			
PERMANEZCO NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	4		100,0

COND. DE ENTREGA DE ACERO CON			
PREG. #19 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #20 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUECT.	PARC.	%
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Más de 100% (F)	2	50,0	
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	
DISMINUYENDO			
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANEZCO CONST.			
ABSTENCIONES			
Total	4		100,0

¿SI EXIERTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #30 VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	1	100,0	5%
Abstención			
Total	1	100,0	5%

PREG. #31 ¿SI EXIERTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	100,0	2,000,000
Abstención			
Total	1	100,0	2,000,000

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior Favorable (A)	1	100,0
Demanda Nacional Insuficiente (B) te.		
Inestabilidad (C) Operación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #33		
¿POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	1	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inestabilidad		
Otros:		
Total	1	100,0

PREG. #34 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	75,0
NO	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #35 ¿CUAL ES LA MEDIDA QUE TOMA PARA LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #35 ¿CÓMO QUE PORCENTAJE DE VENTAS REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MENOS.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Raiones	2	66,66	57,5
Exportación	1	33,33	5,0
Abstenciones			
Total	3	100,0	

PREG. #36 ¿CÓMO DEBE TOMAR MEDIDAS PARA Y CUANDO TOMAR ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero.	2	66,66
Incrementar acero		
Pagar más por el acero consumido actualmente		
Subir precios		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones	1	33,33
Total	3	100,0

PREG. #36: INDICE DE IMPORTANCIA		REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero		2	100,0
Incrementar acero			
Pagar más por el acero consumido actualmente			
Subir precios			
Otros:			
Total		2	100,0
TIEMPO			
De 0 a 3 meses		1	33,33
De 4 a 6 meses			
De 7 a 9 meses			
De 10 a 12 meses			
De 12 meses en adelante			
Indefinido		2	66,66
Ninguno			
Abstención			
Total		3	100,0

PREG. #37 ¿SI SE AGENTUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?			
MEDIDAS REALES		# CUEST.	%
Substituir acero por otro material	(A)	1	33,33
Cerrar la planta	(B)		
Cambiar de giro	(C)		
Reducir personal	(D)		
Reducir costos	(E)		
Otros	(F)		
Combinación de las anteriores			
Abstenciones			
Total		3	100,0
INDICE DE IMPORTANCIA		REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material		1	33,33
Cerrar la planta			
Cambiar de giro			
Reducir personal			
Reducir costos		1	33,33
Otros:			
Total		3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PROG. #10		
¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?		
ORGANIZACION REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del Gobierno	(A)	
Caja Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Secretaría	(C)	1
Gobierno Federal	(D)	33,33
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Instituto Internacionales	(G)	
Otros	(H)	1
Combinación de las anteriores:		33,33
A nadie	1	33,33
Total	3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETICION	%
Comisiones especiales del Gobierno		
Caja Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero		
Secretaría	1	33,33
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Instituto Internacionales	1	33,33
Otros		
Asociación de Industriales de México	1	33,33
Total	3	100,0

¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguna	1	50,0
Abstención	1	50,0
Total	2	100,0

¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?		
ORGANIZACION REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del Gobierno		
Caja Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero		
Secretaría	1	100,0
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Instituto Internacionales		
Otros		
Combinación de las anteriores:		
Abstención	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PROG. #10		
	REPETICION	%
Comisiones especiales del Gobierno		
Caja Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero		
Secretaría	1	100,0
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Instituto Internacionales		
Otros		
Total	1	100,0

¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?			
SI	# CUEST.	PAR.	%
Se cubre la demanda	(A)		
En caso de que se exige	(B)	3	100,0
Aumentar la Producción	(C)		
Suma	3	100,0	
Sub-total	3		75,0

¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?			
SI	# CUEST.	PAR.	%
Se cubre la demanda	(A)		
Si no exporta	(B)		
Reconstruye en el proyecto	(C)		
Se produce todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extranjero	(E)		
Aumentar la producción	(F)		
Suma			100,0
Sub-total			

¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?			
EN PARTE	# CUEST.	PAR.	%
Se cubre la demanda	(A)		
Si no exporta	(B)		
Reconstruye en el proyecto	(C)		
Se produce todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extranjero	(E)		
Aumento de Producción	(F)		
Suma			100,0
Sub-total			
Abstención	1		25,0
Total	4		100,0

¿CÓMO SE HA COMBINADO EL PROBLEMA A SOLUCIONAR EN ESTE PROYECTO CON OTRAS QUE SE HAN DESARROLLADO A OTRAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR?		
INDICADORES REALES	# CUEST.	%
Permitir el crecimiento	(A)	
No exportar o controlar las exp.	(B)	
Incremento de Producción	(C)	
Activar las tropas	(D)	
Crear nuevas ind. siderúrgicas	(E)	
Control de precios	(F)	
Intervención del Gobierno	(G)	
Mejorar calidad o tecnología	(H)	
Eliminar redundadores	(I)	
Supresión de Mts. prietas	(J)	
Otras	(K)	1
Ninguna		25,0
Combinaciones de las anteriores:		
(B)(C)	1	25,0
(C)(d)	1	25,0
Abstención	1	25,0
Total	4	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETICION	%
Permitir el crecimiento		
No exportar o controlar las Exp.	1	20,0
Incremento de Producción	2	40,0
Activar las tropas		
Crear nuevas siderúrgicas		
Control de precios		
Intervención del Gobierno		
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar redundadores		
Supresión materias prietas	1	20,0
Ninguna		
Otros		
Acero con calidad de otros países y a precio competitivo	1	20,0
Total	5	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-J

El número de empleados en esta subrama es de 695, que corresponde al 3.04 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero al carbón es el que más comúnmente utilizado, se consume para fabricar calderas y calentadores. Es principalmente de origen nacional, lo surten preponderantemente Altos Hornos y Fundidora Monterrey y es preferido al importado por razones de carácter técnico. En el caso del importado, Alemania es nuestro principal proveedor.

El número de toneladas que se consumen es de 865, que corresponden a un 0.51 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento de acero son generalmente buenas.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de calidad del acero son bastante buenas ya que en todos los casos cubre con los requerimientos de fabricación de los productos.

Se considera que en general, el precio del acero es apropiado.

No existe ningún material que podría substituir al acero en estos productos.

La mayoría de estas empresas no exporta debido a que cuenta con un mercado nacional suficiente.

La escasez de acero afecta la mayor parte de estas empresas, al grado de que en todas ellas se ven reducidas sus ventas en un promedio del 57.5%. Van a tratar de importar acero, y sin poder precisarlo, es mínimo el tiempo que podrán subsistir careciendo de este material.

Se han dirigido a algunos organismos y cámaras para plantear su problema, pero no ha habido ningún resultado.

Se considera que Sicartsa solucionará el problema de escasez cuando empiece a funcionar, ya que se estima que tendrá una producción suficiente para que, aunada a los demás productores, se cubra la demanda del país.

Como sugerencias, se expresa primordialmente la de incrementar la producción de acero a toda costa.

Las ventas declaradas del 75.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$94,000.000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$7,637,500.00 lo que hace un total de \$101,637,500.00 que corresponden a un 2.60 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 34.21 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

II.- FUNDICIÓN DE PIEZAS

CÓDIGO DESCRIPCIÓN	
1.-	Fabricación de moldes
2.-	Fabricación de piezas metálicas

CÓDIGO DE PRODUCTOS		483	
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
8	50.00		
3	16.75		
1	6.25		
4	25.0		
Total		16	100.0

II.- FRECUENCIAS GENERALES

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
16	100.0		
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
8	50.00		
1	6.25		
6	37.50		
4	6.25		
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
15	81.25	96.87	
3	18.75	5.12	
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
11	56.75		
2	12.50		
3	30.75		
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
5	11.11		
1	3.70		
1	3.70		
1	3.70		
2	7.40		
4	16.80		
3	11.11		
4	14.80		
3	11.11		
2	7.40		
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
15	93.75		
1	6.25		
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
6	37.50		
2	31.25		
1	6.25		
1	6.25		
1	6.25		
Total		16	100.0

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS			
CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2	66.66		
1	33.33		
Total		3	100.0

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #18)					
AUMENTE	#CUEST.	PARC.	%	SEA CONSTANTE	#CUEST. PARC. %
Aumento de demanda	3	33,33		Situación Incierta	1 33,33
Aumento de Producción	2	22,22		No piensa agrandar negocio	1 33,33
Situación Incierta	1	11,11			
Otros	3	33,33			
Abstenciones				Abstenciones	1 33,33
Suma	9	100,0		Suma	3 100,0
Sub-Total	9		33,33	Sub-Total	3 100,0
DISMINUYA					
#CUEST.	PARC.	%	ABTENCIONES	#CUEST. PARC. %	
Situación Incierta	1	33,33	Situación Incierta	1 100,0	
Falta de energéticos	1	33,33			
Por depender del plástico	1	33,33			
Abstenciones			Abstenciones		
Suma	3	100,0	Suma	1 100,0	
Sub-Total	3		Sub-Total	1 100,0	
Total				16	100,0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Plástico	2	66,66	
	1	33,33	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		33,33
Ninguno	13		83,25
Abstenciones			
Total	16		100,0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #24 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 1 a 20 %	0	37,50
De 21 a 40 %		
De 41 a 60 %		
De 61 a 80 %		
De 81 a 100 %	1	6,25
Abstenciones	9	56,25
Total	16	100,0

PREG. #24 ¿A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Confección	8	50,0	14,000,000,00
Abstenciones	8	50,0	
Total	16	100,0	14,000,000,00

¿CUMPLE SU DEMANDA QUE MEDIDA INFLUYE EN EL ACERO PARA NO CUMPLIR? PREG. #26			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
NO			
Determinante	2	28,57	
Influye	3	47,05	
No influye	2	28,57	
Suma	7	100,0	42,75
Sub-Total	7		56,25
Abstencion	9		
Total	16		100,0

PREG. #27 ¿SI HAY ALGO QUE PORQUE NO LO HA UTILIZ.?		
CAUSAS	#CUEST.	%
No rentable	1	33,33
No tiene equipo	1	33,33
A veces lo usan	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUMPLIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUMREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	1	50,0	
Capacidad instalada suficiente	1	50,0	
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		38,57
NO			
Capacidad instalada insuficiente	1	20,0	
Faltan otros materiales	1	20,0	
No hay espacio	1	20,0	
Falta capital	1	20,0	
No sabe	1	20,0	
Abstenciones			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		71,42
Abstencion			
Total	7		100,0

PREG. #24 ¿CUMPLE SUS PRODUCTOS CON CANTIDAD ACER? RESPUESTA		
SI	# CUEST.	%
SI	3	18,75
NO	13	81,25
Abstenciones		
Total	16	100,0

¿CUMPLE SU DEMANDA A QUE SE DEBE? PREG. #28			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Situación competitiva desfavorable	6	46,15	
Mercado nacional suficiente	1	7,69	
Desconocimiento del mercado exterior	1	7,69	
No tener acero suficiente			
Costo de los anteriores			
Abstenciones	1	30,76	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9		7,69
Abstencion			
Total	13		100,0
¿CUMPLE SU DEMANDA A QUE SE DEBE? PREG. #29			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Situación competitiva desfavorable	6	50,00	
Mercado nacional suficiente	1	8,33	
Desconocimiento del mercado exterior	1	8,33	
No tener acero suficiente	2	16,66	
Falta capital	1	8,33	
Se está planeando	1	8,33	
Trabajan para las necesidades de la empresa			
Abstenciones			
Suma	12	100,0	
Sub-Total	12		100,0
Abstencion			
Total	12		100,0

FORMA # 5 II-K

INDIC. # 5A ¿A QUÉ SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SUSTITUIR EL PROY. ESPECIAL DEL GOBIERNO?

¿HA PERDIDO CORDONADO A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ESTASEZ?

ORGANISMO REALIZ	# CUEST.	%
Comisión y especiales del Gobierno	(A)	
Comisión del. de la Industria del Hierro y el Acero.	(B)	
Garcintra	(C)	
Gobierno Federal	(D)	20,0
Gobierno Estatal	(E)	40,0
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores		
A medio	4	40,0
Total	10	100,0

INDICE DE INEFICACIA	PERCENTAJE	%
Comisiones especiales del Gobierno	(A)	
Comisión del. de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Garcintra	(C)	
Gobierno Federal	(D)	20,0
Gobierno Estatal	(E)	40,0
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
A medio	4	40,0
Otros		
Total	10	100,0

INDIC. # 5B ¿HA PERDIDO CORDONADO A QUIENES SE HA DIRIGIDO A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ESTASEZ?

RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguno	4	66,66
Abstenciones	2	33,33
Total	6	100,0

INDIC. # 5C ¿A QUÉ SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SUSTITUIR EL PROY. ESPECIAL DEL GOBIERNO?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones bajas	3	50,0
Comisiones suficientes	3	50,0
Utilización de substitutes		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	6	100,0

MOTIVOS REALES	PERCENTAJE	%
Comisiones bajas	3	50,0
Comisiones suficientes	3	50,0
Utilización de substitutes		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	6	100,0

INDIC. # 6 ¿HA PERDIDO CORDONADO A QUIENES SE HA DIRIGIDO A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ESTASEZ?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	PERCENTAJE	%
Comisión de la materia	2	25,0	
En caso de que no expusiera	2	25,0	
Aumentara la producción	2	25,0	
No producirá todo tipo de acero	1	12,5	
Incrementaría calidad del acero	1	12,5	
En su objetivo	1	12,5	
Otros	8	100,0	
Total	8	100,0	50,0

MOTIVOS REALES	# CUEST.	PERCENTAJE	%
No se afecta la materia			
Se afecta la materia			
Se afecta en el proyecto			
No producirá todos los tipos de acero			
Incrementaría calidad del acero			
En su objetivo			
Otros			
Total	16	100,0	100,0

INDIC. # 7 ¿A QUÉ SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SUSTITUIR EL PROY. ESPECIAL DEL GOBIERNO?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	PERCENTAJE	%
Comisión de la materia	1	50,0	
En su objetivo	1	50,0	
Incrementaría en el proyecto			
No producirá todos los tipos de acero			
Incrementaría tecnología			
Presente de soluciones			
Otros	2	100,0	
Total	2	100,0	12,5

Abstenciones	# CUEST.	PERCENTAJE	%
Abstenciones	6	100,0	77,5
Total	16	100,0	100,0

INDIC. # 8 ¿A QUÉ SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SUSTITUIR EL PROY. ESPECIAL DEL GOBIERNO?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Presentar las primas	4	25,00
La comisión o controlar las exp.	(A)	
Incrementar la producción	(B)	5
Activar los trabajos	(C)	18,75
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(D)	
Control de precios	(E)	
Intervención del Gobierno	(F)	
Apoyar calidad o tecnología	(G)	
Apoyar revendedores	(H)	
Presentar de Mts. primas	(I)	3
Otros	(J)	2
Combinaciones de los anteriores		
(B),(F)y(H)	1	6,25
(C)y(K)	2	12,50
(D)y(K)	1	6,25
Total	16	100,0

INDICE DE INEFICACIA	PERCENTAJE	%
Presentar las primas	4	25,52
La comisión o controlar los Exp.		
Incrementar la producción	3	17,64
Activar los trabajos		
Crear nuevas siderúrgicas		
Control de precios		
Intervención del Gobierno		
Apoyar calidad o tecnología		
Apoyar revendedores		
Presentar materias primas	3	17,64
Otros		
Combinar personal para evitar desperdicios	1	5,88
Reducir costo de producción	1	5,88
Aumentar tecnología, y ésta tasa de la industria	1	5,88
No se ha afectado	1	5,88
Quitar el gabinete por soluciones inadecuadas	1	5,88
Varios	2	11,76
Total	17	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA II-K

El número de empleados en esta subrama es de 483, que corresponde a un 2.11% de la rama a la que pertenece.

El tipo de acero que predomina en esta subrama es el acero al carbón y representa un 62.5 % del acero total consumido. Su origen es principalmente nacional, es utilizado por el 81.25% de las empresas visitadas.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 656.30 toneladas, que representa el 3.88 % del total de la rama.

Las principales causas por las que se utiliza acero nacional son comerciales y de imposición. La importación de acero obedece principalmente a razones de carácter técnico.

Las condiciones de abastecimiento son por lo general regulares.

Las condiciones de calidad del acero son regulares, debido a que no existe una calidad uniforme.

La opinión general es de que, por sus características, no existe ningún material que pueda sustituir al acero.

La mayoría de las empresas cubre su demanda totalmente, las que no lo hacen, consideran que el acero no influye en esto determinadamente.

La mayoría de las empresas no exporta productos debido a que se cuenta con un mercado nacional suficiente.

Las empresas exportadoras tienen ventas al extranjero en un promedio del 11 % de sus ventas totales y consideran que cuentan con un mercado exterior favorable.

Casi la totalidad de las empresas opina que la escasez de acero les afecta de alguna forma, hasta el grado de reducir sus ventas en un promedio del 51.66 %. Como medidas para soportar la situación piensan pagar más por el acero que están consumiendo y en caso de acentuarse la escasez reducirán su personal.

El 40% de las empresas se ha dirigido a la Canacintra para buscar una solución al problema existente; otro 40% no se ha dirigido a nadie. De los primeros, no se ha obtenido ningún resultado.

Respecto a la Siderúrgica Lázaro Cárdenas, se piensa que va a solucionar el problema de la escasez de acero en México.

Se obtuvieron como sugerencias principales, las siguientes:

Permitir importaciones, incrementar producción y buscar materias primas.

Las ventas declaradas del 50.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$14,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$71,769,219.00. Lo que hace un total de \$85,769,219.00, que corresponden a un 2.19 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 60.0% anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.- Fabricación y ensamble de maq. e implementos agrícolas	7.- Fabricación y ensamble de remolques, grúas, otras máquinas para levantar y transportar y vehículos de tracción animal y de propulsión a mano
2.- Fabricación y ensamble de maq. para trabajar metales y metalúrgicas	8.- Fabricación de bombas y rociadores contra incendio
3.- Fabricación y ensamble de maq. y equipo para preparar alimentos y bebidas	9.- Fabricación de válvulas
4.- Fabricación y ensamble de maq. y equipo para la industria de la construcción y explotación de minas	10.- Fabricación de filtros o depuradores de líquidos y gases
5.- Fabricación y ensamble de maq. de oficina, cálculo y contabilidad	11.- Fabricación de áreas de fuego y sus accesorios, incluso municipales
6.- Fabricación de maq. de coser	

M) NUMERO DE EMPLEADOS 9,535

D) PUESTOS	CANTIDAD	\$
1.- Dirección, Dirección o Gerencia General	8	15.96
2.- Gerencia y/o Asistencia	17	32.69
3.- Asesor, Contraloría, Contraloría y Finanzas	7	13.46
4.- Ventas, Dirección General y Administrativa	3	5.76
5.- Producción	17	32.69
6.- Otras		
Total =	52	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

¿UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACEPO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	52	100.0
NO		
Total =	52	100.0

FIG. #4. EMPRESAS PRODUCTORAS NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACEPO NACIONAL O ANECO.

EMPRESAS REALES	# CUEST.	%
Alfonso Torres (A)	2	4.0
Distribuidor Monterrey (B)	2	4.0
Industria y Laminas (C)	1	2.0
T.A. S.A. (D)	1	2.0
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Fortuna (F)		
Aceros Atlas (G)		
Aceros de Chihuahua (H)		
Aceros Hermanos (I)		
Otros (J)	19	36.0
Crab, de las Anteriores (K)		
(A)(J)	3	6.0
(B)(J)	5	10.0
(C)(J)	5	6.0
(D)(J)	2	4.0
(E)(B)(J)	2	4.0
Verlos (L)	10	20.0
Total =	50	100.0

FIG. #5. CANTIDAD ANUAL DE ACEPO O/A CONSUME (ton)

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacionales	2,244	94.56
Extranjeras	2,300	5.54
Total =	4,544	100.0

FIG. #6. ¿QUE TIPO DE ACEPO EMPLEA?

USO REALES	# CUEST.	%
El Vertido (A)	26	50.00
Especiales (B)	2	3.84
(C)	1	1.92
Vertido de las Anteriores (D)		
(A)(D)	14	26.92
(B)(D)	5	9.60
(C)(D)	1	1.92
(A)(B)(C)	3	5.76
Total =	52	100.0

FIG. #6. ¿QUE TIPO DE ACEPO EMPLEA?

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Alfonso Torres	17	16.40
Distribuidor de Monterrey	16	17.47
Industria y Laminas	14	10.67
T.A. S.A.	4	4.88
Aceros Nacionales	1	0.97
Aceros Fortuna	2	1.94
Aceros Atlas	2	1.94
Aceros de Chihuahua		
Aceros Hermanos		
Otros	5	4.88
Distribuidores	6	5.82
Aceros Fortuna	4	3.88
Aceros Atlas	5	4.88
Aceros Solar	5	4.88
Agratón	2	1.94
Comex S.A.	2	1.94
Cold Rolled	3	2.91
Ferretarias	3	2.91
Verlos	14	13.59
Total =	103	100.0

FIG. #6. ¿QUE TIPO DE ACEPO EMPLEA?

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	6	12.0
Gerenciales (A)	25	50.0
Escasez (B)	9	18.0
Otros (C)	2	4.0
Com. de las Anteriores (D)		
(A)(D)	5	10.0
(B)(D)	2	4.0
(C)(D)	1	2.0
Total =	50	100.0

FIG. #7. ¿QUE TIPO DE ACEPO EMPLEA?

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	12	65.71
Gerenciales (A)		
Escasez (B)		
Otros (C)		
Combinación de las Anteriores (D)		
(A)(D)	1	7.14
(B)(D)	1	7.14
(C)(D)		
Total =	14	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
El Captivo	46	64.54
Especiales	20	28.64
Extranjeras	9	14.54
Verlos	1	1.28
Total =	76	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	17	16.40
Distribuidor de Monterrey	16	17.47
Industria y Laminas	14	10.67
T.A. S.A.	4	4.88
Aceros Nacionales	1	0.97
Aceros Fortuna	2	1.94
Aceros Atlas	2	1.94
Aceros de Chihuahua		
Aceros Hermanos		
Otros	5	4.88
Distribuidores	6	5.82
Aceros Fortuna	4	3.88
Aceros Atlas	5	4.88
Aceros Solar	5	4.88
Agratón	2	1.94
Comex S.A.	2	1.94
Cold Rolled	3	2.91
Ferretarias	3	2.91
Verlos	14	13.59
Total =	103	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	12	60.68
Gerenciales	32	161.77
Escasez	12	60.68
Otros		
Com. de productos nacionales	2	3.45
Total =	58	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Técnicos	13	61.25
Gerenciales	1	5.25
Escasez	2	12.50
Otros		
Total =	16	100.0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACEPO QUE EMPLEA?

EXPERIENCIA	ANOS	\$	PROVEEDOR
Nacional	36	73.08	17.00
Importado	2	3.84	12.99
Autos	12	23.07	
Total =	50	100.0	100.0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACEPO QUE EMPLEA?

EXPERIENCIA	ANOS	\$	PROVEEDOR
Nacional	36	73.08	17.00
Importado	2	3.84	12.99
Autos	12	23.07	
Total =	50	100.0	100.0

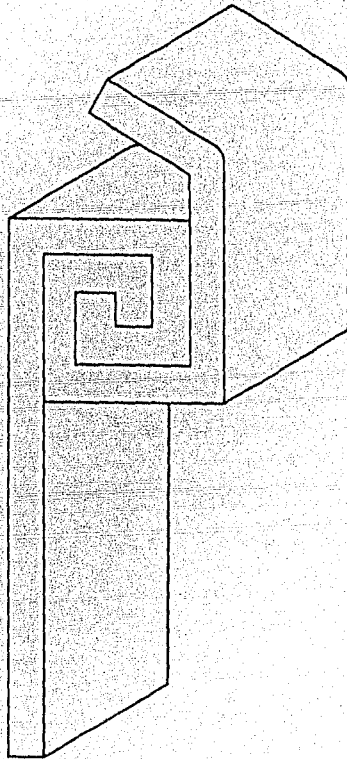
¿DE DONDE PROVIENE EL ACEPO QUE EMPLEA?

EXPERIENCIA	ANOS	\$	PROVEEDOR
Nacional	36	73.08	17.00
Importado	2	3.84	12.99
Autos	12	23.07	
Total =	50	100.0	100.0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACEPO QUE EMPLEA?

EXPERIENCIA	ANOS	\$	PROVEEDOR
Nacional	36	73.08	17.00
Importado	2	3.84	12.99
Autos	12	23.07	
Total =	50	100.0	100.0

SINTESIS DE LA RAMA III



HOJA # 2 III

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO		
PAIS	QUANT.	%
Japon	5	35,71
Francia		
Alemania		
Inglaterra	1	7,14
U.S.A.	1	7,14
China	7	49,99
Abstenciones		
Total	14	100,0

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO		
PAIS	QUANT.	%
Japon	10	35,71
Francia	4	14,28
Alemania	2	7,14
Inglaterra	2	7,14
U.S.A.	5	17,86
Otros:		
Indiateras	2	7,14
Italia	1	3,57
Total	28	100,0

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO			
DESCRIPCION	QUANT.	PARC.	%
SIN PROBLEMAS	45	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	45		86,46
REGULARES			
Limite por	1	46,66	
1 veces falta electricidad	1	46,66	
No surten regularmente	2	93,32	
Antes surten mejor	1	46,66	
Esasas por ser derivados del petroleo	1	46,66	
Sub-Total	6		11,54
Total	51		100,0

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO			
DESCRIPCION	QUANT.	PARC.	%
SI			
Esta en precio	14	77,77	
precio elevado			
Comparado con el reportado	5	26,65	
varios	1	5,55	
Abstenciones			
Sub-Total	19		39,00
Sub-Total	48		94,61
NO			
precio variable	51	94,97	
May variable, no hay Precio STD.			
Esta en precio pero hay especulacion en el mercado negro	2	5,98	
Abstenciones	1	2,94	
Sub-Total	54		100,0
Total	102		100,0

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO			
DESCRIPCION	QUANT.	PARC.	%
Entregas Oportunas	0	0,00	
Retrasar la Entrega y Escasez	1	9,09	
Escasez en ciertas medidas			
Sub-Total	1		1,92
REGULARES			
Ent. Oportuna	7	30,85	
Ret. en la entrega y escasez	6	26,09	
Escasez sin especificacion	1	4,35	
No surten pedidos y escasez	1	4,35	
varios	4	17,42	
Sub-Total	19		36,67
Abstenciones			
Sub-Total	20		38,59
Total	50		100,0

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO			
DESCRIPCION	QUANT.	PARC.	%
SIN PROBLEMAS	30	93,60	
Abstenciones	2	6,40	
Sub-Total	32		63,23
REGULARES			
Ent. Oportuna	1	7,14	
No surten regularmente	4	28,57	
Calidad no unif.	5	35,71	
1 veces falta tem-	2	14,28	
plado en algunos pa-	1	7,14	
ises	1	7,14	
1 veces falta carb.	1	7,14	
Sub-Total	14		27,27
Abstenciones			
Sub-Total	14		27,27
Total	46		89,90

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO			
DESCRIPCION	QUANT.	PARC.	%
De 1 a 10%	5	20,83	
De 11 a 20%	8	32,33	
De 21 a 30%	1	4,17	
De 31 a 40%	3	12,50	
De 41 a 50%	2	8,33	
De 51 a 60%	1	4,17	
De 61 a 70%	1	4,17	
De 71 a 80%	1	4,17	
De 81 a 90%	1	4,17	
De 91 a 100%	1	4,17	
Abstenciones			
Sub-Total	26		65,00
REGULARES			
De 1 a 10%	1	50,00	
De 11 a 20%			
De 21 a 30%			
De 31 a 40%			
De 41 a 50%			
De 51 a 60%			
De 61 a 70%			
De 71 a 80%			
De 81 a 90%			
De 91 a 100%			
Abstenciones	1	50,00	
Sub-Total	2		5,00
Total	28		70,00

INDICE DE IMPORTACIONES DE PETROLEO			
DESCRIPCION	QUANT.	PARC.	%
De 1 a 10%	26	56,52	
De 11 a 20%	10	21,74	
De 21 a 30%	2	4,35	
De 31 a 40%	3	6,52	
De 41 a 50%	2	4,35	
De 51 a 60%	2	4,35	
De 61 a 70%	1	2,17	
De 71 a 80%			
De 81 a 90%			
De 91 a 100%			
Abstenciones	2	4,35	
Sub-Total	46		100,0
REGULARES			
De 1 a 10%			
De 11 a 20%			
De 21 a 30%			
De 31 a 40%			
De 41 a 50%			
De 51 a 60%			
De 61 a 70%			
De 71 a 80%			
De 81 a 90%			
De 91 a 100%			
Abstenciones	1	100,00	
Sub-Total	1		1,92
Total	47		98,08

PREG. #10 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #14)							
CAUSAS	HECHOS	PARC.	%	SEA CONSTANTE	HECHOS	PARC.	%
Aumento de demanda	17	46.95		Situación incierta	2	40.0	
Aumento de Producción	22	47.83		Poco consumo	1	20.0	
Situación Incierta	1	2.17		Control del gobierno del precio de la tortilla	1	20.0	
Tienen contratos con Pemex	1	2.17		Aumento de precios de energéticas	1	20.0	
No tienen materia prima suficiente	1	2.17		Abstenciones			
Aumento de exportaciones	1	2.17					
Abstenciones	3	6.35					
Sub-Total	46	100.0		Sub-Total	5	100.0	

PREGUNTA						
HECHOS	PARC.	%	ABSTENCIONES	HECHOS	PARC.	%
Situación Incierta	1	100.0				
Sub-Total	1	100.0		Sub-Total		
				Total	52	100.0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PEG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	HECHOS	PARC.	%
Hierro gris	1	20.0	
Carburo de tungsteno	1	20.0	
Plastico	3	60.0	
Sub-Total	5	100.0	
Abstenciones	47	90.24	
Total	52	100.0	

¿EN SU FABA DE FACTURACION TIENEN SUS PREG. #21 IMPORTACION EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	HECHOS	PARC.	%
20 a 40 %	20	38.46	
40 a 60 %	9	16.36	
60 a 80 %	5	9.09	
80 a 100 %	7	12.73	
Abstenciones	6	10.91	
Total	52	100.0	

¿CÓMO LE GUSTARÍA PARTICIPAR EN SUS PRODUCTOS?			
OPCIÓN	# HECHOS	%	VALORES (C)
Substitución	40	76.92	1,105,450,000.00
Abstenciones	12	23.07	
Total	52	100.0	1,105,450,000.00

PREG. #22 ¿POR QUÉ NO HA SIDO USADO EN SU FABA DE FACTURACION EN EL MERCADO NACIONAL?		
CAUSAS	HECHOS	%
Mala calidad y no confiable	1	20.0
Por el costo	2	40.0
No ha sido urgente	1	20.0
No tiene equipo	1	20.0
Abstenciones		
Total	5	100.0

¿CÓMO SE DEBE DE MANEJAR EN SU FABA DE FACTURACION EN EL MERCADO NACIONAL?			
OPCIÓN	# HECHOS	PARC.	%
Determinante	26	50.00	
Influye	6	11.54	
No influye	1	1.92	
Locales	1	1.92	
Abstenciones	3	5.77	
Sub-Total	37	71.15	
Abstenciones	15	28.85	
Total	52	100.0	

PREG. #23 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #23A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	HECHOS	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	4	16.66	
Capacidad instalada suficiente	11	45.83	
Varios	4	16.66	
Abstenciones	5	20.82	
Sub-Total	24	100.0	
NO			
Capacidad instalada insuficiente	3	42.85	
Faltan otros materiales	1	14.28	
Otros problemas sin especificar	1	14.28	
Necesita ampliar fábrica	1	14.28	
No tiene capacidad económica	1	14.28	
Producción vendida hasta 1976	1	14.28	
Abstenciones	7	100.0	
Sub-Total	7	21.87	
Abstenciones	1	3.12	
Total	32	100.0	

PREG. #24 ¿CÓMO PARTICIPARÍA EN SU FABA DE FACTURACION?		
OPCIÓN	HECHOS	%
SI	20	38.46
NO	31	59.61
Abstenciones	1	1.92
Total	52	100.0

PREG. #25 ¿CÓMO SE DEBE DE MANEJAR EN SU FABA DE FACTURACION EN EL MERCADO NACIONAL?			
OPCIÓN	# HECHOS	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable	2	6.45	
Mercado nacional insuficiente	6	18.75	
Desencuentro del mercado exterior	6	18.75	
No tener acero suficiente	4	12.50	
Costo de los anteriores	4	12.50	
Abstenciones	5	15.62	
Sub-Total	27	81.25	
Abstenciones	2	6.45	
Total	31	100.0	

PREG. #26 ¿CÓMO SE DEBE DE MANEJAR EN SU FABA DE FACTURACION EN EL MERCADO NACIONAL?			
OPCIÓN	# HECHOS	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable	3	9.09	
Mercado nacional insuficiente	12	36.36	
Desencuentro del mercado exterior	6	18.18	
No tener acero suficiente	5	15.15	
Empresa pequeña	1	3.03	
Buscar exportar	1	3.03	
Falta capacidad	1	3.03	
No les interesa exportar	1	3.03	
No les permiten exportar	1	3.03	
Abstenciones	15	45.45	
Total	33	100.0	

PREG. #10 ¿SI LA FUENTE, A LOS FORTALECIMIENTO DE LOS MEDIOS DE VENTAS TOTALES ACCIONAN ESTAS? (ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI PRESENTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.)

RESPUESTA	# CUEST.	%	REPETIC.
Contestaron	16	80,0	15,02%
Abstención	4	20,0	
Total	20	100,0	15,02%

PREG. #11 ¿SI ENTONCES, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	15	65,0	29,800,000
Abstención	7	35,0	
Total	20	100,0	29,800,000

PREG. #12 ¿CUAL SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXPORTA?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Acuerdo Exterior Favorable (A)	16	80,0
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Interacción (C)		
Combinación de las Anteriores (A)(B)	1	5,0
Otros	3	15,0
Abstenciones		
Total	20	100,0

PREG. #13

PER INDICE DE INSUFICIENCIA	REPETIC.	%
Acuerdo exterior favorable	17	80,95
Demanda Nacional Insuficiente	1	4,76
Interacción		
Otros		
Dependen a la ICA	1	4,76
Políticas de aplicación	1	4,76
Abrir mercados		
Total	21	100,0

PREG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	48	90,31
NO	4	7,69
Abstenciones		
Total	52	100,0

PREG. #15 ¿CUAL ES EL TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	34	70,83
NO	11	27,08
Abstenciones	1	2,08
Total	46	100,0

PREG. #16 ¿CUAL ES EL TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?

RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Nacionales	22	64,70	36,19
Exportación	2	5,88	55,00
Abos			
Abstenciones	40	29,41	
Total	64	100,0	

PREG. #17 ¿CUAL ES EL TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?

TIPO DE PRODUCTOS	# CUEST.	%
Substituir productos que contienen acero	(1) 2	4,16
Cerrar la planta	(2) 10	20,83
Cambiar de giro	(3) 4	8,33
Reducir personal	(4) 4	8,33
Reducir costos		
Combinación de las anteriores (A)(B)(C)(D)	8	16,67
Otros	6	12,50
Abstenciones		
Total	48	100,0

PREG. #18 ¿CUAL ES EL TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?

TIPO DE PRODUCTOS	REPETIC.	%
Substituir productos que contienen acero	3	4,28
Cerrar la planta	21	29,80
Cambiar de giro	22	31,42
Reducir personal	20	28,57
Reducir costos		
Combinación de las anteriores	1	1,42
Otros	1	1,42
Abstenciones	1	1,42
Total	70	100,0

PREG. #19 ¿SI SE ADECUANA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?

TIPO DE MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	2	4,16
Cerrar la planta (B)	18	37,50
Cambiar de giro (C)	2	4,16
Reducir personal (D)	6	12,50
Reducir costos (E)	1	2,08
Otros (F)	7	14,58
Combinación de las anteriores (A)(B)(C)(D)(E)(F)	3	6,25
Varios (G)	2	4,16
Varios (H)	5	10,40
Abstenciones		
Total	48	100,0

PREG. #20 ¿CUAL ES EL TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?

TIPO DE PRODUCTOS	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	3	4,68
Cerrar la planta	25	39,06
Cambiar de giro	5	7,81
Reducir personal	17	26,56
Reducir costos	1	1,56
Otros	5	7,81
Importar	2	3,12
Comprar más acero	1	1,56
Reducir producción	1	1,56
Aplazar tiempo de entrega	1	1,56
Varios	4	6,25
Total	64	100,0

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ORGANIZACIONES REALES		
	# CUEST.	%
Organizaciones especiales del gobierno	(A)	
Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	3
Asociación	(C)	9
Gobierno Federal	(D)	7
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	1
Institutos Internacionales	(G)	2
Otros	(H)	2
Combinación de las anteriores (B),(C),(D),(E),(F)		1
A nada		25
Total	48	100.0

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ORGANIZACIONES REALES		
	# CUEST.	%
Ninguno	0	0.00
Negativos	1	2.08
No ha llegado el caso	1	2.08
Programas de entrega	1	2.08
Permiten importación	2	4.17
Muy pocos	2	4.17
Abstenciones	8	16.33
Total	25	100.0

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
MOTIVOS REALES		
	# CUEST.	%
Conceptos Bajos	2	50.0
Utilización de sustitutos	2	50.0
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	4	100.0

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
MOTIVOS REALES		
	# CUEST.	%
Conceptos Bajos	2	50.0
Utilización de sustitutos	2	50.0
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	4	100.0

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
MOTIVOS REALES			
	# CUEST.	REC.	%
Conceptos Bajos	14	87.05	
Utilización de sustitutos	1	6.25	
Proyecto extemporáneo	1	6.25	
A largo plazo	1	6.25	
Total	16	100.0	

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
MOTIVOS REALES			
	# CUEST.	REC.	%
Conceptos Bajos	7	65.63	
Utilización de sustitutos	1	9.09	
Proyecto extemporáneo	3	27.27	
A largo plazo	1	9.09	
Total	11	100.0	

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
MOTIVOS REALES			
	# CUEST.	REC.	%
Conceptos Bajos	7	41.17	
Utilización de sustitutos	1	5.88	
Proyecto extemporáneo	1	5.88	
A largo plazo	2	11.76	
Cubrir la demanda	1	5.88	
No exportar	1	5.88	
Por el costo de fabricación	1	5.88	
No sabe o no contestó	3	17.64	
Total	17	100.0	

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
MOTIVOS REALES		
	# CUEST.	%
Conceptos Bajos	5	9.61
Utilización de sustitutos	5	9.61
Proyecto extemporáneo	8	14.55
A largo plazo	1	1.75
Cubrir la demanda	3	5.26
No exportar	3	5.26
Por el costo de fabricación	1	1.75
Materiales de calidad o tecnología	1	1.75
Mejorar calidad o tecnología	1	1.75
Mejorar rendimiento	1	1.75
Mejorar materias primas	1	1.75
Otros	3	5.26
Combinaciones de las anteriores (B),(C),(D),(E),(F)	2	3.51
(B),(C),(D),(E),(F)	2	3.51
(C),(D),(E),(F)	2	3.51
Varios	6	10.53
Abstenciones	5	8.79
Total	52	100.0

INDICE DE TENDENCIAS DE LOS MOTIVOS PARA UNA SOLUCION DEL PROBLEMA		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO LA ACTIVIDAD CON VISTAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
MOTIVOS REALES		
	# CUEST.	%
Conceptos Bajos	8	14.55
Utilización de sustitutos	12	21.05
Proyecto extemporáneo	1	1.75
A largo plazo	1	1.75
Cubrir la demanda	5	8.79
No exportar	1	1.75
Por el costo de fabricación	1	1.75
Materiales de calidad o tecnología	2	3.51
Mejorar calidad o tecnología	2	3.51
Mejorar rendimiento	1	1.75
Mejorar materias primas	12	21.05
Otros	1	1.75
Combinaciones de las anteriores (B),(C),(D),(E),(F)	1	1.75
(B),(C),(D),(E),(F)	1	1.75
(C),(D),(E),(F)	1	1.75
Varios	1	1.75
Abstenciones	1	1.75
que no haya guerras	1	1.75
Total	57	100.0

SINTESIS DE LA RAMA III

El número de empleados en esta rama es de 9,535, que corresponden a un 12.89 % del total de la investigación.

El acero al carbón es el más comúnmente empleado, siendo Fundidora Monterrey y Altos Hornos los principales proveedores. Se utiliza acero nacional principalmente por razones de tipo comercial y de imposición. En lo que se refiere al importado, nos surte principalmente Estados Unidos y Suecia y es preferido al nacional por razones de carácter técnico.

La cantidad anual de acero que consume esta rama asciende a 41,544 ton, que corresponde al 5.85 % del total de la investigación.

Las condiciones de abastecimiento son malas en general, debido a la escasez.

Las condiciones de calidad son buenas, ya que el acero cubre con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición del acero es elevado.

El acero influye determinadamente para que la mayoría de estas empresas no esté cubriendo su demanda.

La mayor parte de las empresas visitadas no exporta productos terminados por considerar suficiente el mercado nacional, algunas otras desconocen el mercado exterior. Las empresas que exportan opinan que se cuenta con un mercado exterior favorable.

La escasez de acero afecta sensiblemente a estas empresas, están dispuestas a pagar más por el acero que están consumiendo, así como tratar de importar acero. En un tiempo breve, subirán los precios de sus productos y en caso de acentuarse la escasez se verán obligadas a cerrar sus plantas o reducir personal.

Se propone como sugerencias buscar materias primas, incrementar la producción, no exportar acero y permitir importaciones de este material.

Las ventas declaradas del 76.93 % de las empresas de esta rama ascienden a \$1,105,450,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar a esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$229,577,889.75, lo que hace un total de \$1,335,027,889.75, que corresponden a un 12.62 % del total de las empresas visitadas.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 24.45 % anual en el consumo de acero de esta rama.

I).- DATOS GENERALES

A) EMPRESAS CREADAS

1.- Fábrica de Equipo Hidráulico	
2.- Fábrica y Reparación de Maquinaria	
3.- Fabricación de Implementos agrícolas	
4.- Fabricación y Ensamble de maquinaria	

B) NÚMERO DE EMPLEADOS 1,579

TUJETOS	CANTIDAD	%
1.- Producción, Dirección u Gerencia, Control.		
2.- Contabilidad y/o Afiliación.	2	28.57
3.- Asesoría, Contabilidad, Control y/o Finanzas.	1	14.28
4.- Inspección, Dirección Operativa y Veedad técnica.		
5.- Producción.	4	57.14
6.- Otros.		
Total =	7	100.0

II).- CUENTAS GENERALES

FORMA DE FINANCIAMIENTO

FORMA DE FINANCIAMIENTO	NÚMERO	%
1) Crédito	7	100.0
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	7	100.0
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	5	71.42
2) Ahorros	2	28.57
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	5	42.84
2) Ahorros	1	14.28
3) Ahorros	1	14.28
4) Ahorros	1	14.28
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	6	85.68
2) Ahorros	1	14.28
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	2	29.00
2) Ahorros	2	13.33
3) Ahorros	2	13.33
4) Ahorros	2	13.33
5) Ahorros	1	6.66
6) Ahorros	1	6.66
7) Ahorros	1	6.66
Total =	15	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	7	100.0
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	9,970	99.97
2) Ahorros	2	6.02
Total =	9,972	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	5	71.40
2) Ahorros	2	28.56
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	1	100.0
Total =	1	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	5	71.40
2) Ahorros	2	28.56
Total =	7	100.0

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS

FORMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS	NÚMERO	%
1) Crédito	1	100.0
Total =	1	100.0

REG. #11 CLAS. CUND. DE ABAST. DE CALIDAD CONST. - PERM. PERMANENCIA CONST.		
REG. #11 PERM. PERMANENCIA CONST.		
REG. #11 PERM. PERMANENCIA CONST.		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
Japón	1	100,0
Francia		
Alemania		
Italia		
U.S.A.		
Otros		
Abstenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE IMPORT. REPET. %		
Japón	1	100,0
Francia		
Alemania		
Italia		
U.S.A.		
Otros		
Total	1	100,0

REG. #11 CLAS. CUND. DE ABAST. DE CALIDAD CONST. - PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #11 PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #11 PERM. PERMANENCIA CONST.			
BUNAS	CUEST.	PAPC.	%
sin problemas	7	100,0	
Abstenciones			
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7		100,0
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	7		100,0

REG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
REG. #15 DEL COSTO			
REG. #15 DEL COSTO			
SI	CUEST.	PAPC.	%
Esta en precio Precio Fluido Comparado con el Importado	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		42,84
NO			
Precio variable, no hay Precio USD.	4	100,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		57,12
Abstenciones			
Total	7		100,0

REG. #12 CLAS. CUND. DE ABAST. DE CALIDAD CONST. - PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #12 PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #12 PERM. PERMANENCIA CONST.			
BUNAS	CUEST.	PAPC.	%
Retraso en el Entr. y escasez por falta de adelantado	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		14,28
REGULARES			
Ret. oportuna	1	50,0	
Ret. en la entr. y escasez sin especificación	1	50,0	
Ret. oportuna	1	50,0	
Ret. en la entr. y escasez sin especificación	1	50,0	
Ret. oportuna	1	25,0	
Ret. en la entr. y escasez sin especificación	1	25,0	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6		57,12
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez sin especificación	2	50,0	
Ret. oportuna	1	25,0	
Ret. en la entr. y escasez sin especificación	1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		57,12
Abstenciones			
Total	7		100,0

REG. #13 CLAS. CUND. DE ABAST. DE CALIDAD CONST. - PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #13 PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #13 PERM. PERMANENCIA CONST.			
BUNAS	CUEST.	PAPC.	%
Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		37,12
REGULARES			
No cumple con especificación	2	100,0	
No cumple con especificación	2	100,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		28,56
MALAS			
No cumple con especificación	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		14,28
Abstenciones			
Total	7		100,0

REG. #14 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
REG. #14 DEL COSTO			
REG. #14 DEL COSTO			
SI	CUEST.	PAPC.	%
De 21 a 40%	1	16,66	
De 41 a 60%	1	16,66	
De 61 a 80%	1	16,66	
De 81 a 100%	1	16,66	
Más de 100%			
Suma	4	66,66	
Sub-Total	4		57,12
NO			
De 1 a 20%	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		14,28
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6		85,68
REGULARES			
De 1 a 20%	1	100,0	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		14,28
PERMANENCIA CONST.			
EXPERIENCIA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	7		100,0

REG. #16 CLAS. CUND. DE ABAST. DE CALIDAD CONST. - PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #16 PERM. PERMANENCIA CONST.			
REG. #16 PERM. PERMANENCIA CONST.			
BUNAS	CUEST.	PAPC.	%
De 1 a 20%	4	57,14	
De 21 a 40%	2	28,57	
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%	1	14,28	
Más de 100%			
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7		100,0
REGULARES			
De 1 a 20%	4	57,14	
De 21 a 40%	2	28,57	
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%	1	14,28	
Más de 100%			
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7		100,0
PERMANENCIA CONST.			
EXPERIENCIA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	7		100,0

PREG. #10 ¿HAY OBT. (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #9)							
CAUSAS	# OBT.	PARC.	%	SEñ. CONSTANTES	# OBT.	PARC.	%
Aumento de reservas	6	85,71		Situación incierta			
Aumento de producción							
Situación incierta	1	14,28					
Aumento en las exportaciones							
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total	7	100,0		Sub-Total			
DISTRIBUCIÓN							
CAUSAS	# OBT.	PARC.	%	ABSTENCIONES	# OBT.	PARC.	%
Situación incierta				Situación incierta			
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total				Sub-Total			
Total				Total			

¿QUE OTRO MATERIAL PODRÍA CUESTIONAR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	# OBT.	PARC.	%
Sub-Total			
Algunos	7		100,0
Abstenciones			
Total	7		100,0

¿EN SU OPINA QUE PARTICIPACIÓN TENDRAN LOS OBT. EN EL PRODUCTO EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# OBT.	PARC.	%
100%	1		14,28
75%	1		14,28
50%	1		14,28
25%	1		14,28
0%	3		42,85
Abstenciones			
Total	7		100,0

¿CÓMO SE VA A COMPORTAR EN SU VENTA ACEROS?			
COMPORTAMIENTO	# OBT.	PARC.	VENTAS (\$)
Incrementación	6	85,68	185,000,000
Abstenciones	1	14,28	
Total	7	100,0	185,000,000

¿CÓMO SE SUPLENIRÁ EL DEFICIT IMPORTADO EN ACERO EN EL MERCADO NACIONAL?			
COMPORTAMIENTO	# OBT.	PARC.	%
NO			
Determinante	5		75,0
Influye	1		25,0
No Influye			
Influye poco			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	7		100,0

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNA FORMA NO LA HA UTILIZADO? ¿POR QUÉ? ¿CÓMO SE VA A COMPORTAR EN SU VENTA ACEROS?			
CAUSAS	# OBT.	PARC.	%
Abstenciones			
Total			100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUANTÍA SU DEMANDA? PREG. #29-A ¿POR QUÉ?			
CAUSAS	# OBT.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	1		50,0
Capacidad instalada suficiente	2		50,0
Abstenciones			
Sub-Total	3		100,0
NO			
Capacidad instalada insuficiente			
Faltan otros materiales			
Problemas sin especificar	1		100,0
Abstenciones			
Sub-Total	1		100,0
Abstenciones			
Sub-Total	1		50,0
Total	4		100,0

PREG. #28 ¿ALGUNO INCENTIVO QUE CONTIENAN ACEROS?			
COMPORTAMIENTO	# OBT.	PARC.	%
SI	5		71,42
NO	1		14,28
Abstenciones	1		14,28
Total	7		100,0

PREG. #30 ¿CÓMO SE VA A COMPORTAR EN SU VENTA ACEROS?			
COMPORTAMIENTO	# OBT.	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable			
Yacido nacional suficiente			
Incremento del mercado exterior			
No tener acero suficiente			
Costo de los anteriores			
Otros	1		100,0
Abstenciones			
Total	1		100,0
Situación competitiva desfavorable			
Yacido nacional suficiente			
Incremento del mercado exterior			
No tener acero suficiente			
Es pequeña	1		100,0
Abstenciones			
Total	1		100,0

¿EL EXPORTADOR, A SUS PREGUNTAS DE SUS PREG. #10, PAGA MÁS POR EL ACERO QUE CONTIENE ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRELACIONES A QUÉ TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO?			
PREGUNTA	# RESPUESTAS	%	MONEDAS
Contestaron	5	100,0	11,9
Abstención			
Total	5	100,0	

PREG. #11 ¿LA EXPORTACIÓN, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%	\$ MONTO
Contestaron	4	80,0	11,5 Mill.
Abstención	1	20,0	
Total	5	100,0	11,5 Mill.

PREG. #12 ¿CÓMO SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# RESPUESTAS	%	
Período exterior favorable (A)	3	60,0	
Demanda Nacional Insuficiente (B)			
Impedición (C)			
Otros	2	40,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

PREG. #13		
¿CÓMO INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Período exterior favorable	3	60,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Impedición		
Otros	1	20,0
Pertencen a la ICA		
Políticas de Ampliación		
Total	5	100,0

PREG. #14 ¿LA EXPORTACIÓN DE ACERO CONTIENE UN IMPORTE?		
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%
SI	7	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	7	100,0

PREG. #15 ¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DEL ACERO EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?		
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%
SI	5	71,43
NO	2	28,57
Abstenciones		
Total	7	100,0

PREG. #16 ¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DE SUS PRODUCTOS?			
CORRELACIONES A QUÉ TIPO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?			
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%	MONEDAS
Fabricados	4	80,0	37,5
Abstenciones	1	20,0	
Total	5	100,0	37,5

PREG. #17 ¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DE SUS PRODUCTOS EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?			
¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DE SUS PRODUCTOS EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?			
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%	
El mismo producto que en el período anterior	(j)		
Comprar más caro	(k)	2	28,57
Pagar más por el acero consumido actualmente	(l)	3	42,85
Subir precios	(m)	1	14,28
Combinación de las anteriores	(n)		
Abstenciones			
Total	7	100,0	

PREG. #18 ¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DE SUS PRODUCTOS EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?			
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%	
El mismo producto que en el período anterior	(o)		
Comprar más caro	(p)	2	33,33
Pagar más por el acero consumido actualmente	(q)	3	49,99
Subir precios	(r)	1	16,66
Otros			
Total	6	100,0	

PREG. #19 ¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DE SUS PRODUCTOS EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?			
¿CÓMO VEN LAS EXPORTACIONES DE SUS PRODUCTOS EN EL PERÍODO DE ESTUDIO EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR?			
RESPUESTA	# RESPUESTAS	%	
Substituir el acero por otro material	(s)	1	14,28
Cerrar la planta	(t)	2	28,57
Cambiar de giro	(u)		
Reducir personal	(v)	1	14,28
Reducir costos	(w)		
Otros	(x)	1	14,28
Combinación de las anteriores:			
(B)y(D)	1	14,28	
(B),(D)y(F)	1	14,28	
Abstenciones			
Total	7	100,0	

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-A

El número de empleados es de 1579, que corresponde a 16.56 % del total de la rama a la que pertenece.

En esta subrama se consume principalmente acero al carbón que es surtido preponderantemente por Altos Hornos de México. Estados Unidos surte los diferentes tipos de aceros especiales que no se consiguen en el país. Las razones por las cuales se utiliza acero nacional son de tipo comercial y en lo que se refiere al de importación predominan razones de carácter técnico.

Las condiciones de abastecimiento de acero son malas, ya que su escasez origina retrasos en las entregas.

Las condiciones de calidad son buenas, ya que cubre con los requerimientos de producción, sin embargo, en ocasiones falla el templado en algunas piezas.

Se considera que el costo de adquisición del acero es elevado.

Esta subrama consume acero por la cantidad de 9.972 ton, que corresponde a un 24.0 % del total de la rama.

En los últimos cinco años el consumo de acero ha aumentado y se espera que para los próximos años, éste, se incremente en proporciones todavía mayores, debido a un aumento en la producción.

Aunque las ventas de estas empresas se han visto afectadas por la escasez del acero, algunas de ellas exportan sus productos, debido a que se cuenta con un favorable mercado exterior. Estas empresas están dispuestas a pagar más por el acero que están consumiendo, pero en caso de que el problema no quede solucionado a corto plazo, se verán obligadas a cerrar sus plantas después de reducir parte de su personal.

No se ha pensado en recurrir a ninguna cámara u organismo para solucionar el problema.

Se espera que Sicartsa, solucione únicamente en parte el problema de la escasez de acero, ya que no podrá cubrir toda la demanda.

Para tratar de solucionar el problema se propone la búsqueda de materias primas, así como un control de precios.

Las ventas declaradas del 85.68% de las empresas de esta subrama ascienden a \$185,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden \$60,425,600.00. Lo que hace un total de \$245,425,600.00 que corresponden a un 18.38 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 18.57 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

NOVI # 2 III-8

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO		
FIG. #16 ZONA QUET		
PROVEDOR, PAIS/ES	# CUENTAS	%
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.P.S.S.		
Otros		
Comp. de las Ant.		
Abstenciones		
Total		100,0

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO			
FIG. #11 ZONA QUET			
PROBLEMAS	ACU.S.	PARC.	%
Sin problemas	4	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	4	100,0	
REGULARES			
Limitas gas	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
MITAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	5	100,0	

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO			
FIG. #15 ZONA QUET			
SI	ACU.S.	PARC.	%
Este es un precio fijo de Precio Comparado con el Importado	2	50,0	
Varios	2	50,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	80,0	
NO			
Este es un precio muy variable, no hay Precio OTU.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO			
FIG. #14 ZONA QUET			
PROBLEMAS	ACU.S.	PARC.	%
Entradas Operativas	(A) 1	100,0	
Entrada y Escasez	(B) 1	100,0	
para bien o por adelantado	(C) 1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
REGULARES			
Ent. Operativas	(A) 2	50,0	
Ent. en la entr. y escasez	(B) 1	25,0	
Escasez sin especificacion	(C) 1	25,0	
No surten pedidos y escasez	(D) 1	25,0	
No surten algunas necesidades			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	80,0	
MITAS			
Ent. en la entr. y escasez	(A) 1	100,0	
Escasez sin especificacion	(B) 1	100,0	
No surten pedidos por escasez	(C) 1	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	60,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO			
FIG. #14 ZONA QUET			
PROBLEMAS	ACU.S.	PARC.	%
Cubre requerido	4	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
REGULARES			
Cubre requerido	1	100,0	
No cubre requerido			
Calidad no unif.			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	20,0	
MITAS			
No cubre requerido			
Calidad no unif.			
Suma	2	40,0	
Sub-Total	2	40,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO			
FIG. #17 ZONA QUET			
ACU.S.	PARC.	%	
De 1 a 20%	(A) 4	80,0	
De 21 a 40%	(B) 1	20,0	
De 41 a 60%	(C) 1	20,0	
De 61 a 80%	(D) 1	20,0	
De 81 a 100%	(E) 1	20,0	
Más de 100%	(F) 1	20,0	
Abstenciones			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	100,0	
PERMANECIO			
De 1 a 20%	(A) 1	100,0	
De 21 a 40%	(B) 1	100,0	
De 41 a 60%	(C) 1	100,0	
De 61 a 80%	(D) 1	100,0	
De 81 a 100%	(E) 1	100,0	
Más de 100%	(F) 1	100,0	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	100,0	
PERMANECIO CONS.			
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	5	100,0	

CLAS. COND. DE ADMISION DEL AGRO EN APROPIADO			
FIG. #18 ZONA QUET			
ACU.S.	PARC.	%	
De 1 a 20%	(A) 2	40,0	
De 21 a 40%	(B) 1	20,0	
De 41 a 60%	(C) 1	20,0	
De 61 a 80%	(D) 1	20,0	
De 81 a 100%	(E) 1	20,0	
Más de 100%	(F) 1	20,0	
Abstenciones			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	100,0	
DECIENAVIA			
De 1 a 20%	(A) 1	100,0	
De 21 a 40%	(B) 1	100,0	
De 41 a 60%	(C) 1	100,0	
De 61 a 80%	(D) 1	100,0	
De 81 a 100%	(E) 1	100,0	
Más de 100%	(F) 1	100,0	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	100,0	
PERMANECIA CONST.			
ABSTENCIONES			
Total	5	100,0	

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.-Fabricación y ensamble de maquinaria - para trabajar metales	
2.-Fabricación de motores	
3.-Fabricación de herramientas	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 442

TIPO DE EMPLEADO	CANTIDAD	%
1.- Ejecutivos, Dirección General	1	20,0
2.- Compras y/o Atascamiento	2	40,0
3.- Admón., Contabilidad, Comptroloria y Finanzas	2	40,0
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.		
5.- Producción		
6.- Otros		
Total =	5	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	5	100,0
NO		
Total =	5	100,0

PREG. #1 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Aliso Hermanos (A)		
Fundidora de Monterrey (B)		
Hojalata y laminas (C)		
T.A.W.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Ecatepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Casos Hermanos (H)	3	60,0
Otros (I)		
Comb. de las Anteriores: (B)(I)	1	20,0
(C)(I)	1	20,0
Total =	5	100,0

PREG. #2 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton):

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
Contestaron	5	100,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

PREG. #3 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbono (A)	2	40,0
Especiales (B)		
Otros (C)		
Comb. de las Anteriores: (A)(B)	2	40,0
(A)(C)	1	20,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

PROVEEDORES	# CUEST.	%
Aliso Hermanos	1	11,11
Fundidora de Monterrey	1	11,11
Hojalata y laminas		
T.A.W.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros:		
Distribuidores	2	22,22
Vendedores de chatarra	1	11,11
Acero-xxx	1	11,11
Acero Atlas	1	11,11
Acero Solar	1	11,11
Acero Fortuna	1	11,11
Total =	9	100,0

PREG. #4 ¿CON QUE MARCA UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMOS.

MARCA REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	1	20,0
Comerciales (B)	3	60,0
Industriales (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores: (A)(B)	1	20,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

MARCA	# CUEST.	%
Técnicas	2	33,33
Comerciales	4	66,66
Industriales		
Otros		
Total =	6	100,0

PREG. #5 ¿CON QUE MARCA UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO EXTRANJERO O AMOS.

MARCA REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)		
Comerciales (B)		
Industriales (C)		
Otros		
Continuación de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

MARCA	# CUEST.	%
Técnicas		
Comerciales		
Industriales		
Otros		
Total =	100,0	

PREG. #6 ¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROVENIENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	5	100,0	100,0
Importado			
Otros			
Abstenciones			
Total =	5	100,0	100,0

PREG. #20 ¿POR QUÉ (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #14)?							
AUMENTE	FECHAS	PARC.	%	SEA COMPLETA	FECHAS	PARC.	%
Aumento de demanda	2	40,0		Situación incierta			
Aumento de Producción	3	60,0					
Situación incierta							
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total	5	100,0			Sub-Total		
BIRMINGHAM				ABSTENCIONES			
Situación incierta				Situación incierta			
				Abstenciones			
Sub-Total				Sub-Total			
Total				Total			

¿SE PUEDE USAR MATERIAL LOCAL PARA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	FECHAS	PARC.	%
Hierro gris	1	50,0	
Carburo de tungsteno	1	50,0	
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	3	60,0	
Total	5		

¿EN LA FORMA DE PARTICIPACIONES EN UNA OMS O EN OMS PARTICIPACIONES EN EL MERCADO EXTERIOR?		
FECHAS	PARC.	%
2	40,0	
3	60,0	
Sub-Total	5	100,0

¿EN LA FORMA DE PARTICIPACIONES EN UNA OMS O EN OMS PARTICIPACIONES EN EL MERCADO EXTERIOR?			
FECHAS	PARC.	%	VALOR (\$)
4	80,0		24,000,000,00
1	20,0		
Sub-Total	5		24,000,000,00

¿EN LA FORMA DE PARTICIPACIONES EN UNA OMS O EN OMS PARTICIPACIONES EN EL MERCADO EXTERIOR?			
FECHAS	PARC.	%	VALOR (\$)
1	25,0		
1	25,0		
2	50,0		
Sub-Total	4		100,0
Abstenciones			
Sub-Total	5		100,0

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUN TOPPER NO LO HA UTILIZADO EN LA PREG. ANTERIOR? ¿CÓMO PUEDE SUBSTITUIR AL ACERO LOS COMO MATERIAL?			
CAUSAS	FECHAS	PARC.	%
Mala calidad, no confiable	1	50,0	
Muy caro	1	50,0	
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #23 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA EN PREG. #22-¿ POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIEN NO CUERDE SU DEMANDA			
REQUERIDA	FECHAS	PARC.	%
SI			
Capacidad técnica insuficiente			
Capacidad instalada suficiente			
Cubrirían necesidades	1	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	1	100,0	
NO			
Capacidad instalada insuficiente	1	55,55	
Faltan otros materiales	1	55,55	
Necesita ampliar fábrica	1	55,55	
No tiene capacidad económica			
Abstenciones			
Sub-Total	3	100,0	
Sub-Total	4	75,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

¿EN LA FORMA DE PARTICIPACIONES EN UNA OMS O EN OMS PARTICIPACIONES EN EL MERCADO EXTERIOR?			
FECHAS	PARC.	%	VALOR (\$)
2	40,0		
3	60,0		
Sub-Total	5	100,0	

¿EN LA FORMA DE PARTICIPACIONES EN UNA OMS O EN OMS PARTICIPACIONES EN EL MERCADO EXTERIOR?			
FECHAS	PARC.	%	VALOR (\$)
1	25,0		
1	25,0		
2	50,0		
Sub-Total	3	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	4	100,0	

HOJA # 4 III-B

ESTI EXIORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #30 RESPONDEN POSITIVAMENTE LAS SIG. ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	2	100,0	3,5 %
Abstención			
Total	2	100,0	3,5 %

PREG. #31 ¿SI EXIORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXIORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	50,0	125,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	125,000

PREG. #17 ¿CUALS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Mercado exterior favorable (A)	2	100,0	
Demanda Nacional Insuficiente (B) de:			
Impulsión (C)			
Combinación de las anteriores:			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #30		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Impulsión		
Otros:		
Total	2	100,0

PREG. #33 ¿LA FALTA DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	5	100,0
No		
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS, POR LA FALTA DE ACERO, SE VE AFECTADO EL NEGOCIO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	60,0
No	2	40,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS REDUCIDAS?			
DESCRIBIR A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y DE QUE MEDIDAS SE VALEN, POR LO MENOS.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PORC. %
Nacionales	2	66,66	22,5
Abstenciones	1	33,33	
Total	3	100,0	

¿CUAL ES LA MEDIDA QUE SE VALEN PARA ENFRENTAR ESTA SITUACION?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Utilizar productos que contengan acero.	1	20,0	
Importar acero (A)	2	40,0	
Pagar más por el acero consumido actualmente			
Subir Precios (C)			
Combinación de las anteriores:			
(b)y(D)	1	20,0	
(C)y(D)	1	20,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

PREG. #36 ¿CUAL ES EL INDICE DE IMPORTANCIA?		
DESCRIBIR PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	14,28
Subir Precios	3	47,85
Otros:	1	14,28
(b)y(D)	2	28,56
Total	7	100,0

INDICE		
INDICE	REPETIC.	%
De 0 a 4 meses	2	40,0
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Ignorante	2	40,0
Varios	1	20,0
Abstención		
Total	5	100,0

PREG. #37 ¿SI DE ACOMODAR DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	20,0
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)	2	40,0
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)		
Otros (F)	1	20,0
Combinación de las anteriores:		
(B)y(D)	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
INDICE	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	1	16,66
Cerrar la planta		
Cambiar de giro		
Reducir personal		
Reducir costos	3	48,98
Otros:	1	16,66
Total	6	100,0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Compras de materias primas	(A)	
Recursos de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Mano de obra	(C)	
Financiera	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Producciones Privadas	(G)	
Instituciones Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
A medio		
	5	100.0
Total	5	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Compras de materias primas	(A)	
Recursos de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Mano de obra	(C)	
Financiera	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Producciones Privadas	(G)	
Instituciones Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
A medio		
	5	100.0
Total	5	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Compras de materias primas	(A)	
Recursos de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Mano de obra	(C)	
Financiera	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Producciones Privadas	(G)	
Instituciones Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
A medio		
	5	100.0
Total	5	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Compras de materias primas	(A)	
Recursos de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Mano de obra	(C)	
Financiera	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Producciones Privadas	(G)	
Instituciones Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
A medio		
	5	100.0
Total	5	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?	REPETICIONES	%
Compras de materias primas		
Recursos de la Industria del Hierro y el Acero		
Mano de obra		
Financiera		
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Producciones Privadas		
Instituciones Internacionales		
Otros		
Combinación de los anteriores:		
A medio		
Total	5	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?			
¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?	# CUEST.	Total	%
SI			
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no responda (B)			
Aumentar la producción	(C)	2	100.0
Total	2	100.0	
Sub-Total	2	100.0	40.0
NO			
No cubrir la demanda	(D)		
Si se orienta	(E)		
No producir en el proyecto	(F)		
No producir todos los tipos de acero	(G)		
Proyecto extranjero	(H)		
Proyecto de producción	(I)		
Aumentar la producción	(J)		
Total	1	100.0	
Sub-Total	1	100.0	20.0
ABSTENCIONES			
¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?			
Si no existe			
Incongruencia en el proyecto			
No producir todos los tipos de acero			
Proyecto extranjero			
Proyecto de producción			
No exportar			
Total	1	100.0	
Sub-Total	1	100.0	20.0
Abstenciones	1	100.0	20.0
Total	5	100.0	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Compras de materias primas	(A)	
Recursos de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Mano de obra	(C)	
Financiera	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Producciones Privadas	(G)	
Instituciones Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
A medio		
	1	20.0
Total	1	20.0
ABSTENCIONES		
¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
Si no existe		
Incongruencia en el proyecto		
No producir todos los tipos de acero		
Proyecto extranjero		
Proyecto de producción		
No exportar		
Total	1	20.0
Abstenciones	1	20.0
Total	5	100.0

¿ESTA PROPUESTA COMPLEMENTARIA A OTROS QUE SE HAN DESECHADO A ALGUNO O A ALGUNOS DE LOS MOTIVOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA DE ACCIONES?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Compras de materias primas	(A)	
Recursos de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Mano de obra	(C)	
Financiera	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Producciones Privadas	(G)	
Instituciones Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
A medio		
	1	16.66
	2	33.33
	1	16.66
	1	16.66
	1	16.66
Total	6	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III--B

El número de empleados que trabajan en esta subrama es de 442 que corresponden a un 4.64 % del total de la rama.

El acero más comúnmente utilizado es al carbón, siendo en su totalidad de origen nacional. Es comprado principalmente a distribuidores y las razones que obedecen a su consumo, son principalmente de tipo comercial y técnico.

El número de toneladas que se consume asciende a 743, que corresponde a un 1.78 % del total de la rama.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de abastecimiento de acero son regulares, debido a los retrasos que origina la escasez.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el costo de adquisición es apropiado.

No hay ningún material que pueda sustituir al acero para la fabricación de los artículos de esta subrama.

Una cantidad considerable de estas empresas no cubre la demanda de sus productos, debido a capacidad instalada insuficiente y restricciones de tipo económico.

La mayoría de estas empresas no exporta por contar con un mercado nacional suficiente y encontrarse en situación competitiva desfavorable; las que lo hacen, opinan que se cuenta con un atractivo mercado externo.

La escasez de acero afecta la totalidad de las empresas visitadas, al grado de reducir las ventas de la mayoría de ellas (alrededor de un 22.5 %).

En virtud de lo anteriormente mencionado, están tratando de importar acero, y a corto plazo se verán obligadas a subir los precios de sus productos. En caso de que el problema se acentúe, se verán obligadas a reducir personal o cambiar de giro. No se han dirigido a ningún organismo para plantear la situación.

Se piensa que Sicartsa solucionará el problema de escasez de acero, ya que cubrirá la demanda insatisfecha.

La principal sugerencia, es en el sentido de incrementar la producción de este material.

Las ventas declaradas del 80.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$24,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$16,252,821.00 lo que hace un total de \$40,252,821.00 que corresponden a un 3.02 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 48.73% anual en el consumo de acero de esta subrama.

ANALITICA
E M I O

UNDA # 1	SECCION	RAMA: III	SUBRAMA: C	ENCABE: Fáb. de maquinaria y equipo para preparar alimentos y bebidas
----------	---------	-----------	------------	---

1).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS	
1.-Maquinaria para la industria del maíz	
2.-Fabricación de artículos para cocina	
3.-Fabricación de cocinas integrales	
4.-Fabricación de equipo de proceso	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 795		
2) FUENTES	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección o Gerencia General.	2	40,0
2.- Corporat. y/o Abastecim.	2	40,0
3.- Admon., Contabilidad, Ger. de Tratatoria y Finginas.		
4.- Verles, Dirección Comunal y Agrodotechnia.	1	20,0
5.- Produccion.		
6.- Otros.		
Total =	5	100,0

DIFERENCIA EN LA EMPRESA		
FREQ. #4	EL ACERO	
ALTERNATIVAS	CUEST.	%
SI	5	100,0
NO		
Total	5	100,0

FREQ. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alto Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (B)	1	25,0
Hornos y Laminas (C)		
F.A.M.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Escabece (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Cerro Hornos (H)		
Otros (I)	1	25,0
Comb. de las Antierres (A)(I)	1	25,0
(B),(C),(I)	1	25,0
Total =	4	100,0

FREQ. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton):			
ALTERNATIVA	# CUEST.	%	TONELADA
Contestaron	5	100,0	
Abstenciones			
Total =	5	100,0	
Alternativa			TONELADA
Nacionales			1,364
Importadas			110
Total =			1,474

FREQ. #6 QUE TIPO DE ACERO UTILIZA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
El Capitan (A)	2	40,0
Especial (B)		
Otros (C)		
Comb. de las Antierres (A)(B)	1	20,0
(A)(C)	1	20,0
(B)(C)	1	20,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Alto Hornos	1	9,09
Fundidora de Monterrey	2	18,18
Hornos y Laminas		
F.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales	1	9,09
Aceros Escabece		
Aceros de Chihuahua		
Cerro Hornos		
Otros	1	9,09
Laminadora Atzacapotzalco	1	9,09
Cold Rolled de Max.	1	9,09
Solar	1	9,09
Sidera	1	9,09
Acer-max	1	9,09
Marathon	1	9,09
Fortuna	1	9,09

FREQ. #6 ACERO NACIONAL		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	1	25,0
Comerciales (B)	2	50,0
Excesos (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Antierres (B)(C)	1	25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

FREQ. #7 QUE RAZON UTILIZA		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)		
Comerciales (B)	2	66,66
Excesos (C)		
Otros		
Comb. de las Antierres (B)(C)	1	33,33
Abstenciones		
Total =	3	100,0

FREQ. #8 QUE TIPO DE ACERO QUE EMPLEA?			
FRECUENCIA	CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	2	40	74,8
Importado	1	20	25,2
Ambos	2	40	
Abstenciones			

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicas	2	40,0
Comerciales	3	60,0
Excesos		
Otros		

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicas	2	50,0
Comerciales	1	25,0
Excesos	1	25,0
Otros		

REG. #1 BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO		
BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO		
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR
BUENAS		
En pieles	5	100,0
Abstracciones		
Sub-Total	5	100,0
REGULARES		
En pieles		
Abstracciones		
Sub-Total		
MALAS		
En pieles		
Abstracciones		
Sub-Total		
Total	7	100,0

REG. #11 BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR	%
BUENAS			
En pieles	5	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	5	100,0	
REGULARES			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
MALAS			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

REG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACTIVO ES APROPIADO			
REG. #16 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACTIVO ES APROPIADO			
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR	%
En pieles	1	50,0	
Abstracciones			
Sub-Total	1	50,0	
REGULARES			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
MALAS			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

REG. #9 BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR	%
BUENAS			
En pieles	3	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
MALAS			
En pieles	2	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	2	100,0	
Total	5	100,0	

REG. #10 BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR	%
BUENAS			
En pieles	3	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
En pieles	1	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	1	100,0	
MALAS			
En pieles	1	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	1	100,0	
Total	5	100,0	

REG. #17 BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR	%
BUENAS			
En pieles	5	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	5	100,0	
REGULARES			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
MALAS			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

REG. #18 BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
BUENAS PARA APROPIACION DEL ACTIVO			
DESCRIPCION DE BUENAS O VALORES	CANTIDAD	VALOR	%
BUENAS			
En pieles	3	100,0	
Abstracciones			
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
MALAS			
En pieles			
Abstracciones			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

NOTA # 3 III-C

ITEM #17 CON UNO (SITUA INCIERTA DE CONSUMO EN LA FIC)						
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%	CAUSAS	QUANT.	PARC.
Aumento de demanda	1	33,33		Situación Incierta		
Aumento de producción	1	33,33		El gob. controla precio tortilla	1	50,0
Situación Incierta	1	33,33		Aumento precio energéticos	1	50,0
Abstenciones				Abstenciones		
Sub-Total	3	100,0		Sub-Total	2	100,0

ITEM #18 CON UNO (SITUA INCIERTA)						
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%	CAUSAS	QUANT.	PARC.
Situación Incierta				Situación Incierta		
Abstenciones				Abstenciones		
Sub-Total	0	0,0		Sub-Total	0	0,0

ITEM #19 MATERIAL INCERTO SITUACION AL			
ITEM #21 ACERO EN UNO PRODUCCION			
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%
flúctico	2	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones			
Total	2	100,0	

ITEM #20 MATERIAL INCERTO SITUACION AL			
ITEM #22 ACERO EN UNO PRODUCCION			
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%
flúctico	2	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones			
Total	2	100,0	

ITEM #23 MATERIAL INCERTO SITUACION AL		
ITEM #24 ACERO EN UNO PRODUCCION		
CAUSAS	QUANT.	%
No ha sido vigente	1	50,0
No tiene equipo	1	50,0
Abstenciones		
Total	2	100,0

ITEM #25 MATERIAL INCERTO SITUACION AL			
ITEM #26 ACERO EN UNO PRODUCCION			
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%
flúctico	3	60,0	7,000,000,00
Abstenciones	2	40,0	
Total	5	100,0	7,000,000,00

ITEM #27 MATERIAL INCERTO SITUACION AL			
ITEM #28 ACERO EN UNO PRODUCCION			
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%
Determinante	2	66,66	
Influye	1	33,33	
Abstenciones			
Total	3	100,0	

ITEM #29 MATERIAL INCERTO SITUACION AL			
ITEM #30 ACERO EN UNO PRODUCCION			
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%
Capacidad instalada suficiente	2	66,66	
Mantendencia existencia	1	33,33	
Abstenciones			
Sub-Total	3	100,0	
Abstenciones			
Total	3	100,0	

ITEM #31 MATERIAL INCERTO SITUACION AL		
ITEM #32 ACERO EN UNO PRODUCCION		
CAUSAS	QUANT.	%
flúctico	2	40,0
flúctico	3	60,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

ITEM #33 MATERIAL INCERTO SITUACION AL			
ITEM #34 ACERO EN UNO PRODUCCION			
CAUSAS	QUANT.	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable	1	33,33	
Desacuerdo nacional suficiente	1	33,33	
No tener acceso suficiente			
Costo de las anteriores	1	33,33	
(B) y (C)			
Abstenciones			
Total	3	100,0	
Situación competitiva desfavorable	2	50,0	
Desacuerdo nacional suficiente	1	25,0	
No tener acceso suficiente	1	25,0	
Total	4	100,0	

PREG. #30 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PORCIENTO
Contestaron	2	100,0	6%
Abstención			
Total	2	100,0	6%

PREG. #31 ¿EN LA EXPORTACIÓN, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron	1	50,0	100,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	100,000

PREG. #32 ¿CUAL SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Demanda Exterior Favorable (A)	2	100,0	
Demanda Nacional Insuficiente (B)			
Imposición (C)			
Combinación de las Anteriores			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #33		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	RESPUESTA	%
Demanda exterior favorable	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Imposición		
Otros		
Total	2	100,0

PREG. #34 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	4	80,0
NO	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #35 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	4	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #36 ¿EN QUÉ FORMA SE VEN REINCIDIDAS LAS EMPRESAS, A QUIENES EN LOS PREG. #34 Y #35 SE VEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PORC.
Nacionales	4	100,0	20,0
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #37 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.			
RESPUESTA REALES	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contienen acero. (A)	1	25,0	
Reparar acero (B)			
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)			
Subir precios (D)			
Combinación de las anteriores			
(B),(C)y(D)	1	25,0	
(B)y(C)	1	25,0	
(C)y(D)	2	50,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #38 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero	2	22,22
Reparar acero	1	11,11
Pagar más por el acero consumido actualmente	3	33,33
Subir precios		
Otros		
Total	6	66,66

PREG. #39 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
De 0 a 2 meses	2	50,0
De 3 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Ignorarlo		
Otros		
Abstención	2	50,0
Total	4	100,0

PREG. #40 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.			
RESPUESTA REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material (A)	1	25,0	
Cerrar la planta (B)			
Cambiar de país (C)			
Reducir personal (D)			
Reducir costos (E)			
Otros (F)			
Combinación de las interiores:			
(B),(D)y(E)	1	25,0	
(B),(C),(D)y(E)	1	25,0	
(D)y(E)	1	25,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #41 ¿CÓMO SE COMPORTARON LAS EMPRESAS, A QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PREG. #29, EN LAS TENDENCIAS AGRIcolas EN ESTE TIPO DE PREGUNTA COMPLETEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Substituir el acero por otro material	2	20,0
Cerrar la planta	1	10,0
Cambiar de país	1	10,0
Reducir personal	4	40,0
Reducir costos	3	30,0
Otros		
Total	10	100,0

¿A VILDA SE HAN DIRIGIDO SUS MIRAS A SELECCIONAR EL PROBLEMA DE LA INDUSTRIA?		
ORGANISMO REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del Gobierno	(A)	
Carra. Nal. de la Industria del Hierro y El Acero	(B)	
El govor.	(C)	
Superintnra	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Asociaciones Privadas	(G)	
Institutos Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores:	(J)	
(B),(C),(D)y(F)	1	25,0
A nadie	3	75,0
Total	4	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPLICACION	%	
Comisiones especiales del Gobierno	1	14,28
Carra. Nal. de la Ind. del Hierro y El Acero	1	14,28
Gobierno Federal	1	14,28
Gobierno Estatal	1	14,28
Asociaciones Privadas	1	14,28
Institutos Internacionales		
A Nadie	3	42,84
Otros:		
Total	7	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO SUS MIRAS A SELECCIONAR EL PROBLEMA DE LA INDUSTRIA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguno	1	100,0
Total	1	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO SUS MIRAS A SELECCIONAR EL PROBLEMA DE LA INDUSTRIA?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Conocimientos Bajos	1	100,0
Conocimientos suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #40	REPLICACION	%
Con. conocimientos suficientes	1	100,0
Utilización de sustitutos		
Otros:		
Total	1	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO SUS MIRAS A SELECCIONAR EL PROBLEMA DE LA INDUSTRIA?			
PREG. #41			
PREG. #42			
SI	# CUEST.	REP.	%
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Aumentara la Produccion	(C)		
Proyecto extemporáneo	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		20,0
NO			
No cubrir la demanda	(A)		
Si no exporta	(B)		
Deficiencias en el proyecto	(C)		
No producirse todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extemporáneo	(E)		
Aumentara la produccion	(F)		
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		20,0
SI PARECE			
No cubrir la demanda	(A)		
Si no exporta	(B)		
Deficiencias en el proyecto	(C)		
No producirse todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extemporáneo	(E)		
Aumentara la produccion	(F)		
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		20,0
Sub-Total	1		20,0
Abstenciones	2		40,0
Total	5		100,0

¿QUE SUGERENCIAS PROPONE PARA UNA SOLUCION? (PREG. #43)		
PROPUESTAS REALES	# CUEST.	%
Formular sugerencias	(A)	
No exportar o controlar las exp.	(B)	20,0
Incremento de Produccion	(C)	20,0
Activar las truchas	(D)	
Control de precios	(E)	
Control de Ingresos	(F)	
Control de Ingresos	(G)	
Intervencion del Gobierno	(H)	
Mejorar calidad o tecnologia	(I)	
Eliminar revendedores	(J)	1
Eliminar revendedores	(K)	20,0
Compeda de Mts. prietas	(L)	
Otros	(M)	
Ninguna	(N)	
Combinaciones de las anteriores	(O)	
Abstencion	1	20,0
Total	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPLICACION	%	
Formular sugerencias	1	20,0
No exportar o controlar las Exp.	1	20,0
Incremento de Produccion	1	25,0
Activar las truchas		
Control de precios		
Control de Ingresos		
Intervencion del Gobierno		
Mejorar calidad o tecnologia	1	25,0
Eliminar revendedores		
Buscar materias primas		
Ninguna		
Otros:		
Total	4	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-C

El número de empleados en esta subrama es de 795, que corresponde al 8.34 % del total de la rama a la que pertenece.

Los cuestionarios fueron contestados principalmente por Gerencia General y Departamento de Compras.

El acero al carbón, es el más comúnmente usado para la fabricación de los artículos de esta subrama.

Es principalmente de origen nacional; con ligera ventaja sobre los demás, es surtido por Fundidora Monterrey, y es preferido al importado por razones de imposición. El importado proviene principalmente de Japón, y su importación obedece a razones de carácter técnico.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 1,474 toneladas que representa el 3.55 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento son consideradas buenas.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

En general, la calidad del acero cubre con los requerimientos de fabricación de los productos.

Se opina que el precio es elevado en muchos casos, y en otros, que es muy variable.

En los últimos cinco años, el consumo de acero en estas empresas ha aumentado entre el 1 y el 20%

Se considera que en algunos casos el plástico podría substituir al acero, pero no ha sido urgente el cambio, además de que no se cuenta con equipo adecuado.

Las ventas de esta subrama ascienden a 7,000,000.00, que corresponden a un 0.63 % de la rama.

El acero influye determinantemente para que una mayoría de estas empresas no esté cubriendo su demanda, aún cuando tienen una capacidad instalada suficiente para hacerlo.

La mayor parte de estas empresas no exporta, debido a que cuentan con un mercado nacional suficiente en relación a su producción, sin embargo, las que exportan opinan que el mercado exterior es muy favorable.

Casi la totalidad de estas industrias se ve afectada por problemas de escasez de acero, al grado de verse reducidas sus ventas en un promedio del 20 %. Están dispuestas a pagar más por el acero, reflejando este aumento en el precio de sus productos. La mitad de ellas, no cree subsistir más de seis meses si la situación no mejora, viéndose obligada a reducir personal a corto plazo.

No se han dirigido a ninguna cámara u organismo para plantear su problema.

Una parte importante de estas empresas se abstuvo de contestar la pregunta que se refiere a Sicartsa, lo que hace pensar que en esta subrama, el proyecto es poco conocido. Otras, opinan que el proyecto es extemporáneo.

Se sugiere, eliminar revendedores, permitir importaciones, no exportar e incrementar la producción de acero.

Las ventas declaradas del 60.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$7,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$30,656,940.00, lo que hace un total de \$37,656,940.00, que representan un 2.82 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 18.04 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GÉNEROS TRABAJADOS

1.-Fabricación de maquinaria para preparar alimentos y bebidas
2.-Fabricación de equipo para preparar alimentos y bebidas
3.-Ensamble de maquinaria para preparar alimentos y bebidas
4.-Ensamble de equipo para preparar alimentos y bebidas
5.-Hojalatería industrial

B) NUMERO DE EMPLEADOS

C) EFECTOS	CANTIDAD	\$
1.- Producción, Dirección o Gerencia General	3	30,0
2.- Cooper. y/o Abastecim.	2	20,0
3.- Almacén, Contabilidad, Comptrol y/o Fiequero	2	20,0
4.- Ventas, Dirección Comercial y Agrotecnia.	2	20,0
5.- Producción.	1	10,0
6.- Otros.	1	10,0
Total =	10	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

¿UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	CUEST.	\$
SI	10	100,0
NO		
Total =	10	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O ACEROS.

PROVEEDORES NAC.	# CUEST.	\$
Alto horno		
Fundición Estertrey		
Hojalata y Láminas T.A.B.S.A.	1	10,0
Aceros Nacionales		
Aceros Navales		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros	4	40,0
Crab. de las Anticeras:		
(A)(C)	1	10,0
(A)(P)	1	10,0
(C)(E)	1	10,0
(A)(B)(E)(I)	1	10,0
(A)(B)(C)(I)	1	10,0
Total =	10	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton):

DESCRIPCIÓN	# CUEST.	\$	ALTERNATIVA	TONELADAS	\$
Costearon	10	100,0	Nacionales	11,063	96,90
Abstenciones			Importadas	402	3,50
Total =	10	100,0	Total =	11,465	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

TIPOS NAC.	# CUEST.	\$
Alto horno		
Fundición		
Hojalata y Láminas	5	50,0
Aceros Nacionales		
Aceros Navales		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros	5	50,0
Crab. de las Anticeras:		
(A)(B)		
Abstenciones		
Total =	10	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

TIPOS NAC.	# CUEST.	\$
Alto horno		
Fundición Estertrey		
Hojalata y Láminas T.A.B.S.A.	2	18,18
Aceros Nacionales	2	18,18
Aceros Navales	1	8,55
Aceros de Chihuahua	1	8,55
Casos Hermanos	1	8,55
Otros	1	8,55
Aceros Fortuna	1	8,55
Aceros Navales	1	8,55
Aceros Tepay	1	8,55
Aceros Solar	1	8,55
Com. Inos.	1	8,55
Central Laminadora	1	8,55
Schmas Moran	1	8,55
F. Roncelco.	1	8,55
Corso	1	8,55
Servicios Industriales	1	8,55
Total =	22	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

TIPOS NAC.	# CUEST.	\$
Mecánicas	1	10,0
Químicas	4	40,0
Industria	2	20,0
Otros		
Crab. de las Anticeras:		
(A)(B)	2	20,0
(B)(C)		
Abstenciones		
Total =	10	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

TIPOS NAC.	# CUEST.	\$
Mecánicas		
Químicas		
Industria	4	100,0
Otros		
Crab. de las Anticeras:		
(A)(B)		
(B)(C)		
Abstenciones		
Total =	4	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

PROVENIENCIA	# CUEST.	\$	PROVENIENCIA
Nacional	6	60,0	80,0
Importado	4	40,0	12,0
Abstenciones			
Total =	10	100,0	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

PROVENIENCIA	# CUEST.	\$
Nacional	3	25,00
Importado	2	15,00
Abstenciones	5	25,00
Total =	10	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO? TIPO DE ACERO EMPLEADO

PROVENIENCIA	# CUEST.	\$
Nacional	4	100,0
Importado		
Abstenciones		
Total =	4	100,0

PREG. #4 PROVEEDORES EXT. (PAIS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS CUI UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMERICANO		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
U.S.	2	50,0
U.S. Japan		
Francia	1	25,0
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros	1	25,0
Conb. de las Ant.		
Abstenciones		
Total	4	100,0
INDICE DE IMPORT. REPET.		
	#	%
U.S.	3	60,0
U.S. Japan		
Francia	1	20,0
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros	1	20,0
Inglaterra		
Total	5	100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE ENERGIA SON =			
PREG. #11 BIENAS, REGULARES O MALOS			
PREG. #12 IMP. CUI			
BIENAS	#CUI.	PARC.	%
sin problemas	7	100,0	
Abstenciones			
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7		70,0
REGULARES			
Electricidad falla a veces	1	33,33	
A veces no hay	1	33,33	
Antes surtían mejor			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		30,0
MALAS			
Suma			
Abstenciones			
Total	10		100,0

PREG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #16 IPON CUI			
	#CUI.	PARC.	%
Si	3	75,0	
Nota en precio Precio Elevado Comparado con el Importado			
Abstenciones	1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		40,0
NO			
Precio Elevado (especificacion)	6	100,0	
Muy variable, no hay Precio Std.			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6		60,0
Abstenciones			
Total	10		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DEL ACERO SON =			
PREG. #3 BIENAS, REGULARES O MALOS			
PREG. #10 IMP. CUI			
BIENAS	#CUI.	PARC.	%
Entregas Oportunas	1	100,0	
Retraso lg. entr. y Escasez			
para bien o por adelantado			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		30,0
REGULARES			
Ent. Oportunas	2	50,0	
Ret. en la entr. y escasez			
Escasez sin especificacion	2	50,0	
No surten pedidos y escasez			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	5		60,0
MALAS			
Ent. en la entr. y escasez	1	20,0	
Escasez sin especificacion	4	60,0	
No surten pedidos por escasez			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		50,0
Abstenciones			
Total	10		100,0

CLAS. CONDICIONES DE CALIDAD DE			
PREG. #14 BIENES, REGULARES O MALAS			
PREG. #14 IMP. CUI			
BIENAS	#CUI.	PARC.	%
Cubre requerim. Calidad no unif.	7	67,50	
Abstenciones	1	12,50	
Suma	8	80,0	
Sub-Total	8		60,0
MALAS			
No cubre requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		40,0
Abstenciones			
Total	10		100,0

CLAS. DE BIENES CUIPO ANOS			
PREG. #17 DEL CUIPO DE ACERO SON			
BIENES	#CUI.	PARC.	%
De 1 a 20%	4	37,14	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%	1	14,29	
Suma	5	51,43	
Sub-Total	5		50,0
MALAS			
De 1 a 20%	2	28,57	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%	1	14,29	
Suma	3	28,57	
Sub-Total	3		30,0
Abstenciones			
Total	10		100,0

CLAS. TIPO DE CUIPO ANOS DE			
PREG. #18 DEL CUIPO DE ACERO SON			
BIENES	#CUI.	PARC.	%
De 1 a 20%	2	50,0	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%	1	10,0	
Suma	3	60,0	
Sub-Total	3		30,0
MALAS			
De 1 a 20%	2	50,0	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%			
Más de 100%	1	10,0	
Suma	3	60,0	
Sub-Total	3		30,0
Abstenciones			
Total	10		100,0

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #18)						
AUMENTE			SEA CONSTANTE			
	#CUEST.	PARC. %		#CUEST.	PARC. %	
Aumento de demanda	5	100,0	Situación Incierta			
Aumento de Producción	5	100,0				
Situación Incierta	1	10,0				
Tienen contratos con Pemas	1	10,0				
Abstenciones	1	10,0	Abstenciones			
Suma	10	100,0	Suma	10,0	100,0	
Sub-Total	10	100,0	Sub-Total	10,0	100,0	

DISMINUYA			ABSTENCIONES			
	#CUEST.	PARC. %		#CUEST.	PARC. %	
Situación Incierta			Situación Incierta			
			Abstenciones			
Suma		100,0	Suma		100,0	
Sub-Total		100,0	Sub-Total		100,0	
			T o t a l	10	100,0	

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Suma		100,0	
Sub-Total		100,0	
Ninguno	10		100,0
Abstenciones			
T o t a l	10		100,0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #22 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# CUEST.		%
De 1 a 20 %	2		20,0
De 21 a 40 %	3		30,0
De 41 a 60 %	1		10,0
De 61 a 80 %	1		10,0
De 81 a 100 %	1		10,0
Abstenciones	2		20,0
T o t a l	10		100,0

PREG. #23 ¿A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES?				
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)	
Contención	8	80,0	94,000,000,00	
Abstenciones	2	20,0		
T o t a l	10	100,0	94,000,000,00	

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZADO ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#CUEST.	%
Abstenciones		
T o t a l		100,0

¿CUMPLE SU DEMANDA QUE MEDIDA INFLUYE EN EL ACERO PARA NO CUBRIRLA?				
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%	
NO				
Determinante	4		40,00	
Influye	1		10,00	
No influye	1		10,00	
Suma	6	100,0	60,0	
Sub-Total	6	100,0	60,0	
Abstencion	4		40,0	
T o t a l	10		100,0	

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	1		20,0
Capacidad instalada suficiente	1		20,0
Habría materia prima			
Abstenciones	2		40,0
Suma	5	100,0	83,33
Sub-Total	5	100,0	83,33
NO			
Capacidad instalada insuficiente	1		100,0
Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	16,66
ABSTENCIONES			
T o t a l	6		100,0

PREG. #24 ¿EXISTEN INCERTIDUMBRES QUE CONTINGAN ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.		%
SI	2		20,0
NO	8		80,0
Abstenciones			
T o t a l	10		100,0

PREG. #25 ¿SI NO EXISTE A QUE SE DEBE?			
CAUSAS			
	#CUEST.		%
Situación competitiva desfavorable	3		37,50
Mercado nacional suficiente	3		35,00
Reconocimiento del mercado exterior	2		22,50
No tener acero suficiente	2		22,50
Comb. de las anteriores			
Suma			
Abstenciones			
T o t a l	8	100,0	
TIENE LA INFORMACION			
	#CUEST.		%
Situación competitiva desfavorable	4		44,44
Mercado nacional suficiente	3		33,33
Reconocimiento del mercado exterior	2		22,22
No tener acero suficiente			
Suma			
T o t a l	9	100,0	

ESTADÍSTICA A QUE SE REFIERE EL TÍTULO DE ESTE PREG. #10 ¿CÓMO SE DEBE COMPORTAR EN ESTOS TIPOS DE PREGUNTAS CON REFERENCIA A QUIÉNES SI RESPONDEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	1	50,0	4,0%
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	4,0%

PREG. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron	1	50,0	2,000,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	2,000,000

PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZ. MÁS REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior Favorable (A)	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Inflación (C)		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #13 POR INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inflación		
Otros:		
Total	2	100,0

PREG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	10	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	10	100,0

PREG. #15 ¿CÓMO SE DEBE COMPORTAR EN ESTOS TIPOS DE PREGUNTAS CON REFERENCIA A QUIÉNES SI RESPONDEN LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	8	80,0
NO		
Abstenciones	2	20,0
Total	10	100,0

PREG. #16 ¿CÓMO SE DEBE COMPORTAR EN ESTOS TIPOS DE PREGUNTAS CON REFERENCIA A QUIÉNES SI RESPONDEN LA ESCASEZ DE ACERO Y SU EFECTO EN SU VENTA POR LA ESCASEZ?

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROM. %
Nacionales	5	62,50	41,66
Exportación	1	12,50	50,00
Ambos			
Abstenciones	2	25,00	
Total	8	100,0	

¿CÓMO SE DEBE COMPORTAR EN ESTOS TIPOS DE PREGUNTAS CON REFERENCIA A QUIÉNES SI RESPONDEN LA ESCASEZ DE ACERO Y SU EFECTO EN SU VENTA POR LA ESCASEZ?

INDICE DE IMPORTANCIA	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero. (A)	1	10,0
Reducir acero. (B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente. (C)	2	20,0
Subir Precios. (D)	1	10,0
Combinación de las anteriores. (B),(C),(D)		
(C),(D)	1	10,0
Cambiar de giro (C),(D)	2	20,0
Cambiar de giro (C),(D)	1	10,0
Abstenciones	2	20,0
Total	10	100,0

PREG. #17 ¿CÓMO SE DEBE COMPORTAR EN ESTOS TIPOS DE PREGUNTAS CON REFERENCIA A QUIÉNES SI RESPONDEN LA ESCASEZ DE ACERO.

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero	1	9,09
Reducir acero	3	27,27
Pagar más por el acero consumido actualmente	4	36,36
Otros:		
Total	11	100,0

TIMPO

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
De 6 a 8 meses	1	10,0
De 4 a 6 meses	1	10,0
De 7 a 9 meses	1	10,0
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido	3	30,0
Minus	1	10,0
Lo que aguante		
Abstención	3	30,0
Total	10	100,0

PREG. #18 ¿CÓMO SE DEBE COMPORTAR EN ESTOS TIPOS DE PREGUNTAS CON REFERENCIA A QUIÉNES SI RESPONDEN LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	4	40,0
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)	1	10,0
Reducir costos (E)	2	20,0
Cerrar (F)		
Combinación de las anteriores (B),(F)	1	10,0
(C),(D)	2	20,0
Abstenciones		
Total	10	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	5	50,46
Cerrar la planta		
Cambiar de giro	2	15,38
Reducir personal	3	23,08
Reducir costos	3	23,08
Otros:		
Total	13	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REAL, #10			
¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?			
OPORTUNIDADES REALES	# CUEST.	%	
Comisiones especiales del gobierno	(A)		
Cámpara Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	2	20,0
Ministerio	(C)		
Ministerio Federal	(D)	3	30,0
Gobierno Estatal	(E)		
Asociaciones Privadas	(F)	1	10,0
Institutos Internacionales	(G)		
Otros	(H)	1	10,0
Combinación de los anteriores:			
A nadie		3	30,0
Total	10	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA			
¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?			
OPORTUNIDADES REALES	# CUEST.	%	
Comisiones especiales del gobierno	(A)		
Cámpara Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	2	20,0
Ministerio	(C)		
Ministerio Federal	(D)	3	30,0
Gobierno Estatal	(E)		
Asociaciones Privadas	(F)	1	10,0
Institutos Internacionales	(G)		
Otros	(H)	3	30,0
Cámpara Nacional de Fomento Minero		1	10,0
Total	10	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguna	5	71,43
Abstenciones	2	28,57
Total	7	100,0

¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Consumo bajo		
Equipistas suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REAL, #10		
¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Consumo bajo		
Equipistas suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REAL, #10			
¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?			
OPORTUNIDADES REALES	# CUEST.	PARC.	%
SI			
Cubrir la demanda	(A)	3	100,0
En caso de que no exporte	(B)		
Aumentar la Producción	(C)		
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		30,0
NO			
No cubrir la demanda	(D)	2	100,0
Si no exporta	(E)		
Desconfianza en el proyecto	(F)		
No producir todos los tipos de acero	(G)		
Proyecto extemporáneo	(H)		
Aumentar la producción	(I)		
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		20,0
EN LENTE			
No cubrir la demanda	(J)	2	66,66
Si no exporta	(K)		
Desconfianza en el proyecto	(L)		
No producir todos los tipos de acero	(M)		
Proyecto extemporáneo	(N)		
Aumentar la producción	(O)		
Por los costos de fabricación	(P)	1	33,33
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		30,0
Abstenciones	2		20,0
Total	10		100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REAL, #10			
¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?			
OPORTUNIDADES REALES	# CUEST.	%	
Prohibir importaciones	(A)	1	10,0
No exportar o controlar las exp.	(B)	1	10,0
Incremento de Producción	(C)	1	10,0
Activar las tropas	(D)	1	10,0
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(E)		
Control de Precios	(F)		
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Eliminar revendedores	(I)	2	20,0
Búsqueda de Mat. primas	(J)	2	20,0
Otros	(K)		
Ninguna			
Combinaciones de los anteriores			
(A) y (J)		1	10,0
(J) y (K)		1	10,0
Total	10	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA			
¿CÓMO SE PUEDE APLICAR EL PROYECTO A LOS QUE SE HAN DEPENDIDO A ALGUN OTRAS- CATEGORÍAS CON VENTAJAS Y CONDICIONES DEL PROBLEMA DE ESCASEZ?			
OPORTUNIDADES REALES	# CUEST.	%	
Prohibir importaciones	(A)	2	16,66
No exportar o controlar las Exp.	(B)	1	8,33
Incremento de Producción	(C)	1	8,33
Activar las tropas	(D)	1	8,33
Crear nuevas Siderúrgicas	(E)		
Control de precios	(F)		
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Eliminar revendedores	(I)	4	33,33
Buscar materias primas	(J)		
Ninguna			
Otros			
Problema mundial	(K)	1	8,33
Buscar sustitutos	(L)	1	8,33
Restringir importaciones	(M)	1	8,33
Total	12	100,0	

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-D

El número de empleados que utiliza esta subrama es de 929, que corresponde a un 9.74 % del total de la rama a la que pertenece.

La mayoría de estas empresas consume acero al carbón, nacional en su mayor parte; lo proveen por orden de importancia: Altos Hornos, Hojalata y Lámina y Fundidora Monterrey.

Las razones por las que consumen acero nacional son principalmente de tipo comercial. Las causas de consumo de acero importado son de carácter técnico y se compra principalmente a los Estados Unidos.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 11,465 ton, que representa un 27.60 % del total de la rama.

El abastecimiento de acero está entre regular y deficiente; debido a que por la escasez no se surten pedidos o se retrasan los mismos.

La calidad del acero nacional es buena en general ya que cubre con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición del acero es elevado.

En los últimos cinco años la demanda de acero aumentó notablemente, tendencia que se reflejará en los próximos cinco años.

Las ventas anuales de esta subrama (se abstuvo de contestar el 20%) ascienden a \$ 91,000.000.00, que representan el 8.23 % del total de la rama.

La mayoría de estas empresas no exporta ya que consideran suficiente al mercado nacional, además, desconocen el mercado exterior.

La escasez del acero afecta a la totalidad de las empresas visitadas hasta el grado de reducir sus ventas.

La generalidad de estas empresas subirán los precios de sus productos si continúa la escasez de acero, y en caso de acentuarse cerrarán sus plantas.

Para solucionar el problema, la mayoría de las empresas se ha dirigido a la Canacindra y a la CNIHA no habiéndose obtenido ningún resultado.

En general, se piensa que Sicartsa, junto con los demás productores, cubrirá la demanda de acero en México.

Las sugerencias obtenidas, son en el sentido de explotar adecuadamente las materias primas con que contamos.

Las ventas declaradas del 80.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$91,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$7,074,356.40, lo que hace un total de \$98,074,356.40, que corresponden a un 7.35 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 29.09 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) Códigos Tabulados

1.- Fabricación de máquinas para escribir	
2.- Fabricación de máquinas de contabilidad.	

B) MONEDA DE EMPLEO. \$A00

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
1.- Producción, Dirección General y General	2	100,0
2.- Comercio y Abastecim.		
3.- Admón., Contabilidad, Contabilidad y Finanzas.		
4.- Industria, Dirección Comercial y Mercadotecnia.		
5.- Producción.		
6.- Otros.		
Total =	2	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

ALTERNATIVA DE MATERIALES

OPCIÓN N.º	# Opciones	%
1	2	100,0
Total =	2	100,0

DESCRIPCIÓN DE MATERIALES REGIONALES

DESCRIPCIÓN	# Opciones	%
1.- Aceros	1	50,0
2.- Otros	1	50,0
Total =	2	100,0

TIPO DE CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Menos de 100 toneladas	2	
2.- Más de 100 toneladas		
Total =	2	100,0

TIPO DE ACERO QUE UTILIZA

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Acero laminado	1	50,0
2.- Acero forjado	1	50,0
Total =	2	100,0

TIPO DE SUELO DE ACERO UTILIZADO

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Suelo de acero laminado	1	50,0
2.- Suelo de acero forjado	1	50,0
Total =	2	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Información de acero laminado	1	25,0
2.- Información de acero forjado	1	25,0
3.- Información de acero laminado y forjado	1	25,0
4.- Información de otros	1	25,0
Total =	4	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Información de acero laminado	1	50,0
2.- Información de acero forjado	1	50,0
Total =	2	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Información de acero laminado	1	50,0
2.- Información de acero forjado	1	50,0
Total =	2	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%	PREVALENCIA
1.- Información de acero laminado	2	100,0	70,0
2.- Información de acero forjado			30,0
Total =	2	100,0	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Información de acero laminado	1	25,0
2.- Información de acero forjado	1	25,0
3.- Información de acero laminado y forjado	1	25,0
4.- Información de otros	1	25,0
Total =	4	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Información de acero laminado	1	50,0
2.- Información de acero forjado	1	50,0
Total =	2	100,0

TIPO DE INFORMACIÓN

OPCIÓN	# Opciones	%
1.- Información de acero laminado	2	66,66
2.- Información de acero forjado	1	33,33
Total =	3	100,0

PRD. #9 ELABORACION DE PLANOS (100%)		
ESTA PRUEBA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN COMO IMPORTANTE O IMPORT.		
PROVEED. REALES	# CUENT.	%
J.U. Japon Francia Alemania Suécia U.R.S.S. Otros Gran. de las Ant.	2	100,0
Abstenciones		
Total	2	100,0
INDICE DE IMPORT. REPERT.		
J.U. Japon Francia Alemania Suécia U.R.S.S. Otros Italia Inglaterra	2 1 1 1 2 1 1 1	22,22 11,11 11,11 11,11 22,22 11,11 11,11
Total	9	100,0

PRD. #11 ELAS COND. DE ABAST. DE ENERGICOS DEL PLANAS, REGULARES O MALAS?			
PRD. #12 JERAR QUI?			
PLANAS	#CUEN.	PARC.	%
sin problemas	2	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	2	100,0	
REGULARES			
Sub-Total			
MALAS			
Sub-Total			
Total	2		100,0

PRD. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PRD. #16 JERAR QUI?			
SI	#CUEN.	PARC.	%
Este es precio Precio Fluido Cooperado con el Ipertrato			
Sub-Total			
NO			
Precio ERVITA Muy variable; no hay Precio STD.	2	100,0	
Sub-Total	2		100,0
Total	2		100,0

PRD. #9 ELAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SIN PLANAS, REGULARES O MALAS?			
PRD. #10 JERAR QUI?			
PLANAS	#CUEN.	PARC.	%
Otros	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
Let. Cortunas Pet. en la entr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos y escasez	(A) (B) (C) (D)		
Sub-Total			
MALAS			
Pet. en la entr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos por escasez	(A) (B) (C)	1	100,0
Sub-Total	1		100,0
Total	2		100,0

PRD. #11 ELAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL PLANAS, REGULARES O MALAS?			
PRD. #14 JERAR QUI?			
PLANAS	#CUEN.	PARC.	%
buena requerim. calidad no unif.	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
buena requerim. calidad no unif.	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
MALAS			
No cumple requerim. calidad no unif.			
Sub-Total			
Total	2		100,0

PRD. #17 CON LING. BUENO, CINCO AÑOS O MENOS DE ACEROS?			
ACEROS	#CUEN.	PARC.	%
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Mas de 100% (F)	1	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	1		50,0
DISTRIBUCION			
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Mas de 100% (F)			
Sub-Total			100,0
Total	2		100,0

PRD. #18 LOS PLANOS CINCO AÑOS O MENOS DE ACEROS?			
ACEROS	#CUEN.	PARC.	%
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Mas de 100% (F)	2	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	2		100,0
DISTRIBUCION			
De 1 a 20% (A) De 21 a 40% (B) De 41 a 60% (C) De 61 a 80% (D) De 81 a 100% (E) Mas de 100% (F)			
Sub-Total			100,0
Total	2		100,0

HOJA # 3 III-E

PREG. #14 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #14)							
RAZÓN DE	ACUEST.	PARC.	%	SEA CONSTANTE	ACUEST.	PARC.	%
Ausencia de demanda Ausencia de producción Situación incierta	1	50,0		Situación incierta			
Abstenciones				Abstenciones			
Suma	2	100,0		Suma			
Sub-Total	2	100,0		Sub-Total			
DISMINUYA							
ACUEST.	PARC.	%	ACCIÓN	ACUEST.	PARC.	%	
Situación incierta			Situación incierta				
Abstenciones			Abstenciones				
Suma			Suma				
Sub-Total			Sub-Total				
			Total	2		100,0	

¿QUE OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL REG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	ACUEST.	PARC.	%
Ninguno	2	100,0	
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total	2	100,0	
Total	2	100,0	

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO MODELO NO LO HA UTILIZADO? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	ACUEST.	%
Abstenciones		
Total		100,0

¿EN SU RAYA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PROY. #23 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# CUEST.	%	
De 21 a 40 %			
De 41 a 60 %	1	50,0	
De 61 a 80 %	1	50,0	
De 81 a 100 %			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #24 ¿A CUANTO PUEDE SER SU VENTA ANUAL?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Contestación	1	50,0	350,000,000,000
Abstenciones	1	50,0	
Total	2	100,0	350,000,000,000

PREG. #25 ¿SE DELEGARÍA CON FACILIDAD IMPORTACIONES DE EL ACERO PARA SU RAYA?			
RESPUESTA	ACUEST.	PARC.	%
No			
Influye poco	1	100,0	
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUMPLIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUMPLEN SU DEMANDA			
RESPUESTA	ACUEST.	PARC.	%
SI			
Voluntad prima fundamental Capacidad instalada suficiente	1	100,0	
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Total	1	100,0	
NO			
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Total	1	100,0	

PREG. #28 ¿EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	2	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #29 ¿CÓMO SE LE VENTA A QUE SE VENDE?		
RESPUESTA	ACUEST.	%
Situación competitiva desfavorable Mercado nacional suficiente Desconocimiento del mercado exterior No tener acero suficiente Comb. de las anteriores		
Abstenciones		
Suma		
Sub-Total		
Total		

PREG. #10 ¿CÓMO SE AUMENTA EL PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES AGRIARIAS ESTAS?			
¿ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIÉNES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEDOR
Contestaron	1	50,0	70,04
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	70,04

PREG. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	50,0	245,000,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	245,000,000

PREG. #12 ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS VENTAS REALES?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Veredicto Exterior Favorable (A) Expendio Nacional Insuficiente (B) Es Insuficiente (C) Combinación de las Anteriores (A)y(B)	1	50,0
Abstenciones	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #13		
FOR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Veredicto exterior favorable	2	66,66
Petición Nacional Insuficiente	1	33,33
Insuficiente		
Otros		
Total	3	100,0

PREG. #14 ¿LA PROMESA DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI NO Abstenciones	2	100,0
Total	2	100,0

PREG. #15 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA PROMESA DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI NO Abstenciones	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #16 ¿CÓMO SE AUMENTA EL PORCENTAJE DE SUS VENTAS REDUCIDAS?			
¿COMPARANDO A QUIÉNES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y DE SUS REDUCIDAS VENTAS, POR LO MENOS?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEDOR
Abstenciones	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #17 ¿CÓMO SE AUMENTA EL PORCENTAJE DE SUS VENTAS REDUCIDAS?		
¿COMPARANDO A QUIÉNES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero Insuficiente acero Pagar más por el acero consumido actualmente Cambiar precios Otro	1	50,0
Abstenciones	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #18 ¿CÓMO SE AUMENTA EL PORCENTAJE DE SUS VENTAS REDUCIDAS?		
¿COMPARANDO A QUIÉNES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero Insuficiente acero Pagar más por el acero consumido actualmente Cambiar precios Otro	1	33,33
Mayor tiempo de entrega en los pedidos	1	33,33
Total	3	100,0

PREG. #19 ¿SI LE ACORDARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARÍA?		
¿CÓMO PREGUNTA CORRESPONDE A QUIÉNES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A) Cerrar la planta (B) Cambiar de giro (C) Reducir personal (D) Reducir costos (E) Otro (F)	1	50,0
Combinación de las anteriores (A)y(B)	1	50,0
Abstenciones	2	100,0

PREG. #20 ¿CÓMO SE AUMENTA EL PORCENTAJE DE SUS VENTAS REDUCIDAS?		
¿COMPARANDO A QUIÉNES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	1	33,33
Cerrar la planta		
Cambiar de giro	1	33,33
Reducir personal		
Reducir costos		
Otro	1	33,33
Reducción de producción		
Total	3	100,0

FORMA # 5 III-E			
¿CÓMO SE HAN DEJADO CON VIDA A MEDICIONES EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A PERSONAS QUE HAN DEJADO A ALGUN ORGANI- ZACION CON VIDA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LOS ACEROS.			
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%	
Comisiones especiales del Gobierno Unidad Nat. de la Industria del Hierro y el Acero (A)	1	50,0	
Ministerio Gobernadora (B)			
Gobierno Federal (C)			
Asociaciones Privadas Institutos Internacionales (D)			
Otros Combinación de los anteriores (E)	1	50,0	
Total			
INDICE DE INFORMANCIA	REPETICION	%	
Comisiones especiales del Gobierno Unidad Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero Ministerio Gobierno Federal Gobierno Estatal Asociaciones Privadas Institutos Internacionales A la India (A)	1	50,0	
Varios (B)			
Total	2	100,0	

FORMA # 5 III-E			
¿CÓMO SE HAN DEJADO CON VIDA A MEDICIONES EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A PERSONAS QUE HAN DEJADO A ALGUN ORGANI- ZACION CON VIDA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LOS ACEROS.			
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%	
Programas de entregas	1	50,0	
Permisos importar	1	50,0	
Total	2	100,0	

FORMA # 5 III-E			
¿CÓMO SE HAN DEJADO CON VIDA A MEDICIONES EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A PERSONAS QUE HAN DEJADO A ALGUN ORGANI- ZACION CON VIDA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LOS ACEROS.			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%	
Proveer bienes suficientes Utilización de sustitutos Otros Combinaciones de los anteriores			
Total		100,0	

INDICE DE INFORMANCIA	REPETICION	%	
Comisiones especiales del Gobierno Unidad Nat. de la Industria del Hierro y el Acero (A)			
Otros (B)			
Total		100,0	

¿CÓMO SE HAN DEJADO CON VIDA A MEDICIONES EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A PERSONAS QUE HAN DEJADO A ALGUN ORGANI- ZACION CON VIDA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LOS ACEROS.			
INDICE DE INFORMANCIA	REPETICION	%	
Comisiones especiales del Gobierno Unidad Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero Ministerio Gobierno Federal Gobierno Estatal Asociaciones Privadas Institutos Internacionales A la India (A)	1	100,0	
Otros (B)			
Total	1	100,0	
INDICE DE INFORMANCIA	REPETICION	%	
Comisiones especiales del Gobierno Unidad Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero Ministerio Gobierno Federal Gobierno Estatal Asociaciones Privadas Institutos Internacionales A la India (A)	1	100,0	
Otros (B)			
Total	2	100,0	

FORMA # 5 III-E			
¿CÓMO SE HAN DEJADO CON VIDA A MEDICIONES EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A PERSONAS QUE HAN DEJADO A ALGUN ORGANI- ZACION CON VIDA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LOS ACEROS.			
INDICE DE INFORMANCIA	REPETICION	%	
Proveer bienes suficientes Utilización de sustitutos Otros Combinaciones de los anteriores	2	100,0	
Otros (B)			
Total	2	100,0	
INDICE DE INFORMANCIA	REPETICION	%	
Proveer bienes suficientes Utilización de sustitutos Otros Combinaciones de los anteriores	2	100,0	
Otros (B)			
Total	2	100,0	

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-E

El número de empleados en esta subrama es de 3.400, que corresponde a un 35.77% de la rama a la que pertenece.

El acero consumido es principalmente de origen nacional, teniendo a varios productores como proveedores. Se consumen 1,800 toneladas que representan el 4.33% del total de la rama. Se utiliza acero nacional por razones de tipo comercial e importado por razones de carácter técnico. Los principales proveedores extranjeros son E.E. U.U. y Suecia.

Se opina que el costo de adquisición es muy elevado.

Se considera que no existe ningún material que podría substituir al acero en los productos de esta subrama.

Las ventas de esta subrama (un 50.5 % se abstuvo de contestar) ascienden a \$ 350,000,000.00, que corresponden a un 31.66 % del total de la rama.

La escasez de acero ocasiona que el 50% de las empresas visitadas no cubra su demanda, aún cuando se cuenta con suficiente capacidad instalada.

Todas las empresas visitadas exportan sus productos. El 50% de ellas tiene un promedio del 70% de exportaciones en relación a sus ventas totales, y estas exportaciones ascienden a 245,000,000.00 de pesos; la opinión es que para estos productos existe un favorable mercado exterior.

La escasez de acero afecta a estas empresas y es por eso que se piensa hacer un aumento en los precios de los productos que fabrican. En caso de acentuarse la escasez, se verán obligadas a reducir personal.

Se han dirigido a la Canacindra para tratar de resolver este problema y se han obtenido permisos de importación.

En cuanto a Sicartsa, no se unificaron criterios para poder evaluar las opiniones de este proyecto.

La solución que se propone es incrementar a toda costa la producción de acero en el país.

Las ventas declaradas del 50.0% de las empresas de esta subrama ascienden a \$350,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$39,199,997.00 lo que hace un total de \$389,199,997.00 que corresponden a un 29.15 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 18.99 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

FORMA # 1	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	RAMA: III	SUBRAMA: F	CONCEPTO: Fabricación de máquinas de coser
-----------	------------------------	-----------	------------	--

I).- DATOS GENERALES

I) GIROS TABULARES	
1.- Fabricación de máquinas de coser y sus partes	

b) NÚM. PO. DE EMPLEADOS 150		
UNIDAD	CANTIDAD	%
1.- Dirección, Dirección o Gerencia General.		
2.- Contabilidad y Abastecimiento.		
3.- Almacén, Compañía, Controlador y Fincas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Dirección Tecnológica y Producción.	1	100.0
5.- Otros.		
Total =	1	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

REG. #1 UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?		
ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	1	100.0
NO		
Total =	1	100.0

REG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMERICANO.		

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (B)		
Bohlerita y Laiting (C)		
T.I.V.M.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)	1	100.0
Aceros Ecatepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Corpor. Hermanos (H)		
Otros (I)		
Creab. de las Anteriores:		
Total =	1	100.0

REG. #3 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)					
ALTERNATIVA	TONELADAS	%	ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Continuaron	1	100.0	Esenciales Importadas	20	100.0
Abstenciones					
Total =	1	100.0	Total =	20	100.0

REG. #4 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbono (A)		
Al Carbono y Manganés (B)	1	100.0
Al Carbono y Manganés y Níquel (C)		
Al Carbono y Manganés y Níquel y Vanadio (D)		
Otros (E)		
Creab. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Altos Hornos		
Fundidora de Monterrey		
Bohlerita y Laiting		
T.I.V.M.A.		
Aceros Nacionales	1	100.0
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Corpor. Hermanos		
Otros:		
Metalúrgica México		
Total =	1	100.0

REG. #5 ¿QUE TIPO DE ACERO UTILIZA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbono (A)		
Al Carbono y Manganés (B)	1	100.0
Al Carbono y Manganés y Níquel (C)		
Al Carbono y Manganés y Níquel y Vanadio (D)		
Otros (E)		
Creab. de las Anteriores:		
(A)(B)		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

REG. #6 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbono (A)		
Al Carbono y Manganés (B)		
Al Carbono y Manganés y Níquel (C)		
Al Carbono y Manganés y Níquel y Vanadio (D)		
Otros (E)		
Creab. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

REG. #7 ¿DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
EXPERIENCIA	SUBCUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	1	100.0	100.0
Importado			
Otros			
Abstenciones			
Total =	1	100.0	100.0

REG. #8 ¿DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
EXPERIENCIA	SUBCUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	1	50.0	50.0
Importado	1	50.0	50.0
Otros			
Abstenciones			
Total =	2	100.0	100.0

PREG. #9 EL PROVEEDOR DEL ACERO		
25% DE LA RENTA COMISIONES A LOS CUB. UTI LIZ ACERO IMPORTADO O AVAC.		
PROVED. REALES	# CUEST.	%
E.U.		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Abstenciones		
Total		100,0
INDICE DE IMPORT. REPET. %		
E.U.		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Abstenciones		
Total		100,0

PREG. #10 LAS COND. DE ABAST. DE INGENIEROS CON			
BUNAS, REGULARES O MALAS?			
BUNAS	ACUES.	PARC.	%
sin problemas	1	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	1	100,0	

PREG. #11 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #12 POR QUE?			
SI	ACUES.	PARC.	%
Este es un precio flevado comparado con el impartido			
Suma		100,0	
Sub-Total			
NO			
El precio es variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Abstenciones			
Total	1	100,0	

PREG. #9 LAS COND. DE ADQUISICION DE ACERO SON			
BUNAS, REGULARES O MALAS?			
BUNAS	ACUES.	PARC.	%
Suma		100,0	
Sub-Total			
REGULARES			
Pl. oportuna (A)			
Ret. en la ent. y escasez (B)			
Escasez sin especificacion (C)			
No surten pedidos y escasez (D)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Ret. en la ent. y escasez (A)			
Escasez sin especificacion (B)	1	100,0	
No surten pedidos por escasez (C)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Abstenciones			
Total	1	100,0	

PREG. #13 LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL			
ACERO SON BUNAS, REGULARES O MALAS?			
BUNAS	ACUES.	PARC.	%
Cubre requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
Cubre requerim. No cubre requerim. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
No cubre requerim. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	1	100,0	

PREG. #14 LOS DISTRIBUIDORES DE ACERO SON			
BUNAS, REGULARES O MALAS?			
ACUANTAO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
DISTRIBUIDOR			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANENCIA CONS.			
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	1	100,0	

PREG. #15 LOS PROVEEDORES DE ACERO SON			
BUNAS, REGULARES O MALAS?			
ACUANTAO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
DISTRIBUIDOR			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANENCIA CONS.			
ABSTENCIONES			
Total	1	100,0	

PRG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #16)						
AUMENTE			SFA CONSTANTE			
#CUEST	PARC.	%	#CUEST	PARC.	%	
Aumento de demanda Aumento de Producción Situación Incierta No tiene materia prima suficiente			Situación Incierta			
1	100,0					
Abstenciones			Abstenciones			
Suma			Suma			
Sub-Total		100,0	Sub-Total		100,0	
DISMINUYA			ABSTENCIONES			
#CUEST	PARC.	%	#CUEST	PARC.	%	
Situación Incierta			Situación Incierta			
Abstenciones			Abstenciones			
Suma			Suma			
Sub-Total			Sub-Total			
Total			Total			
			1 100,0			

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PRG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST	PARC.	%
Suma		100,0	
Sub-Total			
Ninguno		1	100,0
Abstenciones			
Total		1	100,0

PRG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZ.?		
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES FUERON SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#CUEST	%
Abstenciones		
Total		100,0

¿EN SU OMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PRG. #23 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 1 a 20%		
De 21 a 40%		
De 41 a 60%	1	100,0
De 61 a 80%		
De 81 a 100%		
Abstenciones		
Total		1 100,0

PRG. #24 ¿A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES?			
RESUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Completación	1	100,0	
Abstenciones			
Total		1 100,0	

¿CÓMO SE LEVANTARÍA QUE PODRÍA INFLU- PRG. #25 ¿CÓMO VE EL ACERO PAMA NO CUBRIRLA?		
RESUESTA	#CUEST	%
NO		
Influye	1	100,0
Suma		1 100,0
Sub-Total		100,0
Abstenciones		
Total		1 100,0

PRG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PRG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESUESTA	#CUEST	PARC.	%
SI			
Materia prima limitada Capacidad instalada suficiente	1	100,0	
Abstenciones			
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	100,0
NO			
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Suma		100,0	

¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS?			
¿ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDE A QUIENES SI RESPONDEN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

¿PREG. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

¿PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Mercado Exterior Favorable (A)			
Demandas Nacionales Insuficientes (B)			
Inspección (C)			
Combinación de las Anteriores			
Abstenciones			
Total		100,0	

¿PREG. #32		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable		
Demandas Nacionales Insuficientes		
Inspección		
Otros		
Total		100,0

¿PREG. #33 LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
SI	1	100,0	
NO			
Abstenciones			
Total	1	100,0	

¿PREG. #34 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO? ¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
SI	1	100,0	
NO			
Abstenciones			
Total	1	100,0	

¿PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS?			
¿CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LO MISMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROM.
Abstenciones			
Total		100,0	

¿PREG. #36 ¿CÓMO DEBE SER EL TIPO DE MEDIDAS PARA ENFRENTAR ESTA SITUACIÓN?			
¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contengan acero.	(A)		
Exportar acero	(B)		
Parar más por el acero consumido actualmente	(C)		
Subir Precios	(D)		
Combinación de las anteriores			
Otros			
Abstenciones			
Total	1	100,0	

¿PREG. #37 INDICE DE IMPORTANCIA			
REPETIC.	%		
Eliminar productos que contengan acero			
Exportar acero			
Parar más por el acero consumido actualmente			
Subir precios			
Otros			
Reducir personal			
Total	1	100,0	
TIEMPO			
De 0 a 3 meses	1	100,0	
De 4 a 6 meses			
De 7 a 9 meses			
De 10 a 12 meses			
De 12 meses en adelante			
Indefinido			
Minúsculo			
Abstención			
Total	1	100,0	

¿PREG. #37 ¿SI SE ACENTUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?			
¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material	(A)		
Cerrar la planta	(B)	1	100,0
Cambiar de giro	(C)		
Reducir personal	(D)		
Reducir costos	(E)		
Otros	(F)		
Combinación de las anteriores			
Abstenciones			
Total	1	100,0	
INDICE DE IMPORTANCIA			
REPETIC.	%		
Substituir el acero por otro material			
Cerrar la planta	1	100,0	
Cambiar de giro			
Reducir personal			
Reducir costos			
Otros			
Total	1	100,0	

INDIA # 5 XII-P

REG. # 53 ¿A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO CON MENOS A SUJETOS EL TEMA?
ESTA PREGUNTA SUPLENDRÁ A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO A ALGUNOS ORGANISMOS CON MENOS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ESCASEZ.

ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Organismos especiales del Gobierno	(A)	
Carra. Nat. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
El Poder Judicial	(C)	
Ministerio	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Asociaciones Privadas	(G)	
Institutos Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores	(J)	
A nadie	1	100.0
Total	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETICION	%
Organismos especiales del Gobierno		
Carra. Nat. de la Ind. del Hierro y El Acero		
El Poder Judicial		
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
A Nadie	1	100.0
Otros		
Total	1	100.0

REG. # 54 ¿A QUÉ RESULTADOS HAN OBTENIDO?
ESTA PREGUNTA SUPLENDRÁ A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO A ALGUNOS ORGANISMOS CON MENOS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
Total	1	100.0

REG. # 55 ¿A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO LA ESCASEZ CUAL ES EL MOTIVO?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Conceptos bajos		
Suministros suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REG. # 50	REPETICION	%
Conceptos bajos		
Suministros suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Total	1	100.0

REG. # 56 ¿A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO EL TEMA? ¿A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO EL TEMA?

SI	# CUEST.	FREQ.	%
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Aumentar la producción	(C)		
Suma	1	100.0	
Sub-Total	1	100.0	

NO	# CUEST.	FREQ.	%
No cubrir la demanda	(A)		
Si no exporta	(B)		
Deficiencias en el proyecto	(C)		
No producirse todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto esterero	(E)		
Aumentar la producción	(F)		
Suma	1	100.0	
Sub-Total	1	100.0	

EN PARTE	# CUEST.	FREQ.	%
No cubrir la demanda	(A)		
Si no exporta	(B)		
Deficiencias en el proyecto	(C)		
No producirse todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto esterero	(E)		
Aumento de producción	(F)		
Suma	1	100.0	
Sub-Total	1	100.0	
Total	1	100.0	

REG. # 57 ¿A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO EL TEMA? ¿A QUIÉNES SE HAN DIRIGIDO EL TEMA?

PROPUESTAS REALES	# CUEST.	%
Permitir importaciones	(A)	
No exportar o controlar las exp.	(B)	
Incremento de Producción	(C)	
Activar los trabajos	(D)	
Crear nuevas Siderrúrgicas	(E)	
Control de precios	(F)	
Intervención del Gobierno	(G)	
Mejorar calidad o tecnología	(H)	
Eliminar revendedores	(I)	
Eliminar de Mts. prietas	(J)	
Otras	(K)	
Ninguna		
Combinaciones de los anteriores		
Total	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETICION	%
Permitir importaciones		
No exportar o controlar las Exp.		
Incremento de Producción		
Activar los trabajos		
Crear nuevas Siderrúrgicas		
Control de precios		
Intervención del Gobierno		
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar revendedores		
Eliminar materias prietas		
Ninguna		
Otras		
Total	1	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-F

El número de empleados de esta subrama es de 150, que corresponde a un 1.58 % del total de la rama a la que pertenece.

En esta subrama se utiliza acero nacional únicamente, siendo el principal proveedor Metalúrgica México. El consumo de éste tipo de acero obedece a razones técnicas y comerciales.

Las condiciones de abastecimiento son malas, ya que no se surten pedidos debido a la escasez de acero.

La calidad de este material es buena en general ya que cubre con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición del acero es elevado.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 10.0 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

La escasez de acero afecta a estas empresas, aunque las ventas no se vean todavía afectadas. Se piensa, que el problema obligará a reducir el personal ocupado y que no podrá soportarse esta situación un lapso mayor a tres meses.

No se han dirigido a ninguna cámara u organismo para tratar de solucionar el problema.

Se considera, que Sicartsa no va a remediar la escasez de acero existente ya que su producción aunada a la de los demás productores no logrará cubrir la demanda del país.

Se sugiere un aumento en la producción de acero para remediar este problema.

HOJA # 1	CENSO DE FABRICACION	RAMAS III	SUBRAMA 0	NOVEMBRE	Fab. y ensamble de remolques, gruas, otras máquinas para transportar y levantar y vehículos de tracción animal y propulsión de mano.
----------	----------------------	-----------	-----------	----------	--

1) DATOS GENERALES

A) CIRCOS TABULADOS	
1.- Fab. y ensamble de remolques	
2.- Fab. y ensamble de GRUAS	
3.- Fab. y ensamble de otras máquinas para transportar y levantar	
4.- Fab. y ensamble de vehículos de tracción animal	
5.- Fab. y ensamble de vehículos de propulsión a mano	

B) NUMERO DE EMPLEADOS		
C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Promocionada, Direccion o Gerencia General.	1	8,33
2.- Corporal y/o Abayecto.	5	41,65
3.- Alzón, Contabilidad, Contador, y Finanzas.		
4.- Ventas, Direccion Comercial y Mercadotecnia.	1	8,33
5.- Produccion.	5	41,65
6.- Otros.		
Total =	12	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?		
FREQ. #1	# CUEST.	%
ALTERNATIVAS		
SI	12	100,0
NO		
Total =	12	100,0

FREQ. #2 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?		
HAZONES REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	8	66,64
Especiales (B)		
Otros (C)		
Cost. de las Anteriores (A)(B)(C)	3	24,99
Otros	1	8,33
Abstenciones		
Total =	12	100,0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
FREQ. #3	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	11	91,63	99,58
Importado			
Astas	1	8,33	0,42
Abstenciones			
Total =	12	100,0	100,0

FREQ. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (B)		
Hojalata y Laminas (C)		
T.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Escatepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Caspos Hermanos (H)		
Otros (I)	2	16,66
Cost. de las Anteriores (B)(C)(D)(E)(F)(G)(H)(I)	2	16,66
Otros (A)(B)(C)	2	16,66
Otros	6	49,98
Total =	12	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Altos Hornos	6	49,98
Fundidora de Monterrey	6	49,98
Hojalata y Laminas	6	49,98
T.S.A.	1	8,33
Aceros Nacionales		
Aceros Escatepec	1	8,33
Aceros de Chihuahua		
Caspos Hermanos		
Otros	3	24,99
Ferretorias	1	8,33
Distribuidores	1	8,33
Acero Solar	1	8,33
Aceros Corzo	1	8,33
Aceros Tepic	1	8,33
Laminadora Apozotzalco	1	8,33
Total =	30	100,0

FREQ. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)			
RESPUESTA	# CUEST.	%	ALTERNATIVA
Contestaron	11	91,66	Nacionales
Abstenciones	1	8,33	Importadas
Total =	12	100,0	Total =
			10,300
			100,0

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)	2	16,66
Comerciales (B)	6	49,98
Importación (C)	3	24,99
Otros (D)		
Cost. de las Anteriores (A)(B)(C)	1	8,33
Abstenciones		
Total =	12	100,0

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)	1	100,0
Comerciales (B)		
Escasez (C)		
Otros		
Continuación de las Anteriores (A)(B)(C)		
Abstenciones		
Total =	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicos	2	16,66
Comerciales	6	49,98
Importación	3	24,99
Otros		
Total =	11	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicos	1	100,0
Comerciales		
Escasez		
Otros		
Total =	1	100,0

REG. #10 INDICADORES INT. (CONT.)		
ESTA REPRESENTA CUANTOS CUMPLI A LOS CUMPLI EN EL AÑO IMPORTADO O VENC.		
EPISODIO, REALES	# CUMPLI	%
Japon		
Francia		
Alemania		
Europa		
U.R.S.S.		
Comp. de las Int.	1	100,0
E.U. Fran. y Succ.		
Abstenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE IMPORT. REPET. %		
Japon	1	33,33
Francia	1	33,33
Alemania	1	33,33
Europa		
U.R.S.S.		
Otras:		
Total	3	100,0

PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #11 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #11 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
FORMAS	ACUES.	PARC.	%
Sin problemas	10	100,0	
Abstenciones			
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10		83,33
REGULARES			
No surten en condiciones regulares	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		8,33
VALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones	1		8,33
Total	12		100,0

REG. #15 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #15 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #15 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
SI	ACUES.	PARC.	%
Nota en precio fijo elevado comparado con el mercado	1	100,0	
Suma	1		8,33
Sub-Total	1		8,33
NO			
Precio fijo	8	77,78	
Muy variable, no hay precio fijo.	1	9,09	
Está en precio.	2	18,18	
Hay especulación en el mercado negro			
Suma	11	100,0	
Sub-Total	11		91,67
Abstenciones			
Total	12		100,0

PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #9 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #9 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
FORMAS	ACUES.	PARC.	%
Entregas Oportunas	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		8,33
REGULARES			
Ret. en la entr. y escasez (A)	1	33,33	
Escasez sin especificación (B)	1	33,33	
Ret. en la entr. y escasez (C)	1	33,33	
No surten pedidos por escasez (C)			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		24,99
VALAS			
Ret. en la entr. y escasez (A)	3	37,50	
Escasez sin especificación (B)	1	50,00	
No surten pedidos por escasez (C)	1	42,50	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		41,66
Abstenciones			
Total	12		100,0

PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #12 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #12 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
FORMAS	ACUES.	PARC.	%
Cubre requerido, calidad no unif.	3	75,0	
No cubre requerido.	1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		33,33
REGULARES			
Cubre requerido.	1	46,66	
Calidad no unif.	3	83,33	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		41,66
VALAS			
No cubre requerido.	1	50,0	
Calidad no unif.	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		16,66
Abstenciones			
Total	12		100,0

PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #17 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #17 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
FORMAS	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 40% (A)	2	20,00	
De 21 a 40% (B)	3	33,33	
De 41 a 60% (C)	1	11,11	
De 61 a 80% (D)	1	11,11	
De 81 a 100% (E)	1	11,11	
Des de 100% (F)	1	11,11	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9		74,97
REGULARES			
De 1 a 40% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Des de 100% (F)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		8,33
ENTREGAS OPORT.	2	16,66	
ENTREGA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	12		100,0

PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #18 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
REG. #18 PLAN GEN. DE ABAST. DE INMEDIOS DE UN -			
FORMAS	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 40% (A)	4	40,0	
De 21 a 40% (B)	3	30,0	
De 41 a 60% (C)	2	20,0	
De 61 a 80% (D)	1	10,0	
De 81 a 100% (E)			
Des de 100% (F)	1	10,0	
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10		83,33
REGULARES			
De 1 a 40% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Des de 100% (F)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		8,33
PERMANENCIA CONST.	1	8,33	
ABSTENCIONES			
Total	12		100,0

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #16)					
ANHEMO	#CUEST.	PARC.	%	SEA CONSTANTE	#CUEST. PARC. %
Aumento de demanda Aumento de Producción Situación Incierta	4 1 1	40.0 10.0 10.0		Situación Incierta	1 100.0
Abstenciones	1	10.0		Abstenciones	
Suma	7	70.0	83.33	Sub-Total	1 100.0
Sub-Total	7	70.0	83.33	Sub-Total	1 100.0
DISMINUYA					
#CUEST.	PARC.	%	ABANDONOS	#CUEST.	PARC.
1	100.0		Situación Incierta		
Sub-Total	1	100.0	Sub-Total		
Total 12 100.0					

¿HAY OTRO MATERIAL QUE PODRÍA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Plástico	1	100.0	
Suma	1	100.0	8.33
Sub-Total	1	100.0	8.33
Ninguno	11		91.67
Abstenciones			
Total	12		100.0

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZADO? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO PUEDEN SUBSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#CUEST.	%
Costos elevados	1	100.0
Abstenciones		
Total	1	100.0

¿EN SU HAYA QUE PARTICIPACIÓN TIENEN SUS PREG. #23 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 1 a 20 %	8	66.67
De 21 a 40 %	1	8.33
De 41 a 60 %	1	8.33
De 61 a 80 %		
De 81 a 100 %	1	8.33
Abstenciones	1	8.33
Total	12	100.0

PREG. #24 ¿A CUANTO ASCIENDE SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Menor de 1 millón	11	91.67	504,750,000.00
Abstenciones	1	8.33	
Total	12	100.0	504,750,000.00

¿CÓMO SU LEVANTARON QUE PEDIA INFLUENCIA #25 Y EL ACERO PARA NO CUBRIRLA?		
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.
NO		
Determinante	8	100.0
Suma	8	100.0
Sub-Total	8	100.0
Abstención		
Total	12	100.0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA PREG. #27-A ¿POR QUÉ?		
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA		
RESPUESTA	#CUEST.	PARC. %
SI		
Materia prima fundamental Capacidad instalada suficiente	3	50.0
Abstenciones		
Suma	3	50.0
Sub-Total	3	50.0
NO		
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales Está vendida la producción hasta 1970	1 1	50.0 50.0
Abstenciones		
Suma	2	100.0
Sub-Total	2	25.0
ABSTENCIONES		
Total	8	100.0

PREG. #28 ¿EXPORTA PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	1	8.33
NO	8	66.67
Abstenciones		
Total	12	100.0

PREG. #29 ¿SI NO EXPORTA A QUE SE DEBE?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Situación competitiva desfavorable	1	12.5
Mercado nacional suficiente	1	12.5
Desconocimiento del mercado exterior	1	12.5
No tener acero suficiente	1	12.5
Costo de las materias	1	12.5
Otros	2	25.0
Abstenciones	1	12.5
Suma	8	100.0
Sub-Total	8	100.0
Situación competitiva desfavorable	1	12.5
Mercado nacional suficiente	2	25.0
Desconocimiento del mercado exterior	2	25.0
No tener acero suficiente	1	12.5
Otros	1	12.5
No les interesa exportar	1	12.5
No les permiten exportar	1	12.5
Total	8	100.0

¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PROD. #10 VENTA TOTAL AGRIENEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEEDO
Contestaron	4	100,0	12,0%
Abstención			
Total	4	100,0	12,0%

PROD. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	4	100,0	39,100,000
Abstención			
Total	4	100,0	39,000,000

PROD. #10 ¿CUAL SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZ. MÁS FRECU.	# CUEST.	%
Demanda Exterior Favorable (A)	4	100,0
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Idoneidad (C)		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total	4	100,0

PROD. #10		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Vencido exterior favorable	4	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inesistencia		
Otros		
Total	4	100,0

PROD. #10 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	12	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	12	100,0

PROD. #10 ¿POR VENTAJAS QUE OBTENGA, POR LA ESCA- ZA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA FALTA DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	10	83,33
NO	2	16,66
Abstenciones		
Total	12	100,0

PROD. #10 ¿EN QUE PORCENTAJE DE VENT. REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y DE VENT. REDUCIDAS QUE VTA. POR LO MISMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PRECIO
Nacionales	6	60,0	27,5
Exportación	1	10,0	60,0
Ambos			
Abstenciones	5	50,0	
Total	10	100,0	

¿CÓMO SE VA A ENFRENTAR ESTAS SITUACIONES? PROD. #10. ¿CÓMO SE VA A ENFRENTAR ESTAS SITUACIONES?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero.	(A)	
Importar acero.	(B)	
Pagar más por el acero consumido actualmente.	(C)	
Subir Precios.	(D)	
Combinación de las ante- riores:	(A)(B)	
	(B)(C)	
	(C)(D)	
	(B),(C)(D)	
Abstenciones		
Total	12	100,0

PROD. #10: INDICE DE IMPORTANCIA		
REPERTEC.	#	%
Eliminar productos que contengan acero	1	5,55
Importar acero	6	33,33
Pagar más por el acero consumido actualmente	6	33,33
Subir precios	5	27,75
Otros:		
Total	18	100,0

TIEMPO		
	#	%
De 0 a 3 meses	2	16,66
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses	2	16,66
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante	1	8,33
Indefinido		
Varios		
Abstención	7	58,31
Total	12	100,0

PROD. #10 ¿SI SE AGRAVARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARÍA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material	(A)	
Cerrar la planta	(B)	
Cambiar de giro	(C)	
Reducir personal	(D)	
Reducir costos	(E)	
Otros:	(F)	
Combinación de las anteriores: (D)(F)	1	8,33
Abstenciones		
Total	12	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Substituir el acero por otro material	1	7,69
Cerrar la planta	6	46,14
Cambiar de giro	1	7,69
Reducir personal	2	15,38
Reducir costos	1	7,69
Otros:		
Ampliar tiempo de entrega a clientes	1	7,69
Depende de otros factores	1	7,69
Total	13	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-G

El número de empleados de esta subrama es de 1,303, que representa un 13.67 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero al carbón es el más comúnmente utilizado, es principalmente de origen nacional y sus proveedores más importantes son Fundidora Monterrey, Altos Hornos y Hojalata y Lámina. Utilizan este acero por razones de tipo comercial.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 10,100 ton, que representa a un 24.31 % del total de la rama.

Un 66.0 % aproximadamente de las empresas considera deficiente el abastecimiento de acero.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Se considera que el costo de adquisición del acero es elevado.

Muy pocas de las industrias visitadas, pueden sustituir al acero por algún otro material.

El acero influye determinantemente para que un gran número de estas empresas no esté cubriendo la demanda.

La generalidad de estas empresas no exporta, debido a que consideran suficiente al mercado nacional o bien desconocen al mercado exterior. Las que lo hacen, opinan que este último es muy favorable.

La escasez de acero afecta a la totalidad de estas empresas, y a consecuencia de esto, un elevado porcentaje ve reducidas sus ventas nacionales. En caso de acentuarse el problema, muchas de ellas se verán obligadas a cerrar sus plantas.

Las principales sugerencias son en el sentido de incrementar la producción y buscar materias primas.

Las ventas declaradas del 91.63 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$304,750,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$75,555,554.00 lo que hace un total de \$380,305,554.00, que representan un 28.49% del total de la rama.

Para los próximos 5 años se espera un incremento del 44.95 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) OTROS TABULADOS 1.-Fabricación de partes de bomba 2.-Fabricación de equipo contra incendio 3.-Fabricación de bombas y compresoras 4.-Fabricación de extinguidores domésticos		B) NUMERO DE EMPLEADOS 725	
		C) FUENTES 1.- Institución, Dirección o Gerencia General. 1 25,0 2.- Compras y/o Abastecim. 2 50,0 3.- Admon., Contabilidad, Control y Finanzas. 4.- Ventas, Dirección Comercial y Agratecnia. 5.- Producción. 6.- Otras. 1 25,0 Total = 4 100,0	CANTIDAD %

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

PREG. #1	ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI		4	100,0
NO			
Total		4	100,0

PREG. #3 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Allos Hornos (A) Fundidora Monterrey (B) Hojalata y Laminas T.A.M.S.A. (D) Aceros Nacionales (E) Aceros Escabez (F) Aceros de Chihuahua (G) Campos Hermanos (H) Otras (I) Comb. de las Anteriores! (A)(B)	1	33,33
	1	33,33
	1	33,33
Total =	3	100,0

PREG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton):

ALTERNATIVA	# CUEST.	%	TONELADAS	%
Continuaron	4	100,0	4,075	99,99
Abstenciones				
Total =	4	100,0	4,032	100,0

¿POR QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A) Especial (B) Otras (C) (pub. de las Anteriores! (A),(B)(C)	2 1 1	50,0 25,0 25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Allos Hornos 1 25,0 Fundidora de Monterrey 2 50,0 Hojalata y Laminas T.A.M.S.A. Aceros Nacionales Aceros Escabez Aceros de Chihuahua Campos Hermanos Otras: Cold Rolled de Méx. 1 25,0	
Total =	4 100,0

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A) Comerciales (B) Inercia (C) Otras (D) Comb. de las Anteriores! (A)(B)	1 1 1 1	33,33 33,33 33,33 133,33
Abstenciones		
Total =	3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Técnicas 1 25,0 Comerciales 2 50,0 Inercia 1 25,0 Otras:	
Total =	4 100,0

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A) Comerciales (B) Escasez (C) Otras Costeación de las Anteriores!	1	100,0
Abstenciones		
Total =	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Técnicas 1 100,0 Comerciales Escasez Otras:	
Total =	1 100,0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PREG. #3	PROCELENCIA	#CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	3	75	75,0	
Importado	1	25	25,0	
Abstenciones				
Total =	4	100,0	100,0	

PREG. #10 OBTENCION ENT. (PAIS)		
ESTA FIGURA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN COMO TIPORETO O IMPORTE		
PAIS	# CUEST.	%
Japón	1	100,0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Coab. de los ant.		
Abstenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE TIPORE. REPT.		
PAIS	# REPT.	%
Japón	1	100,0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Total	1	100,0

PREG. #11 LAS COND. DE ABST. DE LOS PRODUCTOS - EMPRESAS REGULARES O MALAS			
PREG. #12 ZION CUEST			
EMPRESAS	#CUEST.	PARC.	%
En problemas	4	100,0	
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	
REGULARES			
Suma			
Sub-Total	1	100,0	
MALAS			
Suma			
Sub-Total	3	100,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACTIVO ES APROPIADO?			
PREG. #16 ZION CUEST			
SI	#CUEST.	PARC.	%
Si en precio Precio Flotado Comparado con el impartado	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	75,0
NO			
PRECIO FIJADO Muy variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	25,0
Total	4	100,0	

PREG. #9 LAS COND. DE ABASTECIMIENTO DEL ACTIVO SON BUENAS, REGULARS O MALAS?			
PREG. #10 ZION CUEST			
EMPRESAS	#CUEST.	PARC.	%
Diriges (ordinarios) atrasar la entr. y Escasez de bñ o por adelantado (B)	1	50,0	
Suma	1	50,0	
Sub-Total	1	100,0	50,0
REGULARS			
Reg. Operativas Ret. en la entr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos y escasez Consumo bajo	1	50,0	
Suma	1	50,0	
Sub-Total	1	100,0	50,0
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos por escasez	1	50,0	
Suma	1	50,0	
Sub-Total	1	100,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #13 LAS CONDICIONES DE CALIDAD SON BUENAS, MALAS O REGULARS?			
PREG. #14 ZION CUEST			
EMPRESAS	#CUEST.	PARC.	%
Buena regularidad. Calidad no unif.	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	75,0
REGULARS			
Buena regularidad. No cumple requisitos. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	25,0
MALAS			
No cumple requisitos. Calidad no unif.			
Suma	0	0,0	
Sub-Total	0	0,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

EN LAS ULTIMAS CINCO AÑOS PREG. #17 ¿U COMO DE ACORDO HA?			
AUMENTADO	#CUEST.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	2	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	50,0
DISMINUYO			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	0	0,0	
Sub-Total	0	0,0	
PERMANENCIA CONS.	1		25,0
EMPRESA NUEVA	1		25,0
ABSTENCIONES			
Total	4	100,0	

EN LAS ULTIMAS CINCO AÑOS PREG. #18 ¿COMO DE ACORDO HA?			
AUMENTADO	#CUEST.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	2	100,0	66,66
De 21 a 40% (B)			33,33
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	75,0
DISMINUYO			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	0	0,0	
Sub-Total	0	0,0	
PERMANENCIA CONS.	1		25,0
EMPRESA NUEVA	1		25,0
ABSTENCIONES			
Total	4	100,0	

HOJA # 3 III-A

PREG. #19 ¿SON BUENAS (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #18)					
AFIRMAR	REQUER.	PARC.	%	DEA CONSTANTES	REQUER. PARC. %
Aumento de demandas Aumento de producción Situación incierta	3	100,0		Situación incierta Poco consumo	1 100,0
Abstenciones				Abstenciones	
Sub-Total	3	100,0	75,0	Sub-Total	1 100,0 25,0
DESHAYUA					
REQUER.	PARC.	%	ABSTENCIONES	REQUER. PARC. %	
Situación incierta			Situación incierta		
Abstenciones			Abstenciones		
Sub-Total			Sub-Total		
Total			4 100,0		

¿CÓMO SE HA COMPROBADO MATERIAL PARA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	REQUER.	PARC.	%
Sub-Total		100,0	
Número	4		100,0
Abstenciones			
Total	4		100,0

¿EN SU OYAYA CON PARTICIPACION TIENEN LOS PREG. #22, 23, 24, 25, 26 EN EL MERCADO MATERIALES?			
TIPO DE MATERIAL	N.º OYAYAS	%	
De 21 a 25 %	2	50,0	
De 41 a 60 %	1	25,0	
De 61 a 80 %			
De 81 a 100 %			
Abstenciones	1	25,0	
Total	4	100,0	

¿CÓMO SE HA COMPROBADO ACEROS EN SUS PRODUCTOS ANALISI- EN PREG. #27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100?				
REQUER.	PARC.	%	VALORES (C)	
Requisitos	3	75,0	110,500,000,00	
Abstenciones	1	25,0		
Total	4	100,0	110,500,000,00	

¿CÓMO SE HA COMPROBADO ACEROS EN SUS PRODUCTOS ANALISI- EN PREG. #27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100?		
REQUER.	PARC.	%
Sub-Total		
Número		
Abstenciones		
Total		100,0

¿CÓMO SE HA COMPROBADO ACEROS EN SUS PRODUCTOS ANALISI- EN PREG. #27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100?				
REQUER.	PARC.	%	VALORES (C)	
Requisitos	2	100,0		
Sub-Total	2	100,0		
Número				
Abstenciones				
Total	2	100,0		

PREG. #27 ¿SE HA BUENAS ESCOGER DE ACERO CUANTO A SU DEMANDA PREG. #27-A ¿SON BUENAS?			
REQUER.	PARC.	%	
Requisitos	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Número			
Abstenciones			
Total	1	100,0	

PREG. #28 ¿HA BUENAS ESCOGER DE ACERO CUANTO A SU DEMANDA PREG. #28-A ¿SON BUENAS?			
REQUER.	PARC.	%	
Requisitos	1	25,0	
Sub-Total	3	75,0	
Número			
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #29 ¿HA BUENAS ESCOGER DE ACERO CUANTO A SU DEMANDA PREG. #29-A ¿SON BUENAS?			
REQUER.	PARC.	%	
Requisitos	2	66,66	
Sub-Total	3	100,0	
Número			
Abstenciones	1	33,33	
Total	3	100,0	

ESTI EFORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS
PREG. #50 VENTAS TOTALES ASCIENEN ESTAS?
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI
EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

RESUESTA	# CUEST.	%	PPROMEDIO
Contestaron			
Abstención	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #51 ESTI EFORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL =
DE SUS EXPORTACIONES?

RESUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron			
Abstención	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #52 ¿CUALS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Mercado exterior favorable (A)	1	100,0
Demanda Nacional insuficiente (B)		
Impedición (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #53

POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	1	100,0
Demanda Nacional insuficiente		
Impedición		
Otros		
Total	1	100,0

PREG. #54 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESUESTA	# CUEST.	%
SI	1	25,0
NO	3	75,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #55 ¿CÓMO VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LA ESCASEZ DE ACERO? RESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

RESUESTA	# CUEST.	%
SI	1	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #56 ¿A QUE PORCENTAJE DE VEN REDUCIDAS? RESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MÍNIMO.

RESUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Abstenciones	1	100,0	
Total	1	100,0	

¿CÓMO VEN DIFÍCIL DUELA SUENA Y CUANTO TIEMPO
PREG. #56 ¿CÓMO PUEDE COMPORTAR ESTA SITUACIÓN?
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

REACCIONES REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero.	(A)	
Importar acero.	(B)	
Pagar más por el acero consumido actualmente.	(C)	
Subir Precios.	(D)	
Combinación de las anteriores		
Abstenciones	1	100,0
Total	1	100,0

PREG. #57 INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero		
Importar acero		
Pagar más por el acero consumido actualmente		
Subir precios		
Otros		
Total	1	100,0

TIMPO

De 0 a 3 meses		
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido	1	100,0
Mínimo		
Abstención		
Total	1	100,0

PREG. #57 ¿SI SE AGRAVARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARÍA?
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	100,0
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)		
Otros (F)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	1	100,0
Cerrar la planta		
Cambiar de giro		
Reducir personal		
Reducir costos		
Otros		
Total	1	100,0

FORM. #3A ¿A QUÉ MOTIVO SE HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES? SI, EN QUÉ FORMA? ¿A QUÉ MOTIVO SE HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones especializadas del Gobierno	(A)	
Sectorial de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
Asociación	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores:		
A medio	1	100,0
Total	1	100,0

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones especializadas del Gobierno	(A)	
Sectorial de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Asociación	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores:		
A medio	1	100,0
Total	1	100,0

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones especializadas del Gobierno	(A)	
Sectorial de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Asociación	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores:		
A medio	1	100,0
Total	1	100,0

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones especializadas del Gobierno	(A)	
Sectorial de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Asociación	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores:		
A medio	2	66,66
Abstenciones	1	33,33
Total	3	100,0

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones especializadas del Gobierno	(A)	
Sectorial de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Asociación	(C)	
Gobierno Federal	(D)	
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores:		
A medio	2	66,66
Abstenciones	1	33,33
Total	3	100,0

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	PARC.	%
Encontrar la demanda	(A)	2	100,0
En caso de que no exporte	(B)		
Aumentará la Producción	(C)		
Suma	2	100,0	
Sub-total	2		90,0
Si			
No cubrirá la demanda	(A)	1	100,0
Si no exporta	(B)		
Discontinuará en el proyecto	(C)		
No producirá todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extemporáneo	(E)		
Aumentará la producción	(F)		
Suma	1	100,0	
Sub-total	1		25,0
EN PARTES			
Si no cubrirá la demanda	(A)	1	100,0
Si no exporta	(B)		
Discontinuará en el proyecto	(C)		
No producirá todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extemporáneo	(E)		
Aumento de Producción	(F)		
Suma	1	100,0	
Sub-total	1		25,0
Abstenciones			
Total	4		100,0

¿HA DIRIGIDO ALGO DE LOS RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO A OTRAS ACTIVIDADES?

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%	
Permitir las exportaciones	(A)	1	25,0
No exportar o controlar las exp.	(B)	1	25,0
Incremento de Producción	(C)		
Activar las truchas	(D)		
Crear nuevas Ind. Liderúrgicas	(E)	1	25,0
Control de precios	(F)		
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Maximizar rendimientos	(I)	1	25,0
Fuente de Mts. primas	(J)		
Otras	(K)		
Ninguna			
Combinaciones de las anteriores			
Total	4	100,0	
INDICE DE INNOVACION			
Permitir las exportaciones	(A)	1	25,0
No exportar o controlar las Exp.	(B)	1	25,0
Incremento de Producción	(C)		
Activar las truchas	(D)		
Crear nuevas siderúrgicas	(E)	1	25,0
Control de precios	(F)		
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Maximizar rendimientos	(I)	1	25,0
Buscar materias primas	(J)		
Ninguna			
Otras	(K)		
Total	4	100,0	

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-H

El número de empleados de esta subrama es de 725, que corresponde a un 7.60 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero al carbón, es el más comunmente usado para la fabricación de equipos contra incendio. Es principalmente de origen nacional, lo surte Fundidora Monterrey y es preferido al importado por razones de tipo comercial. El importado proviene de Suecia y es utilizado por razones de carácter técnico.

La cantidad de acero que consume esta subrama es de 4,032 toneladas que representan el 9.71 % del total de la rama

No hay problemas de abastecimientos de energéticos.

En general las condiciones de calidad del acero son buenas, ya que cubre con los requerimientos de producción.

El costo del acero es apropiado.

En los últimos cinco años, ha habido un aumento en el consumo de acero entre el 1 y el 20 % principalmente,

No hay sustituto para el acero en esta subrama.

No exportan, debido a que desconocen el mercado exterior.

Casi no se ven afectadas por la escasez de acero por tener consumos bajos y suministros suficientes.

Se piensa que Sicartsa, va a solucionar los problemas de escasez por la importancia del incremento en la producción nacional de acero.

Se sugiere permitir importaciones, no exportar acero, control de precios y buscar materias primas.

Las ventas declaradas del 75.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$110,500,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$412,621.35, lo que hace un total de \$110,912,621.35, que corresponden a un 8.31 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 19.97 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

BIBLIOTECA CENTRAL
E. N. S. M.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS	
1.-Fabricación de válvulas	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 122		
C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección de Gerencia General.	2	66,66
2.- Consejo y/o Asesoriam.		
3.- Admón., Contabilidad, Controladoría y Finanzas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	1	33,33
5.- Producción.		
6.- Otros.		
Total =	3	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?		
PRG. #1	# CUEST.	%
Alternativas		
SI	3	100,0
NO		
Total =	3	100,0

PREG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alcos Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (B)		
Hojalata y Láminas (C)		
T.A.M.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Satepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Campos Hermanos (H)	2	66,66
Otros (I)		
Comb. de las Anteriores (A),(C),(D),(H),(I)	1	33,33
Total =	3	100,0

PREG. #3 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)			ALTERNATIVA		
PREGUNTA	# CUEST.	%	TABULADAS	%	
Contestaron	2	75,0	Nacionales	60	38,71
Abstenciones	1	25,0	Importadas	95	61,29
Total =	3	100,0	Total =	155	100,0

PREG. #4 QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)		
Especiales (B)		
Otros (C)		
Comb. de las Anteriores (A),(B),(C)	2	66,66
Abstenciones	1	33,33
Total =	3	100,0
INDICE DE IMPORT. REPETIC. %		
Al Carbon	3	37,5
Especiales	2	25,0
Otros		
Inoxidables	3	37,5
Varios		
Total =	8	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Alcos Hornos	1	12,5
Fundidora de Monterrey	1	12,5
Hojalata y Láminas	1	12,5
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Satepec		
Aceros de Chihuahua	1	12,5
Campos Hermanos		
Otros	3	37,5
Distribuidores		
Rowellmax	1	12,5
Total =	8	100,0

PREG. #5 ACERO NACIONAL?			PREG. #7 ACERO EXTRANJERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS			ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%	RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	1	33,33	Técnicas (A)	2	100,0
Comerciales (B)	2	66,66	Comerciales (B)		
Investición (C)			Escases (C)		
Otras (D)			Otras (D)		
Comb. de las Anteriores			Combinación de las Anteriores		
Abstenciones			Abstenciones		
Total =	3	100,0	Total =	2	100,0
INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %			INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %		
Técnicas	1	33,33	Técnicas	2	100,0
Comerciales	2	66,66	Comerciales		
Investición			Escases		
Otras			Otras		
Total =	3	100,0	Total =	2	100,0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
PROCELENCIA	#CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	1	33,33	28,5
Importado	1	33,33	47,5
Astos			
Abstenciones	1	33,33	
Total =	3	100,0	100,0

PREG. #6 ACERO NACIONAL?			PREG. #8 ACERO EXTRANJERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS			ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%	RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	1	33,33	Técnicas (A)	2	100,0
Comerciales (B)	2	66,66	Comerciales (B)		
Investición (C)			Escases (C)		
Otras (D)			Otras (D)		
Comb. de las Anteriores			Combinación de las Anteriores		
Abstenciones			Abstenciones		
Total =	3	100,0	Total =	2	100,0
INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %			INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %		
Técnicas	1	33,33	Técnicas	2	100,0
Comerciales	2	66,66	Comerciales		
Investición			Escases		
Otras			Otras		
Total =	3	100,0	Total =	2	100,0

PRG. #11 INMEDIOS ETC. (PAIS)		
ESTA PREGUNTA CONTRIBUYE A LAS CUE. UTI LIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
Japón Francia Alemania Suecia U.R.S.S. Otros	2	100,0
Atenciones		
Total		2 100,0
INDICE DE IMPORT. REPET. %		
Japón Francia Alemania Suecia U.R.S.S. Otros	2	100,0
Total		2 100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE ENERGICO. FOR =			
PRG. #11 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
REG. #12 (POR CUE)			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
sin problemas	2	100,0	
Atenciones			
Suma		2	100,0
Sub-Total		2	66,66
REGULARES			
Por ser derivado del petróleo	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	33,33
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Atenciones			
Total		3	100,0

PRG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
REG. #16 (POR CUE)			
SI	ACUES.	PARC.	%
Esta en precio Precio Elevado Comparado con el Importado			
Suma			100,0
Sub-Total			
NO			
Precio variable, no hay Precio STD.	3	100,0	
Suma		3	100,0
Sub-Total		3	100,0
Atenciones			
Total		3	100,0

CLAS. COND. DE ADQUISICION DE ACERO SIN BUENAS, REGULARES O MALAS?			
REG. #3 (POR CUE)			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
entregas Oportunas retrasar la entr. y escasez esp. bien o por adelantado	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	33,33
REGULARES			
Ent. Oportunas Ret. en la entr. y escasez Escasez sin especificación No surten pedidos y escasez	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	33,33
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez Escasez sin especificación No surten pedidos por escasez	1	100,0	
Suma		1	100,0
Sub-Total		1	33,33
Atenciones			
Total		3	100,0

CLAS. COND. DE CALIDAD DE			
PRG. #13 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
REG. #14 (POR CUE)			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
superior regularidad Calidad no unif.	3	100,0	
Suma		3	100,0
Sub-Total		3	100,0
REGULARES			
No cumple regularidad. Calidad no unif.			
Suma			
Sub-Total			
MALAS			
No cumple regularidad. Calidad no unif.			
Suma			
Sub-Total			
Atenciones			
Total		3	100,0

EN LAS ÚLTIMAS CINCO AÑOS			
PRG. #1. ¿EN QUE LE ACERCA HA?			
INCREMENTADO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	2	66,66	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)	1	33,33	
De 81 a 100% (E)			
As de 100% (F)			
Suma		3	100,0
Sub-Total		3	100,0
DISTRIBUC			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
As de 100% (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.			
Suma			
Sub-Total			
Atenciones			
Total		3	100,0

EN LAS ÚLTIMAS CINCO AÑOS			
PRG. #1. ¿EN QUE LE ACERCA HA?			
INCREMENTADO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	33,33	
De 21 a 40% (B)	1	33,33	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)	1	33,33	
De 81 a 100% (E)			
As de 100% (F)			
Suma		3	100,0
Sub-Total		3	100,0
DISTRIBUC			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
As de 100% (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.			
Suma			
Sub-Total			
Atenciones			
Total		3	100,0

FORM. #19 ¿HAY ALGUNA DEMANDA DE ACERO CUENTAN EN SU DEMANDA?					
RESPUESTA	ACUOS	FARG.	%	ABSTENCIONES	Sub-Total
SI	3	100,0			
Abstenciones					
Suma					
Sub-Total					
DICIENDA					
Situación Incierta					
Abstenciones					
Suma					
Sub-Total					
Total					

FORM. #20 ¿SI NO HAY UNA DEMANDA DE ACERO CUENTAN SU DEMANDA?					
RESPUESTA	ACUOS	FARG.	%	ABSTENCIONES	Sub-Total
SI	1	100,0			
Abstenciones					
Suma					
Sub-Total					
NO					
Necesidad instalada insuficiente					
Faltan otros materiales					
Abstenciones					
Suma					
Sub-Total					
Total					

FORM. #21 ¿HAY OTRO MATERIAL QUE PUEDE SUSTITUIR AL ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	ACUOS	FARG.	%
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total			

¿EN SU EMPRESA PARTICIPACION TIENEN US?		
PARTICIPACION	ACUOS	%
SI	1	33,33
NO	1	33,33
Abstenciones	1	33,33
Total		

FORM. #22 ¿HAY ALGUNA DEMANDA DE ACERO EN SU DEMANDA?		
RESPUESTA	ACUOS	%
SI	2	66,66
NO	1	33,33
Abstenciones		
Total		

FORM. #23 ¿HAY ALGUNO RECURSO NO LE HA UTILIZADO?		
CAUSAS	ACUOS	%
Abstenciones		
Total		

FORM. #24 ¿HAY ALGUNA DEMANDA DE ACERO EN SU DEMANDA?			
RESPUESTA	ACUOS	%	VALORES (C)
SI	3	100,0	29,000,000,00
Abstenciones			
Total			

FORM. #25 ¿HAY ALGUNA DEMANDA DE ACERO EN SU DEMANDA?			
RESPUESTA	ACUOS	%	VALORES (C)
SI	1	100,0	
Abstenciones			
Total			

PREG. #10 ¿SI LEVANTA, A QUE PORCENTAJE DE LAS VENTAS TOTALES ASCIENDE EN ESTE PERIODO DE PROMEDIO CONCRETAMENTE A QUELLEN O SI AUMENTAN PRODUCTOS QUE CONTINÚEN ACERO.			
PREGUNTA	# CUENT.	%	PROMEDIO
Contestaron	1	50,0	2,0 %
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	2,0 %

PREG. #11 ¿SI LEVANTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS ENVENTAJES?			
RESPUESTA	# CUENT.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	50,0	100,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	100,000

PREG. #12 ¿CUALS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUENT.	%	
Demanda Exterior Favorable (A) Demanda Nacional Insuficiente (B) Et. Inyección (C) Combinación de las Anteriores	1	50,0	
Otros:	1	50,0	
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #13		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	1	50,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inyección		
Otros:		
Abrir mercado	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU IMPORTANCIA?		
RESPUESTA	# CUENT.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #15 ¿SE VEN BENEFICIOS POR VTA. DE LA ESCASEZ DE ACERO? ¿COMERCIALES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN BENEFICIOS POR VTA. POR LO MISMO?		
RESPUESTA	# CUENT.	%
SI	2	66,66
NO	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #16 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS O CANCELADAS A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN BENEFICIOS POR VTA. POR LO MISMO?			
RESPUESTA	# CUENT.	%	PROMEDIO
Abstenciones	3	100,0	100,0
Total	3	100,0	

PREG. #17 ¿CUAL TIPO DE MEDIDAS TOMAN Y CUANTO TIEMPO LEVA? ¿SE PUEDEN SOPORTAR ESTA SITUACION?		
¿LA EMPRESA COMERCIALE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUENT.	%
Eliminar productos que contengan acero. (A)		
Importar acero. (B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente. (C)		
Subir Precios. (D)		
Combinación de las anteriores:		
(C)y(D)	1	33,33
(B),(C)y(D)	1	33,33
Otros	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #18 ¿INDICE DE IMPORTANCIA?		
REPETIC.	%	
Eliminar productos que contengan acero	1	16,66
Importar acero	2	33,33
Pagar más por el acero consumido actualmente	2	33,33
Otros:		
Buscar materia prima	1	16,66
Total	6	100,0
TIEMPO		
De 0 a 1 meses	2	66,66
De 4 u 6 meses		
De 7 u 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante	1	33,33
Indefinido		
Ninguno		
Abstención		
Total	3	100,0

PREG. #19 ¿SI SE AGRAVARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
¿CUAL TIPO DE MEDIDAS COMERCIALES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUENT.	%
Substituir acero por otro material (A)		
Cerrar la planta (B)	2	66,66
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)	1	33,33
Otros (F)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	3	100,0
INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	2	66,66
Cerrar la planta		
Cambiar de giro		
Reducir personal		
Reducir costos		
Otros:		
Importar	1	33,33
Total	3	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-I

El número de empleados de esta subrama es de 122 que corresponde a un 1.28 % del total de la rama.

El acero más comúnmente utilizado es al carbón e inoxidable; la mayor parte de éste, lo importamos por razones de carácter técnico y proviene principalmente de Estados Unidos. En lo que se refiere al nacional, es surtido por varios distribuidores.

La cantidad de acero que consume esta subrama es de 155 ton que corresponde a un 0.37 % del total de la rama.

No hay problema de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de abastecimiento de acero están entre regulares y malas, debido a retrasos en las entregas por escasez.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el costo de adquisición es elevado.

Las ventas anuales de esta subrama ascienden a 29,000,000.00 que representan un 2.17 % del total de la rama.

Aunque la mayoría de las empresas cubre la demanda de sus productos, el acero es la causa de que una parte de ellas no lo esté haciendo así.

Las empresas visitadas que exportan sus productos consideran que el mercado exterior es favorable y son motivados por políticas de expansión de mercados; las que no lo hacen, declararon encontrarse en situación competitiva desfavorable.

La escasez de acero afecta a la totalidad de estas empresas sin llegar a afectar el volumen de sus ventas. A corto plazo subirán los precios de sus productos debido al alza en los costos de los materiales; en caso de que se acentuara la escasez como únicos recursos les quedaría importar acero o cerrar la planta. No se han dirigido a ningún organismo para plantear su problema.

Se piensa que Sicartsa solucionará el problema de la escasez de acero, ya que cubrirá la demanda insatisfecha.

La principal sugerencia es en el sentido de evitar exportaciones de acero.

Para los próximos 5 años se espera un incremento del 61.68 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

FORMA #	10000000	FORMA	III	GUAYAMA	J	SUBSECTOR	Fabricación de filtros ó depurados de líquidos y gases
---------	----------	-------	-----	---------	---	-----------	--

(C).- DATOS GENERALES

A) GIROS PARALELOS

1.-Fabricación de equipo para aire acondicionado
2.-Fabricación de filtros ó depurados de líquidos y gases

B) NUM. DE EMPLEADOS 50

C) RUBROS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección de Gerencia General, Com. Corporativa y As. Tecnol.		
2.- Asist. Contabilidad, Com. Laboral y Finanzas	1	50,0
3.- Ventas, Dirección Comercial y Promoción	1	50,0
4.- Producción		
5.- Otros		
Total =	2	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

¿UTILIZA ESTA EMPRESA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS?

ALTERNATIVAS	# RESP.	%
SI	2	100,0
NO		
Total =	2	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE UTILIZA?

TIPO DE ACERO	# RESP.	%
Acero Nacional (A)	1	50,0
Acero Solar (B)		
Acero Inoxidable (C)		
Acero de las Antillas (D)		
Otros (E)		
(A) y (B)	1	50,0
Abstenciones		
Total =	2	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

ORIGEN	# RESP.	%	PROMEDIO
Nacional	2	100,0	100,0
Importado			
Otros			
Abstenciones			
Total =	2	100,0	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

TIPO DE ACERO	# RESP.	%
Acero Nacional (A)	1	50,0
Acero Solar (B)		
Acero Inoxidable (C)		
Acero de las Antillas (D)		
Otros (E)		
(B) y (C)	1	50,0
Abstenciones		
Total =	2	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

ORIGEN	# RESP.	%
Nacional	1	25,0
Importado		
Otros		
Case Dundich	1	25,0
Acero Solar	1	25,0
Acero Inoxidable	1	25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

TIPO DE ACERO	# RESP.	%
Nacional	2	100,0
Importado		
Otros		
Abstenciones		
Total =	2	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

TIPO DE ACERO	# RESP.	%
Nacional	2	100,0
Importado		
Otros		
Abstenciones		
Total =	2	100,0

¿CÓMO SE OBTIENE EL ACERO QUE EMPLEAN?

TIPO DE ACERO	# RESP.	%
Nacional	2	100,0
Importado		
Otros		
Abstenciones		
Total =	2	100,0

INDICE DE PROVEEDORES EXTS. (PATS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O INGRESO		
PAISES/PAIS	# CUEST.	%
Italia		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.		
Otros		
Comb. de los Ant.		
Abstenciones		
Total		100,0

INDICE DE IMPORT.		
PAISES/PAIS	IMPDET.	%
Italia		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.		
Otros		
Total		100,0

CLAS. COND. DE ABAST. DE INERDIICOS SON -			
PREG. #11 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #12 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
sin problemas	2	100,0	
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		100,0
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	2		100,0

PREG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #16 ¿POR QUE?			
SI	#CUES.	PARC.	%
Está un precio fíccico fíccido Comparado con el inspeitado			
Suma			100,0
Sub-Total			
NO			
Precio variable, no hay Precio STD.	2	100,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		100,0
Abstenciones			
Total	2		100,0

CLAS. COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON			
PREG. #9 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #10 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
Ingresos Operativos retrasar lg Entr. y Escasez sea bien ó por adelantado	(A)		
	(B)		
	(C)		
Suma		100,0	
Sub-Total			
REGULARES			
Ent. oportunas	(A)		
Ret. en la entr. y escasez	(B)		
Escasez sin especificación	(C)	1	50,0
No surten pedidos y escasez	(D)	1	50,0
No se consigue			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		100,0
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez	(A)		
Escasez sin especificación	(B)		
No surten pedidos por escasez	(C)		
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	2		100,0

CLAS. CONDICIONES DE CALIDAD DEL			
PREG. #14 APLICACION BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #14 ¿POR QUE?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
Cubre requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
REGULARES			
Cubre requerim. No cubre requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
MALAS			
No cubre requerim. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	2		100,0

EN LOS ULTIMO CINCO AÑOS			
PREG. #17 EN COMPARACION CON EL PASADO			
INCREMENTO	#CUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		50,0
DISMINUIÓ			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANECIO CONST.	1		50,0
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	2		100,0

EN LOS ULTIMO CINCO AÑOS SE			
PREG. #18 ¿EMPIEZA CON ESTA DEMANDA?			
INCREMENTO	#CUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		50,0
DISMINUIÓ			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANECIO CONST.	1		50,0
ABSTENCIONES			
Total	2		100,0

PREG. #10. EN LA LÍNEA, A QUE FRECUENCIA DE SUS VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS? ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #31. ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #12. CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Demanda Exterior Favorable (A)		
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Transición (C)		
Combinación de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total		100,0

PREG. #9

POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Demanda exterior favorable		
Demanda Nacional Insuficiente		
Transición		
Otros:		
Total		100,0

PREG. #11. ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	2	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #13. ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LA ESCASEZ DE ACERO? ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	1	50,0
NO	1	50,0
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #15. ¿EN QUE PORCENTAJE DE SUS REQUISITOS COMERCIALES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LA ESCASEZ DE ACERO?

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Abstenciones	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #16. ¿CÓMO SE COMPORTAN EN LA SITUACIÓN? ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero	(A)	
Importar acero	(B)	
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C)	
Subir precios	(D)	
Combinación de las anteriores:		
(C)y(D)	1	50,0
	1	50,0
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #14. INDICE DE IMPORTANCIA

REPLICAS	REPETIC.	%
Eliminar productos que contienen acero		
Importar acero	1	50,00
Pagar más por el acero consumido actualmente	2	100,00
Subir precios		
Otros:		
Total	3	100,0

TITULO

De 0 a 3 meses	1	50,0
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Ignorado		
Viniera		
Abstención	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #17. ¿SI SE AGENTUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material	(A)	
Cerrar la planta	(B)	
Cambiar de giro	(C)	
Reducir personal	(D)	
Reducir costos	(E)	
Otros:	(F)	
Combinación de las anteriores:		
Abstenciones		
Total	2	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPLICAS	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material		
Cerrar la planta		
Cambiar de giro	2	100,0
Reducir personal		
Reducir costos		
Otros:		
Total	2	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III—J

El número de empleados de esta subrama es de 50 que corresponde a un 0.52 % del total de la rama a la que pertenece.

La principal razón por la que se utiliza acero nacional es de tipo comercial, siendo el acero al carbón el más comúnmente utilizado.

Las condiciones de abastecimiento son regulares, debido a la escasez existente.

En los últimos cinco años, el consumo de acero ha aumentado en algunos casos y permanecido constante en otros, esperándose la misma tendencia para los próximos cinco años.

Las toneladas de acero que se consumen en esta subrama ascienden a 211, que corresponden al 0.51 % del total de la rama.

No hay exportación de productos de esta subrama debido a que existe un mercado nacional suficiente y no se tiene el acero requerido.

La escasez de acero afecta a las empresas de esta subrama al grado de reducir sus ventas. Se piensa subir los precios a los productos elaborados con acero; en caso de acentuarse el problema, las empresas se verán obligadas a cerrar sus plantas.

Sugieren que el gobierno otorgue permisos de importación de este material.

INDIA # 1	CATEGORIA DE PRODUCCION	RAMA III	SUBRAMA K	COMPRE Fabricación de armas de fuego y sus accesorios, incluso municiones
-----------	-------------------------	----------	-----------	---

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.- Fabricación de armas de fuego	
2.- Fabricación de municiones	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 40

DEPARTAMENTOS	CANTIDAD	%
1.- Producción, Dirección o Gerencia General.		
2.- Corpora y/o Almacén.		
3.- Almacén, Contabilidad, Control y Finanzas.	1	100.0
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.		
5.- Producción.		
6.- Otros.		
Total =	1	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

INDIC. #1 UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	1	100.0
NO		
Total =	1	100.0

INDIC. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (B)		
Hojalata y Láminas (C)		
T.A.M.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Eastepac (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Campo Hermanos (H)		
Otros (I)		
Comb. de las Anteriores:	1	100.0
Total =	1	100.0

INDIC. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (Ton):

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacionales	36	100.0
Importadas		
Total =	36	100.0

INDIC. #2 QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	1	100.0
Ferrosilicio (B)		
Otros (C)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
----------	---

Altos Hornos		
Fundidora de Monterrey		
Hojalata y Lámina T.A.M.S.A.	1	33.33
Aceros Nacionales		
Aceros Eastepac		
Aceros de Chihuahua		
Campo Hermanos		
Otros:		
Cold Rolled	1	33.33
Ferreterías	1	33.33
Total =	3	100.0

INDIC. #6 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)		
Comerciales (B)		
Importación (C)	1	100.0
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Técnicas		
Comerciales		
Importación	1	100.0
Otros:		
Total =	1	100.0

INDIC. #7 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)		
Comerciales (B)		
Escasez (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	0	0.0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Técnicas		
Comerciales		
Escasez		
Otros:		
Total =	0	0.0

¿DE DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROCELENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	1	100.0	100.0
Importado			
Ambos			
Abstenciones			
Total =	1	100.0	100.0

REG. #1 MOVIMIENTO DE INGRESOS		
ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LOS CUOTAS DE LICITACION IMPORTADO O INGRESO		
PROVENIR, NPALES	# CUOTAS	%
USA		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Cont. de los Ant.		
Abstenciones		
Total		100,0
INDICE DE IMPORT. REPT.		
		%
USA		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Total		100,0

REG. #11 CONDICIONES DE ABAST. DE FARMACOS CON -			
REG. #11 REGIMEN REGULARES O MALAS			
REG. #12 REG. CONT.			
BUNAS	#CUOTAS	PARC.	%
Sin problemas	1	100,0	
Abstenciones			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		100,0
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Total	1		100,0

REG. #13 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL AGRO ES APROPIADO			
REG. #14 REG. CONT.			
SI	#CUOTAS	PARC.	%
Esta en precio Precio Plazido Comparado con el Importado			
Suma		100,0	
Sub-Total			
NO			
Precio variable Muy variable, no hay Precio STD.	1	100,0	
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		100,0
Total	1		100,0

REG. #15 CONDICIONES DE ABAST. DE AGRO CON			
REG. #15 REGIMEN REGULARES O MALAS			
REG. #16 REG. CONT.			
BUNAS	#CUOTAS	PARC.	%
Suma		100,0	
Sub-Total			
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Ret. en la entr. y escapez (17) Escasez sin especificacion (18) No surten pedidos por escasez (19)	1	100,0	
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		100,0
Total	1		100,0

REG. #17 CONDICIONES DE CALIDAD DE			
REG. #17 REGIMEN REGULARES O MALAS (17) (18) (19)			
REG. #18 REG. CONT.			
BUNAS	#CUOTAS	PARC.	%
Sin problemas Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
REGULARES			
Sin problemas. No cumple especific. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
No cumple especific. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		100,0
Total	1		100,0

REG. #19 CON CALIDAD DE AGRO CON			
REG. #19 REGIMEN REGULARES O MALAS			
ABAST. REG.	#CUOTAS	PARC.	%
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma		100,0	
Sub-Total			
DISTRIBUCION			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PRESENCIA CONST.	1		100,0
PRESENCIA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	1		100,0

REG. #20 CON CALIDAD DE AGRO CON			
REG. #20 REGIMEN REGULARES O MALAS			
ABAST. REG.	#CUOTAS	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		100,0
DISTRIBUCION			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PRESENCIA CONST.			
PRESENCIA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	1		100,0

¿SI LA OTRA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #40 VENIRAN TOTALES ASCIENDEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXISTAN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron			
Abstención			
Total		100,0	

PREG. #2 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Demanda exterior favorable (A)		
Demanda Nacional insuficiente (B)		
Impedición (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total		100,0

PREG. #3		
¿POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Demanda exterior favorable		
Demanda Nacional insuficiente		
Impedición		
Otros		
Total		100,0

PREG. #44 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	1	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #45 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCA- ZA DE ACERO? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	1	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #46 ¿EN QUE PORCENTAJE DE VENTAS REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, EN EL MES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	IMP. M. S.
Nacionales	1	100,0	80,0
Abstenciones			
Total	1	100,0	

¿CUAL Y EN QUE PORCENTAJE DE VENTAS Y CUANTO TIEM- PO? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero (A)		
Importar acero (B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)		
Subir precios (D)		
Combinación de las ante- riores (B),(C),(D)	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #47 INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Eliminar productos que contengan acero	1	33,33
Importar acero	1	33,33
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	33,33
Subir precios		
Otros		
Total	3	100,0

TIEMPO		
REPETIC.	%	
De 0 a 3 meses	1	100,0
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido		
Mínimo		
Abstención		
Total	1	100,0

PREG. #37 ¿SI SE ACENTUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARÍA?		
MEDIDAS REALES		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)		
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)		
Otras (F)		
Combinación de las anteriores (B),(D)	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	1	50,0
Cerrar la planta		
Cambiar de giro		
Reducir personal	1	50,0
Reducir costos		
Otros		
Total	2	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA III-K

El número de empleados de esta subrama es de 40, que corresponde a un 0.42 % del total de la rama a la que pertenece.

La totalidad de estas empresas utiliza acero al carbón, siendo este de origen nacional. Los principales proveedores son TAMSA, Cold Rolled y varias ferreterías. Se utiliza acero nacional principalmente por razones de tipo impositivo.

El abastecimiento del mismo es deficiente, debido a la escasez.

La cantidad de acero que consumen estas empresas es de 36 ton, que corresponde al 0.09 % del total de la rama.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las ventas anuales de esta subrama ascienden a \$4,200,000.00 que corresponden a un 0.31 % del total de la rama.

La escasez de acero afecta a la totalidad de esta subrama. Si continúa este problema, las empresas se verán obligadas a subir los precios de sus productos, importarán acero y pagarán más por el acero que están consumiendo actualmente. En caso de acentuarse el problema, reducirán personal o cerrarán sus plantas.

No se han dirigido a ningún organismo para plantear la situación existente.

Esta subrama opina que Sicartsa solucionará el problema de la escasez de acero, debido a que con su producción ayudará a que se cubra la demanda de este material.

Sugieren la necesidad de que el gobierno intervenga para una adecuada solución del problema.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 20.0 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) OTROS TABULADOS

1.- Fabricación de motores, tableros eléctricos, generadores, transformadores, amperímetros y voltímetros
 2.- Fabricación de maquinaria, equipo industrial eléctrico y aparatos de soldadura eléctrica
 3.- Fabricación de aparatos eléctricos y sus partes

B) NUMERO DE EMPLEADOS 11,186

C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Dependencia, Dirección o Gerencia General.	1	3,45
2.- Gerencia y/o Abastecim.	16	39,17
3.- Admón., Contabilidad, Controlador y Finanzas.	1	3,45
4.- Ventas, Dirección General y Producción.	9	39,03
5.- Producción.	2	6,90
6.- Otros.		
Total =	29	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMALSA

PREG. #1 EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	29	100,0
NO		
Total =	29	100,0

INFO. A PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos		
Fundidora Monterrey (D)	2	8,0
Hojalata y Láminas (C)		0,0
T.A.M.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (D)		
Aceros Ecatepec (C)		
Aceros de Chihuahua (C)		
Campes Hermanos (H)		
Otros (I)	10	40,0
Comb. de las Anteriores (A)(B)	2	8,0
(A)(B),(C)(D)	1	4,0
(C)(I)	1	4,0
Varios	7	28,0
Total =	25	100,0

PREG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# CUEST.	%
Contestaron	28	96,55
Abstenciones	1	3,44
Total =	29	100,0

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacionales	39,180,5	89,73
Importadas	4,483,0	10,26
Total =	43,663,5	100,0

INFO. #2 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	12	44,37
Especiales (B)	3	10,34
Otros (C)	2	6,89
Comb. de las Anteriores (A)(B)	3	10,34
(A)(C)	1	3,45
Varios (D)	6	20,68
Abstenciones		
Total =	29	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

PROVEEDORES REALES	REPETIC.	%
Altos Hornos	6	13,13
Fundidora de Monterrey	1	2,02
Hojalata y Lámina	11	22,44
T.A.M.S.A.	1	2,02
Aceros Nacionales	1	2,02
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Campes Hermanos		
Otros:		
Industrial Monterrey	2	4,04
Aceros Atlas	2	4,04
Internacional de Acero	1	2,02
Sidra	1	2,02
Sidra	1	2,02
Fundidora Tepeyac	1	2,02
Aceros Solaz	1	2,02
Aylos de Acero	1	2,02
Varios	8	17,77
Total =	45	100,0

PREG. #6 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	8	26,0
Comerciales (B)	11	34,0
Importación (C)	3	9,0
Otros (D)	1	3,0
Comb. de las Anteriores (A)(B)	2	6,0
(A)(C)	1	3,0
(B)(C)	1	3,0
Abstenciones		
Total =	25	100,0

PREG. #7 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	11	73,33
Comerciales (B)	3	20,00
Escasez (C)	1	6,66
Otros		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total =	15	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

PROVEEDORES REALES	REPETIC.	%
Al Carbon	22	48,88
Especiales	46	35,55
Otros	6	13,55
Importables	1	2,22
Varios		
Total =	45	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

PROVEEDORES REALES	REPETIC.	%
Técnicas	7	23,33
Comerciales	15	50,00
Importación	7	23,33
Otros		
Difícil de conseguir	1	3,33
Total =	30	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

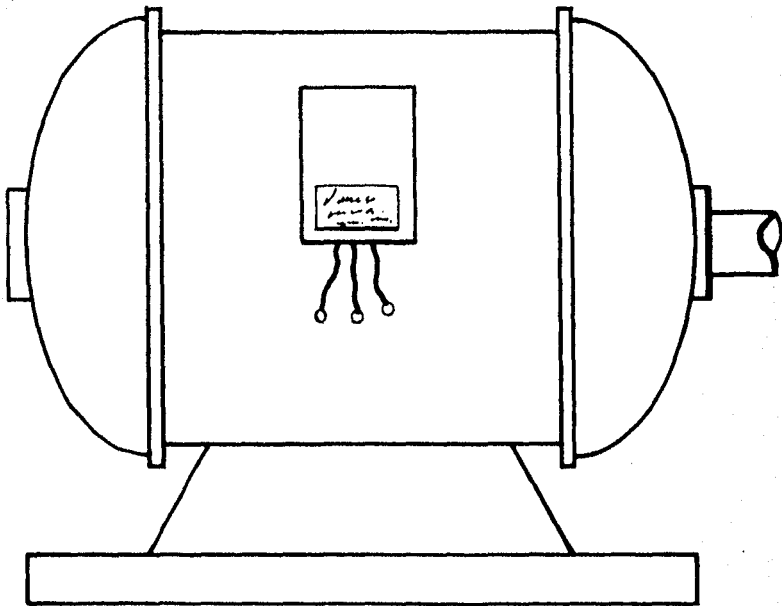
PROVEEDORES REALES	REPETIC.	%
Técnicas	11	73,33
Comerciales	3	20,00
Escasez	1	6,66
Otros		
Total =	15	100,0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

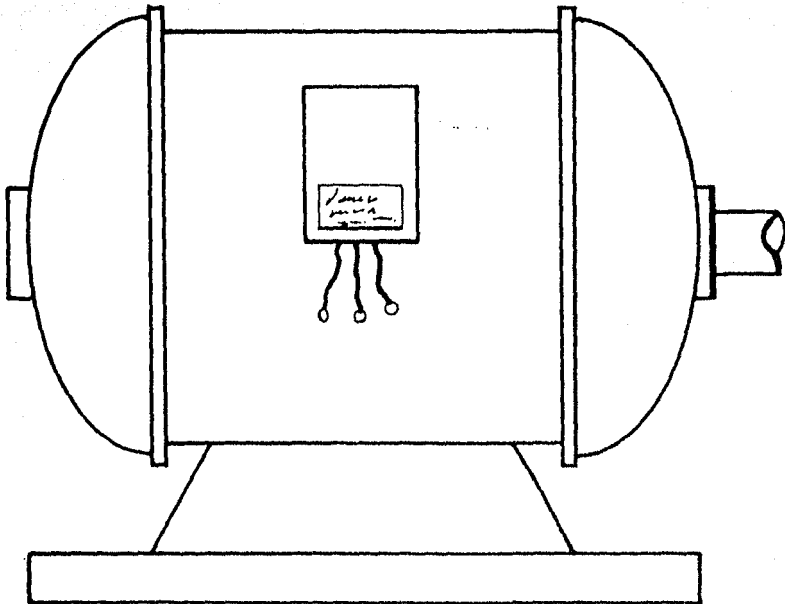
PREG. #3

PROCEGENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	14	48,27	74,47
Importado	4	13,29	25,81
Ambos	11	37,93	
Abstenciones			
Total =	29	100,0	100,0

SINTESIS DE LA RAMA IV



SINTESIS DE LA RAMA IV



IND. EN IMPORTACIONES EXT. (PAIS)			
ESTA FIGURA CORRESPONDE A LOS QUE HAN LIZADO ACERO IMPORTADO O ABROS.			
ENQUEF. REALES	# QUETS.	Y	
Col.	2	13,33	
Japón	3	20,00	
Francia	1	8,66	
Alemania	1	8,66	
Suecia	1	8,66	
U.F.S.S.			
Otros	6	40,00	
Sub. de los Ant.			
Absteniciones			
Total	15	100,0	

INDICE DE IMPORT.		
SEPET.	%	
Col.	6	23,07
Japón	9	34,61
Francia	4	15,38
Alemania	2	7,69
Suecia	3	11,53
U.F.S.S.		
Otros:		
Inglaterra	1	3,84
Italia	1	3,84
Total	26	100,0

LAS COND. DE ABAST. DE ENRIQUES SON -			
REG. #11			
REG. #17			
REGLAS	ACUES.	PARC.	%
sin problemas	19	100,0	
Absteniciones			
Sub-Total	19	100,0	
REGULARES			65,51
Retraso en poderío	1	16,66	
Por pagar gasoso	1	16,66	
Necesita más energía eléctrica	1	16,66	
Problemas de tricolor	1	16,66	
Escases de derivados	1	16,66	
Falta gas y apagones	1	16,66	
Sub-Total	6	100,0	
Sub-Total	6		20,68
VALAS			
No hay aceite	1	33,33	
No se consigue plástico	1	33,33	
Falta energía eléctrica	1	33,33	
Sub-Total	3	100,0	
Sub-Total	1		10,34
Absteniciones			3,44
Total	26		100,0

REG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
REG. #16			
SI	ACUES.	PARC.	%
Lista en precio	10	83,33	
precio elevado	1	8,33	
Comparado con el Importado	1	8,33	
Absteniciones			
Sub-Total	12	100,0	
Sub-Total	12		41,37
NO			
precio variable	16	94,11	
hay variable, no hay Precio STD.	1	5,88	
Hay especulación			
Sub-Total	17	100,0	
Sub-Total	17		56,62
Absteniciones			
Total	29		100,0

LAS COND. DE ABAST. DEL ACERO SON			
REG. #9			
REG. #10			
REGLAS	ACUES.	PARC.	%
Entrega continua	8	80,0	
retardo y entrega y escasez	2	20,0	
para el día o por adelantado			
Sub-Total	10	100,0	
Sub-Total	10		32,83
REGULARES			
Ent. oportuna	6	50,00	
Ret. en la entr. y escasez	4	33,33	
Escasez sin especificación	1	8,33	
No surten pedidos y escasez	1	8,33	
Absteniciones			
Sub-Total	12	100,0	
Sub-Total	12		37,37
VALAS			
Ret. en la entr. y escasez	3	42,85	
Escasez sin especificación	2	28,57	
No surten pedidos por escasez	2	28,57	
Sub-Total	7	100,0	
Sub-Total	7		21,43
Absteniciones			
Total	29		100,0

LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL			
REG. #11			
REG. #12			
REGLAS	ACUES.	PARC.	%
Calidad uniforme	22	100,0	
Calidad no unif.			
Sub-Total	22	100,0	
Sub-Total	22		75,86
REGULARES			
Calidad uniforme	1	100,0	
No cumple especific.	4	80,0	
Calidad no unif.			
Sub-Total	5	100,0	
Sub-Total	5		17,24
VALAS			
No cumple especific.	2	100,0	
Calidad no unif.			
Sub-Total	2	100,0	
Sub-Total	2		6,89
Absteniciones			
Total	29		100,0

LAS LOS ÚLTIMO CIRCULO AROS			
REG. #17			
REG. #18			
ABAST. ARO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	16	80,25	
De 21 a 40% (B)	1	33,33	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)	1	5,70	
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)	1	5,70	
Absteniciones			
Sub-Total	27	100,0	
Sub-Total	27		93,10
REGULARES			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)			
Absteniciones			
Sub-Total	1	100,0	
Sub-Total	1		3,44
PERMANENCIA CONST.	1		3,44
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	29		100,0

LAS PRIMEROS CIRCULO AROS DE			
REG. #19			
REG. #20			
ABAST. ARO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	15	60,0	
De 21 a 40% (B)	7	28,0	
De 41 a 60% (C)	1	4,0	
De 61 a 80% (D)	1	4,0	
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)	1	4,0	
Absteniciones			
Sub-Total	25	100,0	
Sub-Total	25		86,21
REGULARES			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
De 100% (F)			
Absteniciones			
Sub-Total	1	100,0	
Sub-Total	1		3,44
PERMANENCIA CONST.	1		3,44
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	29		100,0

INDIC. A10 ¿FUE CUEST? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #1A)							
AUMENTE	#CUEST	PARC.	%	SEA CONSTANTE	#CUEST	PARC.	%
Aumento de demanda	12		48,0	Situación Incierta	1	100,0	
Aumento de Producción	1		4,0				
Situación Incierta	1						
Abstenciones				Abstenciones			
Suma	25	100,0	86,20	Suma	1	100,0	
Sub-Total	25			Sub-Total	1		

DISMINUYA							
Situación Incierta	#CUEST	PARC.	%	ABSTENCIONES	#CUEST	PARC.	%
Situación Incierta	1	100,0		Situación Incierta	1	50,0	
				Aumento de demanda	1	50,0	
				Aumento de producción			
				Abstenciones			
Suma	1	100,0		Suma	2	100,0	
Sub-Total	1		7,14	Sub-Total	2		6,79

Total							
	29		100,0				

PREG. #27 ¿SI NO HERRERIA ESCALPEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA?						
PREG. #27-A ¿FUE CUEST?						
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA						
REQUERIDA	#CUEST	PARC.	%			
SI						
Existencia prima fundamental	2		28,57			
Capacidad instalada suficiente	4		57,14			
Abstenciones						
Suma	1		14,28			
Sub-Total	7		100,0			
NO						
Capacidad instalada insuficiente	2		28,57			
Faltan otros materiales	3		42,86			
Problema con obreros	1		14,28			
No hay suficiente personal	1		14,28			
Abstenciones						
Suma	7		100,0			
Sub-Total	7		50,0			
ABSTENCIONES						
Total	14		100,0			

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST	PARC.	%
Aluminio	1		42,0
Ferro-Aleaciones	1		38,0
Plástico	1		25,0
Aluminio y plástico			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		13,79
Ninguna	25		86,20
Abstenciones			
Total	29		100,0

¿EN SU PAPA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #25 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# CUEST.	%	
De 1 a 20 %	0		0,00
De 21 a 40 %	6		28,57
De 41 a 60 %	3		10,71
De 61 a 80 %	3		10,71
De 81 a 100 %	5		17,86
Abstenciones	5		17,24
Total	29		100,0

PREG. #22 ¿ALGUNOS PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
REQUERIDA	# CUEST.	%
SI	12	41,37
NO	17	58,62
Abstenciones		
Total	29	100,0

PREG. #12 ¿SI HAY ALGUNO LONGUE NO LO HA UTILIZ.?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.			
CAUSAS	#CUEST	%	
Aluminio y plástico, se usa	2		50,0
Se está experimentando.	1		25,0
Aluminio y plástico, es muy caro.	1		25,0
Abstenciones			
Total	4		100,0

PREG. #24 ¿A CUANTO ASCIENDE SUS VENTAS ANUALES?			
REQUERIDA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Menoración	20	68,96	846,500,000,00
Abstenciones	9	31,03	
Total	29	100,0	846,500,000,00

PREG. #10 ¿SI NO PANDIÉ A QUE SE DEBE?			
CAUSAS	#CUEST	%	
Situación competitiva desfavorable	0		0,00
Mercado nacional suficiente	6		35,29
Reconocimiento del mercado exterior			
No tienen acero suficiente			
Costo de las anteriores			
Otros	2		11,76
Abstenciones			
Suma	8		100,0
Sub-Total	8		27,43
INFLUYE EN SU DEMANDA <th>#CUEST</th> <th>%</th> <th></th>	#CUEST	%	
Situación competitiva desfavorable	2		30,88
Mercado nacional suficiente	7		50,00
Reconocimiento del mercado exterior			
No tener acero suficiente	1		5,55
No tienen capacidad suficiente	1		5,55
Varios			
Abstenciones			
Suma	15		100,0
Sub-Total	15		51,72
Total	29		100,0

¿CUBRE SU DEMANDA EN QUE MEDIDA INFLU- PREG. #24-26 Y EN EL ACERO PARA NO CUBRIRLA?			
REQUERIDA	#CUEST	PARC.	%
NO			
Determinante	5		22,73
Influye	4		18,18
No influye	2		8,70
Influye poco	3		13,64
Suma	14		100,0
Sub-Total	14		48,28
SI			
Abstención	15		51,72
Total	29		100,0

¿SI ENCUENTRA A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #10 VENTAS TOTALES ACCIENEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI ENFOCAN PROYECTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	11	91,66	6,87%
Abstención	1	8,32	
Total	12	100,0	6,87%

PREG. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	4	55,55	11,900,000
Abstención	8	66,66	
Total	12	100,0	11,900,000

PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RACIONES SELLAS	# CUEST.	%
Protección exterior favorable (A)	7	56,33
Reserva nacional insuficiente (B)	1	8,33
Uta		
Inesiciencia (C)		
Combinación de las anteriores		
(A),(B) y otros	1	8,33
(C) y otros	1	8,33
Varios	1	8,33
Abstenciones	1	8,33
Total	12	100,0

PREG. #13		
¿POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Protección exterior favorable	8	57,14
Reserva nacional insuficiente	1	7,14
Inesiciencia	2	14,28
Otros:		
Política de la empresa	2	14,28
Competir internacionalmente	1	7,14
Total	14	100,0

PREG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	27	93,10
NO		
Abstenciones	2	6,89
Total	29	100,0

PREG. #15 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LA ESCASEZ DE ACERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	16	59,25
NO	11	40,74
Abstenciones		
Total	27	100,0

PREG. #15 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MISMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROM. %
Nacionales	12	25,00	28,47
Exportación	3	14,75	40,00
Ambos	1	6,25	
Abstenciones			
Total	16	100,0	

¿CUAL MEDIDA TOMARA TANTO Y CUANTO TIEMPO?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Importar productos que contengan acero (A)			
Importar acero (B)	4	14,81	
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	4	14,81	
Subir precios (D)	1	3,70	
Combinación de las anteriores (B),(C) y (D)			
(B),(C)	3	11,11	
(C),(D)	7	25,92	
(A),(D)	2	7,40	
(B),(C),(D)	2	7,40	
Abstenciones	4	14,81	
Total	27	100,0	

PREG. #16 ¿INDICE DE IMPORTANCIA		
INDICAR PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO	REPETIC.	%
Importar acero	11	28,20
Pagar más por el acero consumido actualmente	16	41,02
Subir precios	12	30,77
Otros:		
Total	39	100,0
TIEMPO		
De 0 a 1 meses		
De 4 a 6 meses	2	7,40
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses	1	3,70
De 12 meses en adelante	1	3,70
Indefinido	8	20,52
Varios	3	7,69
Mantener reservas	1	3,70
Abstención	11	28,20
Total	27	100,0

PREG. #17 ¿SI SE ACOMODARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material (A)			
Cerrar la planta (B)	3	11,11	
Cambiar de giro (C)			
Reducir personal (D)	2	7,40	
Reducir costos (E)	2	7,40	
Otros (F)			
Combinación de las anteriores (D),(E)	4	14,81	
Varios	9	33,33	
Abstenciones	4	14,81	
Total	27	100,0	
INDICE DE IMPORTANCIA			
ALTERNATIVAS	REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	7	25,50	
Cerrar la planta	8	29,63	
Cambiar de giro	1	3,50	
Reducir personal	12	42,86	
Reducir costos	8	28,57	
Otros:			
Importar	3	10,71	
Retraer producción	1	3,50	
Total	40	133,0	

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #10		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del gobierno	1	3,70
Comisión Nat. de la Industria del Hierro y el Acero	2	7,40
Comisinter	1	3,70
Gobierno Federal	1	3,70
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
Otros	6	22,22
Combinación de las anteriores:		
A medio	14	51,86
Abstenciones	2	7,40
Total	27	100,0
INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #11		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del gobierno	1	4,0
Comisión Nat. de la Ind. del Hierro y El Acero	2	8,0
Comisinter	1	4,0
Gobierno Federal	1	4,0
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
A medio	14	56,0
Otros:		
Comisión manufacturera eléctrica	5	20,0
Anfite y Caransa	1	4,0
Total	25	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #12		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Faltas de dinero	6	54,54
Possibilidades de conseguir acero	2	18,18
Permiso de importar	1	9,09
Abstenciones	1	9,09
Total	11	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #13		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Faltas de dinero	1	50,0
Utilización de sustitutos	1	50,0
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	2	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #14		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Ministros suficientes	1	50,0
Utilización de sustitutos		
Otros:		
Preparación según necesidades	1	50,0
Total	2	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #15			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?			
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	PARC.	%
Si			
Quitar la demanda	2	14,29	
En caso ya que no exporte	1	6,67	
Aumentar la producción	6	40,00	
A mediano plazo	1	6,67	
A largo plazo	1	6,67	
Otros	1	6,67	
No sabe	1	6,67	
Suma	13	100,0	
Sub-Total	13		44,82

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #16			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?			
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	PARC.	%
No			
No cubrir la demanda	1	100,00	
Si no exporta	1	100,00	
Inconformidad en el proyecto	2	20,00	
No producir todos los tipos de acero	2	20,00	
Incremento de exportación	1	10,00	
Aumentar la producción	1	10,00	
Abstenciones	3	30,00	
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7		24,15

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #17			
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?			
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	PARC.	%
Si			
No cubrir la demanda	7	77,77	
Si no exporta	1	11,11	
Inconformidad en el proyecto	1	11,11	
No producir todos los tipos de acero			
Incremento de exportación	1	11,11	
Aumento de producción			
No sabe del problema			
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9		
Abstenciones			
Total	29		100,0

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #18		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
PROBLEMAS REALES	# CUEST.	%
Incremento exportaciones	3	30,00
No exportar o controlar las exp.	2	20,00
Incremento de producción	3	30,00
Activar las truchas	1	10,00
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	1	10,00
Control de precios	1	10,00
Intervención del Gobierno	2	20,00
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar revendedores		
Buscar de Mts. primas	1	10,00
Otros	4	40,00
Mingans		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones	4	40,00
Total	29	100,0
INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #19		
¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
ESTA IMPORTANCIA CORRESPONDE A QUIÉNES SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA? (A) ¿CÓMO SE HA DIRIGIDO?		
PROBLEMAS REALES	# CUEST.	%
Incremento exportaciones	3	30,00
No exportar o controlar las Exp.	2	20,00
Incremento de Producción	3	30,00
Activar las truchas	1	10,00
Crear nuevas Siderúrgicas	1	10,00
Control de precios		
Intervención del Gobierno	1	10,00
Mejorar calidad o tecnología	2	20,00
Eliminar revendedores		
Buscar materias primas	1	10,00
Mingans		
Otros:		
Abastecimiento inmediato	1	10,00
Inversión del mercado	1	10,00
Que hubiera materia prima	1	10,00
Buscar sustitutos del acero	1	10,00
Total	25	100,0

RAMA IV

El número de empleados en esta rama es de 11,146, que corresponde a un 15.07 % del total de la investigación.

El acero más comúnmente utilizado en esta rama es al carbón. Los principales proveedores son Hojalata y Lámina, Fundidora Monterrey y Altos Hornos con un total de 43,663.5 toneladas, que corresponden al 6.15 % del total de la investigación. Las razones por las que se utiliza acero nacional son de tipo comercial y el acero extranjero se utiliza por razones de carácter técnico. Los principales países proveedores son Japón y E. E. U. U.

Las condiciones de abastecimiento de energéticos son en general buenas.

La calidad del acero es aceptable, ya que cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el costo es muy elevado.

La opinión general, es, de que no existe ningún sustituto del acero para los productos de esta rama; algunos utilizan plástico en diversas ocasiones.

El 48.27 % de las empresas no cubre su demanda. A la mitad de ellas, les hacen falta otros materiales, la otra mitad, piensa que en caso de que no hubiera escasez de acero, cubriría su demanda, ya que cuenta con una suficiente capacidad instalada para hacerlo.

La mayoría de las empresas no exporta su producción debido a que se encuentra en condiciones competitivas desfavorables. Las empresas que exportan tienen el 6.81% en promedio de exportaciones en relación a sus ventas totales, y opinan que el mercado exterior es favorable.

A la mayoría de las empresas, les afecta la escasez de acero principalmente en sus ventas, ya que se ven reducidas en un 38.47 % las nacionales y en un 40% las exportaciones. Están dispuestas a pagar más por el acero que están consumiendo, viéndose obligadas a subir los precios de sus productos; tratarán también de importar acero. Si se acentúa la escasez, piensan reducir personal, y en el último de los casos cerrarán sus plantas.

La mayoría de las empresas no se ha dirigido a ningún organismo para tratar de solucionar este problema, y los que lo han hecho no han obtenido ningún resultado.

El 44.82 % de las empresas, piensa que Sicartsa solucionará el problema de escasez de acero, debido al sensible aumento en la producción nacional que se logrará cuando empiece a funcionar. Otras empresas piensan que el problema quedará solucionado en parte únicamente.

La principal sugerencia es, en el sentido de evitar las exportaciones de acero o aplicar un estricto control a las mismas.

Las ventas declaradas del 68.96% de las empresas de esta rama ascienden a \$848,530,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar a esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$25,126,626.40, lo que hace un total de \$873,656,626.40 que corresponden a un 8.26 % del total de las empresas visitadas.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 17.92 % anual en el consumo de acero de esta rama, debido a un aumento en la demanda de la producción.

I).- DATOS GENERALES

A) CÍRCULOS TABULADOS	
1.- Fabricación de motores	
2.- Fabricación de tableros eléctricos	
3.- Fabricación de generadores	
4.- Fabricación de transformadores	
5.- Fabricación de subestaciones	
6.- Fabricación de artículos eléctricos	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 2,993		
C) SECTORES	CANTIDAD	%
1.- Industria, Dirección o Gerencia General.	1	7.14
2.- Corpora y/o Abastecim.	8	57.12
3.- Admón., Contabilidad, Contratación y Finanzas.	1	7.14
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	3	21.42
5.- Producción.	1	7.14
6.- Otros.		
Total =	14	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?		
ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	14	100.0
NO		
Total =	14	100.0

REG. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alfonso Hornos	1	9.09
Fundidora Monterrey	1	9.09
Hojalata y Láminas T.M.V.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Campes Hermanos		
Otros	4	36.36
Comp. de las Anteriores:		
(A)	2	18.18
(B)	2	18.18
(A),(B),(C),(D)	1	9.09
Total =	11	100.0

REG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton):		
ALTERNATIVA	# CUEST.	%
CONSUME	14	100.0
ABSTENCIONES		
Total =	14	100.0

ALTERNATIVA		
TONELADAS	%	
Nacionales	9,256.5	75.28
Importadas	3,006.5	24.72
Total =	12,263.0	100.0

REG. #6 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon	7	50.00
Especiales	2	14.28
Otros		
Comp. de las Anteriores:		
(A)	2	14.28
(B),(C)	3	21.42
(A),(B),(C)		
Abstenciones		
Total =	14	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Alfonso Hornos	3	15.79
Fundidora de Monterrey	4	21.05
Hojalata y Lámina T.M.V.A.	2	21.05
Aceros Nacionales	1	5.26
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Campes Hermanos		
Otros:		
Internacional de Acero	1	5.26
Aceros Sisa	1	5.26
Aceros Atlas	1	5.26
Varios	4	21.05
Total =	19	100.0

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS	RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos	(A)	3	66.67
Comerciales	(B)	2	44.44
Importación	(C)	1	22.22
Otros	(D)	1	22.22
Comp. de las Anteriores:			
(A),(B)	1	22.22	
(B),(C)	1	22.22	
(A),(B),(C)	1	22.22	
Abstenciones			
Total =	11	100.0	

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO EXTRANJERO O AMBOS.	RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos	(A)	3	71.42
Comerciales	(B)	2	47.62
Escasez	(C)		
Otros			
Combinación de las Anteriores:			
Abstenciones			
Total =	7	100.0	

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
FRECUENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	7	50.00	62.85
Importado	3	21.42	37.14
Ambos	4	28.57	
Abstenciones			
Total =	14	100.0	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Técnicos	5	33.33
Comerciales	6	40.00
Importación	3	20.00
Otros:		
Difícil conseguir info	1	6.66
Total =	15	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Técnicos	5	71.42
Comerciales	2	28.57
Escasez		
Otros:		
Total =	7	100.0

PREG. #10 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #1A)						
AUMENTE	#CUEST.	PARC.	%	SÍ O CONSTANTE	#CUEST.	PARC.
Aumento de demanda, Aumento de Producción Situación Incierta	5	45,45		Situación Incierta	1	100,0
Abstenciones				Abstenciones		
Suma	5	45,45		Suma	1	100,0
Sub-Total	5	45,45		Sub-Total	1	100,0
DISMINUYA						
Situación Incierta	#CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	#CUEST.	PARC.
Situación Incierta	1	100,0		Situación Incierta Aumento de demanda	1	100,0
Abstenciones				Abstenciones		
Suma	1	100,0		Suma	1	100,0
Sub-Total	1	100,0		Sub-Total	1	100,0
				Total		
				14		
				100,0		

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Aluminio	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Ninguno			
Abstenciones			
Total			
14			
100,0			

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #2A PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 1 a 20 %	6	42,85
De 21 a 40 %	1	7,14
De 41 a 60 %	1	7,14
De 61 a 80 %		
De 81 a 100 %	2	14,28
Abstenciones	4	28,57
Total		
14		
100,0		

PREG. #2A ¿A CUANTO ASCIENDE SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Contestacion	14	78,57	336,000,000,00
Abstenciones	3	21,42	
Total			
14			
100,0			

¿GRUPO DE DEMANDACION QUE PODRIA INSUFICIENCIA EN EL ACERO PAGO NO SUPLENTE?			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
NO			
Determinante	3	60,0	
No influye	1	20,0	
Influye poco	1	20,0	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	100,0	
SI			
Abstencion	9	64,28	
Total			
14			
100,0			

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Material prima fundamental	1	33,33	
Capacidad instalada suficiente	2	66,66	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
NO			
Capacidad instalada insuficiente	2	100,0	
Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
ABSTENCIONES			
Total			
5			
100,0			

PREG. #28 ¿HAY ALGUNOS INGREDIENTES QUE CONTENGAN ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	33,71
NO	9	64,28
Abstenciones		
Total		
14		
100,0		

PREG. #29 ¿SI NO EXISTIERA A QUE SE DEBE?		
RESPUESTA	#CUEST.	%
Situación competitiva desfavorable	8	88,88
Veredicto nacional suficiente		
Desconocimiento del mercado exterior		
No tener acero suficiente		
Cost. de las anteriores		
Citrus	1	11,11
Abstenciones		
Total		
9		
100,0		
PREG. #30 ¿SI NO EXISTIERA A QUE SE DEBE?		
RESPUESTA	#CUEST.	%
Situación competitiva desfavorable	8	88,88
Veredicto nacional suficiente		
Desconocimiento del mercado exterior		
No tener acero suficiente		
Otros:		
No tienen capacidad suficiente	1	11,11
Total		
9		
100,0		

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZADO? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDE SUSTITUIR EL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#CUEST.	%
Ya se usa	1	100,0
Abstenciones		
Total		
1		
100,0		

ESTI EFORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #40 RESPUESTAS TOTALES ASCIENDEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	3	100,0	5,2%
Abstención			
Total	3	100,0	5,2%

PREG. #41 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	2	40,0	1,800,000
Abstención	3	60,0	
Total	5	100,0	1,800,000

PREG. #42 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Exceso Insuficiente Favorable (A)	3	60,0	
Exceso Nacional Insuficiente (B) etc.	1	20,0	
Inspección (C)			
Inspección de las Anteriores			
Otros	1	20,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

PREG. #43		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Exceso exterior favorable	3	60,0
Exceso Nacional Insuficiente	1	20,0
Inspección		
Otros		
Competir internacionalmente	1	20,0
Total	5	100,0

PREG. #44 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
SI	14	100,0	
NO			
Abstenciones			
Total	14	100,0	

PREG. #45 ¿CÓMO VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO? ¿A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
SI	6	57,14	
NO	6	42,85	
Abstenciones			
Total	14	100,0	

PREG. #46 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MIBRO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMIO
Nacionales	5	62,5	22,5
Exportación	1	12,5	40,0
Abos			
Abstenciones	2	25,0	
Total	8	100,0	

PREG. #47 ¿CÓMO VEN LA SITUACIÓN? ¿CÓMO VEN LA SITUACIÓN? ¿CÓMO VEN LA SITUACIÓN?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contienen acero.	(A)		
Instalar acero	(B)	3	21,42
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C)	2	14,28
Subir Precios	(D)	1	7,14
Combinación de las anteriores			
(A),(C)	1	7,14	
(C),(D)	3	35,70	
Abstenciones	2	14,28	
Total	14	100,0	

PREG. #48: INDICE DE IMPORTANCIA		
RESPUESTA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contienen acero	4	22,22
Instalar acero	3	16,66
Pagar más por el acero consumido actualmente	6	33,33
Subir precios		
Otros		
Total	18	100,0

TIEMPO		
De 0 a 2 horas		
De 4 a 6 horas		
De 7 a 9 horas		
De 10 a 12 horas	1	7,14
De 12 meses en adelante	1	7,14
Indefinido	2	14,28
Nunca	2	14,28
Mantener reservas	1	7,14
Abstención	7	30,0
Total	14	100,0

PREG. #49 ¿SE ADECUARIA DICHA ESCASEZ DE MEDIDAS TEMPORARIAS?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material	(A)	1	7,14
Cerrar la planta	(B)	2	14,28
Cambiar de giro	(C)		
Reducir personal	(D)	2	14,28
Reducir costos	(E)		
Otros	(F)		
Combinación de las anteriores:			
(A),(D)	1	7,14	
(B),(D)	1	7,14	
(D),(E)	4	28,56	
(A),(D),(D)	1	7,14	
Abstenciones	2	14,28	
Total	14	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA		
RESPUESTA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	3	15,0
Cerrar la planta	4	20,0
Cambiar de giro		
Reducir personal	9	45,0
Reducir costos	4	20,0
Otros		
Total	20	100,0

ANNA # 5 IV-4

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Sistemas especiales del gobierno	(A)		
Cámara Nat. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	1	7,14
Asociación	(C)	1	7,14
Gobierno Federal	(D)	1	7,14
Gobierno Estatal	(E)		
Asociaciones Privadas	(F)		
Institutos Internacionales	(G)		
Ninguno	(H)	4	28,57
Combinación de las anteriores		7	50,00
Nadie			
T o t a l	14	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Positivos	2	28,56	
Possibilidades de conseguir acero	1	14,28	
Ninguno	3	42,85	
Abstenciones	1	14,28	
T o t a l	7	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Consumo Excesivo			
Administración Suficiente			
Utilización de Sustitutos			
Otros			
Combinaciones de las anteriores			
Abstenciones			
T o t a l	100,0		

OPCIONES REALES	# RESP.	%
Abstenciones		
Administración Suficiente		
Utilización de Sustitutos		
Otros		
T o t a l	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Se afirma la certeza	(A)	1	16,66
En caso de que no se afirma	(B)	1	16,66
Aumentará la producción	(C)	4	66,64
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	42,85	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Se afirma la certeza	(A)		
En caso de que no se afirma	(B)		
Aumentará la producción	(C)	1	20,0
Proyecto arriesgado	(D)		
Aumentará la producción	(E)	4	80,0
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	35,71	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Se afirma la certeza	(A)	1	33,33
En caso de que no se afirma	(B)		
Aumentará la producción	(C)	1	33,33
Proyecto arriesgado	(D)		
Aumentará la producción	(E)	1	33,33
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	21,43	
Abstenciones			
T o t a l	14	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Incrementar las exportaciones	(A)	1	7,14
Proveer o controlar las exportaciones	(B)	6	42,85
Incremento de producción	(C)		
Activar las tropas	(D)	1	7,14
Crear nuevas industrias siderúrgicas	(E)		
Control de precios	(F)		
Intervención del gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)	1	7,14
Eliminar reventadores	(I)		
Subsidios de materias primas	(J)	1	7,14
Ninguna	(K)	2	14,28
Combinaciones de las anteriores:			
Abstenciones	2	14,28	
T o t a l	14	100,0	

¿CÓMO SE PUEDE OBTENER MÁS MATERIALES PARA LA INDUSTRIA DE LA ACERO?			
ESTA PREGUNTA CONSIGUIÓ A CHINOS DE MAN OBRERA, A ALGUN OBTENIENDO COMO RESULTADO A AUMENTAR EL PROBLEMA DE MATERIALES			
OPCIONES REALES	# RESP.	%	
Incrementar las exportaciones	(A)	1	8,33
Proveer o controlar las exportaciones	(B)	6	50,00
Incremento de producción	(C)	1	8,33
Activar las tropas	(D)		
Crear nuevas industrias siderúrgicas	(E)		
Control de precios	(F)		
Intervención del gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)	1	8,33
Eliminar reventadores	(I)		
Subsidios de materias primas	(J)	1	8,33
Ninguna	(K)		
Más abastecimiento inmediato	(L)	1	8,33
Inversión de mercado	(M)	1	8,33
T o t a l	12	100,0	

SINTESIS DE LA SUBRAMA IV-A

El número de empleados de esta subrama es de 2,493, que representa un 22.36 % del total de la rama.

Los tipos de acero que se utilizan principalmente en esta subrama son al carbón y especiales, siendo la mayoría de origen nacional. Destacan como proveedores Fundidora Monterrey, Hojalata y Lámina y Altos Hornos de México. Las razones principales por las que se utiliza acero nacional son comerciales y técnicas. La importación de acero, obedece principalmente a razones de carácter técnico, siendo los principales países proveedores Japón, Estados Unidos y Francia.

El abastecimiento de acero para algunas de estas empresas es bueno, mientras que para el mismo número de empresas es regular.

No hay problemas con el abastecimiento de energéticos.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

La mayoría de las empresas considera que el precio del acero es elevado.

En general, no hay ningún sustituto del acero para la fabricación de los productos de esta subrama.

La cantidad de acero que consumen estas empresas asciende a 13,056.5 ton que corresponde a un 29.90 % del total de la rama.

La mayoría de las empresas de esta subrama cubre la demanda de sus productos.

Generalmente estas empresas no exportan sus productos, debido a que se encuentran en situación competitiva desfavorable, sin embargo, las que sí lo hacen, consideran que el mercado exterior es atractivo.

La escasez de acero afecta la totalidad de estas empresas, ocasionando a un buen número de ellas una reducción en sus ventas. En caso de que el problema se acentúe algunas tendrán que reducir personal.

En general no han recurrido a ningún organismo para plantear su problema.

Las ventas declaradas del 78.57 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$336,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$3,177,561.00, lo que hace un total de \$339,177,561.00 que representan un 38.82 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 38.46 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

Proponen como principal sugerencia no exportar acero.

I).- DATOS GENERALES

<p>A) GIROS TABULADOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Fábricas de maquinaria y herramientas 2.-Fábricas de moto reductores 3.-Fábricas de equipo industrial eléctrico 4.-Fábricas de aparatos de soldadura eléctrica 	
---	--

B) NUMERO DE EMPLEADOS		
C) FUNCIONES		
DESCRIPCION	CANTIDAD	%
1.- Instructores, Dirección o Gerencia General.	2	40,0
2.- Coristas y/o Alayentes.		
3.- Aldeanos, Contabilidad, Control y Finanzas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.		
5.- Producción.	3	60,0
6.- Otros.		
Total =	5	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA ENERGIA		
PREG. #1 EL ACERO		
ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	5	100,0
NO		
Total =	5	100,0

PREG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES NACIONALES	# CUEST.	%
Alto Hornos		
Fundidora Monterrey	1	20,0
Hojalata y Lámina		
T.A.M.S.A.	1	20,0
Aceros Nacionales		
Aceros Escatopoc		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros		
Comb. de las Anteriores:	2	40,0
(A),(B) y (C)	1	20,0
Total =	5	100,0

PREG. #3 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)					
RESPUESTA	# CUEST.	%	ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Contestaron	5	100,0			
Abstenciones					
Total =	5	100,0			
Total =	11,197	100,0			

PREG. #4 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon	1	20,0
Especiales		
(B)	1	20,0
Otros		
Comb. de las Anteriores:		
(A) y (B)	2	40,0
(A) y (C)	1	20,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0
INDICE DE IMPORT. REPETIC. %		
Al Carbon	4	50,00
Especiales		
(B)	3	37,50
Otros		
Indicables	1	12,50
Varios		
Total =	8	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Alto Hornos	1	12,5
Fundidora de Monterrey	1	12,5
Hojalata y Lámina	2	25,0
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Escatopoc	1	12,5
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros		
Sidra	1	12,5
Fundidora Tereyao	1	12,5
Aceros Fortuna	1	12,5
Total =	8	100,0

PREG. #5 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon		
Especiales	3	60,0
(B)		
Otros	2	40,0
Comb. de las Anteriores:		
(A) y (B)		
(A) y (C)		
Abstenciones		
Total =	5	100,0

PREG. #6 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon		
Especiales	3	100,0
(B)		
Otros		
Comb. de las Anteriores:		
(A) y (B)		
(A) y (C)		
Abstenciones		
Total =	3	100,0

PREG. #6 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?			
PROPORCION	# CUEST.	%	PROPORCION
Nacional	2	40	77,0
Importado			
Acero	3	60	23,0
Abstenciones			
Total =	5	100,0	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Al Carbon		
Especiales	3	60,0
(B)		
Otros	2	40,0
Comb. de las Anteriores:		
(A) y (B)		
(A) y (C)		
Abstenciones		
Total =	5	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %		
Al Carbon		
Especiales	3	100,0
(B)		
Otros		
Comb. de las Anteriores:		
(A) y (B)		
(A) y (C)		
Abstenciones		
Total =	3	100,0

PREG. #1 EL TIEMPO DE ENT. (HRS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS CUB. UJI DEBEN SER IMPUESTO O ANULOS		
PROVIED. REALES	# CUEST.	%
NO		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A., S.	1	33,33
Corea		
Comb. de las Ant.	2	66,66
Abstenciones		
Total	3	100,0
INDICE DE IMPORT. RESPOND.		
	RESPOND.	%
Japon	1	20,00
Francia	2	40,00
Alemania		
Suecia		
U.S.A., S.	2	40,00
Otros:		
Total	5	100,0

PREG. #11 LAS COND. DE ABAST. DE IDENTIFICACION DE UNIDAD, REQUISITOS O METROS			
PREG. #12 TIPO DE CUEST.			
BUENAS	QUES.	PARC.	%
sin problemas	4	100,0	
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4		80,0
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones	1		20,0
Total	5		100,0

PREG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO?			
PREG. #16 TIPO DE CUEST.			
SI	QUES.	PARC.	%
Esle es precio Precio Elevado Comparado con el Esperto	1	50,0	
Abstenciones			
Suma	1	50,0	
Sub-Total	2		40,0
NO			
Precio Elevado Muy variable, no hay Precio STD.	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	5		60,0
Total	5		100,0

PREG. #3 LAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON BUENAS, REQUISITOS O METROS			
PREG. #10 TIPO DE CUEST.			
BUENAS	QUES.	PARC.	%
Entregas Oportunas	1	50,0	
Retrasar la Entr. y Escasez	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		40,0
REGULARES			
No surten pedidos por escasez	1	50,0	
Abstenciones			
Suma	1	50,0	
Sub-Total	2		40,0
MALAS			
Det. en la entr. y escasez (A) Escasez sin especificacion (B) No surten pedidos por escasez (C)	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		20,0
Abstenciones			
Total	5		100,0

PREG. #13 LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL ACERO, DE LAS ENTREGAS BUENAS, REQUISITOS O METROS			
PREG. #14 TIPO DE CUEST.			
BUENAS	QUES.	PARC.	%
Entregas Oportunas	2	100,0	
Calidad regular, Calidad no unif.			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		40,0
REGULARES			
No cubre requerim. No cubre requerim. Calidad no unif.	2	100,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		40,0
MALAS			
No cubre requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		20,0
Abstenciones			
Total	5		100,0

PREG. #17 LAS ENTREGAS DE CUBO ANTES DEL TIEMPO DE ACERO SON BUENAS, REQUISITOS O METROS			
BUENAS	QUES.	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	4	80,0	
De 21 a 40 (B)	1	20,0	
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 120 (F)			
Abstenciones			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		100,0
REGULARES			
De 1 a 20 (A)			
De 21 a 40 (B)			
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 120 (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Total	5		100,0

PREG. #18 LAS ENTREGAS DE CUBO ANTES DEL TIEMPO DE ACERO SON BUENAS, REQUISITOS O METROS			
BUENAS	QUES.	PARC.	%
De 1 a 20 (A)	4	80,0	
De 21 a 40 (B)	1	20,0	
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 120 (F)			
Abstenciones			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		100,0
REGULARES			
De 1 a 20 (A)			
De 21 a 40 (B)			
De 41 a 60 (C)			
De 61 a 80 (D)			
De 81 a 100 (E)			
De 101 a 120 (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Total	5		100,0

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #18)					
AUMENTA			SEA CONSTANTE		
	#CUEST.	PARC. %		#CUEST.	PARC. %
Aumento de demanda, aumento de producción	2	40,0	Situación incierta		
Situación incierta	2	40,0			
Abstenciones	1	20,0	Abstenciones		
Suma	5	100,0	Suma	5	100,0
Sub-Total	5	100,0	Sub-Total	5	100,0

DISMINUYA			ART. REGIONES		
	#CUEST.	PARC. %		#CUEST.	PARC. %
Situación incierta			Situación incierta		
Abstenciones			Abstenciones		
Suma		100,0	Suma		100,0
Sub-Total		100,0	Sub-Total		100,0
Total			Total		
5			100,0		

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21: ACERO EN SUS PRODUCTOS?

MATERIAL	#CUEST.	PARC. %
Ferro aleaciones	1	100,0
Suma	1	100,0
Sub-Total	1	100,0
Ninguno		
Abstenciones		
Total	5	100,0

¿EN SU HAYA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #24 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?

PARTICIPACION	# CUEST.	%
De 0 a 20 %	1	20,0
De 21 a 40 %	1	20,0
De 41 a 60 %		
De 61 a 80 %	2	40,0
De 81 a 100 %		
Abstenciones	1	20,0
Total	5	100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?

ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUMPLEN SU DEMANDA

REQUERIDA	#CUEST.	PARC. %
SI		
Materia prima fundamental		
Capacidad instalada suficiente		
Abstenciones	1	100,0
Suma	1	100,0
Sub-Total	1	33,33
NO		
Capacidad instalada insuficiente		
Faltan otros materiales		
	1	50,0
	1	50,0
Abstenciones		
Suma	2	100,0
Sub-Total	2	66,66
ABSTENCIONES		
Total	3	100,0

PREG. #24 ¿EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	2	40,0
NO	3	60,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZ.¿ ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.

CAUSAS	#CUEST.	%
Se está experimentando	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #24 ¿A CUANTO AUMENTAN SUS VENTAS ANUALES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Incrementación	1	20,0	20,000,000,00
Abstenciones	4	80,0	
Total	5	100,0	20,000,000,00

¿CUMPLE SU DEMANDA EN QUE MEDIDA TIENE PREG. #25 ¿EN QUE EL ACERO PAPA NO CUBRIRIA?

RESPUESTA	#CUEST.	PARC. %
SI		
Influye	1	33,33
Influye poco	1	33,33
No depende del acero	1	33,33
Suma	3	100,0
Sub-Total	3	100,0
SI		
Abstencion	2	40,0
Total	5	100,0

PREG. #29 ¿SI NO EXISTIA A QUE SE DEBE?

CAUSAS	#CUEST.	%
Situación competitiva desfavorable		
Mercado nacional suficiente		
Desconocimiento del mercado exterior		
No tener acero suficiente		
Och. de las anteriores		
Utrca		
Abstenciones		
Total	3	100,0
CAUSAS DE IMPROBIZABILIDAD		
Situación competitiva desfavorable		
Mercado nacional suficiente		
Desconocimiento del mercado exterior		
No tener acero suficiente		
Total	3	100,0

PREG. #10 ¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONEN A QUIENES SI DIFORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEDIO
Contestaron	2	100,0	6,5
Abstención			
Total	2	100,0	6,5

PREG. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron			
Abstención	2	100,0	
Total	2	100,0	

PREG. #12 ¿CUALS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Prerogativo Exterior Favorable (A) Demanda Nacional Insuficiente (B) te. Inercia (C) Combinación de las Anteriores	2	100,00
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #13		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Percepción exterior favorable Demanda Nacional Insuficiente Inercia Otros	2	100,0
Total	2	100,0

PREG. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	4	80,0
NO	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #15 ¿POR QUE REACCIONES SE VEEN POR LA FOLTA DE ACERO QUE CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	75,0
NO	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #16 ¿EN QUE FORMAS SE VEN REDUCIDAS?			
CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y EN SU ACTIVIDAD SUJETAS, POR LO MENOS.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Nacionales	3	100,0	31,66
Abstenciones			
Total	3	100,0	31,66

PREG. #17 ¿CUALS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	MONTO
Eliminar productos que contienen acero. (A) Importar acero. (B) Pagar más por el acero consumido actualmente. (C) Cubrir Precios. (D) Combinación de las anteriores. (B),(C),(D) (B)y(D)	1	25,0	
Abstenciones	1	25,0	
Total	4	100,0	

PREG. #18: INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Eliminar productos que contienen acero	2	33,33
Importar acero	2	33,33
Pagar más por el acero consumido actualmente	2	33,33
Cubrir precios		
Otros		
Total	6	100,0

TIEMPO		
REPETIC.	#	%
De 0 a 3 meses		
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido	2	50,0
Varios		
Abstención	2	50,0
Total	4	100,0

PREG. #19 ¿SI SE ADICIONA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
REACCIONES REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	25,0
Cerrar la planta (B)	1	25,0
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)	1	25,0
Otros (F)		
Combinación de las anteriores;		
Abstenciones	1	25,0
Total	4	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Substituir el acero por otro material	1	33,33
Cerrar la planta	1	33,33
Cambiar de giro		
Reducir personal		
Reducir costos	1	33,33
Otros		
Total	3	100,0

¿A QUIÉN SE HAN DIRIGIDO CON VOTOS A SOLICITAR EL PROYECTO?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUNA ORGANIZACIÓN CON VOTOS A SOLICITAR EL PROBLEMA DE ESCASEZ			
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%	
Comisiones especiales del gobierno	(A) 1	25,0	
Comisión del. de la Industria del Hierro y el Acero.	(B)		
Caracina	(C)		
Gobierno Federal	(D)		
Gobierno Estatal	(E)		
Asociaciones Privadas	(F)		
Institutos Internacionales	(G)		
Otros	(H)		
Combinación de las anteriores:			
A nadie	2	50,0	
Abstenciones	1	25,0	
Total	4	100,0	
INDICE DE IMPORTANCIA			
	REPETICION	%	
Comisiones especiales del Gobierno	1	33,33	
Comisión del. de la Ind. del Hierro y El Acero			
Caracina			
Gobierno Federal			
Gobierno Estatal			
Asociaciones Privadas			
Institutos Internacionales			
A Nadie	2	66,66	
Otros			
Total	3	100,0	

¿POR QUÉ NO SON RESPONDIDOS POR GOBIERNO?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUNA ORGANIZACIÓN CON VOTOS A SOLICITAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DEL ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
Ninguno	1	100,0	
Total	1	100,0	

¿POR QUÉ NO HAY VOTOS PARA LA ESCASEZ DEL ACERO EN EL PROYECTO?			
PROYECTOS REALES	# CUEST.	%	
Comisiones Especiales			
Comisiones suficientes			
Utilización de sustitutos			
Otros	1	100,0	
Combinaciones de los anteriores			
Abstenciones			

INDICE DE IMPORTANCIA (REG. 2A0)			
	REPETICION	%	
Comisiones Especiales			
Comisiones suficientes			
Utilización de sustitutos			
Otros	1	100,0	
Programación de acuerdo a las necesidades			
Total	1	100,0	

¿POR QUÉ NO SE OBTIENE SOLUCIÓN EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?			
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%
Si			
Cubre la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(C)	1	33,33
Aumentará la Producción	(G)		
No produciré todos los tipos de acero		1	33,33
A mediano plazo		1	33,33
Total	3	100,0	60,0
No			
No cubre la demanda	(A)		
Si no exporte	(C)		
No produciré todos los tipos de acero	(G)	1	50,0
Proyecto estenográfico	(F)		
Aumentará la producción	(G)	1	50,0
Intereso al gobierno			
Total	2	100,0	40,0
Total	5		100,0
EN PARTE			
Si no cubre la demanda			
Insuficiente en el proyecto			
No produciré todos los tipos de acero			
Proyecto estenográfico			
Aumento de Producción			
Total	0	0,0	0,0
Total	5		100,0

¿POR QUÉ NO SE OBTIENE SOLUCIÓN EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?			
PROYECTOS REALES	# CUEST.	%	
Incrementar investigaciones	(A)		
No exportar o controlar las exp.	(C)	2	40,0
Incremento de Producción	(G)		
Activar las trochas	(D)		
Crear nuevas Ind. siderúrgicas	(E)		
Control de Precios	(F)	1	20,0
Intervención del Gobierno	(H)		
Mejorar calidad o tecnología	(I)		
Eliminar reventadores	(J)		
Buscar materias primas	(K)		
Otros	(L)		
Combinaciones de las anteriores:			
Abstenciones	2	40,0	
Total	5	100,0	
INDICE DE IMPORTANCIA			
	REPETICION	%	
Incrementar investigaciones			
No exportar o controlar las Exp.	2	66,66	
Incremento de Producción			
Activar las trochas			
Crear nuevas Siderúrgicas			
Control de precios			
Intervención del Gobierno	1	33,33	
Mejorar calidad o tecnología			
Eliminar reventadores			
Buscar materias primas			
Otros			
Combinaciones de las anteriores:			
Abstenciones			
Total	3	100,0	

SINTESIS DE LA SUBRAMA IV-B

El número de empleados en esta subrama es de 406, que corresponde a un 3.64 % del total de la rama a la que pertenece.

Se utiliza básicamente acero al carbón y es primordialmente de origen nacional. El principal proveedor de esta subrama es Hojalata y Lámina y se utiliza acero nacional por razones comerciales y de imposición. El acero importado proviene esencialmente de Japón y Suecia y su importación obedece a razones de carácter técnico.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 11,197 ton que corresponden a 25.64 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento son buenas si se toma en cuenta la escasez de acero.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción, aunque en algunos casos no es uniforme.

Se considera que el precio del acero es elevado.

La mayor parte de estas empresas no cubre su demanda aunque no depende directamente del acero, ya que no tiene capacidad instalada suficiente o le falta otras materias primas.

La mayoría de las empresas de esta subrama no exporta, debido a que cuenta con un suficiente mercado nacional y está en situación competitiva desfavorable.

La escasez de acero afecta sensiblemente a la mayoría de estas empresas al grado de reducir sus ventas. Se piensa tratar de importar acero, y pagar más por el acero que está consumiendo, reflejando este incremento en los precios de sus productos. En caso de acentuarse el problema se tratará de sustituir al acero por otro material, reducir costos o cerrar las plantas.

La mayor parte de las empresas afectadas no se ha dirigido a ningún organismo para plantear su problema y los que lo han hecho no han obtenido ningún resultado positivo.

Se espera que Sicartsa solucione el problema de la escasez de acero a mediano plazo, aunque no producirá todos los tipos.

Para una solución positiva, la mayor parte de las empresas sugiere no exportar acero.

Las ventas declaradas del 20 0% de las empresas de esta subrama ascienden a \$20,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$19,910,659.00 lo que hace un total de \$39,910,659.00, que corresponden a un 4.58 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 7.54 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

1).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.-Fabricación de aparatos domésticos	
2.-Fabricación de accesorios para aparatos domésticos	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 8,247

C) FUERTES

FUERTE	CANTIDAD	%
1.- Dirección, Dirección de Contabilidad General		
2.- Correas y/o Abastecimiento	5	50,0
3.- Admon., Contabilidad, Control y Finanzas	1	10,0
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia		
5.- Producción	3	30,0
6.- Otros	1	10,0
Total =	10	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA PREGUNTA EL ACERO?

PRG. #1

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	10	100,0
NO		
Total =	10	100,0

PRG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alto Hornos	11	
Hundidora Monterrey	2	
Hojalata y Láminas	1	
T.A.M.S.A.	1	
Aceros Nacionales	1	
Aceros Acapulco	1	
Aceros de Chihuahua	1	
Carnes Hermanos	1	
Otros	1	
Comb. de las Anteriores	4	44,44
(B)y(C)	1	11,11
(A),(B)y(C)	1	11,11
(C)o(I)	2	22,22
(A),(B),(C)o(I)	1	11,11
Total =	9	100,0

PRG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# CUEST.	%
Continuarán	9	90,0
Abstenciones	1	10,0
Total =	10	100,0

ALTERNATIVA

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacionales	10,845	97,06
Importadas	365	2,94
Total =	11,210	100,0

¿CÓMO TIPO DE ACERO EMPLEA?

USOS REALES

USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	4	40,0
Especiales (B)		
Otros (C)	2	20,0
Comb. de las Anteriores		
(A)y(B)	1	10,0
(A)y(C)	2	20,0
(A),(B)y(C)	1	10,0
Abstenciones		
Total =	10	100,0

PRG. #6 ¿CÓMO PADRÓN UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS

RESPUESTAS REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)	1	11,11
Comerciales (B)	1	11,11
Importación (C)	2	22,22
Otros (D)	1	11,11
Comb. de las Anteriores		
(A)y(B)	1	11,11
Abstenciones		
Total =	9	100,0

PRG. #7 ¿CÓMO PADRÓN UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RESPUESTAS REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)	3	60,0
Comerciales (B)	1	20,0
Excepciones (C)	1	20,0
Otros		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total =	5	100,0

INDICE DE IMPORT.

REPETIC.	%	
Al Carbon	8	40,0
Especiales	2	10,0
Otros	5	25,0
Excepciones	4	20,0
Varios	1	5,0
Total =	20	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Alto Hornos	2	11,10
Hundidora de Monterrey	3	16,65
Hojalata y Láminas	5	27,75
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Acapulco		
Aceros de Chihuahua		
Carnes Hermanos		
Otros		
Distribuidores	2	11,10
Acero-Mex	1	5,55
Aceros Atlas	1	5,55
Cold Rolled de Méx.	1	5,55
Aceros de Acero	1	5,55
Varios	2	11,10
Total =	18	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Técnicos	2	20,0
Comerciales	6	60,0
Importación	2	20,0
Otros		
Total =	10	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%	
Técnicos	3	60,0
Comerciales	1	20,0
Excepciones	1	20,0
Otros		
Total =	5	100,0

¿DE DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

FRUSTRANCIA

FRUSTRANCIA	ACUEST.	%	PROVEEDOR
Nacional	5	50,0	50,0
Importado	1	10,0	10,0
Ambos	4	40,0	40,0
Abstenciones			
Total =	10	100,0	100,0

¿DE DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

FRUSTRANCIA	ACUEST.	%	PROVEEDOR
Nacional	5	50,0	50,0
Importado	1	10,0	10,0
Ambos	4	40,0	40,0
Abstenciones			
Total =	10	100,0	100,0

¿DE DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

FRUSTRANCIA	ACUEST.	%	PROVEEDOR
Nacional	5	50,0	50,0
Importado	1	10,0	10,0
Ambos	4	40,0	40,0
Abstenciones			
Total =	10	100,0	100,0

¿DE DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

FRUSTRANCIA	ACUEST.	%	PROVEEDOR
Nacional	5	50,0	50,0
Importado	1	10,0	10,0
Ambos	4	40,0	40,0
Abstenciones			
Total =	10	100,0	100,0

FORM. #1 PROBLEMAS DE CALIDAD		
LA FRECUENCIA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACHRO IMPROBATO O MALO:		
PROVEED. ORIGENES	# QUEJAS	%
Japón	1	20,0
Francia	1	20,0
Alemania	2	40,0
Francia		
U.S.A.		
Otros		
Comp. de los Ant.	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0
INDICE DE IMPORT.		
REPET.	%	
Japón	2	28,57
Francia	2	28,57
Alemania	3	38,59
Francia		
U.S.A.		
Otros		
Total	7	100,0

FORM. #11 LAS COND. DE CALIDAD DE ENTREGAS SON:			
BUENAS, REGULARES O MALAS?			
FORM. #12 POR QUE?			
BUENAS	#QUEJAS	PARC.	%
Sin problemas	3	100,0	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	30,0	
REGULARES			
Por estar agotado	1	20,0	
Necesitan mas energía eléctrica	1	20,0	
Problemas de trípode	1	20,0	
Faltas de derivados	1	20,0	
Falta gas y apagones	1	20,0	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	50,0	
MALAS			
No se consiguen plásticos	1	50,0	
Falta energía eléctrica	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	20,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

FORM. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACHRO ES ADECUADO?			
FORM. #16 POR QUE?			
SI	#QUEJAS	PARC.	%
Esta en precio	4	80,0	
Precio elevado	1	20,0	
Comparado con el Ispartado			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	50,0	
NO			
Precio excesivo	4	80,0	
Muy variable, no hay Precio STD.	1	20,0	
Por especulación			
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	50,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

FORM. #13 LAS COND. DE AGREGACIONES DE ACHRO SON:			
BUENAS, REGULARES O MALAS?			
FORM. #14 POR QUE?			
BUENAS	#QUEJAS	PARC.	%
Entregas Oportunas	(A) 1	50,0	
Entregas lg. Entr. y Escasez	(B) 1	50,0	
que bien o por adelantado	(C)		
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	20,0	
REGULARES			
Ent. Oportunas	(A)		
Ret. en la entr. y escasez	(B) 3	75,0	
Escasez sin especificacion	(C) 1	25,0	
No surten pedidos y escasez	(D)		
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	40,0	
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez	(A) 2	50,0	
Escasez sin especificacion	(B) 1	25,0	
No surten pedidos por escasez	(C) 1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	40,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

FORM. #13 LAS CONDICIONES DE CALIDAD SON:			
BUENAS, REGULARES O MALAS?			
FORM. #14 POR QUE?			
BUENAS	#QUEJAS	PARC.	%
Calidad regular	8	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8	80,0	
REGULARES			
No cumple requerim.	1	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	10,0	
MALAS			
No cumple requerim.	1	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	10,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

FORM. #17 LAS COND. ULTIMO CINCO AÑOS DE:			
FORM. #18 COMO SON LAS ENTREGAS?			
INCREMENTO	#QUEJAS	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	7	77,77	
De 21 a 40% (B)	1	11,11	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)	1	11,11	
De 81 a 100% (E)			
Mas de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	90,0	
DISMINUYO			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Mas de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	0	0,0	
Sub-Total	0	0,0	
PERMANECIO CONST.			
ENTREGA NUEVA			
ABSTENCIONES	1	10,0	
Total	10	100,0	

FORM. #17 LAS COND. ULTIMO CINCO AÑOS DE:			
FORM. #18 COMO SON LAS ENTREGAS?			
INCREMENTO	#QUEJAS	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	6	66,66	
De 21 a 40% (B)	2	22,22	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)	1	11,11	
De 81 a 100% (E)			
Mas de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	90,0	
DISMINUYO			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Mas de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	0	0,0	
Sub-Total	0	0,0	
PERMANECIO CONST.			
ENTREGA NUEVA			
ABSTENCIONES	1	10,0	
Total	10	100,0	

PRG. #27-101 NO TIENE EL CUMEN EN ACHRO CUSHERIA DE DEMANDA?							
PRG. #27-A 101-0107							
ESTA PRG. CORRESPONDE A CHINGO NO CUMEN SU DEMANDA							
AMENDE	RECURS	PARC.	%	SITUACION	RECURS	PARC.	%
Incremento de demanda	5	66,66		Situación Insuficiente			
Sumero de Producción	2	66,66					
Situación Insuficiente							
Abstenciones				Abstenciones			
Suma	7	100,0		Suma	7	100,0	
Sub-Total	7	100,0		Sub-Total	7	100,0	
PRG. #27-101 NO TIENE EL CUMEN EN ACHRO CUSHERIA DE DEMANDA?							
PRG. #27-A 101-0107							
ESTA PRG. CORRESPONDE A CHINGO NO CUMEN SU DEMANDA							
DEMANDA	RECURS	PARC.	%	ABSTENCIONES	RECURS	PARC.	%
Situación Insuficiente				Situación Insuficiente	1	100,0	
				Aumento de producción			
				Abstenciones			
Suma				Suma	1	100,0	
Sub-Total				Sub-Total	1	100,0	
				Total	10	100,0	

¿QUE OTRA MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PRG. #27-101 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	RECURS	PARC.	%
Plástico	2	66,66	
Aluminio y Plástico	1	33,33	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
Abstenciones	2	70,0	
Total	40	100,0	

¿QUE OTRA MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PRG. #27-101 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	RECURS	PARC.	%
Plástico: Ya se está usando	1	50,0	
Plástico y Aluminio: Muy costoso y escaso	1	50,0	
Abstenciones			
Total	2	100,0	

¿EN SU RAYO C.S PARTICIPACION TIENEN LOS PRG. #27-101 EN LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
21 a 40 %	4	40,0	
41 a 60 %	2	20,0	
61 a 80 %	1	10,0	
81 a 100 %	1	10,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

¿EN SU RAYO C.S PARTICIPACION TIENEN LOS PRG. #27-101 EN LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
21 a 40 %	8	80,0	432,530,000,00
41 a 60 %	2	20,0	106,270,000,00
61 a 80 %	10	100,0	432,530,000,00

¿EN SU RAYO C.S PARTICIPACION TIENEN LOS PRG. #27-101 EN LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
Determinante	2	33,33	
Influye	3	50,00	
Influye poco	1	16,66	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

¿EN SU RAYO C.S PARTICIPACION TIENEN LOS PRG. #27-101 EN LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
SI	1	16,66	
NO	5	83,33	
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	100,0	
PRG. #27-101 NO TIENE EL CUMEN EN ACHRO CUSHERIA DE DEMANDA?			
PRG. #27-A 101-0107			
ESTA PRG. CORRESPONDE A CHINGO NO CUMEN SU DEMANDA			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
SI	1	16,66	
NO	5	83,33	
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	100,0	
PRG. #27-101 NO TIENE EL CUMEN EN ACHRO CUSHERIA DE DEMANDA?			
PRG. #27-A 101-0107			
ESTA PRG. CORRESPONDE A CHINGO NO CUMEN SU DEMANDA			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
SI	1	16,66	
NO	5	83,33	
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	100,0	

¿EN SU RAYO C.S PARTICIPACION TIENEN LOS PRG. #27-101 EN LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
SI	5	50,0	
NO	5	50,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

¿EN SU RAYO C.S PARTICIPACION TIENEN LOS PRG. #27-101 EN LOS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable	4	80,0	
Medio nacional suficiente			
Medio nacional del mercado exterior	1	20,0	
Medio nacional suficiente			
Otros			
Abstenciones			
Total	5	100,0	
PRG. #27-101 NO TIENE EL CUMEN EN ACHRO CUSHERIA DE DEMANDA?			
PRG. #27-A 101-0107			
ESTA PRG. CORRESPONDE A CHINGO NO CUMEN SU DEMANDA			
REPARTICION	RECURS	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable	5	83,3	
Medio nacional suficiente			
Medio nacional del mercado exterior	1	16,6	
Medio nacional suficiente			
Otros			
Total	6	100,0	

¿SI EXISTE, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES AGRICOLAS ESTAS?

¿QUE TIPO DE PRECUNTA CONTESTARON A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO?

RESPUESTA	# CUEST.	%	PERCENTAJE
Contestaron	4	80,0	8,75%
Abstención	1	20,0	
Total	5	100,0	8,75%

¿SI EXISTE EXACTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	2	40,0	10,100,000
Abstención	3	60,0	
Total	5	100,0	10,100,000

¿POR QUE RAZONES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Demanda exterior favorable (A)	2	40,0
Demanda Nacional Insuficiente (S)		
Industria	1	20,0
Contribución de las Anteprecios (C)		
(A),(B) y otras	1	20,0
(C) y otras	1	20,0
Abstenciones	1	20,0
Total	5	100,0

¿POR QUE?

POR INDICE DE IMPORTANCIA	RESPETIC.	%
Demanda exterior favorable	3	42,85
Demanda Nacional Insuficiente	1	14,28
Industria	1	14,28
Otros	2	28,57
Política de la empresa	2	28,57
Total	7	100,0

¿SI EXISTE LA ESCASEZ DE ACERO AUMENTA SU DEMANDA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	9	90,0
NO	1	10,0
Abstenciones		
Total	10	100,0

¿SI EXISTE LA ESCASEZ DE ACERO AUMENTA SU DEMANDA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	8	88,89
NO	1	11,11
Abstenciones		
Total	9	100,0

¿POR QUE LAS CATEGORIAS DE VIN REDUCIDAS?

RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO \$
Nacionales	4	80,0	51,25
Abstenciones	1	20,0	
Total	5	100,0	

¿POR QUE LAS CATEGORIAS DE VIN REDUCIDAS?

RESPUESTA	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contienen acero	(A)	1	11,11
Importar acero	(B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C)	1	11,11
Subir precios	(D)		
Contribución de las anteprecios	(B),(C)	2	22,22
	(C),(D)	2	22,22
	(B),(D)	1	11,11
	(B),(C),(D)	1	11,11
Abstenciones	1	11,11	
Total	9	100,0	

¿POR QUE? INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	RESPETIC.	%
Eliminar productos que contienen acero	5	33,33
Importar acero	6	40,00
Pagar más por el acero consumido actualmente	4	26,66
Subir precios		
Otros		
Total	15	100,0

¿POR QUE? INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	RESPETIC.	%
De 0 a 3 veces	2	22,22
De 4 a 6 veces		
De 7 a 9 veces		
De 10 a 12 veces	4	44,44
De 12 veces en adelante		
Indefinido	1	11,11
Minimo		
Abstención	2	22,22
Total	9	100,0

¿POR QUE? ¿SI SE AUMENTARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIAN?

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material	(A)	1	11,11
Cerrar la planta	(B)		
Cambiar de giro	(C)	1	11,11
Reducir personal	(D)		
Reducir costos	(E)	1	11,11
Reducir ventas	(F)		
Otros	(G)		
Contribución de las anteriores:			
(A),(B)	1	11,11	
(A),(D),(E)	1	11,11	
(A),(F) otros	1	11,11	
(B),(C) y otros	2	22,22	
(B),(C),(D) y otros	1	11,11	
Abstenciones			
Total	9	100,0	

¿POR QUE? INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	RESPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	3	37,64
Cerrar la planta	3	37,64
Cambiar de giro	1	5,88
Reducir personal	1	11,76
Reducir costos	3	37,64
Otros		
Importar	5	58,82
Retrasar producción	1	11,76
Total	17	100,0

1974 # 5 IV-C

COMBINACIONES REALES		
	# COMB.	%
Combinaciones especiales del Gobierno	(A)	
Compañía del de la Industria del Hierro y El Acero	(B)	1
Industria	(C)	
Industria de Acero	(D)	
Industria de Hierro	(E)	
Industria de Tecnología	(F)	
Industria Internacional	(G)	
Combinación de los anteriores	(H)	2
Además		5
Abstenciones		1
Total	9	100,0

EJEMPLO DE COMBINACIONES		
	# COMB.	%
Combinaciones especiales del Gobierno		
Compañía del de la Ind. del Hierro y El Acero	1	12,5
Industria		
Compañía Federal		
Compañía Estatal		
Combinaciones Privadas		
Industria Internacional	5	62,5
Además		
Compañía Nacional de la Industria Eléctrica	2	25,0
Total	6	100,0

COMBINACIONES REALES		
	# COMB.	%
Ninguno	2	66,66
Permiso de transportación	1	33,33
Total	3	100,0

COMBINACIONES REALES		
	# COMB.	%
Combinaciones Privadas	1	100,0
Industria		
Industria de Acero		
Industria de Tecnología		
Industria Internacional		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

COMBINACIONES REALES		
	# COMB.	%
bajas	1	100,0
Industria		
Industria de Acero		
Industria de Tecnología		
Industria Internacional		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

COMBINACIONES REALES			
	# COMB.	VAL.	%
Industria	1	25,0	
Industria de Acero	1	25,0	
Industria de Tecnología	1	25,0	
Industria Internacional	1	25,0	
No sabe o no contestó	1		
Total	4	100,0	
Combinaciones	4		40,0
Industria			
Industria de Acero			
Industria de Tecnología			
Industria Internacional			
Combinaciones de los anteriores			
Abstenciones			
Total	6	100,0	
Industria			
Industria de Acero			
Industria de Tecnología			
Industria Internacional			
Combinaciones de los anteriores			
Abstenciones			
Total	6	100,0	
Subtotal	6		60,0
Industria			
Total	10	100,0	

COMBINACIONES REALES		
	# COMB.	%
Industria	2	20,0
No exportar o controlar las exp.	1	10,0
Industria de Tecnología	3	30,0
Industria Internacional	1	10,0
Compañía del de la Industria del Hierro y El Acero	1	10,0
Compañía Estatal	1	10,0
Compañía Federal	1	10,0
Combinaciones Privadas	1	10,0
Industria	1	10,0
Industria de Tecnología	1	10,0
Industria Internacional	1	10,0
Combinaciones de los anteriores	1	10,0
Total	10	100,0

EJEMPLO DE COMBINACIONES		
	# COMB.	%
Industria	2	20,0
No exportar o controlar las exp.	1	10,0
Industria de Tecnología	3	30,0
Industria Internacional	1	10,0
Compañía del de la Industria del Hierro y El Acero	1	10,0
Compañía Estatal	1	10,0
Compañía Federal	1	10,0
Combinaciones Privadas	1	10,0
Industria	1	10,0
Industria de Tecnología	1	10,0
Industria Internacional	1	10,0
Combinaciones de los anteriores	1	10,0
Total	10	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA IV-C

El número de empleados de esta subrama es de 8247 que corresponden a un 74.0 % del total de la rama a la que pertenece.

El tipo de acero más comúnmente utilizado es al carbón, y en menor grado acero inoxidable. Es de procedencia nacional y los más importantes proveedores son Hojalata y Lámina y Fundidora Monterrey; su consumo obedece a razones de tipo comercial.

La importación de acero, obedece a razones de carácter técnico y éste proviene principalmente de Estados Unidos, Japón y Alemania.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 18,845 ton, que corresponde a un 43.16 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento de acero están entre regulares y malas, debido a retrasos en las entregas por escasez.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

En lo que se refiere al costo de adquisición, algunas industrias opinan que es adecuado, mientras que otras piensan que es elevado debido a la especulación.

El acero es la causa de que la mayoría de las empresas no esté cubriendo su demanda; algunas de ellas tienen una suficiente capacidad para hacerlo, sin embargo, algunas otras declararon que tienen problemas con el personal.

La mitad de esta muestra, no exporta sus productos debido a que cuenta con un mercado nacional suficiente: las que lo hacen, tienen ventas al exterior por la cantidad de \$ 10,100,000.00 y consideran muy favorable al mercado externo.

La escasez de acero afecta casi a la totalidad de las empresas visitadas, viéndose reducidas sus ventas en un promedio del 51.25 %. Están dispuestas a pagar más por el acero que consumen y tratarán de conseguir permisos de importación; en caso de que el problema se acentúe, buscarán sustitutos del acero, reducirán personal y algunas de ellas se verán obligadas a cerrar sus instalaciones.

La mayoría, no se ha dirigido a ningún organismo para plantear su problema, y los que han acudido a la CNIHA y a la Cámara Nacional de la Industria Eléctrica no han obtenido ningún resultado.

Las empresas que no se ven afectadas por la escasez de acero declararon contar con suministros suficientes.

Se piensa que Sicartsa aliviará el problema de escasez de acero únicamente en parte, ya que la demanda no se verá totalmente cubierta.

Las principales sugerencias, son en el sentido de incrementar la producción de acero y de que se permitan importaciones de este material.

Las ventas declaradas del 80.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$492,530,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$2,038,406.40. Lo que hace un total de \$494,568,406.40, que corresponden a un 56.60 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 11.97 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

II).- DATOS GENERALES

A) GIROS-TABULADOS

- 1.- Construcción, reconstrucción y reparación de equipo ferroviario
- 2.- Fabricación y ensamble de vehículos automóviles, incluso tractores y motocicletas para trailers, fabricación de accesorios, refacciones, partes y motores para vehículos automóviles
- 3.- Fabricación de carrocerías para vehículos automóviles
- 4.- Fabricación y ensamble de partes, refacciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros vehículos de pedal

B) NUMERO DE EMPLEADOS 16,638

C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección o Gerencia General.	15	30.25
2.- Correas y/o Asistencia.	41	29.58
3.- Admon., Contabilidad, Controladoría y Finanzas.	2	4.69
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	2	4.69
5.- Producción.	11	29.58
6.- Otros.	4	9.90
Total =	43	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPLAZA EL ACERO?

FREQ. #1

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	43	100.0
NO		
Total	43	100.0

FREQ. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)	3	12.63
Fundidora Monterrey (B)	3	6.98
Hidalgo y Lucina (D)		
T.A.M.S.A. (E)		
Aceros Nacionales (F)		
Aceros Escatepec (G)		
Aceros de Chihuahua (H)		
Campos Hermanos (I)	13	30.23
Otros (J)		
Ceapa, de las Anteriores (K)	5	11.63
(A),(B),(C)	4	4.65
(A),(I)	1	2.30
(A),(B),(C),(E),(H),(I)	10	23.25
Total	43	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Altos Hornos	23	24.21
Fundidora de Monterrey	15	15.78
Hidalgo y Lucina	12	12.62
T.A.M.S.A.	2	2.11
Aceros Nacionales	2	2.11
Aceros Escatepec	2	2.11
Aceros de Chihuahua	4	4.21
Campos Hermanos	4	4.21
Otros:		
Distribuidores	4	4.21
Aceros Fortuna	3	3.15
Aylos de Acero	2	2.11
Metal-mex	2	2.11
Aceros Atlas	2	2.11
Varios	21	22.11
Total	95	100.0

FREQ. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# CUEST.	%	ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Contestaron	43	100.0	Nacionales	27,278.8	88.67
Abstenciones			Importadas	32,069.2	11.32
Total =	43	100.0	Total =	290,148.8	100.0

FREQ. #2 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
El Cortón Especial (A)	25	58.13
Acero de las Anteriores (B)	6	13.95
(C)	6	13.95
(D)	1	2.30
(E),(F)	5	11.63
Total =	43	100.0

INDICE DE IMPORT.	REPETIC.	%
El Cortón	42	65.65
Especial	12	18.18
Acero	8	12.12
Importables	4	6.06
Varios		
Total =	66	100.0

FREQ. #6 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Técnicas (A)	8	18.61
Comerciales (B)	16	41.77
Escasas (C)	10	23.25
Otros (D)		
Costa de las Anteriores (E)	2	4.67
(A),(B)	2	4.67
(A),(B),(D)	1	2.33
(B),(C)	1	2.33
Abstenciones	1	2.33
Total =	43	100.0

INDICE DE IMPORTAN.	REPETIC.	%
Técnicas	13	27.65
Comerciales	22	44.80
Escasas	11	22.40
Otros:		
Otros:	1	2.12
Total =	49	100.0

FREQ. #7 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

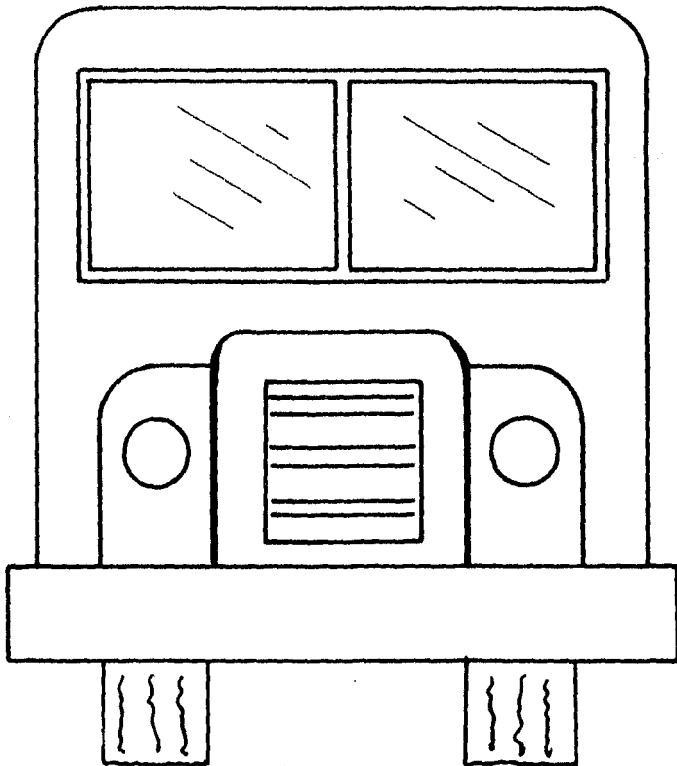
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Técnicas (A)	6	50.00
Comerciales (B)	3	25.00
Escasas (C)		
Otros (D)		
Costa de las Anteriores (E)	2	16.66
(A),(C)	1	8.33
(B),(C)		
Abstenciones		
Total =	12	100.0

INDICE DE IMPORTAN.	REPETIC.	%
Técnicas	8	53.33
Comerciales	1	6.66
Escasas	6	40.00
Otros:		
Otros:		
Total =	15	100.0

FREQ. #3 ¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PROVENIENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	31	72.09	92.95
Importado	12	27.90	7.05
Abstenciones			
Total =	43	100.0	100.0

SINTESIS DE LA RAMA V



HOJA # 2 V

REG. #14 (A) INGRESOS DE AGENCIAS		
ESTA FIGURA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN AGRO IMPORTADO O AGRO.		
PROVED. REALES	# CHEQUES	\$
E.U.	2	16,16
Japon	1	8,35
Francia	1	8,35
Alemania	2	16,70
Suecia	1	8,35
U.R.S.S.		
Otros		
Cont. de los Ant.	5	41,66
Abstenciones		
Total	12	100,0

INDICE DE IMPORT. REPET.		
		\$
E.U.	6	27,27
Japon	1	11,63
Francia	1	11,63
Alemania	2	23,26
Suecia	1	11,63
U.R.S.S.		
Otros		
Canada	1	4,54
Belgica	1	4,54
Argentina	1	4,54
Venezuela	1	4,54
Total	22	100,0

REG. #11 (A) COND. DE ABAST. DE INGRESOS POR BUENAS, REGULARES O MALAS			
REG. #12 POR CHEQ			
BUENAS	#CHEQ.	PARC.	\$
sin problemas	36	94,73	
abstenciones	2	5,26	
Suma	38	100,0	
Sub-Total	38	88,37	
REGULARES			
Fuera entrz deficiente	2	50,0	
Tardan 90 dias	1	25,0	
Gran alto costo	1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	9,63	
MALAS			
no surten gas y precio elevado	1	100,0	
Suma	1	2,63	
Sub-Total	1	2,63	
Abstenciones			
Total	43	100,0	

REG. #15 DEL COSTO DE ADMISION DEL AGRO ES APROPIADO			
REG. #16 (POR CHEQ)			
SI	#CHEQ.	PARC.	\$
Esta en precio	22	88,00	
Precio Elevado	1	4,00	
Cooperado con el Importador	1	4,00	
El de la ma es bueno, el especial es caro			
Suma	24	100,0	
Sub-Total	25	58,13	
NO			
Muy variable, no hay Precio STD.	16	88,00	
Se paga por adelantado, de lo que haya y el precio que sea	1	5,55	
Abstenciones	1	5,55	
Suma	18	100,0	
Sub-Total	18	41,87	
Abstenciones			
Total	43	100,0	

REG. #10 COND. DE ABAST. DE AGRO POR REG. #9 BUENAS, REGULARES O MALAS			
REG. #10 POR CHEQ			
BUENAS	#CHEQ.	PARC.	\$
entrez Oportuna	(A) 6	88,89	
entrez la entr. y escasez	(B) 1	11,11	
aga bien o por adelantado	(C) 1		
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8	20,95	
REGULARES			
TEL. Oportuna	(A) 4	35,35	
Falt. en la entr. y escasez	(B) 2	16,66	
escasez sin especificacion	(C) 4	50,00	
No surten pedidos y escasez	(D) 6		
Varios			
Suma	16	100,0	
Sub-Total	16	27,00	
MALAS			
TEL. en la entr. y escasez	(A) 6	27,27	
escasez sin especificacion	(B) 6	27,27	
No surten pedidos por escasez	(C) 7	31,82	
No hay agro	1	4,54	
Dejaron de surtir	1	4,54	
Falta calidad	1	4,54	
Suma	22	100,0	
Sub-Total	22	51,26	
Abstenciones			
Total	43	100,0	

REG. #11 COND. DE CALIDAD DEL AGRO POR BUENAS, REGULARES O MALAS			
REG. #11 POR CHEQ			
BUENAS	#CHEQ.	PARC.	\$
buena recepción	23	100,0	
Calidad no unif.			
Suma	23	100,0	
Sub-Total	23	51,48	
REGULARES			
buena recepción	4	25,50	
Calidad no unif.	4	47,05	
No entre recepción	1	5,88	
La función no es moderna	2	11,26	
Varios	7	100,0	
Abstenciones			
Suma	18	100,0	
Sub-Total	18	41,53	
MALAS			
No entre recepción	1	33,33	
Calidad no unif.	1	33,33	
Dificil encontrar chatters	1	33,33	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	6,99	
Abstenciones			
Total	43	100,0	

REG. #17 CON LOS ULTIMOS CINCO AÑOS			
REG. #17 CON CHEQ UNO DE AGRO MAL			
INCREMENTO	#CHEQ.	PARC.	\$
De 1 a 20% (A)	10	50,00	
De 21 a 40% (B)	6	23,68	
De 41 a 60% (C)	6	15,78	
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)	1	2,63	
Más de 100% (F)	2	5,26	
Abstenciones	1	2,63	
Suma	30	100,0	
Sub-Total	30	88,37	
DISTRIBUCION			
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	2,32	
PERMANENCIA CONST.	1	2,32	
PERMANENCIA NUEVA	3	6,97	
Abstenciones			
Total	43	100,0	

REG. #18 CON LOS ULTIMOS CINCO AÑOS SE			
REG. #18 CON CHEQ UNO DE AGRO MAL			
INCREMENTO	#CHEQ.	PARC.	\$
De 1 a 20% (A)	21	53,85	
De 21 a 40% (B)	1	2,63	
De 41 a 60% (C)	3	7,69	
De 61 a 80% (D)	2	5,26	
De 81 a 100% (E)	1	2,56	
Más de 100% (F)	1	2,56	
Abstenciones	1	2,56	
Suma	30	100,0	
Sub-Total	31	90,69	
DISTRIBUCION			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	2,32	
PERMANENCIA CONST.	1	2,32	
Abstenciones	2	4,65	
Total	43	100,0	

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #18)					
AUMENTE			S/FA CONSTANTE		
	#CUEST.	PARC. %		#CUEST.	PARC. %
Aumento de demanda	15	33.33	Situación incierta Por la poca capacidad de fundición	1	100.0
Aumento de producción	10	44.72			
Situación incierta	5	7.70			
Otros	2	5.12			
Abstenciones	2	5.12	Abstenciones		
Sub-Total	34	100.0	Sub-Total	1	100.0

DISMINUYA					
	#CUEST.	PARC. %	ABSTENCIONES		
	#CUEST.	PARC. %		#CUEST.	PARC. %
Situación incierta Piensan cerrar la planta por in- costeable	1	100.0	Situación incierta* Depende de la clientela	1	50.0
Sub-Total	1	100.0			
Sub-Total	1	100.0	Sub-Total	1	50.0
			Total	43	100.0

¿CÓMO OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACEPO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Fibra de vidrio	1	10.0	
Aluminio	2	20.0	
Plástico	1	10.0	
Hule	1	10.0	
Fibra, vidrio, cerlón	1	10.0	
Piastro esponja	1	10.0	
Sub-Total	10	100.0	
Ninguno	32		74.41
Abstenciones	1		2.33
Total	43		100.0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #22 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# CUEST.	%	
De 21 a 40 %	1	2.33	
De 41 a 60 %	6	13.95	
De 61 a 80 %	9	20.93	
De 81 a 100 %	5	11.63	
De 81 a 100 %	5	11.63	
Abstenciones	10	23.25	
Total	43	100.0	

PREG. #23 ¿A CUANTO RESPONDEN SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Continuación	31	72.09	2,092,580,000.00
Abstenciones	12	27.90	
Total	43	100.0	2,092,580,000.00

¿CÓMO SE DEBEN ATENDER LAS DEMANDAS INFLU- PREG. #24 EN EL ACEPO PARA NO QUERIRLAS?			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
NO			
Determinante	15	32.0	
Influye	4	16.0	
Otros	7	28.0	
Abstenciones	1	4.0	
Sub-Total	27	100.0	
Sub-Total	16	41.86	
Total	43	100.0	

PREG. #22 ¿HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZADO? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN SUSTI- TUIR AL ACEPO CON OTRO MATERIAL.			
CAUSAS	#CUEST.	%	
Mayor costo	5	50.0	
No se han hecho pruebas	1	10.0	
Es mas adecuado el acero	1	10.0	
Ya se usa	1	10.0	
Cuestiones psicológicas	1	10.0	
Otros	2	20.0	
Abstenciones	1	10.0	
Total	10	100.0	

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACEPO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Externa prima fundamental Capacidad instalada suficiente	2	47.06	
Sub-Total	2	11.76	
Abstenciones	17	100.0	
Sub-Total	17	100.0	88.0
NO			
Capacidad instalada insuficiente	1	14.28	
Faltan otros materiales	1	14.28	
Capacidad instalada suficiente	1	14.28	
Razones técnicas	1	14.28	
No depende del acero	1	14.28	
Sub-Total	5	28.57	
Abstenciones	7	100.0	
Sub-Total	7	100.0	28.0
ABSTENCIONES	1	4.0	
Total	23	100.0	

PREG. #28 ¿ENCUENTRA PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACEPO?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	
SI	17	39.53	
NO	25	58.13	
Abstenciones	1	2.33	
Total	43	100.0	

PREG. #29 ¿SI NO RESPONDE A QUE SE DEBE? CAUSAS			
RESPUESTA	#CUEST.	%	
Situación competitiva desfavorable	5	12.00	
Mercado nacional suficiente	10	40.00	
Reconocimiento del mercado exterior	2	8.0	
No tener acero suficiente	1	4.0	
Cuba, de las anteriores	4	16.0	
Otros	1	4.0	
Abstenciones	1	4.0	
Sub-Total	25	100.0	
Sub-Total	25	100.0	
Situación competitiva desfavorable	4	15.79	
Mercado nacional suficiente	13	44.83	
Reconocimiento del mercado exterior	4	15.79	
No tener acero suficiente	4	15.79	
Otros:			
Trabaja sobre contrato	1	3.45	
Ve a empezar a exportar	1	3.45	
Varios	2	6.90	
Sub-Total	29	100.0	

DATA # 5 V

¿SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44		
¿ESTA PROPUESTA CONSIGUE O QUIERE SE HAN DIVIDIDO A ALGUN GRUPO DE PERSONAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ACEROS?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Agencias especiales del gobierno	(A)	
Carera Nat. de la Ind. del Hierro	(B)	
Min. del Acero	(C)	
Min. de Minería	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Asociaciones Privadas	(G)	
Institutos Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de las anteriores:		
(A)(C)	2	4.76
(B)(D)	5	11.30
(E)(F)	15	35.71
(G)(H)	1	2.38
(I)	1	2.38
Abstenciones	1	2.38
Total	42	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETICION	%
Agencias especiales del Gobierno	2	5.04
Carera Nat. de la Ind. del Hierro y el Acero	18	42.86
Min. de Minería	10	23.81
Gobierno Federal	10	23.81
Gobierno Estatal	1	2.38
Asociaciones Privadas	3	7.14
Institutos Internacionales	1	2.38
A Nadie	15	35.71
Otros	1	2.38
Total	55	100.0

¿SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44		
¿ESTA PROPUESTA CONSIGUE O QUIERE SE HAN DIVIDIDO A ALGUN GRUPO DE PERSONAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA DEMANDA DE ACEROS?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Mejor abastecimiento	3	48.50
Facilidades para importar	2	29.41
Relativos	2	29.41
Promesas	1	14.70
Ninguno	14	205.85
Otros	1	14.70
Abstenciones	1	14.70
Total	27	100.0

¿SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44		
¿ESTA PROPUESTA CONSIGUE O QUIERE SE HAN DIVIDIDO A ALGUN GRUPO DE PERSONAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA DEMANDA DE ACEROS?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Condiciones reales	1	100.0
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de las anteriores:		
Abstenciones	1	100.0
Total	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA 1960, #40		
	REPETICION	%
Condiciones reales	1	100.0
Sustitutos suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Total	1	100.0

¿CÓMO SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44			
¿CÓMO SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44			
SI	# CUEST.	MAR.	%
Cubrir la demanda	8	44.44	
Si no exporta	1	5.55	
Aumentar la producción	6	33.33	
Desconfianza en el proyecto	1	5.55	
Se va a comprar a precio real	1	5.55	
Otros	1	5.55	
Suma	18	100.0	
Sub-total	18	44.44	
NO			
No cubrir la demanda	3	30.0	
Si no exporta	1	10.0	
Desconfianza en el proyecto	1	10.0	
Si no produce todos los tipos de acero	1	10.0	
Proyecto extemporáneo	2	20.0	
Aumentar la producción	2	20.0	
No sabe o no contestó	2	20.0	
Suma	10	100.0	
Sub-total	10	25.26	
EN PARTI			
No cubrir la demanda	1	30.0	
Si no exporta	1	30.0	
Desconfianza en el proyecto	2	20.0	
No producirá todos los tipos de acero	1	10.0	
Proyecto extemporáneo	1	10.0	
Aumentar la producción	2	20.0	
Cubrir la demanda	2	20.0	
El gobierno se preocupará más por Nat. prima para fundiciones	1	10.0	
Suma	10	100.0	
Sub-total	10	25.26	
Abstenciones	5	11.62	
Total	43	100.0	

¿CÓMO SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44		
¿CÓMO SE DEBE DE HACER ALGO CON FINES A LOGRAR EN EL PRO- YECTO, #44		
OPORTUNIDADES REALES	# CUEST.	%
Permitir importaciones	(A)	11.04
No exportar o controlar las exp.	(B)	13.04
Incremento de producción	(C)	13.04
Activar las pruebas	(D)	10.86
Crear nuevas siderurgias	(E)	2.77
Control de precios	(F)	10.86
Intervención del Gobierno	(G)	2.77
Mejorar calidad o tecnología	(H)	2.77
Eliminar reventadores	(I)	4.34
Abolición de Nat. prima	(J)	6.52
Otros	(K)	23.25
Ninguna		
Combinaciones de las anteriores:		
(C)(F)	1	2.38
(D)(I)	1	2.38
(F)(I)	1	2.38
Total	43	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETICION	%
Permitir importaciones	6	11.04
No exportar o controlar las Exp.	6	13.04
Incremento de producción	6	13.04
Activar las pruebas	5	10.86
Crear nuevas siderurgias	1	2.77
Control de precios	5	10.86
Intervención del Gobierno	1	2.77
Mejorar calidad o tecnología	1	2.77
Eliminar reventadores	2	4.34
Buscar materias primas	3	6.52
Ninguna		
Otros		
Aborrar el acero existente	1	2.17
Que el gobierno no pague crédito por el acero nacional	1	2.17
Cubrir la demanda nacional y después exportar	1	2.17
Que las fundidoras planeen sus ven- tas	1	2.17
Varios	6	13.04
Total	46	100.0

SINTESIS RAMA V

El número de empleados de esta rama es de 16,638, que representa un 22.50 % del total de la investigación.

Esta rama, se caracteriza por utilizar acero al carbón en grandes proporciones, siendo la mayor parte de origen nacional.

Los principales proveedores nacionales son Altos Hornos, Fundidora Monterrey y Hojalata y Lámina. Las razones por las cuales utiliza acero nacional, son de tipo comercial, seguidas de técnicas e imposición respectivamente. Las razones por las que utiliza acero importado, son técnicas, debido a la escasez existente. Los principales países proveedores de acero son EE.UU., Suecia, Japón y Alemania.

La cantidad de acero que consume esta rama asciende a 290,148 toneladas que representan el 40.86 % del total de la investigación.

Las condiciones de abastecimiento de energéticos son en general buenas.

La cantidad del acero nacional es buena en general, ya que cubre con los requerimientos de producción.

La mayoría de los que opinaron que el acero puede tener sustituto, se inclinaron hacia la fibra de vidrio y el plástico, pero objetaron su costo.

La mayoría de estas empresas no exporta, por contar con un suficiente mercado nacional. Las que lo hacen, tienen ventas al exterior por 280,400,000.00 anuales, y consideran muy favorable el mercado exterior.

Casi a la totalidad de las empresas visitadas, les afecta la escasez de acero. Están dispuestas a pagar más por el acero que consumen, reflejando este aumento en los precios de sus productos; tratarán además de importar este material. En caso de acentuarse el problema las empresas se verán obligadas a reducir personal y cerrar la planta.

Gran proporción de esta rama se ha dirigido a la Canacintra y al Gobierno Federal para plantear su problema, pero no se ha obtenido ningún resultado.

La mayoría de las empresas de esta rama se inclina a la idea de que Sicartsa solucionará el problema de escasez de acero en nuestro país, ya que considera que la demanda se verá cubierta; algunos desconfían del proyecto.

Las sugerencias que proponen para solucionar el problema, son en el sentido de permitir importaciones, no exportar acero o controlar estas exportaciones e incrementar la producción. En menor importancia sugiere un control de precios, activar los trabajos de la Siderúrgica Lázaro Cárdenas, buscar materias primas y eliminar revendedores.

Las ventas declaradas del 72.10 % de las empresas de esta rama ascienden a \$2,092,580,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$ 1,758,802,013.60 lo que hace un total de \$ 3,851,382,013.60 que representan un 36.42 % del total de la muestra.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 17.72 % anual en el consumo de acero de esta rama.

HOJA # 1	CIUDADE DE APUNTA	HAMA Y	SUBHAMA: A	NOVED: Construcción y reparación de equipo ferroviario
----------	----------------------	--------	------------	--

1).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS	
1.-Fabricante de resortes	
2.-Reparación de carros de ferrocarril	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 1,161		
C) GUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección de Gerencia General,	2	50,0
2.- Corpora. y/o Afiliados,		
3.- Almac. Contabilidad, Com. Tránsito y Pasajes,		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia,	1	25,0
5.- Producción,	1	25,0
6.- Otros,		
Total =	4	100,0

UTILIZA ESTA EMPRESA		
FREQ. #1	EL ACERO?	
ALTERNATIVAS	# GUEST.	%
SI	4	100,0
NO		
Total =	4	100,0

LISTA DE PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA FUENTE CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AVDOS.		
PROVEEDORES REALES	# GUEST.	%
Alcos Hermanos (A)	2	50,0
Fundidora Monterrey (B)		
Hojalata y Láminas (C)		
T.A.M.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Mexicanos (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Carros Hermanos (H)		
Otros: (I)		
Caros de las Anteriores: (A),(B),(D)	1	25,0
(A),(I)	1	25,0
Total =	4	100,0

FUENTE #2 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)		
REMITIDA	# GUEST.	%
Construcción	4	100,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

ALTERNATIVA		
Nacionales	145,408	97,01
Importadas	4,220	2,96
Total =	146,528	100,0

FUENTE #3 QUE TIPO DE ACERO UTILIZA?		
TUOS REALES	# GUEST.	%
Al Carbon (A)	2	50,0
Especiales (B)		
Otros: (C)		
Caros de las Anteriores: (A),(B)	1	25,0
(A),(C)	1	25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0
INDICE DE IMPORT. REPETIC. %		
Al Carbon	4	66,66
Especiales	1	16,66
Otros:		
Indisolubles	1	16,66
Verios		
Total =	6	100,0

LISTA DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Alcos Hermanos	2	25,0
Fundidora de Monterrey	1	12,5
Hojalata y Láminas	1	12,5
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Mexicanos		
Aceros de Chihuahua		
Carros Hermanos		
Otros:		
Cables Mexicanos	1	12,5
Vendedores Chaberre	1	12,5
Avios de Acero	1	12,5
Aceros a la medida	1	12,5
Total =	8	100,0

FUENTE #4 QUE TIPO DE ACERO NACIONAL		
ESTA FUENTE CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AVDOS		
REMITIDAS REALES	# GUEST.	%
Técnicas (A)	1	25,0
Comerciales (B)		
Importación (C)	1	25,0
Otros: (D)		
Caros de las Anteriores: (A),(D)	1	25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0
INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %		
Técnicas	2	50,0
Comerciales	1	25,0
Importación	1	25,0
Buena calidad		
Total =	4	100,0

FUENTE #5 QUE TIPO DE ACERO EXTRANJERO?		
ESTA FUENTE CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AVDOS.		
REMITIDAS REALES	# GUEST.	%
Técnicas (A)	2	100,0
Comerciales (B)		
Importación (C)		
Otros:		
Configuración de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	2	100,0
INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %		
Técnicas	2	100,0
Comerciales		
Importación		
Otros:		
Total =	2	100,0

QUE TIPO DE FUENTE EL			
FREQ. #3	ACERO QUE EMPLEA?		
FRECUENCIA	# GUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	2	50	90,0
Importado	2	50	10,0
Abstenciones			
Total =	4	100,0	100,0

LISTA DE FUENTE		
REPETIC.	%	
Alcos Hermanos	2	25,0
Fundidora de Monterrey	1	12,5
Hojalata y Láminas	1	12,5
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Mexicanos		
Aceros de Chihuahua		
Carros Hermanos		
Otros:		
Cables Mexicanos	1	12,5
Vendedores Chaberre	1	12,5
Avios de Acero	1	12,5
Aceros a la medida	1	12,5
Total =	8	100,0

FUENTE #6 QUE TIPO DE ACERO EXTRANJERO?		
ESTA FUENTE CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AVDOS.		
REMITIDAS REALES	# GUEST.	%
Técnicas (A)	2	100,0
Comerciales (B)		
Importación (C)		
Otros:		
Configuración de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	2	100,0
INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %		
Técnicas	2	100,0
Comerciales		
Importación		
Otros:		
Total =	2	100,0

FUENTE #7 QUE TIPO DE ACERO EXTRANJERO?		
ESTA FUENTE CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AVDOS.		
REMITIDAS REALES	# GUEST.	%
Técnicas (A)	2	100,0
Comerciales (B)		
Importación (C)		
Otros:		
Configuración de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	2	100,0
INDICE DE IMPORTAN. REPETIC. %		
Técnicas	2	100,0
Comerciales		
Importación		
Otros:		
Total =	2	100,0

HOJA # 2 V-B

INDICE DE PRECIOS UNIT. (PUB)		
COSTO PROMEDIO COMBINADO A LOS PRECIOS UNITARIOS AL PORCENTAJE O VALOR		
REG. #10 MON QUET		
PAIS/CIUD. REALES	# CUEST.	%
Enf.		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.P.S.S.		
China		
Cost. de las Ant.	2	100,0
Abstenciones		
Total	2	100,0
INDICE DE IMPORT.		
PAIS	REPET.	%
Enf.	1	20,0
Japon	1	20,0
Francia	1	20,0
Alemania	1	20,0
Suecia	1	20,0
U.P.S.S.	1	20,0
Otras		
Total	5	100,0

INDICE DE PRECIOS UNIT. (PUB)			
COSTO PROMEDIO COMBINADO A LOS PRECIOS UNITARIOS AL PORCENTAJE O VALOR			
REG. #11 MON QUET			
PAIS/CIUD. REALES	# CUEST.	PAIS/CIUD.	%
sin problemas	2		66,66
Abstenciones	1		33,33
Suma	3		100,0
Sub-Total	3		75,0
REGULARES			
Alto costo gas y electricidad	1		100,0
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		25,0
MAYAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	4		100,0

REG. #15 DEL COSTO DE ABASTECIMIENTO DEL ACUERO EN BORDABUEN			
REG. #15 TECH QUET			
SI	#CUEST.	PAIS/CIUD.	%
Enf. en precios Precio Elevado Cooperado con el Importado	2		100,0
Suma	2		100,0
Sub-Total	2		50,0
NO			
Precio Elevado Puy variable, no hay Precio STD.	2		100,0
Suma	2		100,0
Sub-Total	2		50,0
Total	4		100,0

INDICE DE PRECIOS UNIT. (PUB)			
COSTO PROMEDIO COMBINADO A LOS PRECIOS UNITARIOS AL PORCENTAJE O VALOR			
REG. #10 MON QUET			
PAIS/CIUD. REALES	# CUEST.	PAIS/CIUD.	%
Entrega oportuna entrasar la Impr. y escasez que bien o por adelantado	1		100,0
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		25,0
REGULARES			
Ent. Oportuna Ret. en la Impr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos y escasez Hacer pedidos anuales	1		50,0
Suma	2		100,0
Sub-Total	2		50,0
MAYAS			
Ent. en la Impr. y escasez Escasez sin especificacion No surten pedidos por escasez(C)	1		100,0
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		25,0
Abstenciones			
Total	4		100,0

INDICE DE PRECIOS UNIT. (PUB)			
COSTO PROMEDIO COMBINADO A LOS PRECIOS UNITARIOS AL PORCENTAJE O VALOR			
REG. #14 MON QUET			
PAIS/CIUD. REALES	# CUEST.	PAIS/CIUD.	%
sin problemas Calidad no unif.	2		100,0
Suma	2		100,0
Sub-Total	2		50,0
REGULARES			
Costo Elevado No surten pedidos m. Calidad no unif.	1		100,0
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		25,0
MAYAS			
No surten pedidos. Calidad no unif. Dificil encontrar obstaculo bueno	1		100,0
Suma	1		100,0
Sub-Total	1		25,0
Abstenciones			
Total	4		100,0

INDICE DE PRECIOS UNIT. (PUB)			
COSTO PROMEDIO COMBINADO A LOS PRECIOS UNITARIOS AL PORCENTAJE O VALOR			
REG. #12 MON QUET			
PAIS/CIUD. REALES	# CUEST.	PAIS/CIUD.	%
Enf. 1 a 100 (A)	2		50,0
Enf. 21 a 400 (B)	1		25,0
Enf. 41 a 600 (C)	1		25,0
Enf. 61 a 800 (D)			
Enf. 81 a 1000 (E)			
Más de 1000 (F)			
Suma	4		100,0
Sub-Total	4		100,0
REGULARES			
Enf. 1 a 100 (A)			
Enf. 21 a 400 (B)			
Enf. 41 a 600 (C)			
Enf. 61 a 800 (D)			
Enf. 81 a 1000 (E)			
Más de 1000 (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
ENTRADA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	4		100,0

INDICE DE PRECIOS UNIT. (PUB)			
COSTO PROMEDIO COMBINADO A LOS PRECIOS UNITARIOS AL PORCENTAJE O VALOR			
REG. #13 MON QUET			
PAIS/CIUD. REALES	# CUEST.	PAIS/CIUD.	%
Enf. 1 a 100 (A)	2		50,0
Enf. 21 a 400 (B)	1		25,0
Enf. 41 a 600 (C)	1		25,0
Enf. 61 a 800 (D)			
Enf. 81 a 1000 (E)			
Más de 1000 (F)			
Suma	4		100,0
Sub-Total	4		100,0
REGULARES			
Enf. 1 a 100 (A)			
Enf. 21 a 400 (B)			
Enf. 41 a 600 (C)			
Enf. 61 a 800 (D)			
Enf. 81 a 1000 (E)			
Más de 1000 (F)			
Suma			100,0
Sub-Total			
ENTRADA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	4		100,0

FOIA # 3 V-B

FOIA # 3 V-B (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACION DE LA #2)							
APORTE	ACUERD	PARC.	%	DETA CALIFICADO	ACUERD	PARC.	%
Agenzia de Defensa Agencia de Produccion Situacion Incierta	1	25.0		Situacion Incierta			
Abstenciones				Abstenciones			
Suma	1	25.0		Suma			
Sub-Total	1	25.0		Sub-Total			
DIGNIDAD							
ACUERD	PARC.	%	ABSTENCIONES	ACUERD	PARC.	%	
Situacion Incierta			Situacion Incierta				
Abstenciones			Abstenciones				
Suma			Suma				
Sub-Total			Sub-Total				
Total				4	100.0		

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1				
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES				
MATERIAL	ACUERD	PARC.	%	
Plastico	1	50.0		
Pierru Esponja	1	50.0		
Suma	2	100.0		
Sub-Total	2	100.0		
Abstenciones				
Total	4	100.0		

SEN SU RIMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS					
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES					
ACUERD	PARC.	%	ACUERD	PARC.	%
1	25.0		2	50.0	
1	25.0				
1	25.0				
1	25.0				
Suma	4	100.0			
Sub-Total	4	100.0			

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1				
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES				
ACUERD	PARC.	%	VENIDAS (C)	
2	50.0		122,000,000.00	
2	50.0			
Suma	4	100.0	122,000,000.00	

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1			
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES			
ACUERD	PARC.	%	
No hay petroleo No lo pueden conseguir	1	50.0	
Abstenciones			
Total	2	100.0	

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1				
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES				
ACUERD	PARC.	%	VENIDAS (C)	
Determinante	2	100.0		
Suma	2	100.0		
Sub-Total	2	100.0		
Abstenciones				
Total	4	100.0		

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1			
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES			
ACUERD	PARC.	%	
SI			
NO			
Capacidad instalada suficiente	1	50.0	
Capacidad instalada insuficiente	1	50.0	
Suma	2	100.0	
Sub-Total	2	100.0	
Abstenciones			
Suma			
Sub-Total			
Total	2	100.0	

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1			
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES			
ACUERD	PARC.	%	
SI	1	25.0	
NO	2	50.0	
Abstenciones	1	25.0	
Total	4	100.0	

QUE TIPO MATERIAL FOLIA SUBSTITUIR #1				
MISC. #21 ACERO EN SUS PROPIEDADES				
ACUERD	PARC.	%	VENIDAS (C)	
Situacion competitiva desfavorable	(A)			
Demanda nacional suficiente	(B)	1	50.0	
Desarrollo del mercado exterior	(C)			
No tener capacidad suficiente	(D)			
Suma	1	50.0		
Sub-Total	1	50.0		
Abstenciones				
Suma				
Sub-Total				
Situacion competitiva desfavorable	1	33.33		
Demanda nacional suficiente	1	33.33		
Desarrollo del mercado exterior	1	33.33		
No tener capacidad suficiente				
Suma	3	100.0		
Sub-Total	3	100.0		

¿SI EXORTA, A QUE PORCENTAJE DE LAS VENTAS TOTALES ASCIENDE ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVEDOR
Contestaron	1	100,0	%
Abstención			
Total	1	100,0	%

PREG. #31 ¿SI EXORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	100,0	6,000,000
Abstención			
Total	1	100,0	6,000,000

PREG. #32 ¿CUAL SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Percepción Exterior Favorable (A)	1	100,0
Demandas Nacionales Insuficientes (B) te.		
Inspección (C)		
Combinación de las Anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #32		
FOR INDICE DE IMPORTANCIA	REPLICIC.	%
Percepción exterior favorable	1	100,0
Demandas Nacionales Insuficientes		
Inspección		
Otros		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #33 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	4	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #34 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, INCLUI ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	75,0
NO	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VE REDUCIDAS? CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MÍNIMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROVE.
Nacionales	1	33,33	40,0
Exportación			30,0
Ambos	2	66,66	
Abstenciones			
Total	3	100,0	

PREG. #36 ¿CÓMO Y EN QUÉ FORMA? ¿CÓMO Y CUÁNTO TIEMPO?		
PREG. #36 ¿CÓMO Y EN QUÉ FORMA? ¿CÓMO Y CUÁNTO TIEMPO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar Productos que contengan acero.	(A) 1	25,0
Importar acero	(B) 1	25,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C) 1	25,0
Subir Precios	(D) 1	25,0
Combinación de las anteriores (B)(D)	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #461 INDICE DE IMPORTANCIA		
REPLICIC.	#	%
Eliminar productos que contengan acero	1	20,0
Importar acero	2	40,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	20,0
Subir precios	1	20,0
Otros		
Total	5	100,0

TIEMPO		
REPLICIC.	#	%
De 0 a 3 meses		
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses	1	25,0
De 12 meses en adelante		
Indefinido	1	25,0
Nunca	1	25,0
Es necesario	1	25,0
Abstención		
Total	4	100,0

PREG. #47 ¿SI SE APLICARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)		
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)	1	25,0
Reducir personal (D)	1	25,0
Reducir gastos (E)	1	25,0
Otros (F)	1	25,0
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	4	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPLICIC.	#	%
Substituir el acero por otro material		
Cerrar la planta		
Cambiar de giro	1	25,0
Reducir personal	1	25,0
Reducir costos	1	25,0
Otros		
Empresa descentralizada	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO		
ESTA OPORTUNIDAD CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON UN FIN DE PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVERSIÓN		
ORGANISMO REALES	# OPORT.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (A)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (B)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (C)	2	50,0
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (D)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (E)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (F)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (G)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (H)		
Otros		
Combinación de las anteriores (Dy)(C)	1	25,0
A nadie	1	25,0
Total	4	100,0

INDICE DE PARTICIPACIÓN		
ORGANISMO REALES	# OPORT.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (A)	1	20,0
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (B)	1	20,0
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (C)	2	40,0
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (D)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (E)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (F)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (G)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (H)	1	20,0
Otros		
Total	5	100,0

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO		
ESTA OPORTUNIDAD CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON UN FIN DE PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVERSIÓN		
RESPUESTA	OPORT.	%
Ya hay abastecimiento	1	33,33
Tiene prioridad	1	33,33
Mejores importaciones	1	33,33
Total	3	100,0

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO		
ESTA OPORTUNIDAD CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON UN FIN DE PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVERSIÓN		
POTIVIA REALES	# OPORT.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Osteoelast		
Total	100,0	

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO		
ESTA OPORTUNIDAD CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON UN FIN DE PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVERSIÓN		
POTIVIA REALES	# OPORT.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero		
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Total	100,0	

INDICE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO			
ORGANISMO REALES	# OPORT.	PARC.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (A)	5	100,0	
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (B)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (C)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (D)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (E)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (F)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (G)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (H)			
Otros			
Combinación de las anteriores (Dy)(C)			
A nadie			
Total	5	100,0	75,0

INDICE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO			
ORGANISMO REALES	# OPORT.	PARC.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (A)	1	100,0	
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (B)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (C)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (D)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (E)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (F)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (G)			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (H)			
Otros			
Combinación de las anteriores (Dy)(C)			
A nadie			
Total	1	100,0	25,0

INDICE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO			
ORGANISMO REALES	# OPORT.	PARC.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero			
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero			
Otros			
Combinaciones de las anteriores			
Total	4	100,0	

OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR PRIVADO EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO		
ESTA OPORTUNIDAD CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON UN FIN DE PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVERSIÓN		
OPORTUNIDADES REALES	# OPORT.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (A)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (B)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (C)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (D)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (E)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (F)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (G)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (H)		
Otros		
Combinación de las anteriores (Dy)(C)	1	25,0
A nadie	1	25,0
Combinación de las anteriores (Dy)(J)	1	25,0
(P)(I)	1	25,0
Total	4	100,0

INDICE DE PARTICIPACIÓN		
OPORTUNIDADES REALES	# OPORT.	%
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (A)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (B)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (C)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (D)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (E)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (F)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (G)		
Comisión Ejecutiva del Gobierno para el Acero (H)		
Otros		
Combinación de las anteriores (Dy)(C)	1	16,66
A nadie	1	16,66
Combinación de las anteriores (Dy)(J)	1	16,66
(P)(I)	1	16,66
Combinación de las anteriores (Dy)(J)	2	33,33
Combinación de las anteriores (Dy)(J)	1	16,66
Combinación de las anteriores (Dy)(J)	1	16,66
Aborrar acero existente	1	16,66
Total	6	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA V-A

El número de empleados en esta subrama es de 1,163 que corresponde a un 7.0 % de la rama a la que pertenece.

El cuestionario fue contestado en la mayoría de los casos por Presidencia, Dirección o Gerencia General.

El acero al carbón es el más comúnmente usado para la fabricación o reparación de carros de ferrocarril. En promedio, es principalmente de origen nacional, y lo surte preponderantemente Altos Hornos de México. El importado, está dividido entre varios países y su importación obedece a razones de carácter técnico.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 146,528 toneladas, que representa el 50.50 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento de acero son regulares.

En general, no hay problemas de abastecimiento de energéticos.

En la mayoría de los casos la calidad del acero es buena, ya que cubre con los requerimientos de producción.

La mayoría de estas empresas no exporta, sin embargo, cabe mencionar, que en el caso de las que exportan ascienden a \$6,000,000.00, considerándose que se cuenta con un mercado exterior favorable.

La escasez de acero, afecta a la totalidad de estas empresas; en la mayoría se ven reducidas sus ventas con un promedio estimado del 40 % para las nacionales y del 30 % para las exportaciones. Estas empresas, tratarán de importar acero; se han dirigido a la Secretaría de Industria y Comercio, y en todos los casos se han obtenido resultados favorables.

Se considera que Sicartsa solucionará el problema de escasez cuando empiece a funcionar, ya que se estima que tendrá una producción suficiente para que, aunada a los demás productores se cubra la demanda del país.

La principal sugerencia, es en el sentido de eliminar revendedores que encarecen el producto.

Las ventas declaradas del 50.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$122,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$236,127,518.28 lo que hace un total de \$358,127,518.28, que corresponden a un 9.30 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años se espera un incremento del 16.62 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) TIPO DE TABLADO

1.-Fabricación y ensamble de vehículos - automotrices.
2.-Fabricación de tractores automotrices para tracción.
3.-Fabricación de accesorios.
4.-Fabricación de refacciones y partes.
5.-Fabricación de motores para vehículos automotrices.

B) ANEJO DE EMPLEADOS 10558

TIPO DE EMPLEADO	CANTIDAD	%
1.- Administrativa, Dirección General	7	25,9
2.- Contador y/o Abogado	10	37,0
3.- Admón. Contabilidad, Carpintería y Pinturas	2	7,4
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia	1	3,7
5.- Producción	5	18,5
6.- Otros	2	7,4
Total =	27	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

REG. #1 ¿UTILIZA ESTA EMPRESA?

RESPUESTA	# RESP.	%
SI	27	100,0
Total =	27	100,0

REG. #2 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O ANEJO?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	1	14,80
Fundidora Monterrey	1	3,70
Acero y Lámina		
T.A.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Fortuna		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros	9	33,33
Costa de las Américas		
(A)y(B)	1	3,70
(A)y(I)	3	11,11
Varios	9	33,33
Total =	27	100,0

REG. #3 ¿CANTIDAD ABUEL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# RESP.	%
Contestaron	27	100,0
Abstenciones		
Total =	27	100,0

REG. #4 ¿CANTIDAD ABUEL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

RESPUESTA	# RESP.	%
Nacionales	88.051,8	75,82
Importadas	31.233,2	26,18
Total =	119,285	100,0

REG. #5 ¿CÓMO TIPO DE ACERO ANEJO?

TIPAS ANEJO	# RESP.	%
A) Caplin	15	55,5
B) Caplin		
C) Caplin		
Costa de las Américas		
(A)y(B)	5	18,5
(A)y(C)	3	11,1
(B)y(C)	1	3,7
(A),(B)y(C)	3	11,1
Total =	27	100,0

REG. #6 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O ANEJO?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	1	22,95
Fundidora de Monterrey	7	11,47
Acero y Lámina	3	8,20
T.A.S.A.	2	3,27
Aceros Nacionales	1	1,64
Aceros Fortuna	1	1,64
Aceros de Chihuahua	1	1,64
Casos Hermanos	3	4,92
Otros		
Aceros	2	3,27
Aceros Fortuna	3	4,92
Aceros Atlas	2	3,27
Metal-ox	2	3,27
Distribuidores	4	6,52
Varios	15	24,59
Total =	61	100,0

REG. #7 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O ANEJO?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	4	14,8
Fundidora de Monterrey	12	44,4
Acero y Lámina	8	29,6
Otros		
Costa de las Américas		
(A)y(B)	2	7,4
(B)y(C)	1	3,7
Abstenciones		
Total =	27	100,0

REG. #8 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O ANEJO?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	4	44,44
Fundidora de Monterrey	3	33,33
Otros		
Costa de las Américas		
(A)y(C)	1	11,11
(B)y(C)	1	11,11
Abstenciones		
Total =	9	100,0

REG. #9 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%	PROBANDO
Alto Hornos	18	66,66	91,8
Importado	9	33,33	8,2
Abstenciones			
Total =	27	100,0	100,0

REG. #10 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	14	22,95
Fundidora de Monterrey	7	11,47
Acero y Lámina	3	8,20
T.A.S.A.	2	3,27
Aceros Nacionales	1	1,64
Aceros Fortuna	1	1,64
Aceros de Chihuahua	1	1,64
Casos Hermanos	3	4,92
Otros		
Aceros	2	3,27
Aceros Fortuna	3	4,92
Aceros Atlas	2	3,27
Metal-ox	2	3,27
Distribuidores	4	6,52
Varios	15	24,59
Total =	61	100,0

REG. #11 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	6	19,98
Fundidora de Monterrey	15	49,95
Acero y Lámina	9	29,97
Otros		
Total =	30	100,0

REG. #12 ¿CÓMO OBTIENE LOS MATERIALES NACIONALES?

PROVEEDORES REALES	# RESP.	%
Alto Hornos	5	45,45
Fundidora de Monterrey	5	45,45
Otros		
Total =	11	100,0

PREG.#3 PROVEEDORES EXT. (1000)		
ESTADÍSTICA CORN SIGUIE A LOS QUE USAN EL PLAN AGRO IMPORTADO O SUSC.		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
Japón	2	22,22
Francia	1	11,11
Alemania	2	22,22
Suecia		
U.R.S.S.	1	11,11
Otros	3	33,33
Coop. de las Ant.		
Total	9	100,0
INDICE DE IMPORT. RESPECT.		
	#	%
Japón	6	33,28
Francia	2	11,76
Alemania	1	5,88
Suecia	4	23,52
U.R.S.S.		
Otros	1	5,88
México	1	5,88
Venezuela	1	5,88
Argentina	1	5,88
Canadá	1	5,88
Total	17	100,0

CON. COND. DE ABAST. DE MATERIAS SAN - PREG.#11			
BUENAS, REGULARES O MALAS			
PREG.#30 COR CUET			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
Sin problemas	25	100,0	
Abstenciones			
Suma	25	100,0	85,10
Sub-Total			
REGULARES			
Fuerza motriz deficiente	2	66,66	
Munca surten en menos de 40 días	1	33,33	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3		11,10
Total	28		96,20
MALAS			
No surten mas y tienen un precio exagerado	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1		3,20
Total	27		100,0

PREG.#14 DEL PLAN DE ADQUISICION DEL AGRO ES IMPORTADO			
PREG.#14 COR CUET			
SI	ACUES.	PARC.	%
Si en Precio (Precio Fijado Corporado con el fijarado) Varios	15	75,00	
Suma	15	100,0	
Sub-Total	15		55,5
NO			
Indice elevado Muy variable, no hay Precio STD. Varios	10	85,35	
	1	8,55	
Suma	11	100,0	
Sub-Total	11		44,6
Total	26		100,0

CON. COND. DE ABASTAMIENTO DE AGRO SAN - PREG.#9			
BUENAS, REGULARES O MALAS			
PREG.#10 COR CUET			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
Entregas Oportunas	6	100,0	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6		55,22
REGULARES			
Ent. Oportuna Res. en la Entr. y escasez Pronto pago Varios	5	50,00	
	1	38,46	
	1	7,69	
	2	15,38	
Suma	11	100,0	
Sub-Total	11		49,15
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez (A) Escasez sin especificación (B) No surten pedidos por escasez (C) Falta certificado de control de calidad Varios	3	37,50	
	2	25,00	
	1	12,50	
	1	12,50	
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7		27,50
Total	27		100,0

CON. CONDICIONES DE CALIDAD DE - PREG.#13			
BUENAS, REGULARES O MALAS			
PREG.#14 COR CUET			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
Mucha preferencia, Calidad no unif.	12	100,0	
Suma	12	100,0	
Sub-Total	12		44,4
REGULARES			
Calidad regular, No sobre preferencia, Calidad no unif. Varios	2	15,38	
	6	46,14	
	2	15,38	
	5	28,07	
Suma	15	100,0	
Sub-Total	15		49,1
MALAS			
No sobre preferencia, Calidad no unif. Otros	1	50,0	
	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2		7,6
Total	27		100,0

PREG.#17 CON LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS			
PREG.#17 COR CUET DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS			
ABASTACIO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	12	52,17	
De 21 a 40% (B)	4	17,39	
De 41 a 60% (C)	3	13,04	
De 61 a 80% (D)	1	4,34	
De 81 a 100% (E)	1	4,34	
Más de 100% (F)	2	8,68	
Suma	23	100,0	
Sub-Total	23		85,1
ABSTENCIONES			
	1	4,34	
Suma	1	4,34	
Sub-Total	1		3,7
Total	24		100,0

CON. CONDICIONES DE CALIDAD DE - PREG.#18			
BUENAS, REGULARES O MALAS			
PREG.#18 COR CUET			
BUENAS	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	15	60,80	
De 21 a 40% (B)	4	16,00	
De 41 a 60% (C)	1	4,00	
De 61 a 80% (D)	1	4,00	
De 81 a 100% (E)	1	4,00	
Más de 100% (F)	1	4,00	
Suma	24	100,0	
Sub-Total	24		89,4
ABSTENCIONES			
	1	4,00	
Suma	1	4,00	
Sub-Total	1		3,7
Total	25		100,0

PREG. #19 ¿EN QUE? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #16)							
AUMENTA	#CUEST.	PARC.	%	SEA CONSTANTE	#CUEST.	PARC.	%
Aumento de demanda	9	27,44		Situación Incierta Por la pequeña capacidad de función que tienen	1	100,0	
Aumento de Producción	11	45,76					
Situación Incierta	2	8,32					
Caebo por frenos de disco Varios	1	4,16					
Abstenciones	1	4,16		Abstenciones			
Suma	24	100,0		Suma			
Sub-Total	24	100,0		Sub-Total			2,70

DISMINUYA							
#CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	#CUEST.	PARC.	%	
Situación Incierta	1	100,0		Situación Incierta	1	100,0	
Piensen cerrar la planta por Incostable				Depende de los clientes			
Abstenciones				Abstenciones			
Suma	1	100,0		Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0		Sub-Total	1	100,0	2,70

Total						
#CUEST.	PARC.	%	#CUEST.	PARC.	%	%
24	100,0		27	100,0		100,0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUBSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#CUEST.	PARC.	%
Fibra de vidrio	1	25,0	
Hule	1	25,0	
Fibra de vidrio,plástico y teflon	1	25,0	
Otros	1	25,0	
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	14,81
Abstenciones	22		81,19
Abstenciones	1		3,70
Total	27		100,0

¿EN SU PAVA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #23 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# CUEST.	%	%
De 71 a 70 %	5	18,5	
De 71 a 60 %	3	11,1	
De 61 a 60 %	8	29,6	
De 61 a 50 %	2	7,4	
De 51 a 100 %	2	7,4	
Abstenciones	7	25,9	
Total	27	100,0	

¿POR QUÉ LA CUANTO AUMENTAN SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Competencia	21	77,7	1,808,300,000,00
Abstenciones	6	22,2	
Total	27	100,0	1,808,300,000,00

¿POR QUÉ SU DEMANDA QUE MEDIDA INFLUYE EN EL ACERO PARA NO CERRARLO?			
CAUSA	#CUEST.	PARC.	%
NO			
Determinante	6	21,43	
Influye	5	17,86	
NO influye	5	17,86	
Influye poco	4	14,29	
Abstenciones	7	25,71	
Suma	27	100,0	
Sub-Total	22	81,48	25,7
Abstenciones	5	18,52	44,4
Total	27	100,0	

¿POR QUÉ SI HAY ALGUNO PORQUE NO SE HA UTILIZADO ESTA PREG. CORRESPONDE A QUINES NO CUBREN SU DEMANDA ¿QUIEN AL ACERO POR OTRO MATERIAL?			
CAUSAS	#CUEST.	PARC.	%
Segun necesidades del cliente	1	25,0	
No se han hecho pruebas	1	25,0	
Alto costo de los moldes	1	25,0	
Los adecuados el actual	1	25,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUINES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#CUEST.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	4	44,44	
Capacidad instalada suficiente	4	44,44	
Abstenciones	1	11,11	
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9		29,99
NO			
Capacidad instalada insuficiente	1	20,0	
Faltan otros materiales	1	20,0	
Razones técnicas	1	20,0	
Abstenciones	2	40,0	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5		16,55
ABSTENCIONES	1		6,66
Total	15		100,0

PREG. #24 ¿EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	%
SI	12	44,4	
NO	15	55,5	
Abstenciones			
Total	27	100,0	

¿POR QUÉ SI NO PREGUNTA A QUE SE DEBE?			
CAUSAS	#CUEST.	%	%
Situación competitiva desfavorable	1	6,66	
Mercado nacional suficiente	7	44,44	
Reconocimiento del mercado exterior	1	6,66	
No tener acero suficiente	1	6,66	
Comb. de los anteriores	2	13,32	
Uotros	2	13,32	
Abstenciones	1	6,66	
Suma	15	100,0	
Sub-Total	15		47,76
NO			
Situación competitiva desfavorable	1	5,88	
Mercado nacional suficiente	9	58,94	
Reconocimiento del mercado exterior	2	11,76	
No tener acero suficiente	3	17,64	
Otros:			
3 años de producción	1	3,88	
Planes de coordinación internacional	1	3,88	
Abstenciones	1	5,88	
Suma	17	100,0	
Sub-Total	17		51,52
Total	32		100,0

PREG. #10 ¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ASIGNA ESTAS? ¿ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	11	91,63	7,85%
Abstención	1	8,33	
Total	12	100,0	7,85%

PREG. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL PUNTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ PUNTO
Contestaron	9	74,97	\$68,425,000
Abstención	3	24,99	
Total	12	100,0	\$68,425,000

PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZ. MAS REALES	# CUEST.	%
Mercado Exterior Favorable (A)	8	66,66
Demanda Nacional Insuficiente (B) te.	1	8,33
Imposición (C)		
Combinación de las anteriores (A)(B)	1	8,33
(A)(C)	1	8,33
(A) y otros	1	8,33
Abstenciones		
Total	12	100,0

PREG. #32 POR INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	11	73,26
Demanda Nacional Insuficiente	2	13,32
Imposición	1	6,66
Otros:		
Dejó de exportar por crisis de acero	1	6,66
Total	15	100,0

PREG. #44 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	26	96,29
NO		
Abstenciones	1	3,70
Total	27	100,0

PREG. #45 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO? ¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	19	73,06
NO	7	26,88
Abstenciones		
Total	26	100,0

PREG. #55 ¿EN QUE PORCENTAJE DE VENTAS REDUCIDAS? ¿CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LO MISMO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROM. %
Nacionales	13	68,42	32,21
Extranjeras	4	21,04	24,50
Abstenciones	2	10,52	
Total	19	100,0	

PREG. #16 ¿PODRIA SUGERIR ALGUNA SITUACION? ¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contienen acero. (A)		
Importar acero. (B)	5	19,23
Pagar más por el acero consumido actualmente. (C)	5	19,23
Subir Precios. (D)		
Combinación de las anteriores: (B),(C)y(D)	3	11,55
(C)y(D)	2	7,69
Varios	5	19,23
Otros	5	19,23
Abstenciones	1	3,84
Total	26	100,0

PREG. #17 ¿INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contienen acero	2	5,0
Importar acero	11	27,5
Pagar más por el acero consumido actualmente	13	32,5
Subir precios	7	17,5
Otros:		
Buscar nuevos abastecedores	2	5,0
Varios	5	12,5
Total	40	100,0

TIEMPO

TIEMPO	#	%
De 0 a 3 meses	6	23,07
De 4 a 6 meses	2	7,69
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses	1	3,84
De 12 meses en adelante	4	15,38
Indefinido	1	3,84
Ninguno	2	7,69
Abstención	8	30,76
Total	26	100,0

PREG. #37 ¿SI SE APLICARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDA TOMARIA? ¿ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)		
Cerrar la planta (B)	4	15,38
Cambiar de giro (C)	1	3,84
Reducir personal (D)	8	30,76
Reducir costos (E)		
Otros (F)	7	26,92
Combinación de las anteriores	6	23,07
Abstenciones		
Total	26	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	2	5,82
Cerrar la planta	5	14,70
Cambiar de giro	3	8,82
Reducir personal	12	35,29
Reducir costos	3	8,82
Otros:		
Importar	6	17,64
Varios	3	8,82
Total	34	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LOS ACEROS?			
ORGANISMOS REALES		# CUEST.	%
Organismos especiales del gobierno	(A)		
Cámaras Nac. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)		
Industria	(C)	4	15,58
Gobierno Federal	(D)	4	15,58
Gobierno Estatal	(E)		
Asociaciones Privadas	(F)		
Institutos Internacionales	(G)		
Otros	(H)		
Continuación de las anteriores:			
(A) (C) (F)		1	3,84
(B) (C) (F)		1	3,84
Varios		13	41,53
A medio			50,00
Total		26	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ACEROS?			
RESPUESTA		# CUEST.	%
Ninguno		9	69,23
Otros			
Presión sobre proveedores para que surtan		1	7,69
Presión en importación		1	7,69
Subsidios para importar		1	7,69
Mantener cierto punto			
Total		13	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ACEROS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Consejos Buena		1	100,0
Ministros suficientes			
Utilización de sustitutos			
Otros			
Continuaciones de las anteriores			
Abandonadas			
Total		1	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ACEROS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
Consejos Buena		1	100,0
Ministros suficientes			
Utilización de sustitutos			
Otros			
Continuaciones de las anteriores			
Abandonadas			
Total		1	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?				
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ACEROS?				
MOTIVOS REALES		# CUEST.	PARC.	%
SI				
Cubrir la demanda	(A)	4	44,44	
En caso de que no exporte	(B)	1	11,11	
Aumentar la Producción	(C)	2	22,22	
Desconfianza en el proyecto	(D)	1	11,11	
No cubrir la demanda	(E)	1	11,11	
Se va a ocupar a precio real	(F)			
Suma				
		9	100,0	
Sub-Total				
		9	35,35	
NO				
No cubrir la demanda	(A)	3	50,00	
En caso de que no exporte	(B)			
Desconfianza en el proyecto	(C)			
No producir todos los tipos de acero	(D)			
Proyecto extemporáneo	(E)	1	16,66	
Aumentar la producción	(F)	2	33,33	
No sabe o no contestó	(G)			
Suma				
		6	100,0	
Sub-Total		6	22,22	

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ACEROS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
EN PARTE			
No cubrir la demanda	(A)	3	37,50
En caso de que no exporte	(B)	1	12,50
Desconfianza en el proyecto	(C)	1	12,50
No producir todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extemporáneo	(E)	2	25,00
Aumento de Producción	(F)		
Cubrir la demanda	(G)		
El gobierno se preocupará más por materias primas para fundiciones	(H)	1	12,50
Suma			
		8	100,0
Sub-Total		8	29,6
Abandonadas			
		4	14,8
Total		22	100,0

¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SORPRENDER EL PRO- BLEMA DE LA PRODUCCIÓN?			
¿CÓMO SE HAN DIRIGIDO A CUBRIRSE DE MANERAS ADECUADAS A ALGUN ORGANISMO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA PRODUCCIÓN DE LOS ACEROS?			
MOTIVOS REALES		# CUEST.	%
SOLUCIONES POSITIVAS			
Permitir exportaciones	(A)	2	16,66
No exportar o controlar las exp.	(B)	2	16,66
Aumento de Producción	(C)	4	33,33
Activar las tropas	(D)	4	33,33
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(E)	1	8,33
Control de precios	(F)	2	16,66
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Eliminar reventadores	(I)		
Busqueda de Mts. primas	(J)	2	16,66
Otros	(K)	4	33,33
Ninguna		2	16,66
Combinaciones de las anteriores		1	8,33
(C) y (F)		1	8,33
Total		27	100,0
INDICE DE IMORTANCIA			
MOTIVOS REALES <th># CUEST.</th> <th>%</th>		# CUEST.	%
SOLUCIONES POSITIVAS			
Permitir exportaciones	(A)	2	16,66
No exportar o controlar las Exp.	(B)	2	16,66
Aumento de Producción	(C)	4	33,33
Activar las tropas	(D)	4	33,33
Crear nuevas Siderúrgicas	(E)	1	8,33
Control de precios	(F)	2	16,66
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)		
Eliminar reventadores	(I)		
Buscar materias primas	(J)	2	16,66
Ninguna	(K)	2	16,66
Otros			
Que el gobierno no gane gran volumen de la producción total		1	8,33
Paciencia		1	8,33
Resultado de crisis mundial		1	8,33
Que las fundiciones estudien la magnitud del mercado, en virtud de políticas del gobierno que integran los productores nacionales		1	8,33
Total		28	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA V-B

El número de empleados en esta subrama es de 10.358, que corresponde a un 62.25 % de la rama a la que pertenece.

La mayoría de las empresas consume acero al carbón. Su origen es nacional en un promedio del 91.8 % su principal proveedor es Altos Hornos y Fundidora Monterrey con 119,285 toneladas que representan un 41.11 % del total de la rama. Las principales razones por las que se utiliza acero nacional son de tipo comercial y en lo que se refiere al importado, son de carácter técnico y originadas además por la escasez de acero en el país. El principal proveedor extranjero es los EE. UU.

Las condiciones de abastecimiento son regulares, debido en algunos casos a retrasos en las entregas por la escasez.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Se considera que las condiciones de calidad del acero son regulares, ya que en ocasiones no cubre con los requerimientos de producción.

El costo del acero es adecuado.

Se piensa que actualmente no hay un sustituto del acero para elaborar los productos de esta subrama.

El acero influye determinadamente para que la mayoría de las empresas no cubra su demanda.

Casi la totalidad de las empresas no exporta sus productos, debido a que se cuenta con un mercado nacional suficiente. El 91.63% de las empresas que exportan, tienen un 7.85% de ventas al exterior en relación a sus ventas totales; consideran que se cuenta con un mercado exterior favorable.

La mayoría de las empresas se ven afectadas por la escasez de acero principalmente en el renglón de ventas, ya que estas se ven reducidas en 32.21% las nacionales y en 24.5% las exportaciones.

Entre las medidas que se piensan tomar, destaca la de pagar más por el acero o tratar de importarlo. Se piensa que esta situación se puede soportar un máximo de tres meses y en caso de acentuarse el problema, se reducirá personal.

Entre los principales organismos a los que se han dirigido para tratar de resolver el problema, se encuentra la Canacintra y la Secretaría de Industria y Comercio no habiéndose obtenido ningún resultado.

Se opina que Sicartsa solucionará el problema de la escasez de acero.

Se obtuvieron como sugerencias principales, las siguientes: permitir importaciones, incrementar la producción de acero, crear nuevas siderúrgicas, activar "Las Truchas" y controlar los precios.

Las ventas declaradas del 77.7% de las empresas de esta subrama ascienden a \$1,808,100,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$54,302,153.12 lo que hace un total de \$1,862,402,153.12, que corresponden a un 48.36% del total de la rama.

Para los próximos 5 años se espera un incremento del 16.36 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.- Construcción de carrocerías
2.- Fabricación de productos metálicos para automóviles

B) NUMERO DE EMPLEADOS 1,257

C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección u Gerencia General.	4	40,0
2.- Consejo y Asesoría.	1	10,0
3.- Admón., Contabilidad, Controlador y Finanzas.		
4.- Ventas, Dirección Comercial y Ingeniería.		
5.- Producción.	3	30,0
6.- Otros.	2	20,0
Total =	10	100,0

II).- PRECUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	10	100,0
NO		
Total	10	100,0

PREG. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alcos Hornos	1	10,0
Fundidora Monterrey	2	20,0
Hojalata y Láminas		
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Iteague		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros	2	20,0
Casos de las Anteriores:		
(A),(B)(C)	3	30,0
Varios	2	20,0
Total =	10	100,0

PREG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (Ton)

RESUMIDA	# CUEST.	%
Consumo	10	100,0
Abstenciones		
Total =	10	100,0

ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Nacionales	9,255	100,0
Importadas		
Total =	9,255	100,0

PREG. #6 ¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon	7	70,0
Especiales		
Otros		
Casos de las Anteriores:		
(A),(B)(C)	2	20,0
(A),(B)(C)	1	10,0
Abstenciones		
Total =	10	100,0

INDICE DE IMPORT.	REPETIC.	%
Al Carbon	10	71,40
Especiales	1	7,14
Otros		
Importables	2	14,28
Varios	1	7,14
Total =	14	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

Alcos Hornos	4	25,0
Fundidora de Monterrey	6	30,0
Hojalata y Láminas	5	25,0
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Iteague		
Aceros de Chihuahua		
Casos Hermanos		
Otros:		
Avios de Acero	1	5,0
Sanander	1	5,0
INSA	1	5,0
Industrias Monterrey	1	5,0
Total =	20	100,0

PREG. #6 ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos	3	30,0
Comerciales	4	40,0
Importación	1	10,0
Otros		
Casos de las Anteriores:		
(A),(B)(C)	1	10,0
(A),(B)(C)(D)	1	10,0
Abstenciones		
Total =	10	100,0

¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos		
Comerciales		
Importación		
Otros		
Casos de las Anteriores:		
(A),(B)(C)		
Abstenciones		
Total =		100,0

¿EN DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

FRECUENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	10	100,0	100,0
Importado			
Ambos			
Abstenciones			
Total =	10	100,0	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

Técnicos	5	30,46
Comerciales	5	30,46
Importación	1	7,69
Otros		
Integración Nacional	1	7,69
Varios	1	7,69
Total =	13	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

Técnicos		
Comerciales		
Importación		
Otros		
Abstenciones		
Total =		100,0

PREG. #1 INDICADORES EXT. (MIS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS CUBOS UTILIZAN ACERO IMPORTADO O ANEXO		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
E.U.		
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Coab. de las Ant.		
Abstenciones		
Total		100,0
INDICE DE IMPORT. REPET.		
E.U.		
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Total		100,0

LAS COND. DE ABAST. DE FERRONCOB. SON =			
PREG. #11 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #12 ¿POR QUÉ?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
sin problemas	9	90,0	
Abstenciones	1	10,0	
Suma	10	100,0	
Sub-Total	10	100,0	
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total		100,0	
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	10	100,0	

¿NO. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APLICABLE?			
PREG. #16 ¿POR QUÉ?			
SI	#CUES.	PARC.	%
Esta en precio Precio Elevado Comparado con el Isertado	6	100,0	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	60,0	
NO			
Precio Elevado Muy variable, no hay Precio STD.	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	30,0	
Abstenciones	1	10,0	
Total	10	100,0	

LAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON			
PREG. #9 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #10 ¿POR QUÉ?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
Suma		100,0	
Sub-Total		100,0	
REGULARES			
Situación económica y política	1	50,0	
Forma de pago y escases de tiempos	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	20,0	
MALAS			
Ret. en la entr. y escases (A)	1	12,5	
Escases sin especificación (B)	1	12,5	
No surten pedidos por escases (C)	1	12,5	
No hay acero suficiente	1	12,5	
Escases			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	80,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

LAS CONDICIONES DE CALIDAD SON			
PREG. #13 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #14 ¿POR QUÉ?			
BUENAS	#CUES.	PARC.	%
cubre requeris. Calidad no unif.	8	100,0	
Suma	8	100,0	
Sub-Total	8	80,0	
REGULARES			
cubre requeris. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	10,0	
MALAS			
no cubre requeris. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	10,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS			
PREG. #17 ¿SE CONSUME DE ACERO HA?			
INCREMENTO	#CUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	14,44	
De 21 a 40% (B)	3	33,33	
De 41 a 60% (C)	2	22,22	
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	60,0	
DISMINUCION			
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	10,0	
PERMANECIDO CONST.			
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	10	100,0	

EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS			
PREG. #18 ¿SE HA USADO EL ACERO EN...			
INCREMENTO	#CUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	2	22,22	
De 21 a 40% (B)	4	44,44	
De 41 a 60% (C)	1	11,11	
De 61 a 80% (D)	2	22,22	
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	9	100,0	
Sub-Total	9	90,0	
DISMINUCION			
De 1 a 20% (A)			
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma		100,0	
Sub-Total			
PERMANECIDO CONST.			
ABSTENCIONES	1	10,0	
Total	10	100,0	

¿SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS LOCALES ASCIENDE ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDE A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTIENAN ACERO.			
RESUESTA	# CUEST.	%	PERCENTAJE
Contestaron	2	100,0	10,0%
Abstención			
Total	2	100,0	10,0%

PREG. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?			
RESUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	2	100,0	975,000
Abstención			
Total	2	100,0	975,000

PREG. #12 ¿CUALS SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZ. NES REALES	# CUEST.	%	
Mercado Exterior Favorable (A)	2	100,0	
Demanda Nacional Insuficiente (B) ta.			
Inspección (C)			
Combinación de las Anteriores:			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #13		
FOR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inspección		
Otros:		
Total	2	100,0

PREG. #14 ¿LA EFICAZIA DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESUESTA	# CUEST.	%
SI	10	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	10	100,0

PREG. #15 ¿SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA BAJA COTA FABRICADA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA EFICAZIA DE ACERO?			
RESUESTA	# CUEST.	%	
SI	9	90,0	
NO	1	10,0	
Abstenciones			
Total	10	100,0	

PREG. #16 ¿LES QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA EFICAZIA DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MISMO.			
RESUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Nacionales	8	88,88	33,15
Exportación	1	11,11	10,00
Abstenciones			
Total	9	100,0	

¿CUAL ES LA PRINCIPAL RAZON Y COMO TIENE QUE SER? ¿DEBERIA ADOPTAR ESTA SITUACION? ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA EFICAZIA DE ACERO.			
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contienen acero.	(1)		
Importar acero	(2)	30,0	
Pagar más por el acero consumido actualmente	(3)	20,0	
Subir precios	(4)		
Combinación de las anteriores:			
(C)y(D)	3	30,0	
(B),(C)y(D)	1	10,0	
Abstenciones	1	10,0	
Total	10	100,0	

PREG. #17: INDICE DE IMPORTANCIA		
RESUESTA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero	4	28,57
Importar acero	6	42,85
Pagar más por el acero consumido actualmente	4	28,57
Subir precios		
Otros:		
Total	14	100,0

TIEMPO		
De 0 a 3 meses	1	10,0
De 4 a 6 meses	1	10,0
De 7 a 9 meses	1	10,0
De 10 a 12 meses	1	10,0
De 12 meses en adelante	2	20,0
Indefinido	1	10,0
Mínimo	1	10,0
Otros		
Abstención	3	30,0
Total	10	100,0

PREG. #17 ¿SI LE AGRAVARE DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	10,0
Cerrar la planta (B)	2	20,0
Cambiar de giro (C)	1	10,0
Reducir personal (D)	1	10,0
Reducir costos (E)	1	10,0
Otros (F)	2	20,0
Combinación de las anteriores:		
(B)y(C)	1	10,0
(C)y(D)	1	10,0
(D)y(E)	1	10,0
Abstenciones		
Total	10	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	1	7,69
Cerrar la planta	3	23,07
Cambiar de giro	3	23,07
Reducir personal	3	23,07
Reducir costos	1	7,69
Otros:		
Importar	2	15,38
Total	13	100,0

ANEXO 5. V.4

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
OPORTUNIDAD COMERCIAL A OBREROS DE LOS DEPARTOS A ALGUN OGRUPO DE OBREROS A SUPLIMENTAR EL FONDO DE RESERVA	# CUEST.	%
OPORTUNIDADES REALES		
Trabaja en el sector de la agricultura (A)		
Trabaja en el sector de la industria del hierro y el acero. (B)	8	80,0
Industria (C)		
Gobierno Federal (D)		
Gobierno Estatal (E)		
Asociaciones Privadas (F)		
Institutos Internacionales (G)		
Otros (H)		
Combinación de los anteriores:		
A nadie	1	10,0
Abstenciones	1	10,0
Total	10	100,0
INDICE DE INSISTENCIA	REPETICION	%
Trabaja en el sector de la agricultura (A)		
Trabaja en el sector de la ind. del hierro y el acero (B)	8	80,09
Industria (C)		
Gobierno Federal (D)		
Gobierno Estatal (E)		
Asociaciones Privadas (F)		
Institutos Internacionales (G)		
A nadie	1	11,11
Otros (H)		
Total	9	100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Mayores entregas	1	11,11
Favorable	4	44,44
Relativos	1	11,11
No ha tenido necesidad	4	44,44
Sin caso	5	55,55
Total	9	100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
OPORTUNIDAD REAL	# CUEST.	%
Comercio Exterior		
Industria		
Industria de Sustitutos		
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
OPORTUNIDAD REAL	# CUEST.	%
Comercio Exterior		
Industria		
Industria de Sustitutos		
Otros		
Combinaciones de las anteriores		
Abstenciones		
Total	1	100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
OPORTUNIDAD REAL	# CUEST.	REPE.	%
Comercio Exterior (A)	1	20,0	
Industria (B)			
Industria de Sustitutos (C)			
Otros (D)	4	80,0	
Combinaciones de los anteriores:			
A nadie	5	100,0	
Total	5		100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
OPORTUNIDAD REAL	# CUEST.	REPE.	%
No sabe o no contestó (A)	1	33,33	
Comercio Exterior (B)	1	33,33	
Industria (C)			
Industria de Sustitutos (D)			
Otros (E)	1	33,33	
Combinaciones de los anteriores:			
A nadie	5	100,0	
Total	5		100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?			
OPORTUNIDAD REAL	# CUEST.	REPE.	%
Comercio Exterior (A)	1	100,0	
Industria (B)			
Industria de Sustitutos (C)			
Otros (D)			
Combinaciones de las anteriores			
Abstenciones			
Total	1		100,0

¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
¿CÓMO SE HA DISTRIBUIDO LOS FONDOS ASIGNADOS EN 1982?		
OPORTUNIDAD REAL	# CUEST.	%
Comercio Exterior (A)	1	20,0
Industria (B)	1	20,0
Industria de Sustitutos (C)		
Otros (D)		
Combinaciones de los anteriores:		
A nadie	1	40,0
Comercio Exterior (E)	1	20,0
Industria (F)	1	20,0
Industria de Sustitutos (G)		
Otros (H)		
Combinaciones de las anteriores:		
A nadie	5	30,0
Total	10	100,0
INDICE DE INSISTENCIA	REPETICION	%
Comercio Exterior (A)	1	20,0
Industria (B)	1	20,0
Industria de Sustitutos (C)		
Otros (D)		
Combinaciones de los anteriores:		
A nadie	1	40,0
Comercio Exterior (E)	1	20,0
Industria (F)	1	20,0
Industria de Sustitutos (G)		
Otros (H)		
Combinaciones de las anteriores:		
A nadie	1	40,0
Total	10	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA V-C

El número de empleados de esta subrama es de 1,257, que representa un 7.55 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero al carbón, es el más comúnmente utilizado; es de origen nacional en su totalidad y sus proveedores más importantes son Fundidora Monterrey, Altos Hornos y Hojalata y Lámina. Se utiliza acero nacional por razones comerciales y técnicas.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 9,255% ton, que representa un 3.19 % del total de la rama.

El abastecimiento de acero es en general deficiente, ya que no se surten los pedidos debido a la escasez existente.

No se tienen problemas de abastecimiento de energéticos.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

El costo de adquisición, es apropiado para la mayoría de estas industrias.

El 60.0 % de las empresas de esta subrama, consideran que no podrían sustituir al acero por ningún otro material.

Un gran número de estas empresas no logra cubrir su demanda debido a la escasez del acero.

La generalidad de estas empresas no exporta, ya que cuenta con un mercado nacional suficiente y considera que se encuentra en situación competitiva considerable, sin embargo las que exportan opinan lo contrario.

La escasez de acero afecta a la totalidad de estas empresas, viéndose sensiblemente reducidas sus ventas nacionales. Muchas de ellas se han dirigido a la Canacintra, pero en general no se ha obtenido ningún resultado.

Un número considerable de estas industrias opina que Sicartsa ayudará a solucionar el problema de escasez de acero, pero desconfía del proyecto.

Las principales sugerencias, son en el sentido de no exportar acero, sin antes cubrir la demanda nacional.

Las ventas declaradas del 70.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$62,480,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$172,076,082.20 lo que hace un total de \$234,556,082.20, que corresponden a un 6.09 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 26.47 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

FOJA # 1	SUCIA AC TABLACION	HAMAY	CIUDAD DE GUERANAY	NOBREI	Fabricación y ensamble de partes, reparaciones y accesorios para motocicletas, bicicletas y otros vehículos de pedal.
----------	-----------------------	-------	--------------------	--------	---

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABLADOS	
1.-Fabricación de partes y accesorios para motocicletas	
2.-Fabricación de partes, accesorios y reparaciones para bicicletas	
3.-Fabricación de partes y accesorios para vehículos de pedal	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 3,860		
C) INGRESOS	CANTIDAD	%
1.- Ingresos, Dirección de Hacienda General.		
2.- Cograv y/o Alcatraz.		
3.- Alson, Rentabilidad, Controloria y Finanzas.		
4.- Vertus, Dirección Comercial y Agrotecnia.		
5.- Producción.		
6.- Otras.		
Total =	2	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA ACERO?		
INDIC. #1	# CUEST.	%
SI	2	100.0
NO		
Total =	2	100.0

¿POR QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
TIPO DE ACERO	# CUEST.	%
1) Carbon (A)	1	50.0
2) Especiales (B)		
3) Otros (C)		
Comb. de las Anteriores (A),(B)y(C)	1	50.0
Abstenciones		
Total =	2	100.0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
PROVENIENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	1	50.0	50.0
Importado	1	50.0	40.0
Ases			
Abstenciones			

PREG. #4. PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Alfon Hornos (A)		
Fundidora Monterrey (B)		
Hojalata y Lámina (C)		
T.A.V.S.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Ecatepec (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Campes Hermanos (H)		
Otros (I)		
Comb. de las Anteriores (A),(B)y(C)	1	50.0
(A),(C),(E),(G)y(H)	1	50.0
Total =	2	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETIC.	%
Alfon Hornos	2	25.0
Fundidora de Monterrey	1	12.5
Hojalata y Lámina	2	25.0
T.A.V.S.A.	1	12.5
Aceros Nacionales	1	12.5
Aceros Ecatepec	1	12.5
Aceros de Chihuahua	1	12.5
Campes Hermanos	1	12.5
Otros:		

PREG. #5. CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (Ton)			
PREGUNTA	# CUEST.	%	ALTERNATIVA
Consumieron	2	100.0	Nacionales
Abstenciones			Importados
Total =	2	100.0	15,080

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)		
Conserjes (B)	2	100.0
Inspección (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores (A),(B)y(C)		
Abstenciones		
Total =	2	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETIC.	%
Técnicos		
Conserjes	2	100.0
Inspección		
Otros:		

¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.		
RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicos (A)		
Conserjes (B)		
Escasez (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores (A),(B)y(C)	1	100.0
Abstenciones		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
	REPETIC.	%
Técnicos		
Conserjes	1	50.0
Escasez	1	50.0
Otros:		

PREG. #10 CALIFICACIONES ANT. (CONT.)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA		
PROVED. REALIZ.	# CUEST.	%
May	1	100,0
Jeron		
Francis		
Alcarrin		
Suebia		
D.P.S.S.		
Otros		
Crech. de las Ant.		
Atenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE TIPOLOG. RESP.		
PROVED.	# CUEST.	%
May	1	100,0
Jeron		
Francis		
Alcarrin		
Suebia		
D.P.S.S.		
Otros		
Total	1	100,0

PREG. #11 CALIFICACIONES DE CALIDAD DE LA INFORMACION			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA			
BENEF. ANT. POR CUEST.			
BENEF.	ACUS.	PAPC.	%
sin practicas	2	100,0	
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
REGULARS			
Suma	100,0		
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #15 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL AGRO ES APROPIADO			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA			
SI	ACUS.	PAPC.	%
alta en precio	1	100,0	
precio elevado comparado con el inspetado			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	50,0
NO			
precio liviano	1	100,0	
Muy variable, no hay Precio STD.			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	50,0
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #9 CALIFICACIONES DE ADECUACION DEL AGRO PARA LA INFORM. REQUERIDA O NEGADA			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA			
PREG. #9 SIN CUEST.			
BENEF.	ACUS.	PAPC.	%
Suma			
Sub-Total			
REGULARS			
Inf. Completas	1	100,0	
Part. en la entr. y escasez			
Escasez sin especificacion			
No surten pedidos y escasez			
Suma	100,0		
Sub-Total			
MALAS			
Part. en la entr. y escasez	1	50,0	
Escasez sin especificacion	1	50,0	
No surten pedidos por escasez			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #14 CALIFICACIONES DE CALIDAD DE LA INFORM. REQUERIDA O NEGADA			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA			
PREG. #14 SIN CUEST.			
BENEF.	ACUS.	PAPC.	%
sin practicas	1	50,0	
Calidad no unif.			
Suma	100,0		
Sub-Total	2	100,0	
REGULARS			
No cumple requis. Calidad no unif.	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total			
MALAS			
No cumple requis. Calidad no unif.			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #17 CALIFICACIONES DE CALIDAD DE LA INFORM. REQUERIDA O NEGADA			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA			
AMBIENTE	ACUS.	PAPC.	%
De 1 a 100% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
REGULARS			
De 1 a 100% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	100,0		
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.			
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	2	100,0	

PREG. #18 CALIFICACIONES DE CALIDAD DE LA INFORM. REQUERIDA O NEGADA			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS COTIZANTES QUE RESPONDIERON A LA PREGUNTA			
AMBIENTE	ACUS.	PAPC.	%
De 1 a 100% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
REGULARS			
De 1 a 100% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	100,0		
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.			
EMPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	2	100,0	

PREG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #16)							
CAUSAS	# CUEST.	PARC.	%	SEÑAL CONSTANTE	# CUEST.	PARC.	%
Aumento de gastos Aumento de Producción Situación Incierta	1	50,0		Situación Incierta			
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total ^{Suma}	2	100,0		Sub-Total ^{Suma}			
DISMINUYA							
Situación Incierta				Situación Incierta			
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total ^{Suma}				Sub-Total ^{Suma}			
Total							
					2		100,0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIA:	# CUEST.	PARC.	%
Aluminio	1	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total ^{Suma}	1	100,0	
Reserva	1		50,0
Abstenciones	1		50,0
Total	2		100,0

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE ADICIONAL HA UTILIZADO ESTA FORMA, ¿CÓMO SE HA COMPORTADO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO?			
CAUSAS	# CUEST.	PARC.	%
Aún no se ha probado por la resistencia	1	100,0	
Abstenciones			
Total	1		100,0

¿EN QUÉ FORMA PARTICIPAN EN EL MERCADO NACIONAL?			
FORMA DE PARTICIPACION	# CUEST.	PARC.	%
De 21 a 50 %	1		50,0
De 51 a 80 %	1		50,0
De 81 a 100 %			
Abstenciones			
Total	2		100,0

¿CÓMO SE VA A COMPORTAR EN LOS PRÓXIMOS AÑOS?			
PREGUNTA	# CUEST.	PARC.	VALORES (C)
Continuar	1		100,000,000,00
Abstenciones	1		50,0
Total	2		100,000,000,00

¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO?			
FORMA DE PARTICIPACION	# CUEST.	PARC.	%
Determinante	1		50,0
No influye	1		50,0
Abstenciones			
Sub-Total ^{Suma}	2		100,0
Total	2		100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?							
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA							
REQUISITOS	# CUEST.	PARC.	%	SEÑAL CONSTANTE	# CUEST.	PARC.	%
SI							
Voluntad de Inversión Capacidad instalada suficiente	1	100,0					
Abstenciones							
Sub-Total ^{Suma}	1	100,0					
NO							
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales No dependen del acero	1	100,0					
Abstenciones							
Sub-Total ^{Suma}	1	100,0					
Abstenciones	1		50,0				
Total	2		100,0				

¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO?			
FORMA DE PARTICIPACION	# CUEST.	PARC.	%
SI	2		100,0
NO			
Abstenciones			
Total	2		100,0

¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO? ¿CÓMO SE COMPORTARÁ EN EL FUTURO?			
FORMA DE PARTICIPACION	# CUEST.	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable Búsqueda nacional suficiente Desarrollo del mercado exterior No tener acero suficiente Comb. de las anteriores			
Abstenciones			
Total			
Situación competitiva desfavorable Búsqueda nacional suficiente Desarrollo del mercado exterior No tener acero suficiente			
Abstenciones			
Total			
Total			100,0

PREG. #40 ¿SI LA CANTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES RESPONDEMOS ESTAS PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	2	100,0	3,75
Abstención			
Total	2	100,0	3,75

PREG. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	50,0	5,000,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	5,000,000

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZ. REALES	# CUEST.	%	
Mercado Exterior favorable (A)	2	100,0	
Demanda Nacional Insuficiente (B)			
Inapetencia (C)			
Combinación de las Anteriores			
Otros			
Abstenciones			
Total	2	100,0	

PREG. #12		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	2	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inapetencia		
Otros		
Política de ampliación del mercado		
Total	2	100,0

PREG. #45 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	2	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #34 ¿CÓMO VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ DE ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MISMO.		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	1	50,0
NO		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE DE VENTAS REDUCIDAS? CONSIDERANDO A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LO MISMO.			
RESPUESTA	# CUEST.	%	PROM. %
Nacionales	1	100,0	20,0
Abstenciones			
Total	1	100,0	

PREG. #16 ¿CÓMO E OTRAS MEDIDAS TOMAR Y CUANDO TOMAR ESTAS MEDIDAS PARA EVITAR ESTA SITUACION?		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero. (A)	1	50,0
Importar acero. (B)		
Pagar más por el acero consumido actualmente. (C)		
Subir Precios. (D)		
Combinación de las anteriores (B) y otros (B),(C),(D)		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #42: INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Eliminar productos que contengan acero	2	40,0
	1	20,0
	1	20,0
	1	20,0
Retrasar producción	1	20,0
Total	5	100,0
TIEMPO		
De 0 a 3 meses	1	50,0
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido		
Viniera		
Abstención	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #37 ¿SI SE ADECUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIAN?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)	1	50,0
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)		
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)		
Otros (F)		
Combinación de las anteriores (B),(D) (A),(D),(E)	1	50,0
Abstenciones		
Total	2	100,0
INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	#	%
Substituir el acero por otro material	1	20,0
Cerrar la planta	1	20,0
Cambiar de giro	2	40,0
Reducir personal	1	20,0
Reducir costos		
Otros:		
Total	5	100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	50,0
(A),(B),(C),(D)	1	50,0
Total	2	100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Ind. del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	20,0
	1	20,0
	2	40,0
Total	5	100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
Procesos parcialmente cumplidos	1	50,0
Abstenciones	1	50,0
Total	2	100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de		
(A),(B),(C),(D)		
Total		100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de		
Total		100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	100,0	
Total	1	100,0	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	50,0	
Total	1	50,0	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	100,0	
Total	1	100,0	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	50,0	
Total	1	50,0	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	1	50,0	
Total	2	100,0	

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	2	100,0
Total	2	100,0

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	# CONSULTAS	%
(A) Estudios de factibilidad del proyecto (B) Planes del. de la Industria del Hierro y El Acero (C) Estudios de (D) Estudios de (E) Estudios de (F) Estudios de (G) Estudios de (H) Estudios de	2	100,0
Total	2	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA V-D

El número de empleados de esta subrama es de 3,860, que corresponde a un 23.21 % del total de la rama a la que pertenece.

La mayor parte de esta subrama consume acero al carbón, utiliza en menor grado acero inoxidable y algunos especiales, predominando el origen nacional en el acero que consume. Los principales proveedores nacionales son Altos Hornos y Hojalata y Lámina. La razón por la cual se utiliza acero es de tipo comercial. Las razones por las que se utiliza acero importado son de carácter técnico y debido a la escasez; este acero proviene principalmente de Alemania.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 15,080 ton, que representa un 6.18 % del total de la rama.

El abastecimiento de energéticos es eficiente.

Las condiciones de calidad del acero son regulares, ya que no cubre con los requerimientos de producción y su calidad es no uniforme.

En los últimos cinco años, el consumo de acero aumentó notablemente, para los próximos cinco años se espera que este incremento continúe al mismo ritmo.

Posiblemente podrían sustituir al acero por el aluminio, pero aún no han probado su resistencia.

La totalidad de las empresas de esta subrama exporta por políticas de ampliación del mercado

La escasez de acero afecta a la totalidad de estas empresas. Si continúa este problema; las medidas más significativas que tomarán serán el importar acero, subir precios, retrasar su producción y pagar más por el acero que están consumiendo. Si se acentúa el problema, reducirán personal en la mayoría de los casos.

Para solucionar el problema de la escasez del acero, se han dirigido en su mayor parte al gobierno federal, habiéndose obtenido promesas parcialmente cumplidas.

Se piensa que Sicarsa solucionará el problema del acero en parte debido a que el proyecto está fuera de tiempo.

Se proponen como sugerencias que no se exporte o bien que se controlen las exportaciones.

Las ventas declaradas del 50.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$100,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$1,296,296,260.00 lo que hace un total de \$1,396,296,260.00 que corresponden a un 36.25 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 20.36 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

HOJA # 1	SECTOR DE INDUSTRIA	RAMA VI	SUBRAMA	NOBRE: Otras Industrias manufactureras
----------	---------------------	---------	---------	--

1).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

- 1.-Fabricación de básculas, instrumentos de medida e instrumentos de control.
- 2.-Fabricación de relojes y sus partes.
- 3.-Fabricación de joyas.
- 4.-Fabricación de artículos para oficinas, dibujo y pintura

B) NUMERO DE EMPLEADOS 11,215

C) PUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección o Gerencia General.	5	27.77
2.- Congras y/o Abastecim.	5	27.77
3.- Admón., Contabilidad, Com. y Fianzas.	5	16.66
4.- Ventas, Dirección Comercial y Representación.	5	27.77
5.- Producción.		
6.- Otras.		
Total =	18	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

PREG. #1	# CUEST.	%
SI	18	100.0
NO		
Total =	18	100.0

¿CUAL TIPO DE ACERO EMPLEA?

TIP. DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon	10	55.55
Especiales (A)		
Especiales (B)		
Especiales (C)		
Carb. de las Anteriores		
(A)(B)	4	22.22
(B)(C)	1	5.55
(A)(B)(C)	3	16.66
Abstenciones		
Total =	18	100.0

INDICE DE IMPORT. REPETIC. \$

TIP. DE ACERO	# CUEST.	%
Al Carbon	17	58.62
Especiales	8	27.99
Carb.		
Repetibles	4	13.79
Varios		
Total =	29	100.0

¿DÓNDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PREG. #2	# CUEST.	%	PROVIEDO
Nacional	12	66.66	92.75
Importado	6	33.33	7.25
Abstenciones			
Total =	18	100.0	100.0

¿CÓMO PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES ESTA EMPRESA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMSCOR.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)		
Hundidera Monterrey (B)	1	5.55
Holista y Latina (C)		
T.A.V.A. (D)		
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Escatop (F)		
Aceros de Chihuahua (G)		
Aceros Hermanos (H)		
Otros (I)	7	38.88
Carb. de las Anteriores (J)		
(A)(B)(C)	2	11.11
(A)(D)	2	11.11
Varios (E)	6	33.33
Total =	18	100.0

INDICE DE IMPORT. REPETIC. %

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos (A)	1	11.11
Hundidera de Monterrey (B)	6	16.66
Holista y Latina (C)	2	5.55
T.A.V.A. (D)	4	11.11
Aceros Nacionales (E)		
Aceros Escatop (F)	2	5.55
Aceros de Chihuahua (G)		
Aceros Hermanos (H)		
Otros (I)	5	13.88
Aceros Fortune (J)	1	5.55
Aceros Atlas (K)	1	5.55
Cold Rolled de Méx. (L)	1	5.55
Latón Steel (M)	1	5.55
Dos Leones, S. A. (N)	1	5.55
Aceros Ventalum (O)	1	5.55
Varios (P)	7	19.44
Total =	36	100.0

PREG. #5. CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (ton)

REQUERIDA	# CUEST.	%	ALTERNATIVA	TONELADAS	%
Consumieron	18	100.0	Nacionales	7,914.0	87.98
Abstenciones			Importadas	1,061.2	12.02
Total =	18	100.0	Total =	8,995.2	100.0

¿CÓMO TIPO DE ACERO NACIONAL UTILIZA ESTA EMPRESA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMSCOR.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	3	37.50
Gerenciales (B)	5	56.25
Importación (C)	8	44.44
Otras (D)		
Carb. de las Anteriores (E)		
(A)(B)	1	5.55
(B)(C)	2	11.11
Abstenciones		
Total =	18	100.0

INDICE DE IMPORT. REPETIC. %

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	5	23.81
Gerenciales (B)	11	52.38
Importación (C)	5	23.81
Otras (D)		
Total =	21	100.0

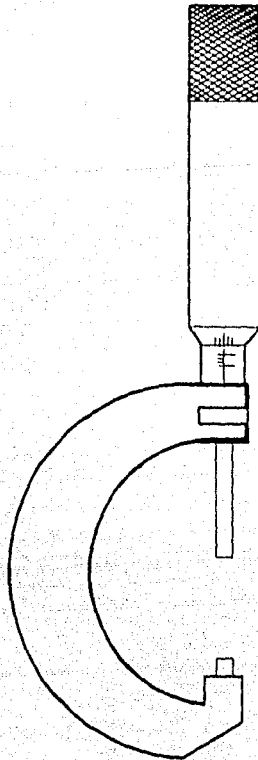
¿CÓMO TIPO DE ACERO EXTRANJERO UTILIZA ESTA EMPRESA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMSCOR.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	5	83.33
Gerenciales (B)		
Escasez (C)		
Otras (D)		
Carb. de las Anteriores (E)		
(A)(B)	1	16.66
(B)(C)		
Abstenciones		
Total =	6	100.0

INDICE DE IMPORT. REPETIC. %

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	6	85.71
Gerenciales (B)		
Escasez (C)	1	14.28
Otras (D)		
Total =	7	100.0

SINTESIS DE LA RAMA VI



PREG. #20 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #18)					
RESPUESTA	# CUEST.	%	OPCIÓN CONTINENTE	# CUEST.	%
Aumento de demanda / aumento de producción / Situación incierta	(A) 5 (B) 6 (C) 1	21,88 72,73 7,14	Situación incierta (B) y tienen contratos firmados	1	100,0
(A) y (C) Empresa nueva en desarrollo	1	7,14	Abstenciones		
Abstenciones					
Suma	7	100,0	Sub-Total	1	100,0
Sub-Total	7	100,0			
DICHOTOMIA					
Situación incierta	# CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	# CUEST.
Situación incierta	2	100,0		Situación incierta	
Abstenciones				Abstenciones	
Suma	2	100,0		Sub-Total	2
Sub-Total	2	100,0		Sub-Total	2
Total					
	18		100,0		

¿QUE OTRO MATERIAL PODRÍA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	# CUEST.	PARC.	%
Kiguel	1	33,33	
Nylon	1	33,33	
Aluminio, plomo e hierro	1	33,33	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
Ninguno	0		0,00
Abstenciones			
Total	3	100,0	

¿EN QUÉ FORMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. #24 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	# CUEST.	%
de 1 a 30 %	4	22,22
de 31 a 60 %	4	22,22
de 61 a 80 %	2	11,11
de 81 a 100 %	3	16,66
Abstenciones	1	5,55
Abstenciones	4	22,22
Total	18	100,0

¿POR QUÉ HA CUANTO ACCIDENTES SUS VENTAS ANUALES?			
RESPUESTA	# CUEST.	%	VENTAS (\$)
Participación	10	55,55	199,178,000,00
Abstenciones	8	44,44	
Total	18	100,0	199,178,000,00

¿CÓMO SE CUMPLE SU DEMANDA EN QUE MEDIDA INFLUYE PREG. #27 ¿Y EL ACERO PARA NO CUBRIRLA?					
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	# CUEST.
NO				Abstenciones	
Influencia	3	33,33		Abstenciones	
No influye	1	16,66		Abstenciones	
Influye poco	1	16,66		Abstenciones	
Abstenciones	1	16,66		Abstenciones	
Suma	6	100,0		Sub-Total	6
Sub-Total	6	100,0		Sub-Total	6
Abstención	12		66,66		
Total	18		100,0		

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA PREG. #27-A ¿POR QUÉ?					
ESTA PREG. CORRELACIONE A GUINES NO CUBREN SU DEMANDA					
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%	ABSTENCIONES	# CUEST.
SI				Abstenciones	
Diferencia prima fundamental / Capacidad instalada suficiente	1	50,0		Abstenciones	
Abstenciones				Abstenciones	
Suma	2	100,0		Sub-Total	2
Sub-Total	2	100,0		Sub-Total	2
NO					
Capacidad instalada insuficiente / Falta de materias primas / Hay mucha demanda / Falta tecnología	1	33,33		Abstenciones	
Abstenciones				Abstenciones	
Suma	1	33,33		Sub-Total	1
Sub-Total	1	33,33		Sub-Total	1
ABSTENCIONES					
	1		16,66		
Total					
	6		100,0		

PREG. #28 ¿EXACTA (PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO)?		
RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	7	38,88
NO	11	61,11
Abstenciones		
Total	18	100,0

PREG. #29 ¿SI NO EXISTE A QUE SE DEBE?					
RESPUESTA	# CUEST.	%	ABSTENCIONES	# CUEST.	
Situación competitiva desfavorable / Mercado nacional suficiente / Desaprovechamiento del mercado exterior / No tener acero suficiente / Comb. de las anteriores	4	22,22	Abstenciones		
Abstenciones			Abstenciones		
Suma	4	22,22	Sub-Total	4	
Sub-Total	4	22,22	Sub-Total	4	
Otros					
Abstenciones			Abstenciones		
Suma	1	5,55	Sub-Total	1	
Sub-Total	1	5,55	Sub-Total	1	
Situación competitiva desfavorable / Mercado nacional suficiente / Desaprovechamiento del mercado exterior / No tener acero suficiente / Empleo a funcionar					
Abstenciones			Abstenciones		
Suma	3	16,66	Sub-Total	3	
Sub-Total	3	16,66	Sub-Total	3	
Total					
	14		100,0		

PREG. #30 ¿SI HAY ALGO QUE NO LO HA UTILIZADO ESTA PREG. CORRELACIONE A GUINES FUERTE INFLUYA AL ACERO POR OTRO MATERIAL?			
CAUSAS	# CUEST.	%	ABSTENCIONES
Más peso que el acero / No tiene características del acero / No se ha presentado la necesidad de usarlo	1	33,33	Abstenciones
Abstenciones			Abstenciones
Suma	1	33,33	Sub-Total
Sub-Total	1	33,33	Sub-Total
Abstención			
	2		66,66
Total			
	3		100,0

PREG. #20 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #18)				SFA CONSTANTE			
AUMENTE	# CUEST.	PARC.	%	Situación Incierta (R) y tienen contratos firmados	# CUEST.	PARC.	%
Aumento de demanda (A)	3	21,43			1	50,0	
Aumento de Producción (B)	6	64,29			1	50,0	
Situación Incierta (C)							
(A) y (C)	1	7,14					
Empresa nueva en desarrollo	1	7,14					
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total	11	100,0		Sub-Total	2	100,0	

DISMINUYA				ABSTENCIONES			
Situación Incierta	# CUEST.	PARC.	%	Situación Incierta	# CUEST.	PARC.	%
	2	100,0					
Sub-Total	2	100,0	18,18	Sub-Total			
				Total	18	100,0	

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA?			
PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRELACIONA A QUINES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	1	50,0	
Capacidad instalada suficiente	1	50,0	
Abstenciones			
Sub-Total	2	100,0	55,55
NO			
Capacidad instalada insuficiente			
Faltan otros materiales	1	33,33	
Hay mucha demanda	1	33,33	
Falta tecnología			
Abstenciones	1	33,33	
Sub-Total	3	100,0	50,00
ABSTENCIONES	1		16,66
Total	6	100,0	

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	# CUEST.	PARC.	%
Niquel	1	33,33	
Mylon	1	33,33	
Aluminio, plomo u hierro	1	33,33	
Sub-Total	3	100,0	66,66
Ninguno	5		83,33
Abstenciones			
Total	18	100,0	

¿EN LA RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?			
PARTICIPACION	# CUEST.	PARC.	%
De 1 a 10 %	4	22,22	
De 11 a 20 %	4	22,22	
De 21 a 30 %	2	11,11	
De 31 a 40 %	3	16,66	
De 41 a 50 %	1	5,55	
Abstenciones	4	22,22	
Total	18	100,0	

PREG. #24 ¿SUS PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?			
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%
SI	7	38,88	
NO	11	61,11	
Abstenciones			
Total	18	100,0	

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO TORQUE NO LO HA UTILIZADO? (ESTA PREG. CORRELACIONA A QUINES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.)			
CAUSAS	# CUEST.	PARC.	%
Más caro que el acero	1	33,33	
No tiene características del acero	1	33,33	
No se ha presentado la necesidad de usarlo	1	33,33	
Abstenciones			
Total	3	100,0	

PREG. #23 ¿A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES?			
RESPOSTA	# CUEST.	PARC.	VENTAS (\$)
Menor de 100 millones	10	55,55	199,198,000,00
Entre 100 y 200 millones	8	44,44	
Abstenciones			
Total	18	100,0	199,198,000,00

PREG. #25 ¿SI NO EXISTIA A QUE SE DEBE?			
CAUSAS	# CUEST.	PARC.	%
Situación competitiva desfavorable	1	27,27	
Mercado nacional suficiente	3	27,27	
Desarrollo del mercado exterior	3	27,27	
No tener acero suficiente			
Comp. de las anteriores	3	27,27	
Otros	1	9,09	
Abstenciones			
Total	11	100,0	

PREG. #26 ¿SI SU DEMANDA QUE UNIDA IMPULSIONA SU DEMANDA? (ESTA PREG. CORRELACIONA A QUINES PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.)			
RESPUESTA	# CUEST.	PARC.	%
NO			
Incrementante	3	50,00	
No influye	1	16,66	
Influye poco	1	16,66	
Abstenciones	1	16,66	
Sub-Total	6	100,0	66,66
NO	10		33,33
Abstenciones			
Total	16	100,0	

HOJA # 2 IV

INDICE DE PRODUCCION DE PLANTAS		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN AGRO INMORTAL O ANOS.		
PROVED. REALES	# CUEST.	%
E.U.	1	16,66
Japon	1	16,66
Francia		
Alemania	1	16,66
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Comh. de los Ant.	3	50,0
Abstenciones		
Total	6	100,0
INDICE DE IMPORT.		
	#IMP.T.	%
E.U.	4	36,36
Japon	2	18,18
Francia		
Alemania		
Suecia	3	27,27
U.R.S.S.		
Otros		
Total	11	100,0

LAS COND. DE ADAPT. DE PLANTACIONES -			
PREG. #11 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #12 ZEP CUEZ?			
BUENAS	#CUEST.	PARC.	%
sin problemas	18	100,0	
Abstenciones			
Suma	18	100,0	
Sub-Total	18	100,0	
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	18	100,0	

PREG. #13 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL AGRO ES APROPIADO?			
PREG. #16 IFCN CUEZ?			
SI	#CUEST.	PARC.	%
Esta en precio Precio elevado Comparado con el importado	6	100,0	
Suma	6	100,0	
Sub-Total	6	33,33	
NO			
Precio elevado Muy variable, no hay Precio STD.	11	100,0	
Suma	11	100,0	
Sub-Total	11	61,11	
Abstenciones	1		5,55
Total	18	100,0	

LAS COND. DE ADAPTACION DE AGRO SON			
PREG. #9 BUENAS, REGULARES O MALAS?			
PREG. #10 ZEP CUEZ?			
BUENAS	#CUEST.	PARC.	%
otras oportuna: (A)	3	100,0	
otras y entr. y escasez (B)			
aga bien o por adelantado (C)			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	16,66	
REGULARES			
Int. Oportuna (A)			
Rel. en la entr. y escasez (B)	5	60,5	
Escasez sin especificacion (C)	5	59,5	
No surten pedidos y escasez (D)			
Suma	10	100,0	
Sub-Total	13	48,44	
MALAS			
Rel. en la entr. y escasez (A)	3	4,26	
Escasez sin especificacion (B)	2	26,57	
No surten pedidos por escasez (C)	1	14,28	
Le exigen comprar otros volúmenes	1	14,28	
Suma	7	100,0	
Sub-Total	7	24,28	
Abstenciones			
Total	18	100,0	

LAS CONDICIONES DE CALIDAD EN			
PREG. #13 PREG. #12 ZEP CUEZ O MALAS?			
PREG. #14 ZEP CUEZ?			
BUENAS	#CUEST.	PARC.	%
buena repuer. Calidad no unif.	12	99,14	
	1	7,69	
Suma	13	100,0	
Sub-Total	13	72,22	
REGULARES			
buena repuer. Calidad no unif.	2	40,0	
	3	60,0	
Suma	5	100,0	
Sub-Total	5	27,77	
MALAS			
No cumple repuer. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	18	100,0	

LAS DOS ULTIMOS CINCO AÑOS			
PREG. #15 PREG. #12 ZEP CUEZ O MALAS?			
PREG. #14 ZEP CUEZ?			
ABUMENTADO	#CUEST.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	3	23,08	
De 21 a 40% (B)	7	53,84	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)	2		
Más de 100% (F)			
Abstenciones	1		
Suma	13	100,0	
Sub-Total	13	72,22	
DECRECIDO			
De 1 a 20% (A)	1	55,55	
De 21 a 40% (B)	1	55,55	
De 41 a 60% (C)	1	55,55	
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	16,66	
FERMANEZCA CONS.	1		5,55
EXPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES	1		5,55
Total	18	100,0	

LOS HOJOS CINCO AÑOS SE			
PREG. #15 PREG. #12 ZEP CUEZ O MALAS?			
PREG. #14 ZEP CUEZ?			
ABUMENTADO	#CUEST.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	2	14,28	
De 21 a 40% (B)	2	14,28	
De 41 a 60% (C)	1	7,14	
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)	1	7,14	
Más de 100% (F)	2	14,28	
Abstenciones	3		21,45
Suma	14	100,0	
Sub-Total	14	77,77	
DECRECIDO			
De 1 a 20% (A)	2	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	11,11	
FERMANEZCA CONST.	2		11,11
ABSTENCIONES			
Total	18	100,0	

HOJA # 4 IV

¿SI LA OTRA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREC. #50 MENCIONA DEDUCIBLES AGRIENEN ESTADO?

¿QUE TIPO DE RESPUESTA CORRESPONDE A QUIENES SI RESPONDIERON ENTONCES QUE CONTINÚAN ASÍ?

RESPUESTA	# CUEST.	%	PRECEDIO
Contestaron	7	100,0	8,06%
Abstención			
Total	7	100,0	8,06%

PREC. #51 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	5	40,85	26,800,000
Abstención	4	57,14	
Total	7	100,0	26,800,000

PREC. #52 ¿CUAL SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZ. MAS FRECU.	# CUEST.	%
Parado exterior favorable (A)	5	42,85
Demanda Nacional insuficiente (B)		
Intrusión (C)		
Combinación de las anteriores (C) y otros	1	14,28
Otros	2	28,57
Abstenciones	1	14,28
Total	7	100,0

PREC. #53

POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Veredo exterior favorable	5	42,85
Demanda Nacional insuficiente	1	14,28
Intrusión		
Otros	1	14,28
Tener que exportar para poder importar	1	14,28
Por tener prestigio internacional	1	14,28
Varier mercado	1	14,28
Total	7	100,0

PREC. #54 ¿LAS EMPRESAS DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	15	83,33
NO		
Abstenciones	5	16,66
Total	18	100,0

PREC. #55 ¿SE VEN REVENIDAS SUS VENTAS POR LA REDUCCION DE PREC. #50? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS VENTAS?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	13	72,22
NO	2	11,11
Abstenciones		
Total	15	100,0

PREC. #56 ¿LAS QUE TENDRIAN QUE VEN REVENIDAS? ¿CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REVENIDAS SUS VENTAS, POR LO MENOS?

RESPUESTA	# CUEST.	%	PREC. #
Nacionales	9	61,25	30,29
Extranjeras	2	15,38	26,70
Abstenciones	2	15,38	
Total	13	100,0	

PREC. #57 ¿CUAL ES LA RAZON POR LA QUE TIENEN QUE VEN REVENIDAS SUS VENTAS? ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS VENTAS?

RAZON MAS FRECU.	# CUEST.	%	
El tener productos que competir con otros	(A)		
Importar acero	(B)	2	15,38
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C)	1	7,69
Subir precios	(D)	4	30,77
Combinación de las anteriores	(E)	1	7,69
Otros			
		2	15,38
		2	15,38
		2	15,38
		1	7,69
Otros	1	7,69	
Abstenciones			
Total	15	100,0	

PREC. #58 ¿CUAL TIPO DE RESPUESTA LE DA AL CLIENTE?

TIPO DE RESPUESTA	REPETIC.	%
Elaborar productos que contengan acero	2	8,69
Importar acero	5	21,73
Pagar más por el acero consumido actualmente	10	43,47
Subir precios	5	21,73
Otros		
Hacer trato directamente con el fabricante	1	4,34
Total	23	100,0

PREC. #59 ¿CUAL TIPO DE RESPUESTA LE DA AL CLIENTE?

TIPO DE RESPUESTA	REPETIC.	%
De 0 a 3 meses	1	6,66
De 4 a 6 meses	2	13,33
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido	2	13,33
Varios		
Abstención	10	66,66
Total	15	100,0

PREC. #57 ¿CUAL TIPO DE RESPUESTA LE DA AL CLIENTE?

TIPO DE RESPUESTA	REPETIC.	%	
Substituir acero por otro material	(A)	1	6,66
Cerrar la planta	(B)	1	6,66
Cambiar de giro	(C)	1	6,66
Reducir personal	(D)	3	20,00
Reducir costos	(E)		
Otros	(F)	4	26,66
Combinación de las anteriores	(G)	1	6,66
(C) y (D)		3	20,00
(D) y (E)		3	20,00
(B), (C) y (D)		1	6,66
Abstenciones			
Total	15	100,0	

PREC. #60 ¿CUAL TIPO DE RESPUESTA LE DA AL CLIENTE?

TIPO DE RESPUESTA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material	1	4,76
Cerrar la planta	2	9,52
Cambiar de giro	1	4,76
Reducir personal	8	38,09
Reducir costos	3	14,28
Otros		
Recurrir a la S.I.C	1	4,76
La decisión corresponde a la gerencia	2	9,52
Importar acero	1	4,76
Total	21	100,0

REG. #18 ¿A QUIEN SE HAN DIRIGIDO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUIEN CUALQUIER MOTIVO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ESCASEZ.			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%	
Repeticiones especiales del gobierno	(A)	4	26,66
Cámaras Nat. de la Industria del Hierro y El Acero.	(B)		
Consejos	(C)		
Act. Gubern. Federal	(D)		
Gobierno Estatal	(E)	1	6,66
Asociaciones Privadas	(F)		
Institutos Internacionales	(G)	1	6,66
Otros	(H)		
Combinación de los anteriores	(P) y (Q)	1	6,66
A nadie		9	60,00
Total	15	100,0	

REG. #19 ¿QUE RECOMENDACIONES HAN OBTENIDO?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SE HAN DIRIGIDO A ALGUIEN CUALQUIER MOTIVO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DE LA MATERIA.			
RECOMENDACION	# CUEST.	%	
Ninguna		1	66,66
Permisos Importación		1	16,66
Procesos solamente		1	16,66
Total	6	100,0	

REG. #20 ¿HA Ocurrido LA ESCASEZ CUAL ES EL MOTIVO?			
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%	
Consumos Bajos	3	100,0	
Suministros Suficientes			
Utilización de sustitutos			
Otros			
Combinaciones de los anteriores			
Abstenciones			
Total	3	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA PREG. #20	REPETICION	%
Consumos Bajos	3	100,0
Suministros Suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Total	3	100,0

¿CREE UD. QUE SUCEDERAN SOLUCIONES EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ?			
REG. #21 ¿CÓMO SUCEDERAN?	# CUEST.	PARC.	%
Si	4	50,0	50,0
Cubrir la demanda			
En caso de que no exporte			
Aumentará la Producción	(G)	4	50,0
Total	8	100,0	
Sub-Total	8	44,44	

REG. #22 ¿CÓMO SUCEDERAN?	# CUEST.	PARC.	%
No cubrir la demanda	(A)	1	33,33
Si no exporte	(B)	1	33,33
En caso de que no exporte	(C)	1	33,33
No producirá todos los tipos de acero	(D)	1	33,33
Proyecto experimental	(E)	1	33,33
Aumentará la producción	(F)	3	100,0
No sabe o no contesta	(G)	1	33,33
Total	7	100,0	
Sub-Total	3	16,66	

EN PARTE			
REG. #23 ¿CÓMO SUCEDERAN?	# CUEST.	PARC.	%
No cubrir la demanda	1	14,28	14,28
Si no exporte			
Indefinición en el proyecto	1	14,28	14,28
No producirá todos los tipos de acero			
Proyecto experimental	4	57,14	57,14
Aumento de Producción			
No sabe o no contesta	1	14,28	14,28
Depende del abastecimiento de materia prima			
Total	7	100,0	
Sub-Total	7	38,88	

ABSTENCIONES			
REG. #24 ¿CÓMO SUCEDERAN?	# CUEST.	PARC.	%
Abstenciones	1	14,28	14,28
Total	1	100,0	

REG. #25 ¿QUE SUGERENCIAS PROPONE PARA UNA SOLUCION POSITIVA?			
PROPUESTAS REALES	# CUEST.	%	
Permitir importaciones	(A)	3	16,66
No exportar o controlar las exp.	(B)		
Incremento de Producción	(C)		
Activar las tropas	(D)	2	11,11
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(E)		
Control de Precios	(F)	1	5,55
Intervención del Gobierno	(G)		
Mejorar calidad o tecnología	(H)	1	5,55
Eliminar revendedores	(I)		
Busqueda de Mts. primas	(J)	1	5,55
Otros	(K)		
Ninguna		3	27,77
Combinaciones de las anteriores	(P) y (Q)	1	5,55
Otros	(R)	1	5,55
Total	18	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA			
REG. #26 ¿CÓMO SUCEDERAN?	# CUEST.	PARC.	%
Permitir importaciones	3	15,78	15,78
No exportar o controlar las Exp.			
Incremento de Producción	3	15,78	15,78
Activar las tropas			
Crear nuevas Siderúrgicas	1	5,26	5,26
Control de precios			
Intervención del Gobierno	2	10,52	26,31
Mejorar calidad o tecnología			
Eliminar revendedores	1	5,26	12,63
Busqueda materias primas			
Otros	1	5,26	12,63
Ninguna		1	5,26
Combinaciones de las anteriores	(P) y (Q)	1	5,26
Total	19	100,0	

SINTESIS DE LA RAMA VI

El tipo de acero más comúnmente usado en esta rama es al carbón, de origen nacional principalmente y sus más importantes proveedores son Fundidora Monterrey y Aceros Fortuna.

La cantidad de acero utilizada es de 8,995.22 toneladas anuales, siendo el 87.98 % de origen nacional.

Se utiliza acero nacional por razones de tipo comercial, e importado por razones de carácter técnico. Los principales proveedores extranjeros son E.E.U.U. y Alemania.

Las condiciones de abastecimiento son regulares, debido a los retrasos en las entregas a causa de la escasez.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de calidad del acero son buenas, ya que cubre con los requerimientos necesarios.

La mayoría opina que no hay actualmente un sustituto del acero para los productos de esta rama.

La mayor parte de las empresas no exporta, debido a que desconoce el mercado exterior. De las empresas exportadoras, se tiene un promedio de ventas al extranjero de 8.06 %, y éstas exportan debido a que cuentan con un mercado exterior favorable.

La escasez de acero afecta a todas las empresas principalmente en las ventas, ya que se ven reducidas en un 38.27 % las nacionales y en un 26.5 % las exportaciones.

Las medidas que se piensan tomar para soportar esta situación son pagar más por el acero o tratar de importarlo, viéndose obligados a reducir personal en caso de que el problema se acentúe.

Una minoría de las empresas que acudieron a algún organismo para plantear su problema, obtuvo resultados, sobresaliendo en este caso los permisos de importación.

Hay empresas a las que no les afecta la escasez de acero debido a que cuentan con suministros suficientes.

En cuanto a Sicarisa, el 44.44 % de las empresas piensa que solucionará el problema ya que con el aumento de producción se verá cubierta la demanda nacional; el 38.88 % piensa que solo se solucionará en parte este problema.

Las principales sugerencias son en el sentido de no exportar, controlar los precios y evitar el acaparamiento.

Las ventas declaradas del 55.55 % de las empresas de esta rama ascienden a \$199,178,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a 25,075,722.00 lo que hace un total de \$224,253,722.00, que representan un 2.12 % del total de las empresas visitadas.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 35.80 % anual en el consumo de acero de esta rama debido a que se programa un aumento en la producción de las empresas.

I).- DATOS GENERALES

I) CLASES FAMILIARES	
1.-Fabricación de Básculas	
2.-Fabricación de Bombas	

II) MUNICIPIO DE REGISTRADOS 487		
II) MUNICIPIO	CANTIDAD	\$
1.- Fabricación, Dirección y Control General	1	20,0
2.- Comercio y Abastecimiento	2	40,0
3.- Artes, Artesanía, Industrias y Oficios		
4.- Mantenimiento y Reparación		
5.- Mantenimiento y Reparación Civil y Mecánica	2	40,0
6.- Producción		
7.- Otros		
Total =	5	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

TABLA 46. UTILIZA UNA EMPRESA EL ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
SI	5	100,0
NO		
Total =	5	100,0

TABLA 47. TIPO DE EMPRESA QUE OPERA EN ESTE SECTOR

TABLA 46. UTILIZA UNA EMPRESA EL ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
SI	5	100,0
NO		
Total =	5	100,0

TABLA 47. TIPO DE EMPRESA QUE OPERA EN ESTE SECTOR		
TIPO DE EMPRESA	# EMPRESAS	%
1. Comercial	3	60,0
2. Industrial		
3. Artesanal		
4. Otros		
5. Otros de las Anteriores		
(A)(B)	2	40,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

TABLA 47. TIPO DE EMPRESA QUE OPERA EN ESTE SECTOR		
TIPO DE EMPRESA	# EMPRESAS	%
1. Comercial	3	60,0
2. Industrial		
3. Artesanal		
4. Otros		
5. Otros de las Anteriores		
(A)(B)	2	40,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

TABLA 48. ¿CÓMO SE PROVEE EL ACERO EN SU EMPRESA?		
TIPO DE ACERO	# RESP.	%
1. Comercial	4	80
2. Industrial	1	20
3. Artesanal		
4. Otros		
5. Otros de las Anteriores		
(A)(B)		
Abstenciones		
Total =	5	100,0

TABLA 49. ¿CÓMO SE PROVEE EL ACERO EN SU EMPRESA? (en %)			
TIPO DE ACERO	# RESP.	%	ALTERNATIVA
Comercial	5	100,0	Nacionales
Industrial			Importadas
Abstenciones			
Total =	5	100,0	Total =

TABLA 46. UTILIZA UNA EMPRESA EL ACERO?		
RESPUESTA	# RESP.	%
SI	5	100,0
NO		
Total =	5	100,0

TABLA 47. TIPO DE EMPRESA QUE OPERA EN ESTE SECTOR		
TIPO DE EMPRESA	# EMPRESAS	%
1. Comercial	1	100,0
2. Industrial		
3. Artesanal		
4. Otros		
5. Otros de las Anteriores		
(A)(B)	1	20,0
Abstenciones		
Total =	5	100,0

PREG. #6 IMPORTACIONES DE ALACEROS DE ACERO EN ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS		
PROVEN. REALES	# CUENTAS	%
Japón	1	100,0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Abstenciones		
Total	1	100,0
INDICE DE IMPORT. REPTIT. %		
Japón	1	100,0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PLAN CUEN. DE ABACEROS DE ACERO EN ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS			
PREG. #6 IMP. POR CUS			
BUENAS	REGULARES	PARC.	%
Con problemas	5	100,0	
Abstenciones			
Sub-Total	5	100,0	
REGULARES			
Sub-Total			
MAYAS			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

PREG. #16 COSTO DE ADICION DE ALACEROS EN ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS			
PREG. #16 IMP. POR CUS			
SI	# CUENTAS	PARC.	%
Costo en precio Precio Planado Comparado con el importado	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
NO			
Presión variable, no hay Precio SID.	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
Total	5	100,0	

PLAN CUEN. DE ABACEROS DE ACERO EN ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS			
PREG. #10 IMP. POR CUS			
BUENAS	REGULARES	PARC.	%
Entregas Oportunas	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
Int. Oportunas (A)			
Ret. en la entr. y escasez (B)	1	33,33	
Escasez sin especificación (C)	2	66,66	
No surten pedidos y escasez (D)			
Sub-Total	3	100,0	
Total	4	100,0	
MAYAS			
Ret. en la entr. y escasez (A)	1	100,0	
Escasez sin especificación (B)			
No surten pedidos por escasez (C)			
Sub-Total	1	100,0	
Total	5	100,0	

PLAN CUEN. DE CALIDAD DE ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS			
PREG. #11 IMP. POR CUS			
BUENAS	REGULARES	PARC.	%
Superioridad Calidad no unif.	5	100,0	
Sub-Total	5	100,0	
REGULARES			
No cumple especific. Calidad no unif.	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
MAYAS			
No cumple especific. Calidad no unif.			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

EN LOS SIGUIENTES CINCO AÑOS PREG. #17 CON CUEN. DE ACERO EN ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS			
INCREMENTO	BUENAS	PARC.	%
De 1 a 25% (A)	1	25,0	
De 26 a 50% (B)	2	50,0	
De 51 a 75% (C)			
De 76 a 100% (D)			
De 101 a 125% (E)			
Más de 125% (F)			
Abstenciones	1	25,0	
Sub-Total	4	100,0	
DISMINUCION			
De 1 a 25% (A)			
De 26 a 50% (B)	1	100,0	
De 51 a 75% (C)			
De 76 a 100% (D)			
De 101 a 125% (E)			
Más de 125% (F)			
Abstenciones			
Sub-Total	1	100,0	
Total	5	100,0	

EN LOS SIGUIENTES CINCO AÑOS PREG. #18 CON CUEN. DE ACERO EN ALACEROS DE ESTABILIZACION CONFORME A LOS CUS UTILIZANDOSE IMPORTACIONES O ABRIGOS			
INCREMENTO	BUENAS	PARC.	%
De 1 a 25% (A)	1	20,0	
De 26 a 50% (B)	2	40,0	
De 51 a 75% (C)			
De 76 a 100% (D)			
De 101 a 125% (E)			
Más de 125% (F)	1	20,0	
Abstenciones	1	20,0	
Sub-Total	5	100,0	
DISMINUCION			
De 1 a 25% (A)			
De 26 a 50% (B)			
De 51 a 75% (C)			
De 76 a 100% (D)			
De 101 a 125% (E)			
Más de 125% (F)			
Abstenciones			
Sub-Total			
Total	5	100,0	

PREG. #10 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #9)							
CAUSAS	#QUEST.	PARC.	%	SFA CONSTANTE	#QUEST.	PARC.	%
Aumento de desaste	2	40,0		Situación incierta			
Aumento de Producción	3	60,0					
Situación incierta							
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total	5	100,0		Sub-Total			
DISMINUYA							
Situación incierta				Situación incierta			
Sub-Total				Sub-Total			
ABSTENCIONES							
Sub-Total				Sub-Total			
Total					5		100,0

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL PREG. #21 ACERO EN SUS PRODUCTOS?			
MATERIAL	#QUEST.	PARC.	%
Nylon	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Ninguno	4		10,0
Abstenciones			
Total	5		100,0

¿EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PREG. EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	#QUEST.	%
De 1 a 25 %	1	20,0
De 26 a 50 %	1	20,0
De 51 a 75 %	1	20,0
De 76 a 100 %	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

¿CÓMO SE COMPARA ESTOS PRODUCTOS CON LOS QUE SE IMPORTAN?			
RESPUESTA	#QUEST.	%	VENTAS (\$)
Superior	3	60,0	7,678,000,00
Abstenciones	2	40,0	
Total	5	100,0	7,678,000,00

¿CÓMO SE COMPARA ESTOS PRODUCTOS CON LOS QUE SE IMPORTAN?			
RESPUESTA	#QUEST.	PARC.	%
Determinante	2	66,66	
Abstenciones	1	33,33	
Sub-Total	3	100,0	
Abstenciones			
Total	5	100,0	

PREG. #22 ¿SI HAY ALGUNO PORQUE NO LO HA UTILIZADO? ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES PUEDEN SUBSTITUIR AL ACERO POR OTRO MATERIAL.		
CAUSAS	#QUEST.	%
No se ha presentado la necesidad de utilizarlo	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? PREG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA PREG. CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA			
RESPUESTA	#QUEST.	PARC.	%
SI			
Materia prima fundamental	1	50,0	
Capacidad instalada suficiente			
Abstenciones			
Sub-Total	2	100,0	
NO			
Capacidad instalada insuficiente			
Faltan otros materiales			
Abstenciones			
Sub-Total			
ABSTENCIONES	1		33,33
Total	3		100,0

PREG. #24 ¿VICIETA PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO?		
RESPUESTA	#QUEST.	%
SI	2	40,0
NO	3	60,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

¿CÓMO SE COMPARA ESTOS PRODUCTOS CON LOS QUE SE IMPORTAN?			
RESPUESTA	#QUEST.	%	VENTAS (\$)
Situación competitiva desfavorable	(1)		
Mercado nacional suficiente	(2)		
Reconocimiento del mercado exterior	(3)		
No tener acero suficiente	(4)		
Sub-Total	4		33,33
Abstenciones			
Total	4		100,0

ESTI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS PREG. #10 VENTAS TOTALES ATENDIEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
PREGUNTA	# CUEST.	%	PORCEN.DIO
Contestaron	2	100,0	10,0%
Abstención			
Total	2	100,0	10,0%

PREG. #31 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?			
RESUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	50,0	500,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	500,000

PREG. #12 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?		
RAZ. MÁS REALES	# CUEST.	%
Veredas Exterior Favorable (A)	1	50,0
Demanda Nacional Insuficiente (B)		
Inspección (C)		
Cyrolación de las Antepa- rietas	1	50,0
Otros		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PREG. #17		
POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Veredas exterior favorable	1	50,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inspección		
Otros:		
Abarcar mercado	1	50,0
Total	2	100,0

PREG. #13 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?		
RESUESTA	# CUEST.	%
SI	5	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #14 ¿SE VEN REQUERIDAS SUS VENTAS POR LA FALTA DETA PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
RESUESTA	# CUEST.	%
SI	4	80,0
NO	1	20,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #15 ¿A QUE PORCENTAJE SE VEN REQUERIDAS? CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REQUERIDAS SUS VENTAS POR LO MISM.			
RESUESTA	# CUEST.	%	PORCEN.%
Nacionales	3	75,0	55,75
Abos	1	25,0	50,00
Abstenciones			
Total	4	100,0	

¿CUAL ES OTRAS MEDIDAS TOMAR Y CUANTO TIEMPO PREG. #16 ¿CÓMO SE SOLICITA UNA SITUACIÓN ESTA PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEASURAS REALES	# CUEST.	%
Limitar productos que contengan acero.	(A)	
Importar acero	(B)	
Pagar más por el acero consumido actualmente	(C)	40,0
Subir precios	(D)	20,0
Combinación de las ante- rioras	(C)y(D)	40,0
Abstenciones		
Total	5	100,0

PREG. #18: INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Eliminar productos que contengan acero	2	28,56
Importar acero	4	57,12
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	14,28
Subir precios		
Otros:		
Total	7	100,0
TIEMPO		
De 0 a 3 meses		
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
En 12 meses en adelante		
Indefinido	1	20,0
Minuta		
Abstención		
Total	5	100,0

PREG. #22 ¿SI SE ALCANZARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.		
MEASURAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material	(A)	
Cerrar la planta	(B)	1
Cambiar de giro	(C)	
Reducir personal	(D)	1
Reducir costos	(E)	
Otros	(F)	2
Combinación de las anteriores (D)y(E)		1
Abstenciones		
Total	5	100,0
INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Substituir el acero por otro material	1	16,66
Cerrar la planta		
Cambiar de giro		
Reducir personal	2	33,32
Reducir costos	1	16,66
Otros:		
Cuestión de la gerencia	1	16,66
Importar acero	1	16,66
Total	6	100,0

¿CÓMO SE HA COMPORTADO LA UNIDAD EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO?		
¿HA PERDIDO COMPLETAMENTE A ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO O HA DEJADO DE UTILIZAR ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO?		
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Producción a precios de gobierno (A)		
Compañía Val. de la Industria del Hierro y el Acero (B)		
Industria (C)	1	20,0
Gobierno Federal (D)		
Gobierno Estatal (E)		
Empresas Privadas (F)		
Institutos Internacionales (G)	3	60,0
Otros (H)		
Combinación de los anteriores (P)(G)	1	20,0
Total	5	100,0

INDICE DE INEFICIENCIA		
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Producción a precios de gobierno (A)		
Compañía Val. de la Ind. del Hierro y el Acero (B)	1	16,66
Gobierno Federal (C)		
Gobierno Estatal (D)	1	16,66
Empresas Privadas (E)	1	16,66
Institutos Internacionales (F)	3	50,00
Otros (G)		
Total	6	100,0

¿CÓMO SE HA COMPORTADO LA UNIDAD EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO?		
¿HA PERDIDO COMPLETAMENTE A ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO O HA DEJADO DE UTILIZAR ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO?		
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Negativos y procesos	1	50,0
Ninguno	1	50,0
Total	2	100,0

¿CÓMO SE HA COMPORTADO LA UNIDAD EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO?		
¿HA PERDIDO COMPLETAMENTE A ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO O HA DEJADO DE UTILIZAR ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO?		
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Producción a precios de gobierno (A)		
Compañía Val. de la Industria del Hierro y el Acero (B)		
Industria (C)		
Gobierno Federal (D)		
Gobierno Estatal (E)		
Empresas Privadas (F)		
Institutos Internacionales (G)		
Otros (H)		
Combinación de los anteriores (P)(G)		
Total	0	0,0

ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Producción a precios de gobierno (A)		
Compañía Val. de la Industria del Hierro y el Acero (B)		
Industria (C)		
Gobierno Federal (D)		
Gobierno Estatal (E)		
Empresas Privadas (F)		
Institutos Internacionales (G)		
Otros (H)		
Combinación de los anteriores (P)(G)		
Total	0	0,0

¿CÓMO SE HA COMPORTADO LA UNIDAD EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO?			
¿HA PERDIDO COMPLETAMENTE A ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO O HA DEJADO DE UTILIZAR ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
Incremento de la demanda (A)	1	50,0	
En caso de que no exporte (B)			
Incrementar la Producción (C)	1	50,0	
Total	2	100,0	
Total	2	40,0	

¿CÓMO SE HA COMPORTADO LA UNIDAD EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO?			
¿HA PERDIDO COMPLETAMENTE A ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO O HA DEJADO DE UTILIZAR ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO?			
SI	# CUEST.	PARC.	%
No exportar la demanda (A)			
En caso de que no exporte (B)			
Incrementar la producción (C)	1	100,0	
Total	1	100,0	
Total	1	20,0	

¿CÓMO SE HA COMPORTADO LA UNIDAD EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ACERO?		
¿HA PERDIDO COMPLETAMENTE A ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO O HA DEJADO DE UTILIZAR ALGUNO DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN DE ACERO?		
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Producción a precios de gobierno (A)		
Compañía Val. de la Industria del Hierro y el Acero (B)	1	20,0
Industria (C)		
Gobierno Federal (D)	1	20,0
Gobierno Estatal (E)		
Empresas Privadas (F)		
Institutos Internacionales (G)		
Otros (H)		
Combinación de los anteriores (P)(G)	1	20,0
Total	5	100,0

INDICE DE INEFICIENCIA		
ORGANIZACIONES REALES	# CUEST.	%
Producción a precios de gobierno (A)		
Compañía Val. de la Ind. del Hierro y el Acero (B)	1	16,66
Gobierno Federal (C)	1	16,66
Gobierno Estatal (D)	1	16,66
Empresas Privadas (E)	1	16,66
Institutos Internacionales (F)		
Otros (G)		
Combinación de los anteriores (P)(G)	1	16,66
Total	6	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA VI-A

El número de empleados en esta subrama es de 487, que corresponde a un 5.12 % de la rama a la que pertenece.

El acero al carbón, es el más comúnmente utilizado. Es principalmente de origen nacional y se consumen 950 toneladas anuales, que representan el 10.56 % del total de la rama. Las razones por las que se utiliza acero nacional son de tipo comercial.

Se piensa que el abastecimiento de acero es regular debido a la escasez existente.

La calidad del acero es por lo general buena, ya que cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el acero está en precio.

Para los próximos 5 años se espera un incremento del 25.59 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

Se piensa que no existe ningún material que podría substituir al acero en los productos de esta subrama.

La mayoría de las empresas no cubre su demanda actualmente, debido a la escasez existente de acero.

Generalmente, las empresas de esta subrama no exportan productos debido a que se cuenta con un mercado nacional suficiente.

La escasez de acero afecta a estas empresas principalmente en lo relacionado con sus ventas, al grado de reducir en un promedio del 53.75% las nacionales y en un 50% las exportaciones.

La medida principal que se piensa tomar es pagar más por el acero que se está consumiendo y en caso de acentuarse la escasez, se verán obligadas a reducir personal.

No se ha obtenido ningún resultado de los organismos a los que se han dirigido estas empresas para solucionar su problema.

Se piensa que la Siderúrgica Lázaro Cárdenas solucionará el problema de la escasez de acero.

Las ventas declaradas del 60.0% de las empresas de esta subrama ascienden a \$7,678,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$6,546,573.00 lo que hace un total de \$14,224,573.00, que representan un 6.34% del total de la rama.

1).- DATOS GENERALES

A) GIROS TANTIANOS

1.- Fábrica de relojes cubiertos y embles para oficina
 2.- Fábrica de relojes
 3.- Fábrica de cronómetros

B) NUMERO DE EMPLEADOS 10,169

C) FUENTES

FUENTE	CANTIDAD	%
1.- Industria, Educación, Gerencia General.	1	33.33
2.- Cooperativas y/o Abastecim.	1	33.33
3.- Admón., Contabilidad, Comercio Exterior y Minas.	1	33.33
4.- Vestib., Educación General y Pretecnología.		
5.- Profesión.		
6.- Otros.		
Total =	3	100.0

19).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	3	100.0
NO		
Total =	3	100.0

PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altes. Hermanos		
Fundidora Monterrey		
Hojalata y Láminas		
T.A.M.P.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Esteroz		
Aceros de Chihuahua		
Cerrojos Hermanos		
Grupos		
Coop. de las Anteriores		
(A),(B) e (I)	1	33.33
(B) e (I)	1	33.33
(C) y (H)	1	33.33
Total =	3	100.0

PRINCIPAL CANTIDAD TOTAL DE ACERO DE ORIGEN (en lb)

ORIGEN	CANTIDAD	%	ORIGEN	CANTIDAD	%
Cooperativas	3	100.0	Industria	372	48.61
Abstenciones			Industria Inspeccionada	993.2	51.38
Total =	3	100.0	Total =	765.2	100.0

¿CUAL ES EL TIPO DE ACERO QUE UTILIZA?

TIPOS REALES

TIPO	# CUEST.	%
Al Carbono	2	66.66
Especiales		
Grupos		
Grupos de las Anteriores		
(B) y (C)	1	33.33
Abstenciones		
Total =	3	100.0

INDICE DE IMPORT. REPETIC. %

TIPO	# CUEST.	%
Al Carbono	2	50.0
Especiales	1	25.0
Grupos		
Grupos de las Anteriores		
Varios	1	25.0
Total =	4	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

TIPO	# CUEST.	%
Altes. Hermanos	2	28.56
Fundidora de Monterrey	1	14.28
Hojalata y Láminas		
T.A.M.P.A.		
Aceros Nacionales	1	14.28
Aceros Esteroz		
Aceros de Chihuahua		
Cerrojos Hermanos	1	14.28
Otros		
Aceros Anglo	1	14.28
Laughlin	1	14.28
Total =	7	100.0

¿CUAL TIPO DE ACERO NACIONAL UTILIZA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

TIPO	# CUEST.	%
Técnicas	2	66.66
Cooperativas		
Industria	1	33.33
Otros		
Coop. de las Anteriores		
Abstenciones		
Total =	3	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

TIPO	# CUEST.	%
Técnicas	2	66.66
Cooperativas		
Industria	1	33.33
Otros		
Total =	3	100.0

¿CUAL TIPO DE ACERO EXTRANJERO UTILIZA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

TIPO	# CUEST.	%
Técnicas	1	50.0
Cooperativas		
Industria		
Otros		
Cooperativas de las Anteriores		
(A) y (C)	1	50.0
Abstenciones		
Total =	2	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA REPETIC. %

TIPO	# CUEST.	%
Técnicas	2	66.66
Cooperativas		
Industria	1	33.33
Otros		
Total =	3	100.0

¿CÓMO SE PROHIBE EL ACERO QUE UTILIZA?

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	1	33.33	33.33
Importado	2	66.66	20.00
Abstenciones			
Total =	3	100.0	100.0

REG. #9 PROPIEDAD, PYS. (PAIS)		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN COMO IMPORTANTE O AMORT.		
PAIS/PAIS, REALES	# CUEST.	%
Francia	1	50,0
Japón		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.S.A.		
Otros		
Comb. de los Ant.	1	50,0
Abstenciones		
Total	2	100,0
INDICE DE IMPORT. REPET.		
		%
Francia	1	25,0
Japón	1	25,0
Francia	1	25,0
Alemania	1	25,0
Suecia		
U.S.A.		
Otros:		
Total	4	100,0

LAS COND. DE ABOT. DE ENERGETICOS SON -			
REG. #11 PUNTA, REGULARES O MALAS			
REG. #12 ZICH CUST			
SUMAS	ACUM.	PARC.	%
sin problemas	3	100,0	
Abstenciones			
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
Suma	100,0		
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	5	100,0	

REG. #15 DEL COSTO DE AMORTIZACION DEL ACERO ES APROPIADO?			
REG. #16 ZICH CUST			
SI	ACUM.	PARC.	%
La on precio Precio Mercado Comparado con el Importado	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	33,33	
NO			
Precio variable, no hay Precio STD.	2	100,0	
Suma	2	66,66	
Sub-Total	2	66,66	
Abstenciones			
Total	3	100,0	

LAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON			
REG. #9 SUMAS, REGULARES O MALAS			
REG. #10 ZICH CUST			
SUMAS	ACUM.	PARC.	%
nitrogeno, cromo, niobio y niobio y escasez de agua bien o por adelantado	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	33,33	
REGULARES			
Ent. oportuna	1	100,0	
Ret. en la entr. y escasez			
Escasez sin especificación			
No surten pedidos y escasez			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	33,33	
MALAS			
Ret. en la entr. y escasez	1	100,0	
Escasez sin especificación			
No surten pedidos por escasez			
No surten pedidos por escasez			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	33,33	
Abstenciones			
Total	3	100,0	

LAS CONDICIONES DE CALIDAD DE			
REG. #14 ACUM. DE REGULARES, MALAS O MALAS			
REG. #14 ZICH CUST			
SUMAS	ACUM.	PARC.	%
sin problemas	2	66,66	
Abstenciones	1	33,33	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
Con especificación			
No cumple requerim.			
Calidad no unif.			
Suma	100,0		
Sub-Total			
MALAS			
No cumple requerim.			
Calidad no unif.			
Suma	100,0		
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	3	100,0	

EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS			
REG. #17 EN CUANTO DE APROPIADO			
ABASTECIDO	ACUM.	PARC.	%
De 1 a 20%	1	50,0	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%			
De 61 a 80%			
De 81 a 100%	1	50,0	
Más de 100%			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	66,66	
DISMINUCION			
Suma	100,0		
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.	1	33,33	
EMERGENCIA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	3	100,0	

EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS			
REG. #18 EN CUANTO DE APROPIADO			
ABASTECIDO	ACUM.	PARC.	%
De 1 a 20%	1	50,0	
De 21 a 40%			
De 41 a 60%	1	50,0	
De 61 a 80%			
De 81 a 100%	1	50,0	
Más de 100%			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	66,66	
DISMINUCION			
Suma	100,0		
Sub-Total			
PERMANENCIA CONST.	1	33,33	
EMERGENCIA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	3	100,0	

PRE. #10 ¿EN CUANTO, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ACCIDENTAN ESTAS? POR TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI EXISTEN PROBLEMAS QUE CONTINGAN ACERO.

RESUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	2	100,0	10,0
Abstención			
Total	2	100,0	10,0

PRE. #11 ¿SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXPORTACIONES?

RESUESTA	# CUEST.	%	\$ MONTO
Contestaron	1	50,0	16,000,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	16,000,000

PRE. #12 ¿CUAL SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Arancel exterior favorable (A)	2	100,0
Demande Nacional Insuficiente (B)		
Inspección (C)		
Combinación de las anteriores		
Abstenciones		
Total	2	100,0

PRE. #13

POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Vencido exterior favorable	2	100,0
Demande Nacional Insuficiente		
Inspección		
Otros		
Total	2	100,0

PRE. #14 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU EMPRESA?

RESUESTA	# CUEST.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PRE. #15 ¿CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO?

RESUESTA	# CUEST.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PRE. #16 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO Y EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LO PUNTO.

RESUESTA	# CUEST.	%	PUNTO
Nacional	1	33,33	6
Exportación	1	33,33	3
Abon			
Abstenciones	1	33,33	
Total	3	100,0	

PRE. #17 ¿CUAL TIPO DE MEDIDAS TOMAN COMO RESPUESTA? ¿CUAL TIPO DE MEDIDAS TOMAN COMO RESPUESTA? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEASURAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar productos que contengan acero	1	33,33
Importar acero		
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	33,33
Subir precios		
Combinación de las anteriores		
(B),(C),(D)	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

PRE. #18 ¿CUAL TIPO DE MEDIDAS TOMAN COMO RESPUESTA? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero	1	20,0
Importar acero	2	40,0
Pagar más por el acero consumido actualmente	1	20,0
Subir precios	1	20,0
Otros		
Total	5	100,0

Tiempo

De 0 a 3 meses	1	33,33
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
Indefinido en adelante		
Otros		
Abstención	2	66,66
Total	3	100,0

PRE. #19 ¿CUAL TIPO DE MEDIDAS TOMAN COMO RESPUESTA? CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

MEASURAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material	1	33,33
Cerrar la planta		
Cambiar de giro		
Reducir personal		
Reducir costos		
Otros		
Combinación de las anteriores (D)y(E)	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

Substituir el acero por otro material	1	25,0
Cerrar la planta		
Cambiar de giro	1	25,0
Reducir personal	1	25,0
Reducir costos	1	25,0
Otros		
Recurrir a la SIC		
Total	4	100,0

PONT # 5 VI-8		
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO		
CATEGORIAS REALES	# CUEST.	%
Agencias especiales del Gobierno	(A)	
Cargos Alt. de la Industria del Hierro y El Acero	(B)	
El Comercio	(C)	
Unacintira	(D)	
Gobierno Federal	(E)	33.33
Gobierno Estatal	(F)	33.33
Asociaciones Privadas	(G)	
Institutos Internacionales	(H)	
Otros	(I)	
Combinación de los anteriores	(J)	
Medio	1	33.33
Total	3	100.0

PONT # 5 VI-8		
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguno	1	50.0
Otros	1	50.0
Total	2	100.0

PONT # 5 VI-8		
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Companys bajos		
Ministros suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Abstenciones		
Total	100.0	

MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Companys bajos		
Ministros suficientes		
Utilización de sustitutos		
Otros		
Total	100.0	

PONT # 5 VI-8			
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO			
SI	# CUEST.	VAL.	%
Se cubren la demanda	(A)		
Si no es cierta	(B)		
Deficiencia en el proyecto	(C)		
No se cubren todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto estereotipo	(E)		
Aumentará la producción	(F)		
Sub-Total	2	100.0	66.66

PONT # 5 VI-8			
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO			
NO	# CUEST.	VAL.	%
Se cubren la demanda	(A)		
Si no es cierta	(B)		
Deficiencia en el proyecto	(C)		
No se cubren todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto estereotipo	(E)		
Aumentará la producción	(F)		
Sub-Total	1	100.0	33.33

PONT # 5 VI-8			
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO			
EN PARTE	# CUEST.	VAL.	%
Se cubren la demanda	(A)		
Si no es cierta	(B)		
Deficiencia en el proyecto	(C)		
No se cubren todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto estereotipo	(E)		
Aumentará la producción	(F)		
Sub-Total	1	100.0	
Total	3	100.0	

PONT # 5 VI-8		
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO		
OPORTUNIDAD REALES	# CUEST.	%
Incremento de producción	(A)	
Activar las empresas	(B)	
Crear nuevas Ind. siderúrgicas	(C)	1
Control de precios	(D)	33.33
Intervención del Gobierno	(E)	
Mejorar calidad o tecnología	(F)	
Eliminar proveedores	(G)	
Eliminar materias primas	(H)	
Otros	(I)	
Combinaciones de los anteriores	(J)	
Total	1	33.33
Total	3	100.0

PONT # 5 VI-8		
ESTA PONTA HA CONSIDERADO A QUIENES SE HA ENTREGADO A ALGUN OGRUPO CON FINES A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABASTECIMIENTO		
OPORTUNIDAD REALES	# CUEST.	%
Incremento de producción	(A)	
Activar las empresas	(B)	
Crear nuevas Ind. siderúrgicas	(C)	
Control de precios	(D)	
Intervención del Gobierno	(E)	
Mejorar calidad o tecnología	(F)	
Eliminar proveedores	(G)	
Eliminar materias primas	(H)	
Otros	(I)	
Combinaciones de los anteriores	(J)	
Total	1	50.0
Total	2	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA VI-B

El número de empleados de esta subrama es de 10,169, que corresponde a un 90.67 % del total de la rama.

El acero al carbón es el que se emplea comúnmente en esta subrama, siendo Fundidora Monterrey el principal proveedor del mismo. La importación de acero, obedece a razones de carácter técnico.

La cantidad anual que se consume de acero asciende a 765 toneladas, que representan el 8.5 % del total de la rama. Cabe hacer mención que el 51.38 % del acero que se consume en esta subrama es de importación.

Las condiciones de calidad del acero son buenas, ya que cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el costo de adquisición es elevado.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 52.27 anual en el consumo de acero de esta subrama.

La escasez de acero ha originado que la mayoría de estas empresas estén tratando de importar este material.

Se piensa que Sicartsa contribuirá para que la demanda nacional de acero sea cubierta en su totalidad.

Las ventas declaradas del 66.66 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$167,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$2,618,916.00 lo que hace un total de \$169,618,916.00 que corresponden a un 75.64% del total de la rama.

Las principales sugerencias son en el sentido de incrementar la producción y buscar materias primas.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS

1.-Fabricación de juegos para parques y gimnasios
 2.-Fabricación de juegos infantiles
 3.-Fabricación de patines

B) NUMERO DE EMPLEADOS 244

CUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección General,	2	50,0
2.- Corpora. y/o Abastecim.		
3.- Aliron, Contabilidad, Controloria y Finanzas.	1	25,0
4.- Ventas, Dirección Comercial y mercadotecnia.		
5.- Producción.	1	25,0
6.- Otros.		
Total =	4	100,0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?

PREG. #1

ALTERNATIVAS	# CUEST.	%
SI	4	100,0
NO		
Total =	4	100,0

PREG. #2 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos	2	50,0
Duriflora Monterrey		
Nojalita y laminas		
T.A.M.S.A.		
Aceros Nacionales		
Aceros Ecatepec		
Aceros de Chihuahua		
Campos Hermanos		
Otros		
Comp. de las Anteriores:		
(A),(B),(C)	1	25,0
(D),(E)	1	25,0
Total =	4	100,0

PREG. #3 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (cont)

RESPUESTA	# CUEST.	%
Contestaron	4	100,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

ALTERNATIVA	TABULADAS	%
Nacionales	318	97,5
Importadas	8	2,4
Total =	326	100,0

PREG. #2 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?

USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbon (A)	2	50,0
Especiales (B)		
Otros (C)		
Comp. de las Anteriores:		
(A),(B)	1	25,0
(A),(B),(C)	1	25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

PREG. #3 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO NACIONAL?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	2	50,0
Comerciales (B)	1	25,0
Importación (C)		
Otros (D)		
Comp. de las Anteriores:		
(B),(C)	1	25,0
Abstenciones		
Total =	4	100,0

PREG. #4 ¿POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	2	100,0
Comerciales (B)		
Escasez (C)		
Otros		
Comp. de las Anteriores:		
Abstenciones		
Total =	2	100,0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?

PREG. #3

EXISTENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	2	50	93,75
Importado	2	50	6,25
Abstenciones			
Total =	4	100,0	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Altos Hornos	1 11,11
Duriflora de Monterrey	1 11,11
Nojalita y laminas	
T.A.M.S.A.	1 11,11
Aceros Nacionales	
Aceros Ecatepec	
Aceros de Chihuahua	1 11,11
Campos Hermanos	
Otros:	
Aceros Fortuna	3 33,33
Leon Valls	1 11,11
Ferretterias	1 11,11
Total =	9 100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Técnicas	2 40,0
Comerciales	2 40,0
Importación	1 20,0
Otros:	
Total =	5 100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

REPETIC.	%
Técnicas	2 100,0
Comerciales	
Escasez	
Otros:	
Total =	2 100,0

PREG. #10 INDICADOR DE PREC. (100%)		
¿CUAL PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN PRECIO IMPORTADO O AJUSTO?		
PROVEED. REALES	# CUEST.	%
E.U.		
Japon		
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Creh. de las Ant.	2	100,0
Abstenciones		
Total	2	100,0
INDICE DE IMPORT. SEPT.		
	SEPT.	%
E.U.	2	100,0
Japon		
Francia	1	20,0
Alemania		
Suecia	2	40,0
U.R.S.S.		
Otros		
Total	5	100,0

CLAS. CUEN. DE ABAST. DE PRODUCTOS AGRO - PREG. #11			
¿CUAL PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN PRECIO IMPORTADO O AJUSTO?			
PREG. #12 ¿POR QUE?			
BUNAS	ACUES.	PARC.	%
sin problemas	4	100,0	
Abstenciones			
Suma	4	100,0	
Sub-Total	4	100,0	
REGULARES			
Suma		100,0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
ABSTENCIONES			
Total	4	100,0	

PREG. #13 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL AGRO ES AJUSTADO			
PREG. #16 ¿POR QUE?			
SI	ACUES.	PARC.	%
Este es precio fijo de mercado Comparado con el Importado	2	100,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
NO			
Precio variable Muy variable, no hay Precio STD.	2	100,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

CLAS. CUEN. DE ABAST. DE PRODUCTOS AGRO - PREG. #9			
¿CUAL PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN PRECIO IMPORTADO O AJUSTO?			
PREG. #14 ¿POR QUE?			
BUNAS	ACUES.	PARC.	%
Entregas Oportunas	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
REGULARES			
Ent. Oportunas (A)			
Ent. en la entr. y escasez (B)	2	100,0	
Escasez sin especificacion (C)			
No surten pedidos y escasez (D)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
MALAS			
Ent. en la entr. y escasez (A)			
Escasez sin especificacion (B)	1	100,0	
No surten pedidos por escasez (C)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

CLAS. CUEN. DE ABAST. DE PRODUCTOS AGRO - PREG. #11			
¿CUAL PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN PRECIO IMPORTADO O AJUSTO?			
PREG. #14 ¿POR QUE?			
BUNAS	ACUES.	PARC.	%
sin problemas Calidad no unif.	3	100,0	
Suma	3	100,0	
Sub-Total	3	100,0	
REGULARES			
sin problemas. No surte requerim. Calidad no unif.	1	100,0	
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
MALAS			
No surte requerim. Calidad no unif.			
Suma		100,0	
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	4	100,0	

EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS PREG. #17			
¿CUAL PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN PRECIO IMPORTADO O AJUSTO?			
ABASTADO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)	1	50,0	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
SIN ABASTADO			
De 1 a 20% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)	1	50,0	
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
PERMANENCIA CUEN.			
EXPRESA NUEVA			
ABSTENCIONES			
Total	4	100,0	

EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS PREG. #18			
¿CUAL PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN PRECIO IMPORTADO O AJUSTO?			
ABASTADO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 20% (A)	1	50,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)	1	50,0	
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Abstenciones	1	50,0	
Suma	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
SIN ABASTADO			
De 1 a 20% (A)	1	100,0	
De 21 a 40% (B)			
De 41 a 60% (C)			
De 61 a 80% (D)			
De 81 a 100% (E)			
Más de 100% (F)			
Suma	1	100,0	
Sub-Total	1	25,0	
PERMANENCIA CUEN.	1	25,0	
ABSTENCIONES			
Total	4	100,0	

FORM. A10 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)							
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2	3	4	5
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	2	100,0			1	100,0	
Abstenciones							
Total	2	100,0			1	100,0	

FORM. A11 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	100,0		
Abstenciones				
Total	1	100,0		

FORM. A12 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	2	50,0		
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	25,0		
Abstenciones				
Total	3	75,0		

FORM. A13 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	3	75,0	8,500,000,00	
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	25,0		
Abstenciones				
Total	4	100,0	8,500,000,00	

FORM. A14 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	100,0		
Abstenciones				
Total	1	100,0		

FORM. A15 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	100,0		
Abstenciones				
Total	1	100,0		

FORM. A16 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	100,0		
Abstenciones				
Total	1	100,0		

FORM. A17 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	25,0		
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	3	75,0		
Abstenciones				
Total	4	100,0		

FORM. A18 (RUBRO) (LISTA NEGROA DE CONTINGENCIAS DE LA RUP)				
RUBRO	UNIDAD	PAIS	1	2
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	33,33		
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	33,33		
Autos de donación Autos de Producción Situación Inicial	1	33,33		
Abstenciones				
Total	3	100,0		

HOJA # 1 VIG

ESTA PREGUNTA A QUIEN PORCENTAJE DE SUS RESPUESTAS SON VENTAS REALES ASOCIADAS ESTAS? ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXPORTAN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Contestaron	1	100,0	%
Abstención			
Total	1	100,0	%

PREG. #31 ASI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES?

RESPUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron			
Abstención	1	100,0	
Total	1	100,0	

PREG. #32 CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?

RAZONES REALES	# CUEST.	%
Exceso de oferta favorable (A)	1	100,0
Demanda Nacional Insuficiente (B) ta.		
Inspección (C)		
Combinación de las Anteriores!		
Abstenciones		
Total	1	100,0

PREG. #32

POR INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable	1	100,0
Demanda Nacional Insuficiente		
Inspección		
Otros!		
Total	1	100,0

PREG. #33 LAS RESPUESTAS DE ACERO AFECTA EN ENTREGAS?

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	75,0
NO	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #34 SON MEN REPLICAS CON ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA EN LA USUARIA DE ACERO.

RESPUESTA	# CUEST.	%
SI	3	100,0
NO		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #35 AFN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? RESPONDENDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LO MISMO.

RESPUESTA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacionales	3	100,0	80,0
Abstenciones			
Total	3	100,0	80,0

QUE VENTAS REALES DEVEN EN SU CASO ESTE TIPO DE PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.

VENTAS REALES	# CUEST.	%
Eliminar los costos que contienen acero (A)	1	33,33
Importar acero (B)		
Pagar mas por el acero consumido actualmente (C)		
Suavizar precios (D)		
Combinación de las anteriores! (B),(C),(D)	1	33,33
(C),(D)	1	33,33
(C),(D)		
Abstenciones		
Total	3	100,0

PREG. #36: INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero	1	16,66
Importar acero	3	49,98
Pagar mas por el acero consumido actualmente	2	33,32
Suavizar precios		
Otros!		
Total	6	100,0

TIEMPO

TIEMPO	REPETIC.	%
De 0 a 3 años	1	33,33
De 4 a 6 años		
De 7 a 9 años		
De 10 a 12 años		
En 12 meses en adelante	1	33,33
Indefinido	1	33,33
Minimo		
Abstención		
Total	3	100,0

PREG. #37 ASI SE ADECUARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIA?

ESTA PREGUNTA CORRESPONDEN A QUIENES SI LES AFECTA LA USUARIA DE ACERO.

MEDIDAS REALES	# CUEST.	%
Substituir acero por otro material (A)		
Cerrar la planta (B)		
Cambiar de giro (C)	1	33,33
Reducir personal (D)		
Reducir costos (E)		
Otros:		
Combinación de las anteriores (C),(D)	1	33,33
(B),(C),(D)	1	33,33
Abstenciones		
Total	3	100,0

INDICE DE IMPORTANCIA

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Sustituir el acero por otro material	1	16,66
Cerrar la planta	2	33,32
Cambiar de giro	3	49,98
Reducir personal		
Reducir costos		
Giros!		
Total	6	100,0

INDA # 5 VI-C

INDICE DE INFORMANCIA (IND. #40)		
ESTA PREGUNTA CONSIDERAMOS A QUIENES DE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGA- NISMO CON MIRAS A OBTENER EL PROYECTO		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones especiales del gobierno	(A)	
Com. Fed. de la Ind. del Hierro y el Acero	(B)	
Caracimera	(C)	
Gobierno Federal	(D)	66.66
Gobierno Estatal	(E)	
Asociaciones Privadas	(F)	
Institutos Internacionales	(G)	
Otros	(H)	
Combinación de los anteriores		
Ninguno	1	33.33
Total	3	100.0

INDICE DE INFORMANCIA		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Asociaciones especiales del gobierno		
Com. Fed. de la Ind. del Hierro y el Acero		
Caracimera		
Gobierno Federal	2	66.66
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
Ninguno	1	33.33
Otros		
Total	3	100.0

INDICE DE INFORMANCIA (IND. #41)		
ESTA PREGUNTA CONSIDERAMOS A QUIENES DE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGA- NISMO CON MIRAS A OBTENER EL PROYECTO EN LA ETAPA DE SERVO		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Ninguno	2	100.0
Total	2	100.0

INDICE DE INFORMANCIA (IND. #42)		
ESTA PREGUNTA CONSIDERAMOS A QUIENES DE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGA- NISMO CON MIRAS A OBTENER EL PROYECTO EN LA ETAPA DE SERVO		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Asociaciones Reales		
Recursos suficientes	1	100.0
Utilización de sustitutos		
Otros		
Combinaciones de los anteriores		
Indefiniciones		
Total	1	100.0

INDICE DE INFORMANCIA (IND. #40)		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Recursos suficientes	1	100.0
Utilización de sustitutos		
Otros		
Total	1	100.0

INDICE DE INFORMANCIA (IND. #43)			
ESTA PREGUNTA CONSIDERAMOS A QUIENES DE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGA- NISMO CON MIRAS A OBTENER EL PROYECTO EN LA ETAPA DE SERVO			
SI	# CUEST.	DIRE.	%
Cumplir la demanda	1		33.33
En caso de que no se logre	(C)		
Aumentar la producción	2		66.66
Total	3	100.0	
Sub-Total	3	75.0	
NO			
No cubrir la demanda	(B)		
Si no es esta	(C)		
Insuficiente en el proyecto	(D)		
No producir todos los tipos de acero	(E)		
Proyecto extemporáneo	(F)		
Aumentar la producción	(G)		
Total			100.0
Sub-Total			
Total			
Sub-Total			100.0
Total	4		100.0

INDICE DE INFORMANCIA (IND. #44)		
ESTA PREGUNTA CONSIDERAMOS A QUIENES DE HAN DIRIGIDO A ALGUN ORGA- NISMO CON MIRAS A OBTENER EL PROYECTO EN LA ETAPA DE SERVO		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Recursos suficientes	(A)	
Utilización de sustitutos	(B)	
Control de precios	(C)	1
Intervención del gobierno	(D)	25.0
Eliminar vendedores	(E)	3
Buscar nuevas Ind. siderúrgicas	(F)	75.0
Control de precios	(G)	
Intervención del gobierno	(H)	
Mejorar calidad o tecnología	(I)	
Eliminar vendedores	(J)	
Buscar materias primas	(K)	
Ninguna		
Combinaciones de los anteriores		
Total	4	100.0

INDICE DE INFORMANCIA		
RESPUESTA	# CUEST.	%
Recursos suficientes		
Utilización de sustitutos		
Control de precios	1	25.0
Intervención del gobierno	3	75.0
Eliminar vendedores		
Buscar nuevas Ind. siderúrgicas		
Control de precios		
Intervención del gobierno		
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar vendedores		
Buscar materias primas		
Ninguna		
Otros		
Total	4	100.0

SINTESIS DE LA SUBRAMA VI-C

El número de empleados de esta subrama es de 214, que corresponde a un 1.91 % del total de la rama a la que pertenece.

Los cuestionarios fueron contestados principalmente por la Gerencia General.

El acero al carbón, es el más comúnmente usado para la fabricación de juegos infantiles. Es principalmente de origen nacional, lo surte preponderantemente Aceros Fortuna y es preferido al importado por razones de carácter técnico. El importado proviene principalmente de E.E.U.U. y Alemania, y es utilizado por razones técnicas.

La cantidad de acero que consume esta subrama asciende a 321 toneladas, que representan el 3.57 % del total de la rama.

Las condiciones de abastecimiento son regulares por retrasos debido a la escasez.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

Ningún otro material podría sustituir al acero en esta subrama.

En general no se exporta por desconocimiento del mercado exterior.

La escasez de acero, afecta sensiblemente a estas empresas, al grado de reducir sus ventas en un 80.0% en promedio. Están dispuestas a pagar más por el acero que están consumiendo, viéndose obligadas a reflejar este aumento en el precio de sus productos. A corto plazo se verán obligadas a reducir personal.

Han recurrido a la Canacintra para plantear su problema, pero no han tenido ningún resultado.

Se piensa que Sicartsa solucionará el problema de escasez de acero debido a que aumentará considerablemente la producción de acero en el país.

Se sugiere principalmente activar los trabajos de Sicartsa para que funcione en el menor tiempo posible.

Las ventas declaradas del 75.0 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$8,500,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$714,953.00 lo que hace un total de \$9,214,953.00 que corresponden a un 4.11 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 50.00 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

I).- DATOS GENERALES

A) GIROS TABULADOS	
1.- Fabricación de artículos para oficina	
2.- Fabricación de cajas fuertes	

B) NUMERO DE EMPLEADOS 945		
C) CUESTOS	CANTIDAD	%
1.- Presidencia, Dirección General, Gerencia General.	1	16.66
2.- Cuentas y/o Atenciones.	2	33.32
3.- Adm., Contabilidad, Control y Finanzas.	1	16.66
4.- Ventas, Dirección Comercial y Mercadotecnia.	1	16.66
5.- Producción.	2	33.32
6.- Otros.		
Total =	6	100.0

II).- PREGUNTAS GENERALES

UTILIZA ESTA EMPRESA EL ACERO?		
ALTERNATIVA	# CUEST.	%
SI	6	100.0
NO		
Total	6	100.0

PREG. #4 PRINCIPALES PROVEEDORES NACIONALES		
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.		
PROVEEDORES REALES	# CUEST.	%
Altos Hornos Fundidora Monterrey (A)	1	16.66
Hojalata y laminas T.A.U.S.A. (C)		
Aceros Nacionales (D)		
Aceros Ecatepec (E)		
Aceros de Chihuahua (F)		
Casos Heranos (G)	2	33.32
Otros (H)		
Comb. de las Anteriores (I)	1	16.66
(B)(C)	1	16.66
(E)(I)	1	16.66
(A),(B)(E)	1	16.66
Total =	6	100.0

PREG. #5 CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME (Ton)		
ALTERNATIVA	# CUEST.	%
Conterston	6	100.0
Abstenciones		
Total =	6	100.0

ALTERNATIVA		
TONELADAS	%	
Nacionales	6,359	91.7
Importados	600	8.6
Total =	6,959	100.0

PREG. #6 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
USOS REALES	# CUEST.	%
Al Carbono (A)	3	49.99
Especiales (B)		
CLRES (C)		
Comb. de las Anteriores (A)(B)	1	16.66
(A),(B)(C)	2	33.32
Abstenciones		
Total =	6	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Altos Hornos Fundidora de Monterrey	1	16.66
Hojalata y laminas T.A.U.S.A.	1	16.66
Aceros Nacionales	2	33.32
Aceros Ecatepec	2	33.32
Aceros de Chihuahua	2	33.32
Casos Heranos	2	33.32
Otros	2	33.32
Aceros Fortuna	1	16.66
Vandalina	1	16.66
Total =	10	100.0

PREG. #6 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
USOS REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	4	66.66
Comerciales (B)	1	16.66
Impresión (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores (A)(B)	1	16.66
Abstenciones		
Total =	6	100.0

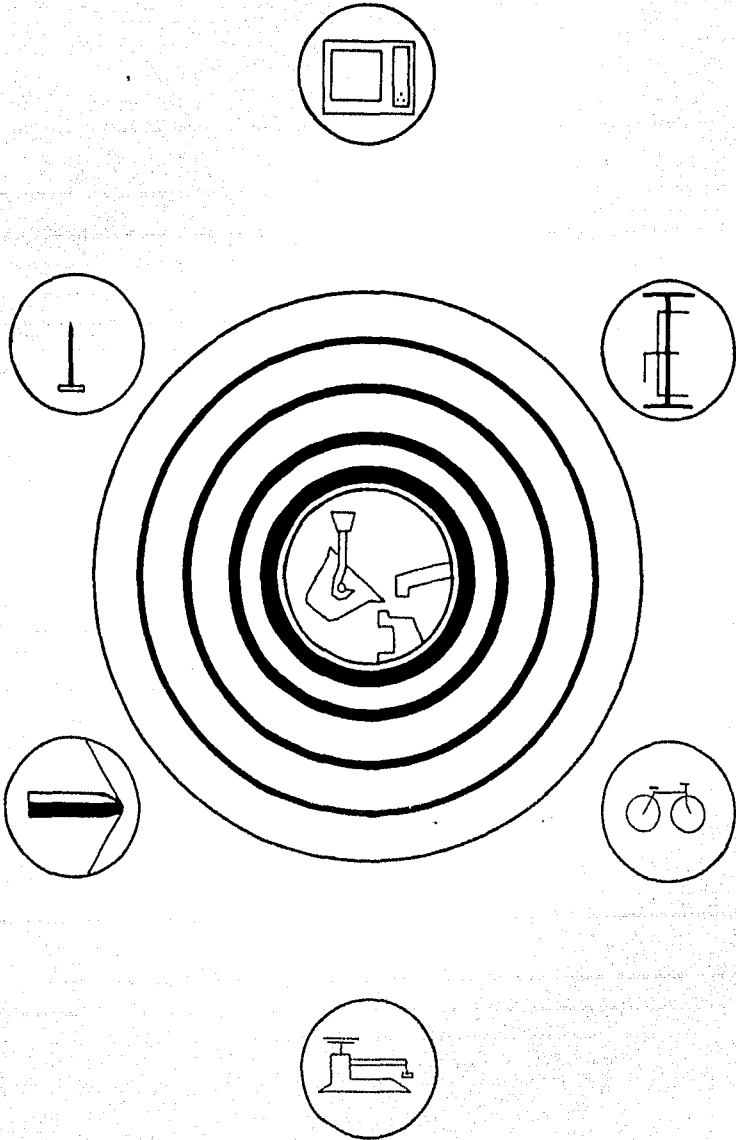
PREG. #7 ¿QUE TIPO DE ACERO EMPLEA?		
USOS REALES	# CUEST.	%
Técnicas (A)	1	100.0
Comerciales (B)		
Impresión (C)		
Otros (D)		
Comb. de las Anteriores (A)(B)		
Abstenciones		
Total =	1	100.0

¿DE DONDE PROVIENE EL ACERO QUE EMPLEA?			
PROCEDENCIA	# CUEST.	%	PROMEDIO
Nacional	5	83.33	96.33
Importado	1	16.66	1.67
Abstenciones			
Total =	6	100.0	

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicas	1	16.66
Comerciales	2	33.32
Impresión	3	50.00
Otros		
Total =	7	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicas	1	100.0
Comerciales		
Impresión		
Otros		
Total =	1	100.0

INDICE DE IMPORTANCIA		
REPETIC.	%	
Técnicas	1	100.0
Comerciales		
Impresión		
Otros		
Total =	1	100.0



REG. #9 ABASTECIMIENTOS EXT. (CONT.)		
ESTA FRECUENCIA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O APROX.		
PROVIED. REALES	# CUOT.	%
Japón	1	100.0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Comb. de los Ant.		
Abstenciones		
Total	1	100.0
INDICE DE IMPORT. REPET.		
Japón	1	100.0
Francia		
Alemania		
Suecia		
U.R.S.S.		
Otros		
Total	1	100.0

REG. #11 ELAS COND. DE ABAST. DE INGRESIVOS SON - CONTAS, REGULARES O MALAS?			
REG. #12 TIPO CUOT.			
REGIMEN	ACUES.	PARC.	%
sin pedidos	5	100.0	
Abstenciones			
Suma	5	100.0	
Sub-Total	6		100.0
REGULARES			
Suma		100.0	
Sub-Total			
MALAS			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	6		100.0

REG. #14 DEL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES ADECUADO?			
REG. #15 TIPO CUOT.			
SI	ACUES.	PARC.	%
Costo en precio Precio Elevado Comparado con el Importado			
Suma		100.0	
Sub-Total			
NO			
Precio variable, no hay Precio STD.	5	100.0	
Suma	5	100.0	
Sub-Total	5		83.33
Abstenciones	1		16.66
Total	6		100.0

REG. #9 ELAS COND. DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON - CONTAS, REGULARES O MALAS?			
REG. #10 TIPO CUOT.			
REGIMEN	ACUES.	PARC.	%
pedidos CrapKunk (A)			
esquez la entr. y esquez (B)			
aga bien o por adelantado (C)			
Suma			
Sub-Total			
REGULARES			
Ent. oportuna (A)	1	50.0	
Ret. en la entr. y esquez (B)			
Esquez sin especificacion (C)			
No surten pedidos y esquez (D)			
Suma	2	100.0	
Sub-Total	2		33.33
MALAS			
Ret. en la entr. y esquez (A)	2	50.0	
Esquez sin especificacion (B)			
No surten pedidos por esquez (C)			
Suma	1	100.0	
Sub-Total	1		16.66
Abstenciones			
Total	6		100.0

REG. #11 ELAS CONDICIONES DE CALIDAD DE - CONTAS, REGULARES O MALAS?			
REG. #14 TIPO CUOT.			
REGIMEN	ACUES.	PARC.	%
pedido regular, calidad no unif.	4	100.0	
Suma	4	100.0	
Sub-Total	4		66.66
REGULARES			
pedido regular, calidad no unif.	2	100.0	
Suma	2	100.0	
Sub-Total	2		33.33
MALAS			
No cumple requerim. Calidad no unif.			
Suma			
Sub-Total			
Abstenciones			
Total	6		100.0

REG. #12 TIPO CUOT. CINGO AÑOS			
ABASTECIDO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	4	100.0	
De 21 a 100 (B)			
De 41 a 100 (C)			
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Más de 100 (F)			
Suma	5	100.0	
Sub-Total	5		83.33
ABSTENCIONES			
Suma	1		16.66
Total	6		100.0

REG. #13 TIPO CUOT. CINGO AÑOS SS			
ABASTECIDO	ACUES.	PARC.	%
De 1 a 100 (A)	1	20.0	
De 21 a 100 (B)			
De 41 a 100 (C)			
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Más de 100 (F)			
Suma	1	20.0	
Sub-Total	1		33.33
ABSTENCIONES			
Suma	5	100.0	
Sub-Total	5		83.33
PERMANENCIA CONST.			
De 1 a 100 (A)	1	100.0	
De 21 a 100 (B)			
De 41 a 100 (C)			
De 61 a 100 (D)			
De 81 a 100 (E)			
Más de 100 (F)			
Suma	1	100.0	
Sub-Total	1		16.66
PERMANENCIA CONST.			
Suma			
Sub-Total			
ABSTENCIONES			
Suma			
Total	6		100.0

REG. #19 ¿POR QUÉ? (ESTA PREGUNTA ES CONTINUACIÓN DE LA #16)							
AUMENTE	ACUOS	PARC.	%	SÍ O SITUACIONES	ACUOS	PARC.	%
Aumento de demanda Aumento de Producción Situación Incierta (A) y (C)	3	88,0		Situación Incierta			
Abstenciones	1	20,0		Abstenciones			
Sub-Total	4	100,0		Sub-Total			
D. DEMANDA							
SITUACION	ACUOS	PARC.	%	ABSTENCIONES	ACUOS	PARC.	%
Situación Incierta	1	100,0		Situación Incierta			
Abstenciones				Abstenciones			
Sub-Total	1	100,0		Sub-Total			
				Total	6	100,0	

¿QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL REG. #21 ACERO EN SUS PRODUCCIONES?			
MATERIAL	ACUOS	PARC.	%
Aluminio, plomo e hierro	1	100,0	
Sub-Total	1	100,0	
Ninguno			
Abstenciones	5		83,33
Total	6		100,0

¿A SU FORMA DE PARTICIPACION TIENE LOS REG. #24 PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL?		
PARTICIPACION	ACUOS	%
De 1 a 40 %	1	16,66
De 41 a 60 %	1	16,66
De 61 a 80 %		
De 81 a 100 %	4	66,66
Abstenciones	3	49,98
Total	6	100,0

REG. #24 ¿A CUANTO ESTIMAN QUE VENTAS ANUALES?			
CATEGORIA	ACUOS	%	VENTAS (\$)
CONCIERTE	2	33,33	76,000,000,00
Abstenciones	4	66,66	
Total	6	100,0	76,000,000,00

¿CÓMO SE COMPARA SU FORMA DE PARTICIPACION EN EL MERCADO NACIONAL CON LA DE SUS PRINCIPALES PRODUCTORES?			
RESPUESTA	ACUOS	PARC.	%
Determinante	1	50,0	
No influye	1	50,0	
Sub-Total	2	100,0	
Abstenciones	4		66,66
Total	6	100,0	

REG. #25 ¿HAY ALGO QUE NO LO HA UTILIZADO? (ESTA PREG. COMPARA LOS PRODUCTOS CON LOS QUE SE UTILIZAN AL ACERAR LOS OTROS METALES.)		
CAUSAS	ACUOS	%
No tiene las características del acero	1	100,0
Abstenciones		
Total	1	100,0

REG. #27 ¿SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA? REG. #27-A ¿POR QUÉ?			
ESTA RESP. CORRESPONDE A QUIEN NO CUMPLE SU DEMANDA			
RESPUESTA	ACUOS	PARC.	%
SI			
Materia prima insuficiente Capacidad instalada suficiente			
Abstenciones			
Sub-Total			
NO			
Capacidad instalada insuficiente Faltan otros materiales	1	50,0	
Hay mucha demanda Falta tecnología	1	50,0	
Abstenciones	2	100,0	
Sub-Total	2	100,0	
ABSTENCIONES	2		100,0
Total	2		100,0

REG. #28 ¿CÓMO SE COMPARA SU FORMA DE PARTICIPACION EN EL MERCADO NACIONAL CON LA DE SUS PRINCIPALES PRODUCTORES?		
RESPUESTA	ACUOS	%
SI	2	33,33
NO	4	66,66
Abstenciones	6	100,0

REG. #29 ¿CÓMO SE COMPARA SU FORMA DE PARTICIPACION EN EL MERCADO NACIONAL CON LA DE SUS PRINCIPALES PRODUCTORES?		
RESPUESTA	ACUOS	%
Superior a los principales productores	1	25,0
Paralelo a los principales productores	2	50,0
Inferior a los principales productores		
Diferencia de precios insuficiente Logos de los principales productores Logos de los principales productores		
Diferencia de precios insuficiente Logos de los principales productores Logos de los principales productores		
Diferencia de precios insuficiente Logos de los principales productores Logos de los principales productores		
Abstenciones	4	100,0
Sub-Total	4	100,0
Situación económica y financiera Parado nacional suficiente Logos de los principales productores No tener acero suficiente	1	25,0
	2	50,0
Total	4	100,0

PREG. #30 VENTAS TOTALES ASCIENDEN ESTAS?			
ESTE TIPO DE PREGUNTAS CORRESPONDEN A QUIENES SI EXISTEN PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACERO.			
RESUESTA	# CUEST.	%	PROBADO
Contestaron	2	100,0	7,25 %
Abstención			
Total	2	100,0	7,25 %

PREG. #31 ¿SI EXISTE, CUAL ES EL MONTO ANUAL - DE SUS EXHIBICIONES?			
RESUESTA	# CUEST.	%	MONTO
Contestaron	1	50,0	300,000
Abstención	1	50,0	
Total	2	100,0	300,000

PREG. #32 ¿CUALES SON LAS RAZONES POR LAS QUE EXP.?			
RAZONES REALES	# CUEST.	%	
Mercado exterior favorable (A)			
Demanda Nacional Insuficiente (B)			
Inspección (C)			
Combinación de las Anteriores			
Otros (D)	1	50,0	
Abstenciones	1	50,0	
Total	2	100,0	

PREG. #32 POR INDICE DE IMPORTANCIA		
INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Mercado exterior favorable		
Demanda Nacional Insuficiente		
Inspección	1	33,33
Otros		
Tiene que exportar para poder importar	1	33,33
Prestigio de tener mención internacional	1	33,33
Total	3	100,0

PREG. #33 ¿LA ESCASEZ DE ACERO AFECTA SU NEGOCIO?		
RESUESTA	# CUEST.	%
SI	4	66,64
NO	2	33,32
Abstenciones		
Total	6	100,0

PREG. #34 ¿SE VEN ALGUNAS DE VENTAS, POR LA ESCASEZ DE ACERO?		
RESUESTA	# CUEST.	%
SI	3	75,0
NO	1	25,0
Abstenciones		
Total	4	100,0

PREG. #35 ¿EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS? CORRESPONDIENDO A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS, POR LA ESCASEZ DE ACERO.			
RESUESTA	# CUEST.	%	MONTO \$
Nacionales	2	66,66	15,33
Abstenciones	1	33,33	
Total	3	100,0	

PREG. #36 ¿O PUEDE SUOCCEDER ESTA SITUACION?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIEN SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MODOS REALES	# CUEST.	%	
Eliminar productos que contengan acero. (A)	1	25,0	
Importar acero (B)			
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	1	25,0	
Subir precios (D)			
Combinación de las anteriores (C)y(D)	1	25,0	
Otros	1	25,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

PREG. #36: INDICE DE IMPORTANCIA		
INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Eliminar productos que contengan acero	1	20,0
Importar acero		
Pagar más por el acero consumido actualmente	2	40,0
Subir precios	1	20,0
Otros		
Hacer tratos directos con el fabricante	1	20,0
Total	5	100,0

TIEMPO		
TIEMPO	# CUEST.	%
De 0 a 3 meses	1	25,0
De 4 a 6 meses		
De 7 a 9 meses		
De 10 a 12 meses		
De 12 meses en adelante		
Indefinido		
Mínimo		
Abstención	3	75,0
Total	4	100,0

PREG. #37 ¿SI SE ACUMULARA DICHA ESCASEZ QUE MEDIDAS TOMARIÁ?			
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA LA ESCASEZ DE ACERO.			
MODOS REALES	# CUEST.	%	
Substituir acero por otro material (A)			
Cerrar la planta (B)			
Cambiar de giro (C)	1	25,0	
Reducir personal (D)	1	25,0	
Reducir costos (E)			
Otros (F)	1	25,0	
Combinación de las anteriores: (D)y(E)	1	25,0	
Abstenciones			
Total	4	100,0	

INDICE DE IMPORTANCIA		
INDICE DE IMPORTANCIA	REPETIC.	%
Substituir el acero por otro material		
Cerrar la planta	1	20,0
Cambiar de giro	2	40,0
Reducir personal	1	20,0
Reducir costos	1	20,0
Otros		
La decisión corresponde a la gerencia	1	20,0
Total	5	100,0

¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ESTA PREGUNTA COMPLEMENTARIA A OTRAS SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ORGANISMOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones especiales del Gobierno	(A)	
Ases. Nat. de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	
El Puerto	(C)	
Legislatura	(D)	
Gobierno Federal	(E)	
Gobierno Estatal	(F)	
Asociaciones Privadas	(G)	
Institutos Internacionales	(H)	
Otros:		
Combinación de los anteriores:		
A medio	A	100,0
Total	4	100,0
ÍNDICE DE IMPORTANCIA		
Comisiones especiales del Gobierno		
Ases. Nat. de la Ind. del Hierro y El Acero		
Legislatura		
Gobierno Federal		
Gobierno Estatal		
Asociaciones Privadas		
Institutos Internacionales		
A medio	A	100,0
Otros:		
Total	4	100,0

¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ESTA PREGUNTA COMPLEMENTARIA A OTRAS SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
APUNTES	# CUEST.	%
Total		100,0

¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ESTA PREGUNTA COMPLEMENTARIA A OTRAS SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Comisiones Espec.		
Asociaciones Privadas	2	100,0
Utilización de sustitutos		
Otros:		
Combinaciones de los anteriores:		
Abstención		
Total	2	100,0

MOTIVO DE IMPORTANCIA	REPETICIÓN	%
Comisiones Espec.		
Asociaciones Privadas	2	100,0
Utilización de sustitutos		
Otros:		
Combinaciones de los anteriores:		
Abstención		
Total	2	100,0

¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
ESTA PREGUNTA COMPLEMENTARIA A OTRAS SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?			
SI	# CUEST.	MARG.	%
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Aumentar la Producción	(C)	1	100,0
Otros:			
Total	1	100,0	100,0
SI NO			
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Disminuir en el proyecto	(C)		
No producirá todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extranjero	(E)		
Aumentar la producción	(F)		
No sabe o no contestó	(G)	1	50,0
Otros:			
Total	2	100,0	100,0
Sub-Total			
	1		16,66
SI			
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Disminuir en el proyecto	(C)	1	50,0
No producirá todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extranjero	(E)		
Aumentar la producción	(F)		
No sabe o no contestó	(G)	1	50,0
Otros:			
Total	2	100,0	100,0
Sub-Total			
	2		33,33
SI			
Cubrir la demanda	(A)		
En caso de que no exporte	(B)		
Disminuir en el proyecto	(C)	1	33,33
No producirá todos los tipos de acero	(D)		
Proyecto extranjero	(E)		
Aumentar la producción	(F)		
No sabe o no contestó	(G)	1	33,33
Otros:			
Total	3	100,0	100,0
Sub-Total			
	3		49,99
Abstención			
Total	6		100,0

¿CÓMO SE HA DIRIGIDO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
ESTA PREGUNTA COMPLEMENTARIA A OTRAS SE HA DIRIGIDO A ALGUN ORGANISMO CON MÁS FRECUENCIA A SOLUCIONAR EL PROBLEMA?		
MOTIVOS REALES	# CUEST.	%
Permitir importaciones	(A)	
No exportar o controlar las exp.	(B)	
Incremento de Producción	(C)	
Activar las truchas	(D)	
Crear nuevas Ind. Siderúrgicas	(E)	
Control de Precios	(F)	1
Intervención del Gobierno	(G)	
Mejorar calidad o tecnología	(H)	
Eliminar reventadores	(I)	
Busqueda de Mts. primas	(J)	
Otros:		
Ninguna		
Combinaciones de los anteriores:		
(F)(J)	4	66,66
	1	16,66
Total	6	100,0
ÍNDICE DE IMPORTANCIA		
Permitir importaciones		
No exportar o controlar las Exp.		
Incremento de Producción		
Activar las truchas		
Crear nuevas Siderúrgicas		
Control de precios	2	28,56
Intervención del Gobierno		
Mejorar calidad o tecnología		
Eliminar reventadores		
Buscar materias primas	1	14,28
Ninguna	4	57,12
Otros:		
Total	7	100,0

SINTESIS DE LA SUBRAMA VI-D

El número de empleados de esta subrama es de 345, que corresponde a un 4.57 % del total de la rama a la que pertenece.

El acero más comúnmente utilizado es el carbón, y en menor grado aceros especiales. Es de origen nacional principalmente y los más importantes proveedores son Fundidora Monterrey y Aceros Nacionales. Se utiliza preponderantemente por razones de tipo comercial. El acero importado se emplea en mínimas cantidades. Proviene de Japón primordialmente y su importación obedece a razones de carácter técnico.

No hay problemas de abastecimiento de energéticos.

Las condiciones de abastecimiento de acero son deficientes por retrasos en las entregas debido a la escasez.

La calidad del acero cubre con los requerimientos de producción.

Se considera que el costo de adquisición del acero es elevado.

La demanda de productos para esta subrama es excesiva, y en general el acero no influye para que ésta no se vea cubierta.

La mayoría de estas empresas no exporta sus productos por desconocimiento del mercado exterior; las que lo hacen, tienen que exportar para poder importar o bien, son motivadas por razones de prestigio.

La escasez de acero afecta casi a la totalidad de estas industrias, al grado de reducir sus ventas. Están dispuestas a pagar más por el acero que consumen actualmente. En virtud de que no creen soportar esta situación más de tres meses, están tratando de hacerse oír por los fabricantes de este material.

Existen algunas empresas que no se ven afectadas por la escasez de acero, habiendo declarado que cuentan con suministros suficientes.

En lo que se refiere a Sicartsa, se piensa que solucionará el problema de escasez en parte, ya que no logrará cubrir la demanda; además se piensa que tendrá problemas para abastecerse de materias primas.

Las principales sugerencias son en el sentido de establecer un estricto control de precios y buscar materias primas.

La cantidad de acero que consumen estas empresas, asciende a 6959 ton, que corresponde a un 77.36 % del total de la rama.

Las ventas declaradas del 33.33 % de las empresas de esta subrama ascienden a \$16,000,000.00. En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$ 15,195,280.00, lo que hace un total de \$31,195,280.00, que corresponden a un 13.91 % del total de la rama.

Para los próximos 5 años, se espera un incremento del 30.92 % anual en el consumo de acero de esta subrama.

3.417 RESULTADOS GENERALES

A).- Las ramas industriales que se abarcaron en la investigación son las siguientes:

- I) Industrias metálicas básicas.
- II) Fabricación de productos metálicos.
- III) Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto la eléctrica.
- IV) Fabricación de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos.
- V) Construcción, ensamble, reconstrucción y reparación de equipo y material de transporte.
- VI) Otras industrias manufactureras.

B).- El número de empleados de las empresas visitadas asciende a 73,970, que corresponde a un 23.93 del total de los trabajadores de las industrias metálicas manifestados en el censo industrial publicado por la S. I. C. en 1971.

C).- Los cuestionarios fueron contestados principalmente por el personal del departamento de compras y/o abastecimiento, del departamento de producción y por la presidencia, dirección o gerencia general.

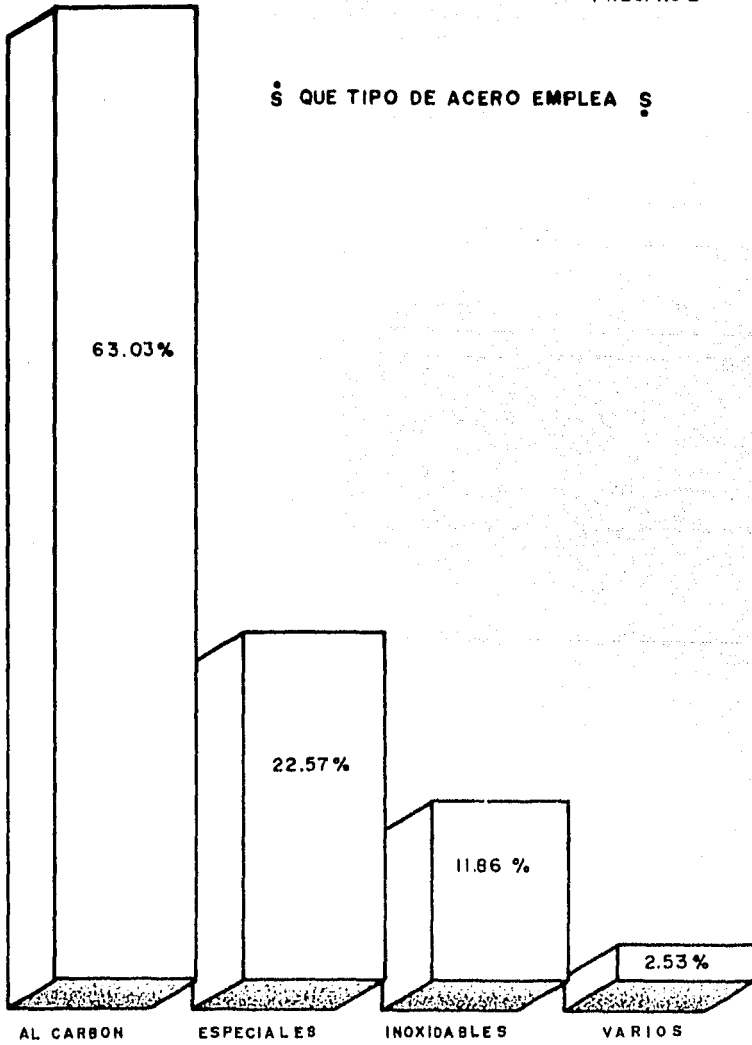
PREGUNTA No. 1.

¿Utiliza esta empresa el acero?

R: La totalidad de las empresas que constituyen la muestra utilizan acero para la fabricación de sus productos.

PREG. No 2

¿ QUE TIPO DE ACERO EMPLEA ¿



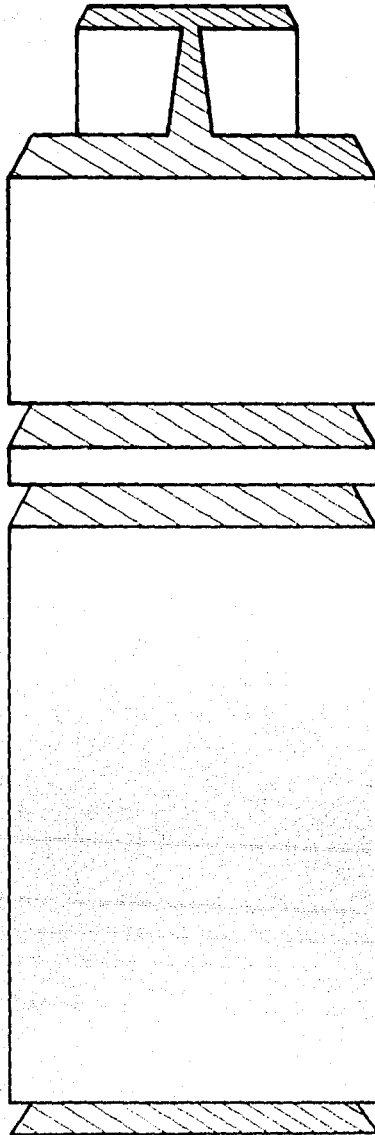
PREGUNTA No. 2.

¿Qué tipo de acero emplea?

<i>USOS REALES</i>		<i>() CUESTIONARIO ()</i>	
Al carbón	(A)	197	54.57
Especiales	(B)	20	5.54
Otros	(C)	11	3.05
Comb. de las anteriores:			
(A) Y (B)		67	18.56
(A) Y (C)		27	10.53
Varias		27	7.47
Abstenciones		1	0.28
		<hr/>	<hr/>
	TOTAL	361	100.00

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>		<i>REPETICION ()</i>	
Al carbón		324	63.03
Especiales		116	22.57
Otros:			
Inoxidables		61	11.86
Varios		13	2.53
		<hr/>	<hr/>
	TOTAL	514	100.00

El acero más comúnmente utilizado es al carbón, seguido en menor importancia por aceros especiales e inoxidables.



PREG. No. 3
¿ DE DONDE PROVIENE EL
ACERO QUE EMPLEA. ¿

AMBOS 26.59 %

PROMEDIO

IMPORTADO 4.16 %
13.56 %

NACIONAL 68.97 %
86.43 %



ABSTENCIONES 0.28%

PREGUNTA No. 3

¿De dónde proviene el acero que emplea?

PROCEDENCIA	CUESTIONARIO	()	PROMEDIO ()
Nacional	249	68.97	86.43
Importado	15	4.16	13.56
Ambos	96	26.59	
Abstenciones	1	0.28	
TOTAL	361	100.00	100.00

Como puede apreciarse en el cuadro, la mayor parte de acero que se consume en nuestro país es de origen nacional.

Es conveniente mencionar que un considerable porcentaje de la muestra utiliza tanto acero nacional como importado.

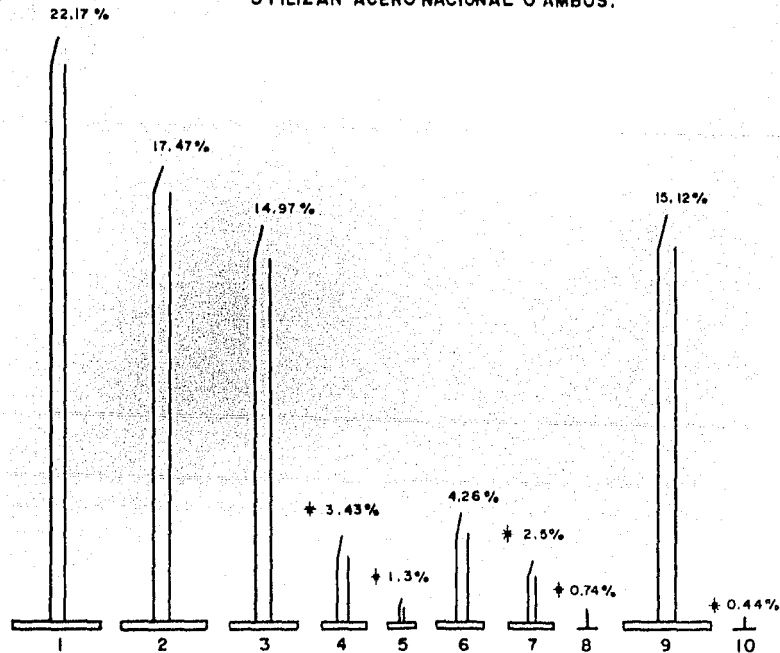
PREGUNTA No. 4

— Principales proveedores nacionales

+ Esta pregunta corresponde a los que utilizan acero nacional o ambos.

PROVEEDORES REALES	CUESTIONARIO	()	
Altos Hornos (A)	19	5.51	
Fundidora de Monterrey (B)	15	4.35	
Hojalata y Lámina (C)	8	2.31	
T.A.M.S.A. (D)	4	1.16	
Aceros Nacionales (E)	1	0.29	
Aceros Ecatepec (F)			
Aceros de Chihuahua (G)			
Campos Hermanos (H)			
Otros (I)	116	33.62	
Comb. de los anteriores:			
(A) y (B)	19	5.51	
(A) y (C)	15	4.35	
(A) e (I)	19	5.51	
(C) e (I)	20	5.80	
(A), (B) Y (C)	26	7.53	
Varias	83	24.05	
TOTAL	345	100.00	

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE
UTILIZAN ACERO NACIONAL O AMBOS.



* PROMEDIO PARA CADA PROVEEDOR CON EL MISMO NUMERO.

- 1- ALTOS HORNOS.
- 2- FUNDIDORA DE MONTERREY.
- 3- HOJALATA Y LAMINA.
- 4- T.A.M.S.A.
- 4- ACEROS NACIONALES.
- 4- CAMPOS HERMANOS.
- 5- ACEROS ECATEPEC.
- 5- S. I. S. A.
- 5- DISTRIBUIDORES.
- 5- AVIOS DE ACERO.
- 5- ACEROS MARATHON.
- 6- ACEROS FORTUNA.
- 7- ACERO SOLAR.
- 7- ACEROMEX ATLAS.
- 8- ACER-MEX.
- 8- COLD ROLLED DE MEXICO.
- 8- INTERNACIONAL DE ACERO.
- 8- ACEROS DE CHIHUAHUA.
- 9- VARIOS.
- 10- ACEROS ASSAB.
- 10- METALES NAVALOS.
- 10- FERRETERIAS.

PRINCIPALES PROVEEDORES
NACIONALES.

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION</i>	<i>()</i>
Altos Hornos	151	22.17
Fundidora de Monterrey	119	17.47
Hojalata y Lámina	102	14.97
T. A.M.S.A.	23	3.38
Aceros Nacionales	27	3.96
Aceros Ecatepec	9	1.32
Aceros de Chihuahua	5	0.74
Campos Hermanos	22	3.23
Otros:		
Aceros Fortuna	19	4.26
Aceros Solar	17	2.50
Aceros Atlas	14	2.05
SISA	10	1.47
Distribuidores	9	1.32
Avíos de Acero	9	1.32
Aceros Marathón	7	1.02
Acer-Mex	6	0.88
Cold Rolled de México	5	0.74
Internacional de Acero	5	0.74
Aceros Assab	3	0.44
Metales Návalos	3	0.44
Ferreterías	3	0.44
Varios	103	15.12
TOTAL	681	100.00

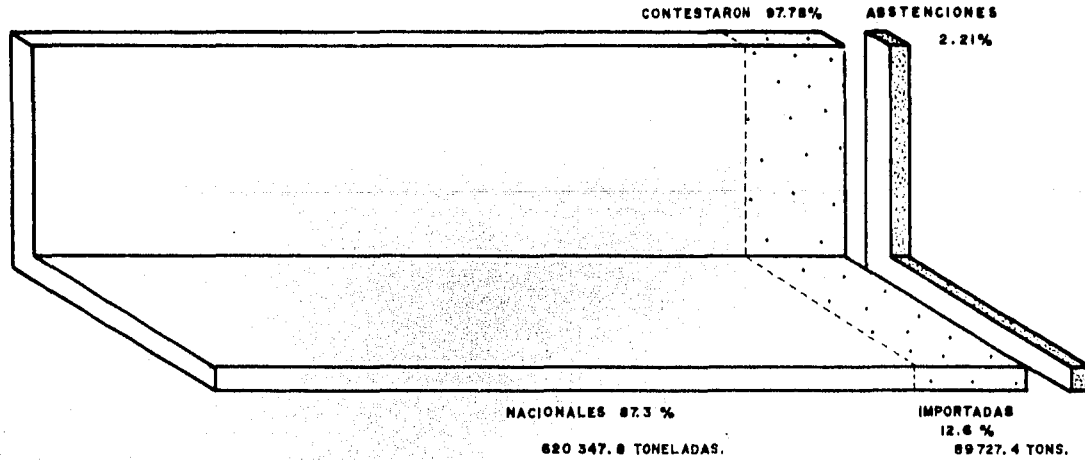
Los principales proveedores nacionales de acero son en orden de importancia: Altos Hornos de México, Fundidora de Monterrey y Hojalata y Lámina.

PREGUNTA No. 5

–Cantidad anual de acero que consume (toneladas)

<i>RESPUESTA</i>	<i>CUESTIONARIO</i>	<i>()</i>
Contestaron	353	97.78
Abstenciones	8	2.21
TOTAL	361	100.00

CANTIDAD ANUAL DE ACERO QUE CONSUME.



<i>ALTERNATIVA</i>	<i>TONELADAS ()</i>	
Nacionales	620,347.8	87.30
Importadas	89,727.4	12.60
TOTAL	710,075.2	100.00

La cantidad de acero utilizada por el total de las industrias visitadas, asciende a 710,075.2 toneladas, de las cuales 620,347.8 son de origen nacional y corresponden a un 13.22 de la producción total de acero del país.

PREGUNTA No. 6

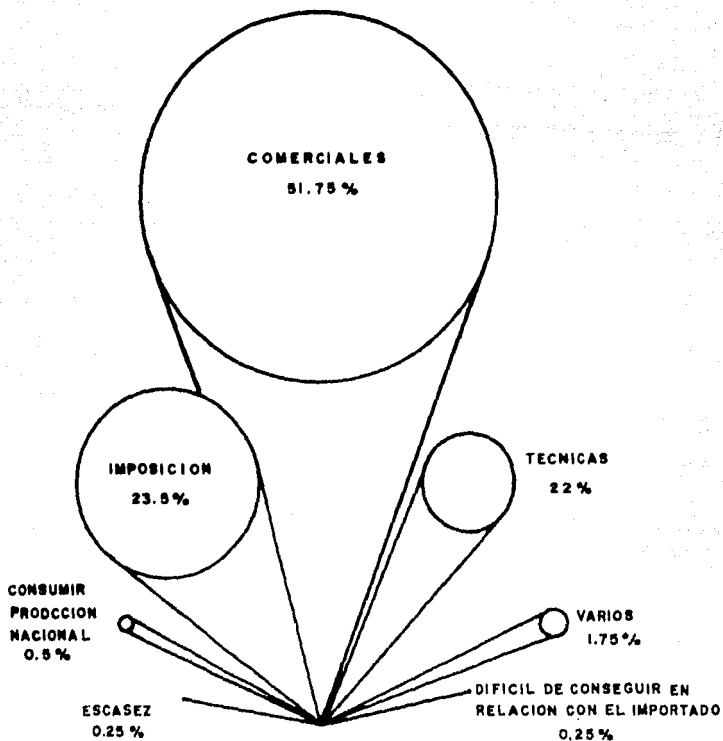
¿Por qué razones utiliza acero nacional?

—Esta pregunta corresponde a los que utilizan acero nacional o ambos.

<i>RAZONES REALES</i>		<i>CUESTIONARIOS ()</i>	
Técnicas	(A)	56	16.22
Comerciales	(B)	164	47.53
Imposición	(C)	62	17.98
Otras	(D)	6	1.74
Comb. de las anteriores:			
(A) y (B)		24	6.95
(A) y (C)		4	1.16
(A) y (D)		2	0.58
(B) y (C)		19	5.51
(B) y (D)		2	0.58
(C) y (D)		2	0.58
Varias		1	0.29
Abstenciones		3	0.88
TOTAL		345	100.00

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION ()</i>	
Técnicas	88	22.00
Comerciales	207	51.75
Imposición	94	23.50
Otras:		

**¿ POR QUE RAZONES UTILIZA
ACERO NACIONAL ?**



ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO
NACIONAL O AMBOS

PREGUNTA No. 6

Consumir prod. nacionales	2	0.50
Escasez	1	0.25
Difícil de conseguir en relaciones con el relaciones con el importado	1	0.25
Varios	7	1.75
TOTAL	400	100.00

Se utiliza acero nacional por razones de tipo comercial seguidas en menor importancia por motivos de imposición y causas de carácter técnico.

PREGUNTA No. 7

¿Por qué razones utiliza acero extranjero?

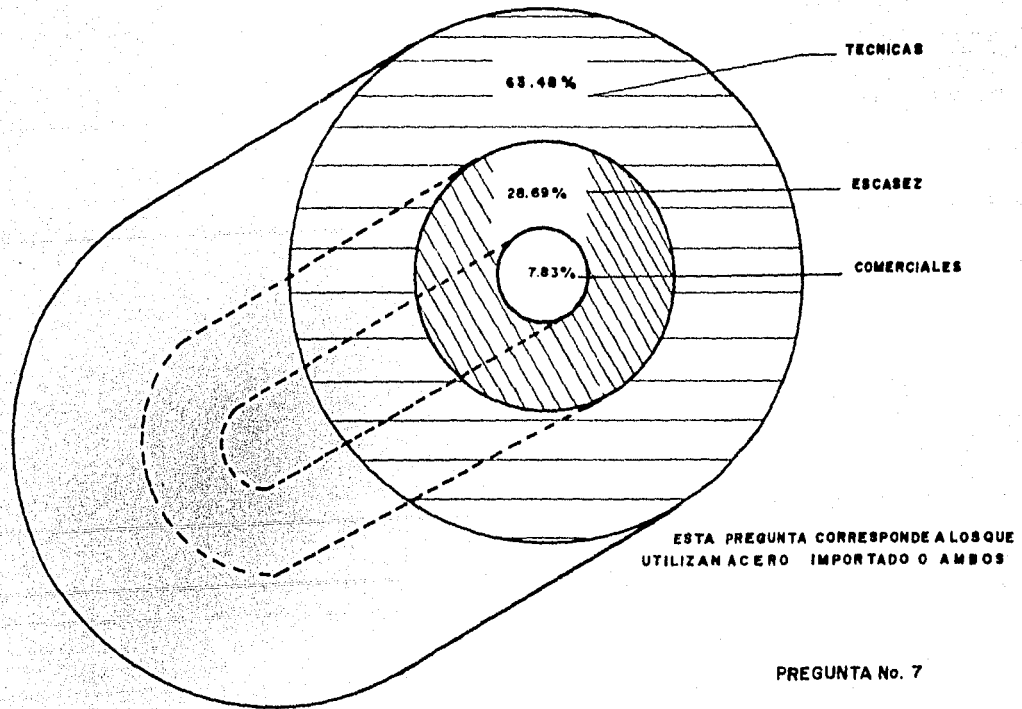
—Esta pregunta corresponde a los que utilizan acero importado o ambos.

<i>RAZONES REALES</i>		<i>CUESTIONARIOS ()</i>	
Técnicas (A)	67	60.36	
Comerciales (B)	7	6.31	
Escasez (C)	22	19.82	
Otras			
Combinación de las anteriores:			
(A) y (B)	1	0.90	
(A) y (C)	9	8.11	
(B) y (C)	2	1.80	
Abstenciones	3	2.70	
TOTAL	111	100.00	

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>		<i>REPETICION ()</i>	
Técnicas	73	63.48	
Comerciales	9	7.83	
Escasez	33	28.69	
TOTAL	115	100.00	

La importación de acero obedece a razones de tipo técnico y en gran parte a la escasez de acero existente en el país.

¿ POR QUE RAZONES UTILIZA ACERO EXTRANJERO ?



PREGUNTA No. 7

PREGUNTA No. 8

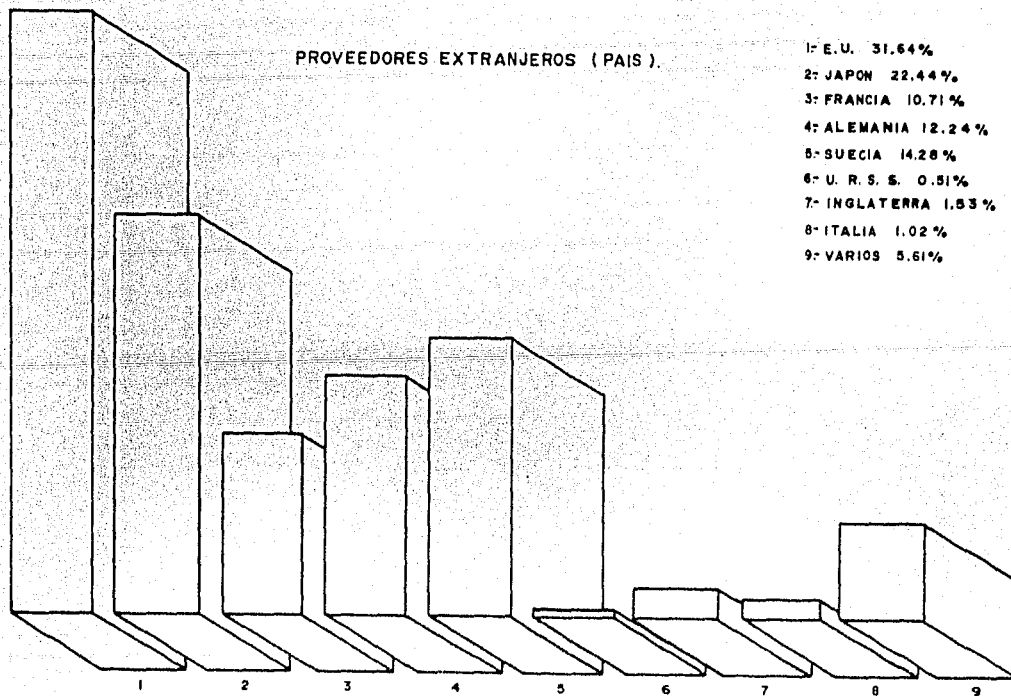
— Proveedores extranjeros (países)

— Esta pregunta corresponde a los que utilizan acero importado o ambos.

<i>PROVEEDORES REALES</i>	<i>CUESTIONARIOS ()</i>	
E.E.U.U.	23	20.72
Japón	11	9.91
Francia	2	1.80
Alemania	9	8.11
Suecia	7	6.30
U.R.S.S.		
Otros	3	2.70
Comb. de los anteriores	56	50.45
TOTAL	111	100.00

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION ()</i>	
E.E.U.U.	62	31.64
Japón	44	22.44
Francia	21	10.71
Alemania	24	12.24
Suecia	28	14.28
U.R.S.S.	1	0.51
Otros:		
Inglaterra	3	1.53
Italia	2	1.02
Varios	11	5.61
TOTAL	196	100.00

El acero que importamos proviene preponderantemente de los Estados Unidos, Japón, Suecia, Alemania y Francia.



ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A LOS QUE UTILIZAN ACERO IMPORTADO O AMBOS.

PREGUNTA No. 8

PREGUNTA No. 9

¿Las condiciones de abastecimiento de acero son buenas, regulares o malas?

PREGUNTA No. 10

¿Por qué?

BUENAS No.CUESTIONARIOS PARCIAL() ()

Entregas oportunas	2	2.59	
Retrasar la entrega por escasez	67	87.00	
Paga bien o por adelantado	3	3.90	
Otras	3	3.90	
Abstenciones	2	2.59	
	<hr/>	<hr/>	
SUMA	77	100.00	
SUBTOTAL	77		21.33

REGULARES

Entregas oportunas	3	2.16	
Retrasar la entrega por escasez	70	50.36	
Escasez sin especificación	35	25.18	
No surten pedidos y escasez	11	7.91	
Otras	16	11.51	
Abstenciones	4	2.87	
	<hr/>	<hr/>	
SUMA	139	100.00	
SUBTOTAL	139		38.50

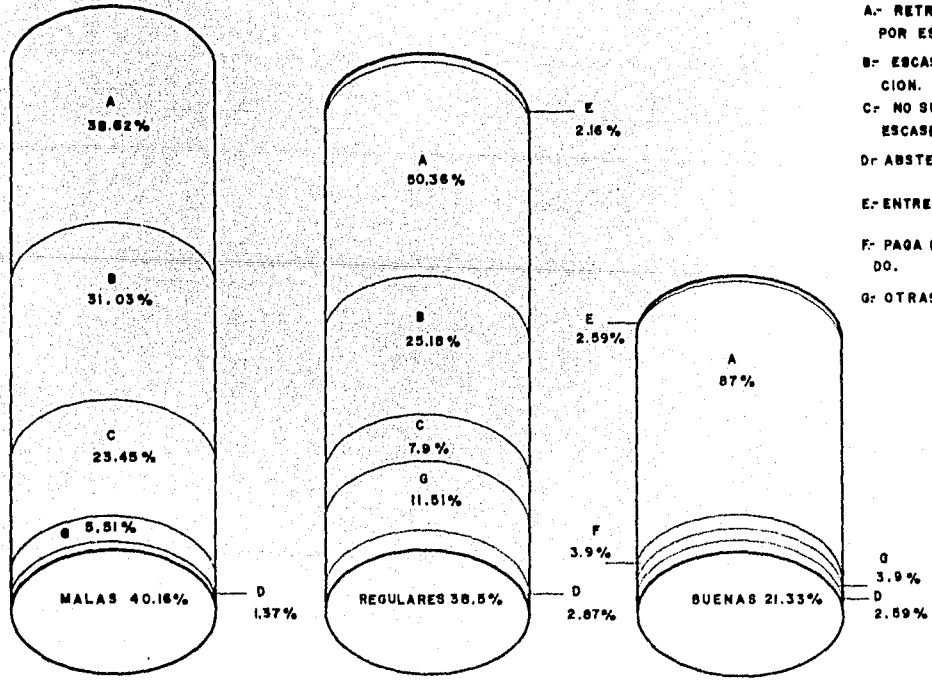
MALAS

Retrasar la entrega por escasez	56	38.62	
Escasez sin especificación	45	31.03	
No surten pedidos por escasez	34	23.45	
Otras	8	5.51	
Abstenciones	2	1.37	
	<hr/>	<hr/>	
SUMA	145	100.00	
SUBTOTAL	145		40.16

ABSTENCIONES

TOTAL	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	361		100.00

Dos quintas partes de la muestra consideran que las condiciones de abastecimiento de acero son deficientes, debido a los retrasos en las entregas, originados por la escasez. Un porcentaje aproximadamente igual, clasifica como regulares estas condiciones argumentando el mismo motivo. El resto opina que las condiciones de abastecimiento son buenas, aunque también se ven afectadas por estos retrasos.



- A- RETRASO EN LA ENTREGA POR ESCASEZ.
- B- ESCASEZ SIN ESPECIFICACION.
- C- NO SURTEN PEDIDOS POR ESCASEZ.
- D- ABSTENCIONES.
- E- ENTREGAS OPORTUNAS.
- F- PAGA BIEN O POR ADELANTADO.
- G- OTRAS.

¿ LAS CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO DE ACERO SON: BUENAS, REGULARES O MALAS ¿
 ¿ POR QUE ¿

PREGUNTA No. 9
 PREGUNTA No. 10

PREGUNTA No. 11

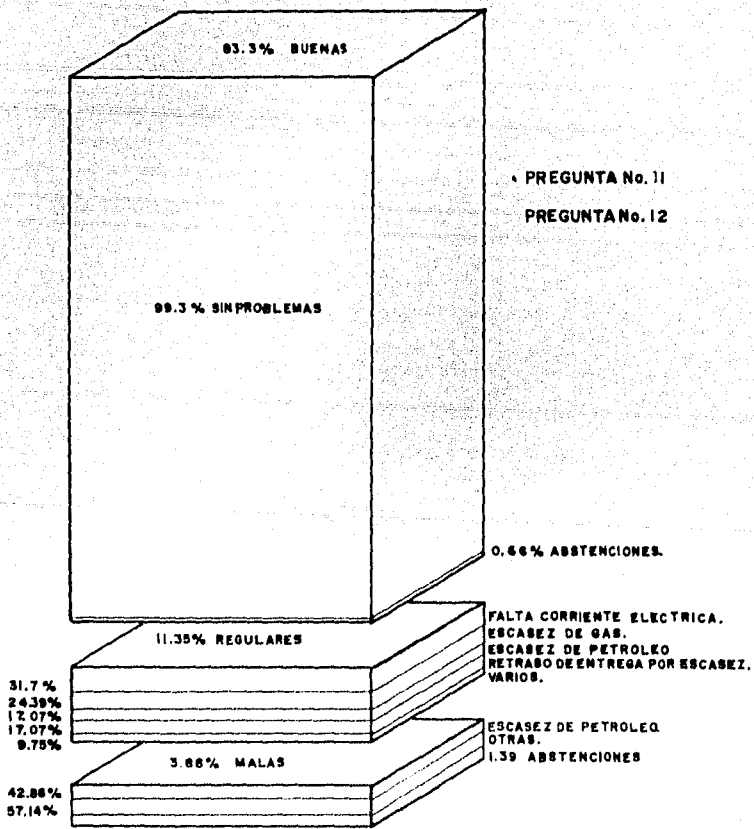
¿Las condiciones de abastecimiento de energéticos son buenas, regulares o malas?

PREGUNTA No. 12

¿Porqué?

	No. CUESTIONARIOS	PARCIAL (%) (%)	
BUENAS			
Sin problemas	299	99.34	
Abstenciones	2	0.66	
	<u>SUMA</u>	<u>301</u>	<u>100.00</u>
	SUBTOTAL	301	83.37
REGULARES			
Falta corriente eléctrica	13	31.70	
Escasez de gas	10	24.39	
Escasez de petróleo y derivados	7	17.07	
Retraso en entregas por escasez	7	17.07	
Varios	4	9.75	
	<u>SUMA</u>	<u>41</u>	<u>100.00</u>
	SUBTOTAL	41	11.35
MALAS			
Escasez de petróleo y derivados	6	42.86	
Otras	8	57.14	
	<u>SUMA</u>	<u>14</u>	<u>100.00</u>
	SUBTOTAL	14	3.88
ABSTENCIONES			
	5		1.39
	<u>TOTAL</u>	<u>361</u>	<u>100.00</u>

En general, no hay problemas de abastecimiento de energéticos aunque algunas empresas declararon que se ven afectadas por interrupciones de corriente eléctrica, escasez de gas y falta de petróleo y sus derivados.



LAS CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO DE ENERGETICOS SON:
BUENAS, REGULARES O MALAS.

¿ POR QUE ¿

PREGUNTA No. 13

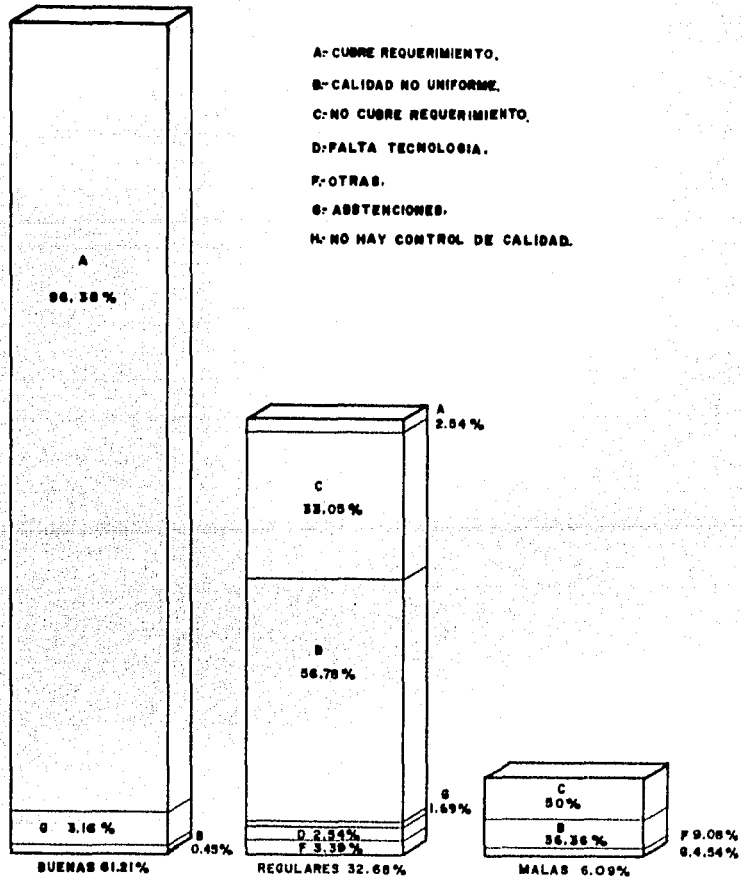
¿Las condiciones de calidad del acero son buenas, regulares o malas?

PREGUNTA No. 14

¿Por qué?

<i>BUNAS</i>	<i>No. CUESTIONARIOS PARCIAL (%) (%)</i>	
Cubren requerimientos	213	96.38
Calidad no uniforme	1	0.45
Abstenciones	7	3.16
SUMA	221	100.00
SUBTOTAL	221	61.21
<i>REGULARES</i>		
Cubre requerimientos	3	2.54
No cubre requerimientos	39	33.05
Calidad no uniforme	67	56.78
Falta Tecnología	3	2.54
Otras	4	3.39
Abstenciones	2	1.69
SUMA	118	100.00
SUBTOTAL	118	32.68
<i>MALAS</i>		
No cubre requerimientos	11	50.00
Calidad no uniforme	8	36.36
No hay control de calidad	1	4.54
Otras	1	4.54
Abstenciones	1	4.54
SUMA	22	100.00
SUBTOTAL	22	6.09
<i>ABSTENCIONES</i>		
TOTAL	361	100.00

Tres quintas partes consideran que las condiciones de calidad del acero cubren con los requerimientos de producción. Una tercera parte de la muestra las considera regulares ya que la calidad no es uniforme y no cubre con los requerimientos.

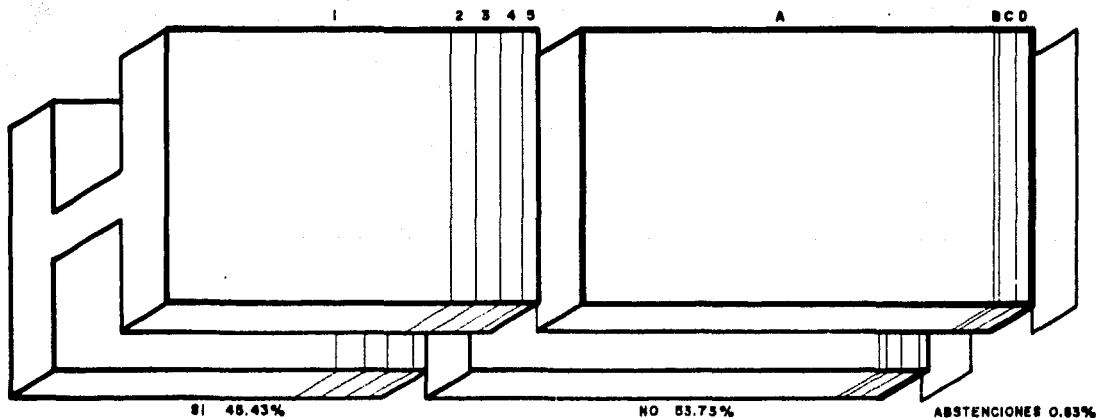


LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL ACERO SON: BUENAS, REGULARES O MALAS.

¿ POR QUE ?

PREGUNTA No.13

PREGUNTA No.14



1- ESTA EN PRECIO. 76.82 %
 2- PRECIO UN POCO ELEVADO. 6.7%
 3- COMPARADO CON EL IMPORTADO. 7.32 %
 4- OTRAS. 4.88 %
 5- ABSTENCIONES. 4.27 %

A. PRECIO ELEVADO 92.78%
 B. MUY VARIABLE, NO HAY PRECIO STD. 1.84 %
 C. OTROS. 3.1 %
 D. ABSTENCIONES. 2.87 %

§ EL COSTO DE ADQUISICION DEL ACERO ES APROPIADO §
 § POR QUE § .

PREGUNTA No. 15

PREGUNTA No. 16

PREGUNTA No. 15

¿El costo de adquisición del acero es apropiado?

PREGUNTA No. 16

¿Por qué?

<i>SI</i>	<i>No. CUESTIONARIOS PARCIAL (%) (%)</i>	
Está en precio	126	76.82
Precio un poco elevado	11	6.70
Comparadon con el importado	12	7.32
Otras	8	4.88
Abstenciones	7	4.27
	<u>SUMA</u>	<u>164</u>
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>164</u>
		45.43
<i>NO</i>		
Precio elevado	180	92.78
Muy variable, no hay precio		
S.T.D.	3	1.54
Otros	6	3.10
Abstenciones	5	2.57
	<u>SUMA</u>	<u>194</u>
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>194</u>
		53.73
<i>ABSTENCIONES</i>	3	0.83
	<u>TOTAL</u>	<u>361</u>
		100.00

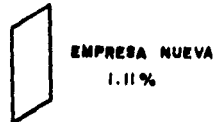
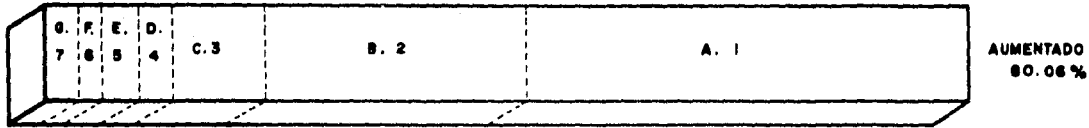
La opinión acerca del costo de adquisición del acero se reparte casi en iguales proporciones entre quienes consideran que está en precio y quienes se quejan de que éste es elevado.

PREGUNTA No. 17

¿En los últimos 5 años su consumo de acero ha: aumentado, disminuido per-
manecido constante

AUMENTADO	No.CUESTIONARIOS	PARCIAL(%) (%)	
De 1 a 20	139	48.10	
De 21 a 40	81	28.03	
De 41 a 60	29	10.03	
De 61 a 80	10	3.46	
De 81 a 100	12	4.15	
Más de 100	7	2.42	
Variable	1	0.35	
Abstenciones	10	3.46	
	SUMA	289	100.00
	SUBTOTAL	289	80.06
DISMINUIDO			
De 1 a 20	9	39.12	
De 21 a 40	8	34.78	
De 41 a 60	3	13.04	
De 61 a 80	1	4.35	
De 81 a 100			
Más de 100			
Abstenciones	2	8.69	
	SUMA	23	100.00
	SUBTOTAL	23	6.37
PERMANECIDO CONSTANTE	33		9.14
EMPRESA NUEVA	4		1.11
ABSTENCIONES	12		3.32
	TOTAL	361	100.00

El consumo de acero ha aumentado en los últimos 5 años entre el 1 y el 20 % anual principalmente; cabe mencionar un considerable porcentaje en el que este incremento figura entre el 21 y el 41



A. DE 1 A 20%	1: 48.10%
B. DE 21 A 40%	2: 28.02%
C. DE 41 A 60%	3: 10.03%
D. DE 61 A 80%	4: 3.46%
E. DE 81 A 100%	5: 4.15%
F. VARIABLE	6: 2.76%
G. ABSTENCIONES	7: 3.46%
	8: 39.12%
	9: 34.78%
	10: 26.08%

¿ EN LOS ULTIMO CINCO AÑOS SU CONSUMO DE ACERO HA :

PREGUNTA No. 18

¿En los próximos 5 años se espera que esta demanda aumente, disminuya o permanezca constante?

		<i>No. CUESTIONARIOS PARCIAL (%) (%)</i>	
AUMENTE			
De 1 a 20	145	48.65	
De 21 a 40	73	24.49	
De 41 a 60	31	10.40	
De 61 a 80	8	2.68	
De 81 a 100	10	3.36	
Más de 100	11	3.69	
Abstenciones	20	6.72	
	<u>SUMA</u>	<u>298</u>	
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>298</u>	82.55
DISMINUYA			
De 1 a 20	5	31.25	
De 21 a 40	3	18.75	
De 41 a 60	1	6.25	
De 60 a 80			
De 80 a 100			
Más de 100			
Abstenciones	7	43.75	
	<u>SUMA</u>	<u>16</u>	
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>16</u>	4.43
PERMANEZCA CONSTANTE	36		9.97
ABSTENCIONES	11		3.05
	<u>TOTAL</u>	<u>361</u>	<u>100.00</u>

Para los próximos 5 años se espera que el aumento en el consumo de acero sea de 22.25

AUMENTE
82.88%



1- 31.25 %
2- 25 %
3- 43.75%

- A. DE 1 A 20%
- B. DE 21 A 40%
- C. DE 41 A 60%
- D. DE 61 A MAS DE 100%
- G. ENTRE B. Y C.
- F. ABSTENCIONES

DISMINUYA
4.43%



PERMANEZCA CONSTANTE
9.97%



ABSTENCIONES
3.05%



¿ LOS PROXIMOS CINCO ANOS SE ESPERA QUE ESTA DEMANDA **¿**

PREGUNTA No. 19

¿Por qué se espera que esta demanda en los próximos 5 años aumente, disminuya o sea constante?

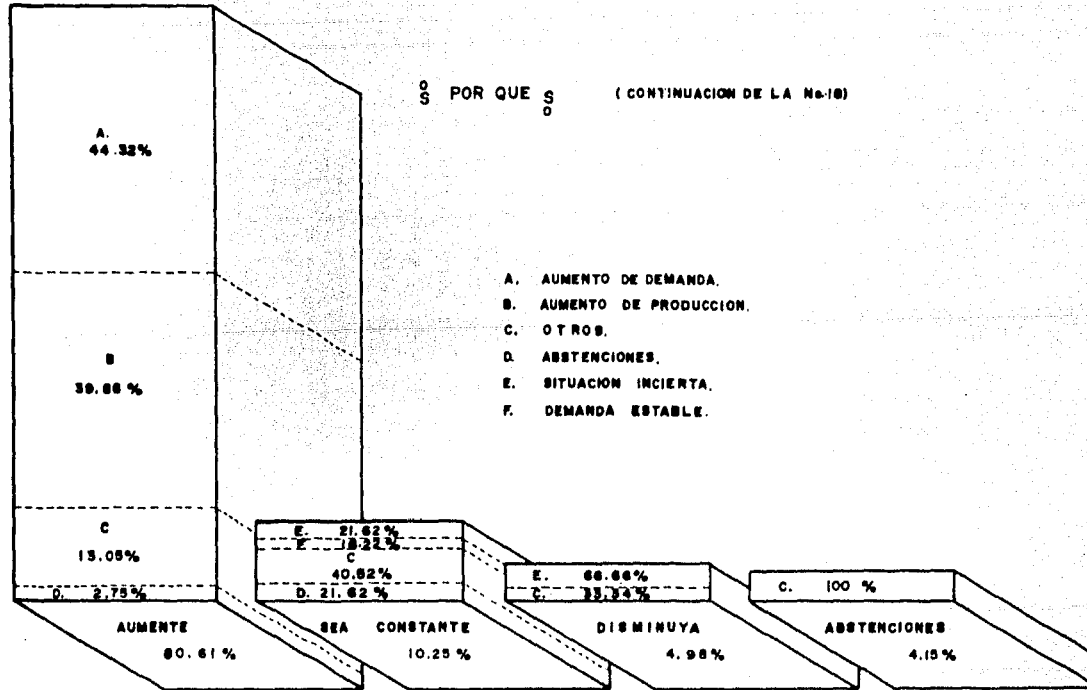
<i>AUMENTE</i>	No./CUESTIONARIOS	PARCIAL(%)	(%)
Aumento de demanda	129	44.32	
Aumento de producción	116	39.86	
Situación incierta	6	2.06	
Clientes de Pemex	2	0.69	
Aumento de exportaciones	1	0.34	
Varios	29	9.96	
Abstenciones	8	2.75	
	SUMA	291	100.00
<i>DISMINUYA</i>	SUBTOTAL	291	80.61
Situación incierta	12	66.66	
Stock acumulado	1	5.55	
Por escasez y caro	1	5.55	
No hay trabajo	1	5.55	
Más competencia	1	5.55	
Faltan energéticos	1	5.55	
Se va a cerrar la planta	1	5.55	
	SUMA	18	100.00
	SUBTOTAL	18	4.98
<i>SEA CONSTANTE</i>			
Situación incierta	8	21.62	
Por la competencia	2	5.40	
Demanda estable	6	16.22	
Falta mercancía	2	5.40	
Poco consumo	2	5.40	
Otras	9	24.32	
Abstenciones	8	21.62	
	SUMA	37	100.00
	SUBTOTAL	37	10.25

ABSTENCIONES

Situación incierta	4	26.66	
No puede producir	1	6.66	
Trabajan sobre pedidos	1	6.66	
Aumento de demanda	1	6.66	
Aumento de producción	1	6.66	
Depende del cliente	1	6.66	
Abstenciones	<u>6</u>	<u>40.00</u>	
SUMA	115	100.00	
SUBTOTAL	15		4.15
TOTAL	361		100.00

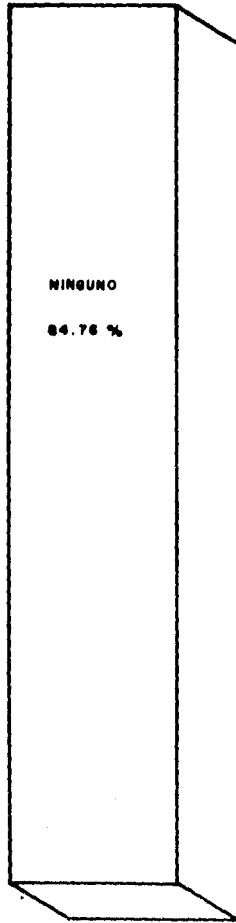
El incremento anual que se prevee en el consumo de acero obedece principalmente al aumento que se espera tanto en la demanda como en la producción de estas industrias.

¿ POR QUE ? (CONTINUACION DE LA No-18)

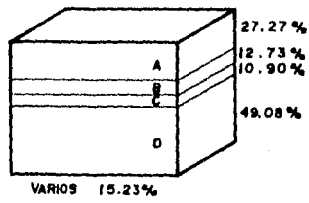


- A. AUMENTO DE DEMANDA.
- B. AUMENTO DE PRODUCCION.
- C. OTROS.
- D. ABSTENCIONES.
- E. SITUACION INCIERTA.
- F. DEMANDA ESTABLE.

PREGUNTA No. 21



- A. PLASTICO.
- B. FIBRA DE VIDRIO.
- C. ALUMINIO.
- D. OTROS.



¿ QUE OTRO MATERIAL PODRIA SUSTITUIR AL ACERO EN SUS PRODUCTOS ?

PREGUNTA No. 21

¿Qué otro material podría sustituir el acero en sus productos?

MATERIAL	No. CUESTIONARIOS PARCIALES ()		
Plástico	15	27.27	
Fibra de vidrio	7	12.73	
Aluminio	6	10.90	
Fierro	3	5.45	
Nylon	2	3.63	
Otros	22	40.00	
	SUMA	55	100.00
	SUBTOTAL	55	15.23
NINGUNO	306		84.76
ABSTENCIONES			
	TOTAL	361	100.00

La mayor parte de las empresas visitadas no podría sustituir el acero por ningún material en la fabricación de sus productos. Las que pueden hacerlo citaron el plástico, fibra de vidrio y aluminio, principalmente.

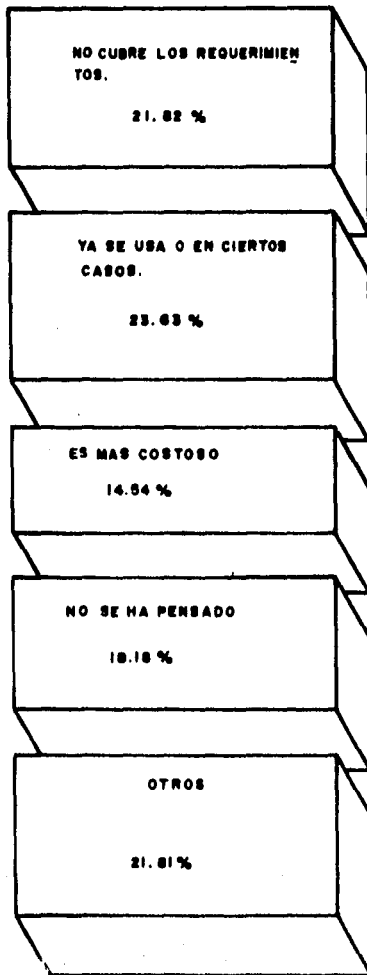
PREGUNTA No. 22

¿Si hay alguno, porqué no lo ha utilizado?

—Esta pregunta corresponde a quienes pueden sustituir el acero por otro material.

CAUSAS	CUESTIONARIOS ()	
No cubre los requerimientos	12	21.82
Ya lo usan o en ciertos casos	13	23.63
Es más costoso	8	14.54
Aún no se ha pensado	10	18.18
No tienen equipo ni tecnología adecuada	4	7.27
Otros	8	14.54
Abstenciones		
	TOTAL	55 100.00

Algunas empresas están sustituyendo el acero en algunos casos; las principales objeciones son en el sentido de que estos materiales no cubren con los requerimientos de producción y el costo de los mismos.



PREGUNTA No. 22

ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES
 PUEDEN SUSTITUIR AL ACERO POR OTRO
 MATERIAL.

¿ SI HAY ALCUNO, PORQUE NO LO HA UTILIZADO ?

PREGUNTA No. 23

¿En su rama qué participación tienen sus productos en el mercado nacional?

<i>PARTICIPACION</i>	<i>CUESTIONARIOS ()</i>	
De 1 a 20	129	35.73
De 21 a 40	61	16.90
De 41 a 60	54	14.96
De 61 a 80	24	6.64
De 81 a 100	19	5.26
Abstenciones	74	20.49
TOTAL	361	100.00

Aún cuando en esta pregunta cada empresa hizo referencia a sus productos específicos, creemos conveniente resaltar la parte del mercado nacional que cubren aun 35 aproximadamente declaró que sus productos tienen una penetración del mercado que oscila entre 1.0 y 20.0.

Un 16 aproximadamente entre el 21.0 y 40.0 y un 14.0 de las empresas consideró que este porcentaje está entre el 41 y 60 .

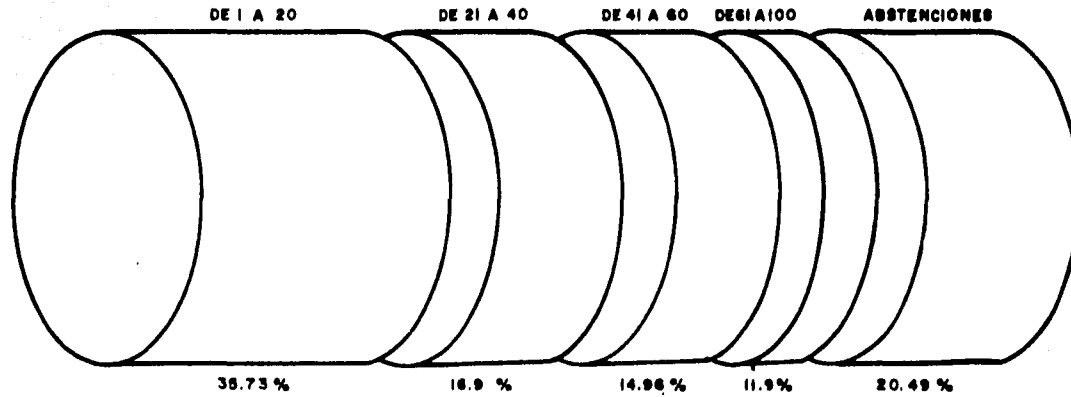
PREGUNTA No. 24

¿A cuánto ascienden sus ventas anuales?

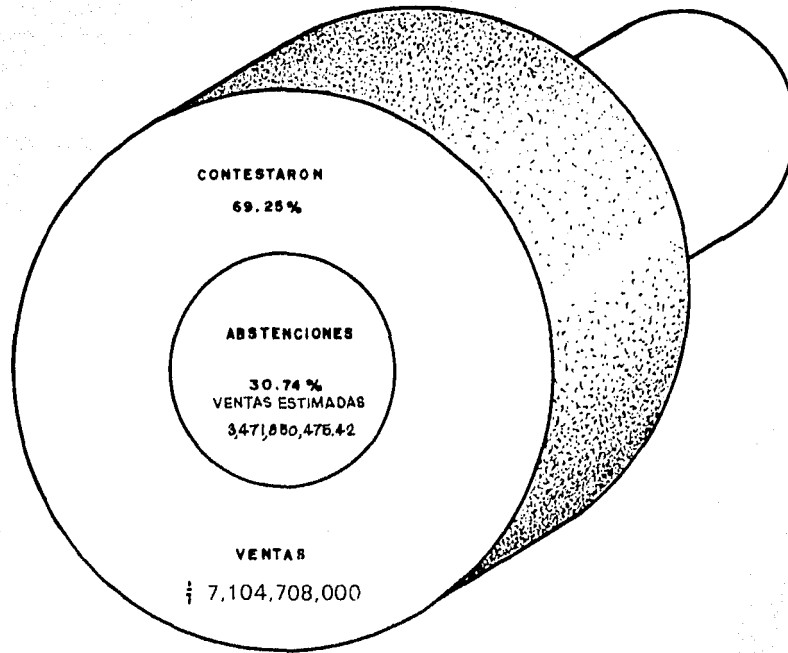
<i>RESPUESTA</i>	<i>No.CUESTIONARIOS ()</i>		<i>VENTAS \$</i>
Contestaron	250	69.25	7,104,708.000
Abstenciones	111	30.74	* 3,471,850,475.42
TOTAL	361	100.00	10,576,558,475.42

El 69.25 de las empresas de la muestra vivistada tienen ventas por la cantidad de \$ 7,104 708,000.00 En base a la cantidad de toneladas que consumen las empresas que se abstuvieron de contestar esta pregunta, estimamos que sus ventas ascienden a \$ 3,471,871,850,475.42 lo que hace un total de \$ 10,576,558,475.42

*Estimadas



¿ EN SU RAMA QUE PARTICIPACION TIENEN SUS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL ?



¿ A CUANTO ASCIENDEN SUS VENTAS ANUALES ?

PREGUNTA 25

¿Cubre su demanda?

PREGUNTA No. 26

¿En qué medida influye el acero para no cubrirla?

RESPUESTA	No. CUESTIONARIOS PARCIAL () ()		
NO			
Determinante	105	52.50	
Influye	38	14.00	
No influye	25	12.50	
Otros	19	9.50	
Abstenciones	13	6.50	
	<hr/>	<hr/>	
	SUMA	200	100.00
	SUBTOTAL	200	55.40
SI	160		44.32
ABSTENCIONES	1		0.27
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	TOTAL	361	100.00

El acero influye en forma determinante para que aproximadamente la mitad de las empresas visitadas no estén cubriendo su demanda.

En un número considerable de casos este material influye en menor importancia.

PREGUNTA no. 27

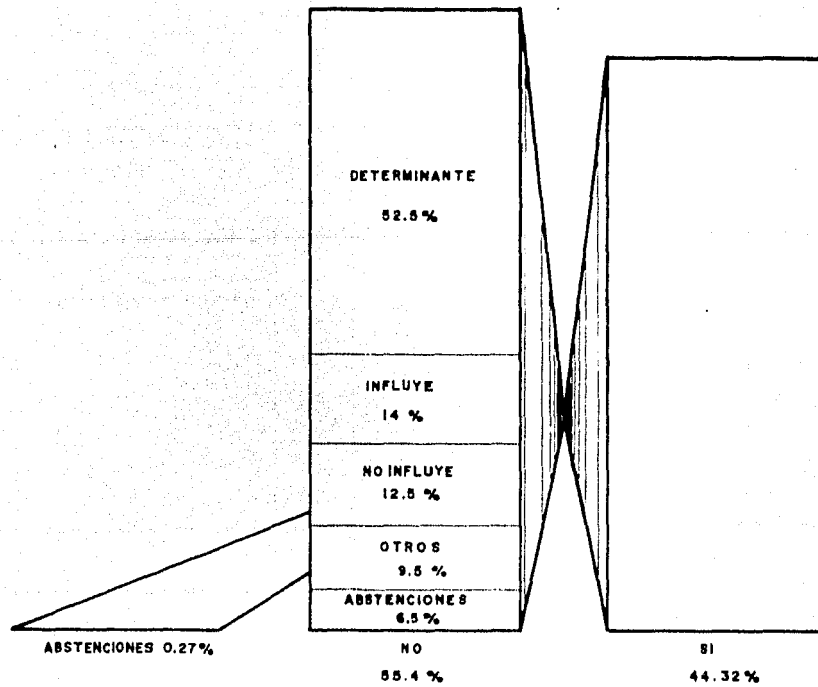
¿Si no hubiera escasez de acero cubriría su demanda?

PREGUNTA No. 27-A

¿Porqué?

—Esta pregunta corresponde a quienes no cubren su demanda—

RESPUESTA	No. CUESTIONARIOS PARCIAL () ()		
SI			
Materia prima fundamental	35	26.31	
Capacidad instalada suficiente	60	45.11	
Aumentaría producción	4	3.00	
No habría problemas	3	2.25	
Otros	9	6.76	
Abstenciones	22	16.54	
	<hr/>	<hr/>	
	SUMA	133	100.00
	SUBTOTAL	133	66.50

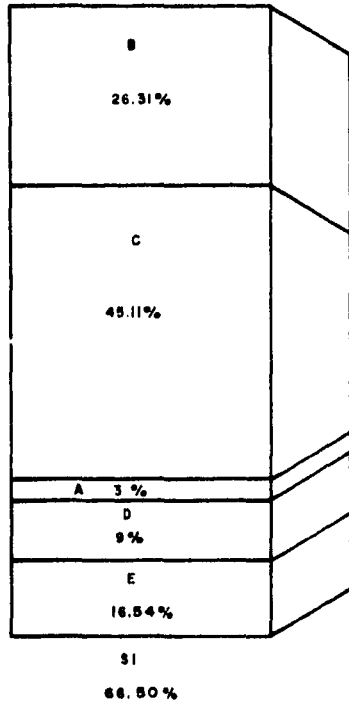


PREGUNTA No. 25

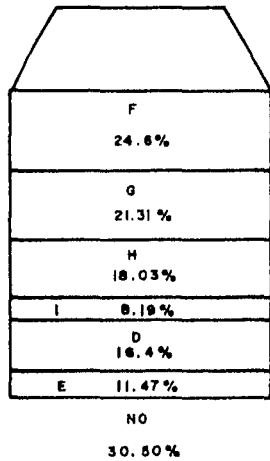
PREGUNTA No. 26

¿CUBRE SU DEMANDA?

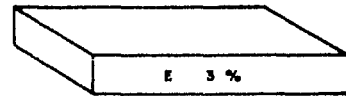
¿EN QUE MEDIDA INFLUYE EL ACERO PARA NO CUBRIRLA?



SI NO HUBIERA ESCASEZ DE ACERO CUBRIRIA SU DEMANDA POR QUE



- ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES NO CUBREN SU DEMANDA.
- A. AUMENTARIA LA PRODUCCION.
 - B. MATERIA-PRIMA FUNDAMENTAL.
 - C. CAPACIDAD INSTALADA SUFICIENTE.
 - D. OTROS.
 - E. ABSTENCIONES.
 - F. CAPACIDAD INSTALADA INSUFICIENTE.
 - G. FALTAN OTROS MATERIALES.
 - H. FALTAN RECURSOS TECNICOS, HUMANOS O FINANCIEROS.
 - I. NO ES PRINCIPAL FACTOR.



PREGUNTA No. 27
 PREGUNTA No. 27-A

NO			
Capacidad instalada Insuf.	15	24.60	
Faltan otros materiales	13	21.31	
Faltan recursos técnicos humanos o financieros	11	18.03	
No es el principal factor	5	8.19	
Otros	10	16.40	
Abstenciones	7	11.47	
	<hr/>	<hr/>	
SUMA	61	100.00	
SUBTOTAL	61		30.50
ABSTENCIONES	6		3.00
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
TOTAL	200		100.00

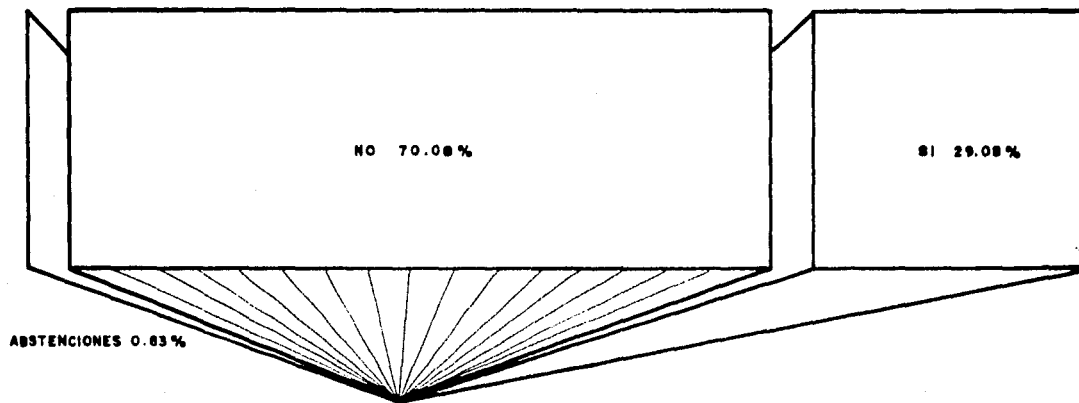
Dos terceras partes de la muestra, podrían cubrir la demanda de sus productos si no hubiera escasez de acero, la parte restante no podría hacerlo por carecer de una suficiente capacidad instalada, por faltarle otros materiales o por no tener recursos técnicos, humanos o financieros.

PREGUNTA No. 28

¿Exporta productos que contengan acero?

RESPUESTA	CUESTIONARIOS ()	
SI	105	29.08
NO	253	70.08
Abstenciones	3	0.83
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	361	100.00

La generalidad de las empresas visitadas no exportan los productos que fabrican.



¿ EXPORTA PRODUCTOS QUE CONTENGAN ACERO? ¿

PREGUNTA No. 28

PREGUNTA No. 29

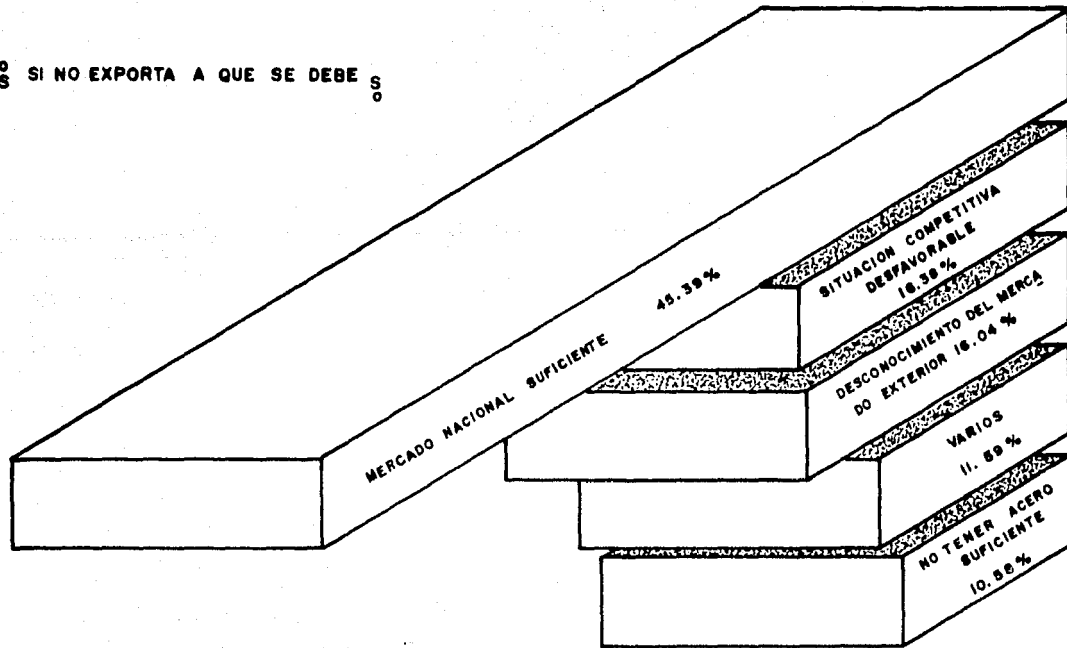
¿Si no exporta a que se debe?

CAUSAS	No.CUESTIONARIOS ()	
Situación competitiva desfavorable	26	10.27
Mercado nacional suficiente	95	37.55
Desconocimiento del mercado exterior	24	9.49
No tener acero suficiente	15	5.93
Comb. de las anteriores	48	18.97
Otros	29	11.46
Abstenciones	16	6.32
TOTAL	253	100.00

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETICION ()	
Situación competitiva desfavorable	48	16.38
Mercado nacional suficiente	133	43.39
Desconocimiento del mercado exterior	47	16.04
No tener acero suficiente	31	10.58
No les permiten exportar	6	2.04
Trabajan sobre pedido	5	1.71
Planean exportar	4	1.36
Falta financiamiento	4	1.36
Varios	15	5.12
TOTAL	293	100.00

Las razones principales por las que no exportamos productos que contienen acero son, en orden de importancia: el hecho de contar con un mercado nacional suficiente, estar en situación competitiva desfavorable y desconocer el mercado exterior.

SI NO EXPORTA A QUE SE DEBE



PREGUNTA No. 30

¿Si exporta, a que porcentaje de sus ventas totales ascienden éstas?

—Esta pregunta corresponde a quienes sí exportan productos que contienen acero—.

<i>RESPUESTA</i>	<i>No. CUESTIONARIOS ()</i>		<i>PROMEDIO ()</i>
Contestaron	93	88.57	8.17
Abstenciones	12	11.43	
TOTAL	105	100.00	8.17

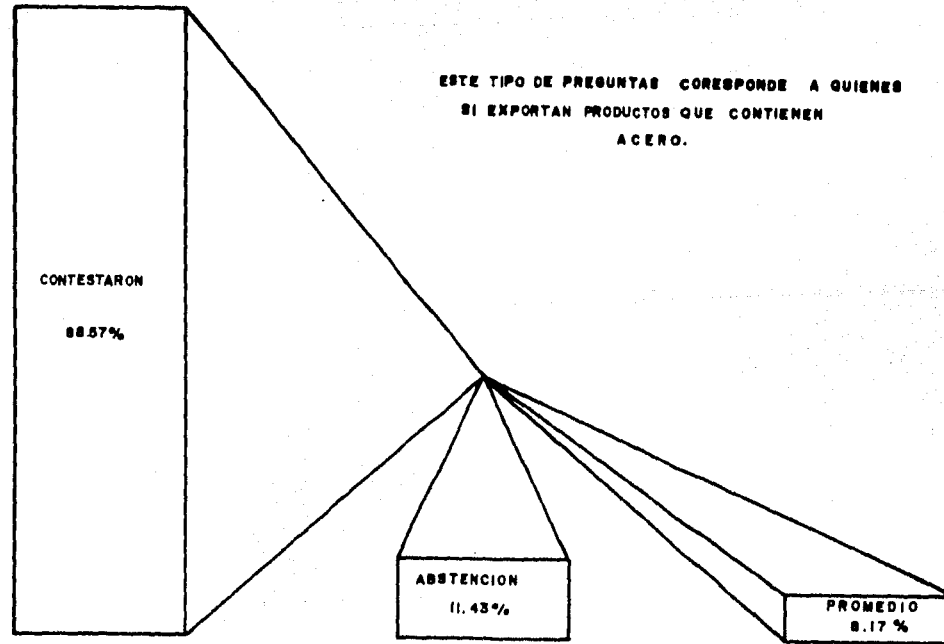
El promedio de exportaciones en relación a las ventas totales del 88.57 de las empresas visitadas asciende al 8.17

PREGUNTA No. 31

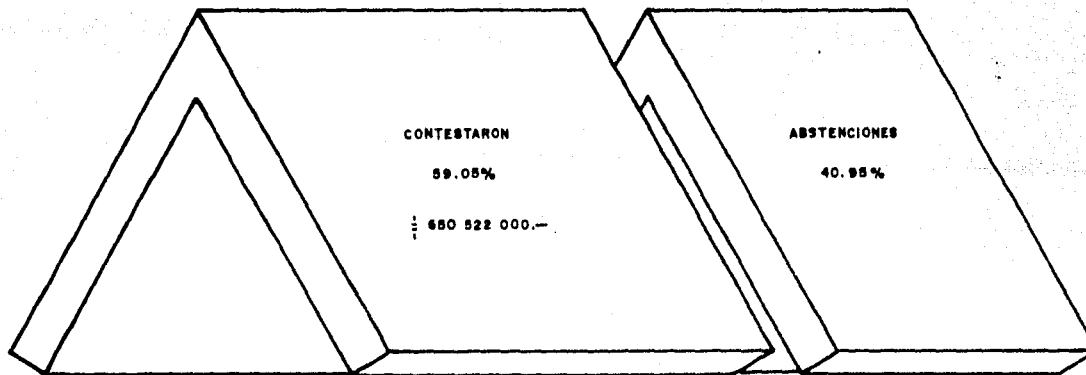
¿Si exporta, cuál es el monto anual de sus exportaciones?

<i>RESPUESTA</i>	<i>No. CUESTIONARIOS ()</i>		<i>MONTO (\$)</i>
Contestaron	62	59.05	650,522,000.00
Abstención	43	49.05	
TOTAL	105	100.00	650,522,000.00

El monto de las exportaciones de 59.05 de las empresas visitadas asciende a \$ 650,522,000.00.



° SI EXPORTA, A QUE PORCENTAJE DE SUS VENTAS TOTALES ASCIENDEN ESTAS °
S °



¿ SI EXPORTA, CUAL ES EL MONTO ANUAL DE SUS EXPORTACIONES ?

PREGUNTA No. 31

PREGUNTA No. 32

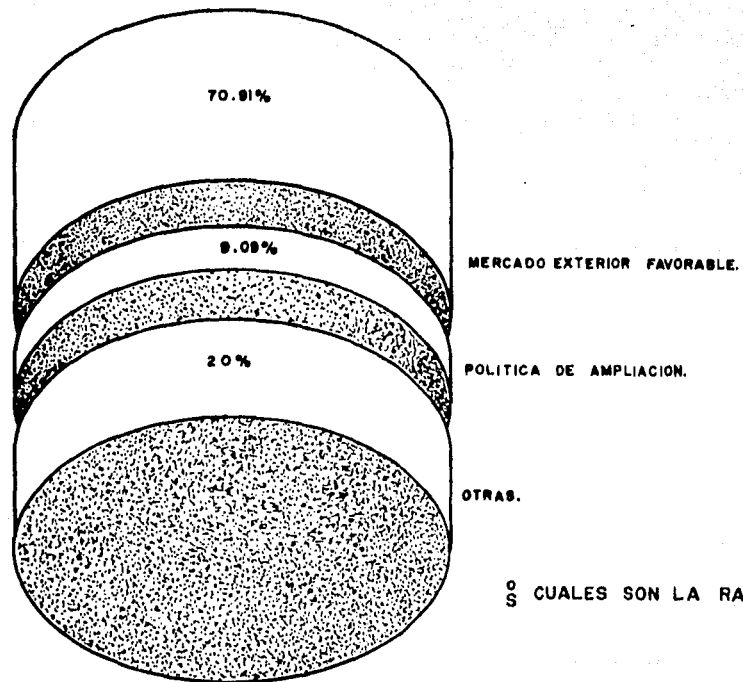
¿Cuáles son las razones por las que exporta?

<i>RAZONES REALES</i>	<i>No. CUESTIONARIOS</i>	<i>(%)</i>
Mercado exterior favorable (A)	71	67.61
Demanda nacional insuficiente(B)	3	2.86
Otras (C)	17	16.19
<i>Combinaciones de las anteriores:</i>		
(A) y (B)	3	2.86
(A) y (C)	3	2.86
Varias	3	2.86
Abstenciones	5	4.76
TOTAL	105	100.00

<i>POR INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICIONES</i>	<i>(%)</i>
<i>Mercado exterior favorable</i>	78	70.91
<i>Demanda nacional insuficiente</i>	5	4.55
<i>Imposición</i>	4	3.63
<i>Otras:</i>		
<i>Políticas de ampliación</i>	10	9.09
<i>Competir internacionalmente</i>	2	1.82
<i>Obtención de divisas</i>	1	0.91
<i>Beneficios fiscales</i>	1	0.91
<i>Varias</i>	9	8.18
TOTAL	110	100.00

La principal razón por la que exportamos productos que contienen acero, es el hecho de contar con un mercado externo favorable

Mercado exterior favorable	78	70.91
Demanda nacional insuficiente	5	4.55
Imposición	4	3.63
Otras:		
Políticas de ampliación	10	9.09
Competir internacionalmente	2	1.82
Obtención de divisas	1	0.91
Beneficios fiscales	1	0.91
Varias.	9	8.18
	110	100.00



¿ CUALES SON LA RAZONES POR LAS QUE EXPORTA S

PREGUNTA No. 33

¿La escasez de acero afecta su empresa?

RESPUESTA	No. CUESTIONARIOS	()
SI	324	89.75
NO	37	10.24
Abstenciones		
TOTAL	361	100.00

La escasez de acero afecta a casi la totalidad de las empresas visitadas.

PREGUNTA No. 34

¿Se ven reducidas sus ventas por la escasez?

—Esta pregunta corresponde a quienes sí les afecta la escasez de acero—

RESPUESTA	No. CUESTIONARIOS ()	
SI	255	78.70
NO	65	20.06
Abstenciones	4	1.23
TOTAL	324	100.00

Aproximadamente cuatro quintas partes de las industrias, han reducido sus ventas como consecuencia de la escasez de acero.

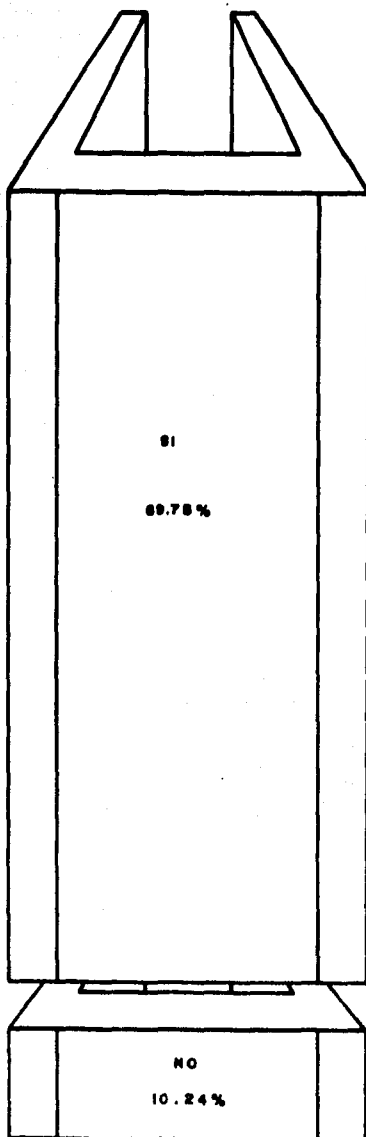
PREGUNTA No. 35

¿En qué porcentaje se ven reducidas?

—Corresponde a quienes sí les afecta la escasez del acero y se ven reducidas sus ventas por lo mismo—.

RESPUESTA	No. CUESTIONARIOS	()	PROMEDIO ()
Nacionales	194	76.07	36.58
Exportación	2	0.78	34.05
Ambas	16	16.86	
TOTAL	255	100.00	

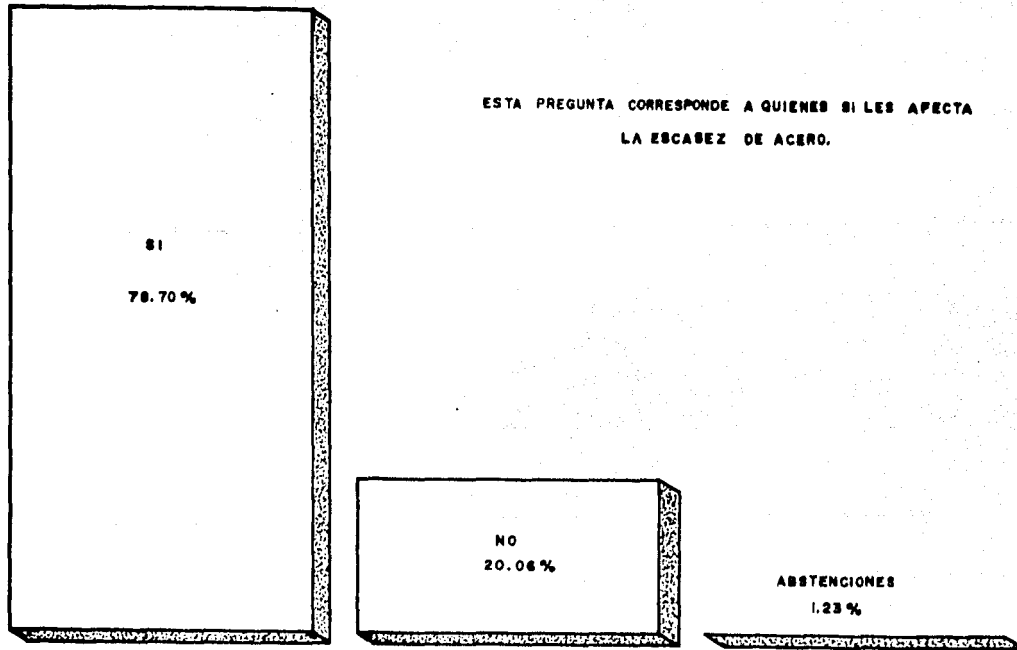
El promedio de reducción en las ventas nacionales asciende al 36.58 (Tres cuartas partes de las empresas), y al 34.05 en las exportaciones.



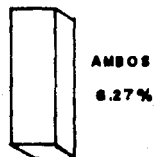
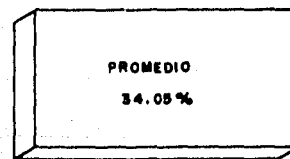
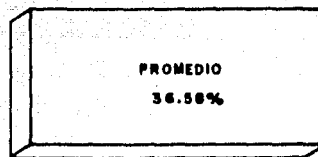
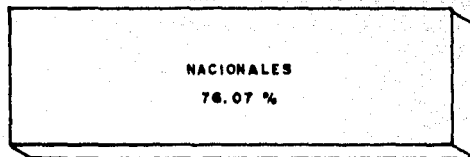
**¿ LA ESCASEZ DE ACERO
AFECTA SU EMPRESA ?**

PREGUNTA No. 33

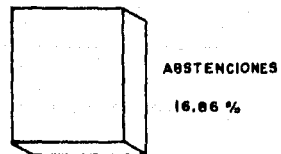
ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA
LA ESCASEZ DE ACERO.



SE VEN REDUCIDAS SUS VENTAS POR LA ESCASEZ



ESTA PREGUNTA CORRESPONDE A QUIENES SI LES AFECTA
LA ESCASEZ DEL ACERO Y SE VEN REDUCIDAS
SUS VENTAS POR LO MISMO.



EN QUE PORCENTAJE SE VEN REDUCIDAS

PREGUNTA No. 36

¿Qué medidas piensa tomar y cuánto tiempo puede soportar esta situación?

—Esta pregunta corresponde a quienes sí les afecta la escasez de acero—

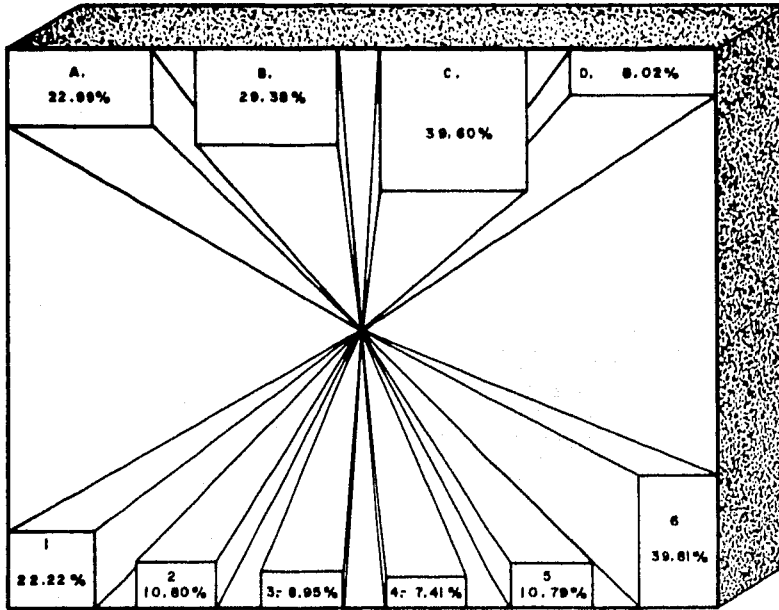
<i>MEDIDAS REALES</i>	<i>No. CUESTIONARIOS ()</i>	
Eliminar productos que contengan acero(A)	8	2.48
Importar acero (B)	58	17.90
Pagar más por el acero consumido actualmente (C)	42	12.96
Subir precios (D)	23	7.09
Otras	26	8.02
Combinación de las anteriores:		
(B) y (C)	21	6.48
(B) y (D)	14	4.32
(B) y otros	2	0.61
(C) y (D)	68	20.98
(B), (C) y (D)	29	8.95
Varias	8	8.02
Abstenciones	25	7.71
TOTAL	324	100.00

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION ()</i>	
Eliminar productos que contengan acero	14	2.55
Importar acero	126	22.99
Pagar más por el acero consumido actualmente	161	29.38
Subir precios	217	39.60
Otros:		
Programar inventarios	6	1.09
Buscar nuevos abastecimientos	3	0.55
Reducir producción	2	0.36
Varios	19	3.47
TOTAL	548	100.00

<i>TIEMPO</i>	<i>No. CUESTIONARIOS</i>	<i>()</i>
De 0 a 3 meses	335	10.80
De 4 a 6 meses	29	8.95
De 7 a 9 meses	4	1.23
De 10 a 12 meses	22	6.79
De 12 meses en adelante	5	1.54
Indefinido	72	22.22
Mínimo	24	7.41
Otros	4	1.23
Abstenciones	129	38.91
	TOTAL	324
		100.00

Una gran parte de las empresas han subido, o están por subir los precios de sus productos. En general se aceptaría un aumento al costo de adquisición del acero. Un considerable porcentaje piensa tratar de importar este material.

Aunque un gran porcentaje se abstuvo de mencionar el tiempo que podría soportar la situación existente, cabe mencionar que aproximadamente el 22.0 considera que éste podría ser indefinido, un 10.0 no soportaría más de tres meses, un 9.0 entre cuatro y seis meses y un 7.0 entre diez y doce meses.



QUE MEDIDAS...

- A. IMPORTAR ACERO.
- B. PAGAR MAS POR EL ACERO CONSUMIDO ACTUALMENTE.
- C. SUBIR PRECIOS.
- D. OTRAS

CUANTO TIEMPO...

- 1. INDEFINIDO.
- 2. DE 0 A 3 MESES.
- 3. DE 4 A 6 "
- 4. MINIMO.
- 5. OTROS.
- 6. ABSTENCIONES.

QUE MEDIDAS PIENSA TOMAR Y CUANTO TIEMPO PUEDE SOPORTAR ESTA SITUACION

PREGUNTA No. 37

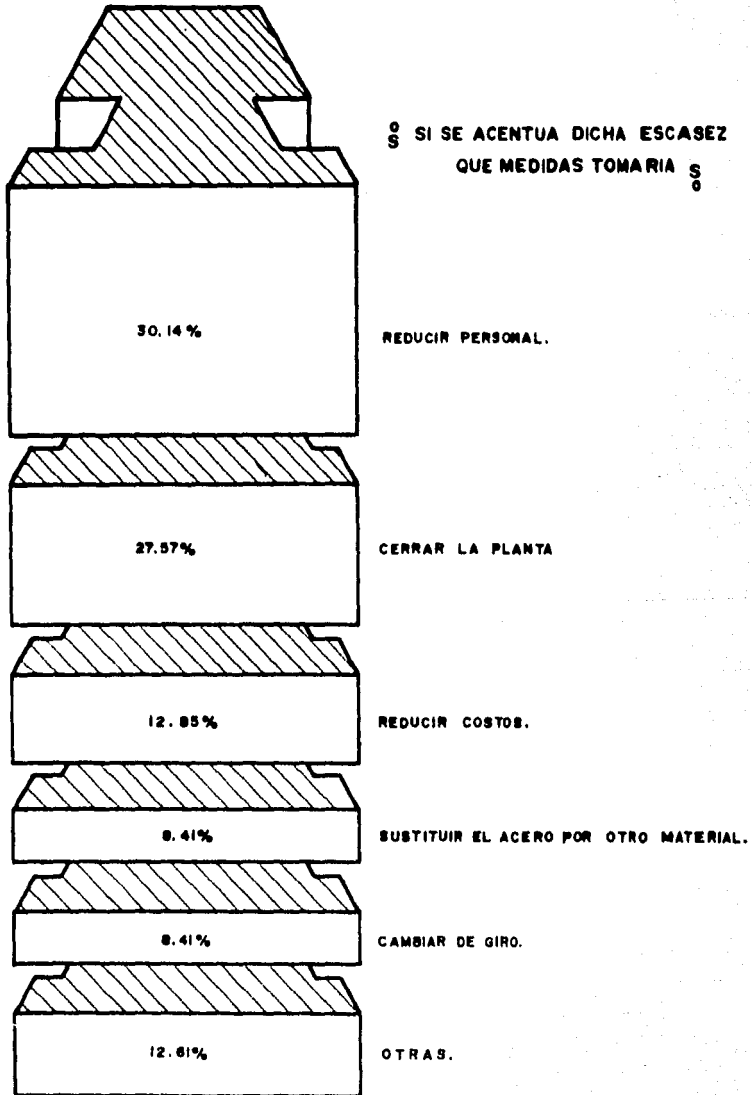
¿Si se acentuara dicha escasez qué medidas tomaría?

— Esta pregunta corresponde a quienes sí les afecta la escasez de acero—

MEDIDAS REALES	No. CUESTIONARIOS ()	
Substituir acero por otro material (A)	8	2.47
Cerrar la planta (B)	80	24.70
Cambiar de giro (C)	15	4.63
Reducir personal (D)	50	15.43
Reducir costos (E)	15	4.63
Otras (F)	38	11.72
Combinación de las anteriores:		
(A) y (D)	15	4.63
(B) y (D)	20	6.17
(C) y (D)	7	2.16
(D) y (E)	26	8.02
Varias	38	11.72
Abstenciones	12	3.70
TOTAL	324	100.00

INDICE DE IMPORTANCIA	REPETICIONES ()	
Substituir el acero por otro material	36	8.41
Cerrar la planta	118	27.57
Cambiar de giro	36	8.41
Reducir personal	129	30.14
Reducir costos	55	12.85
Otros:	20	4.67
Importar	20	4.67
Reducir producción	9	2.10
La decisión corresponde a la gerencia	2	0.47
Varias	23	5.37
TOTAL	428	100.00

En orden de importancia las medidas que se tomarán en caso de que se acentúe el problema de la escasez de acero son; reducir personal, cerrar la planta, reducir costos, cambiar de giro y tratar de substituir el acero por otro material.



¿ SI SE ACENTUA DICHA ESCASEZ
 QUE MEDIDAS TOMARIA S

PREGUNTA No. 37

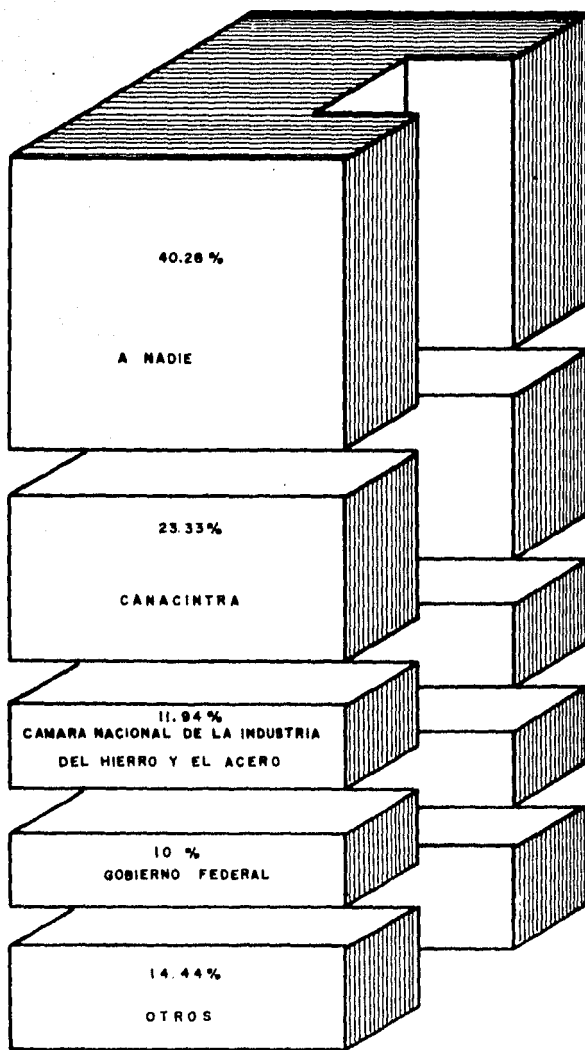
PREGUNTA No. 38

¿A quién se ha dirigido con miras a solucionar el problema de la escasez ? .

—Esta pregunta corresponde a quienes se han dirigido a algún organismo con miras a solucionar el problema de la escasez.—

<i>ORGANISMOS REALES</i>	<i>No. CUESTIONARIOS ()</i>		
Comisiones especiales del gobierno	(A)	2	0.61
Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero	(B)	19	5.86
Canacintra	(C)	67	20.68
Gobierno Federal	(D)	25	7.72
Gobierno Estatal	(E)		
Asociaciones Privadas	(F)	5	1.54
Institutos Internacionales	(G)	1	0.31
Otros	(H)	19	5.86
Combinaciones de las anteriores: (A), (B), (C) y (D).		7	2.16
Varias		22	6.79
A nadie		145	44.75
Abstenciones		12	3.70
		324	100.00
TOTAL			

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION ()</i>		
Comisiones especiales del gobierno		7	1.94
Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero		43	
Canacintra		43	11.94
Gobierno Federal		84	23.33
Gobierno Estatal		36	10.00
Asociaciones Privadas		17	4.72
Institutos Internacionales		4	1.11
A nadie		145	40.28
Otros:			
Cámara de Manufacturas Eléctricas:		5	1.39
Asociación de Herramientas Instrumentales y Accesorios.		3	0.83
Varios		16	4.44
		360	100.00
TOTAL			



¿ A QUIEN SE HAN DIRIGIDO CON MIRAS A SOLUCIONAR EL
 PROBLEMA DE LA ESCASEZ

PREGUNTA No 38

La mayor parte de las empresas visitadas no se ha dirigido a ningún organismo para plantear o tratar de solucionar el problema de escasez de acero.

Los que lo han hecho mencionaron en orden de importancia: La Cancintra, La Cámara Nacional del Hierro y el Acero y a la Secretaría de Industria y Comercio.

PREGUNTA No. 39

¿Qué resultados han obtenido?

—Esta pregunta corresponde a quines se han dirigido a algún organismo con miras a solucionar el problema de la escasez de acero.

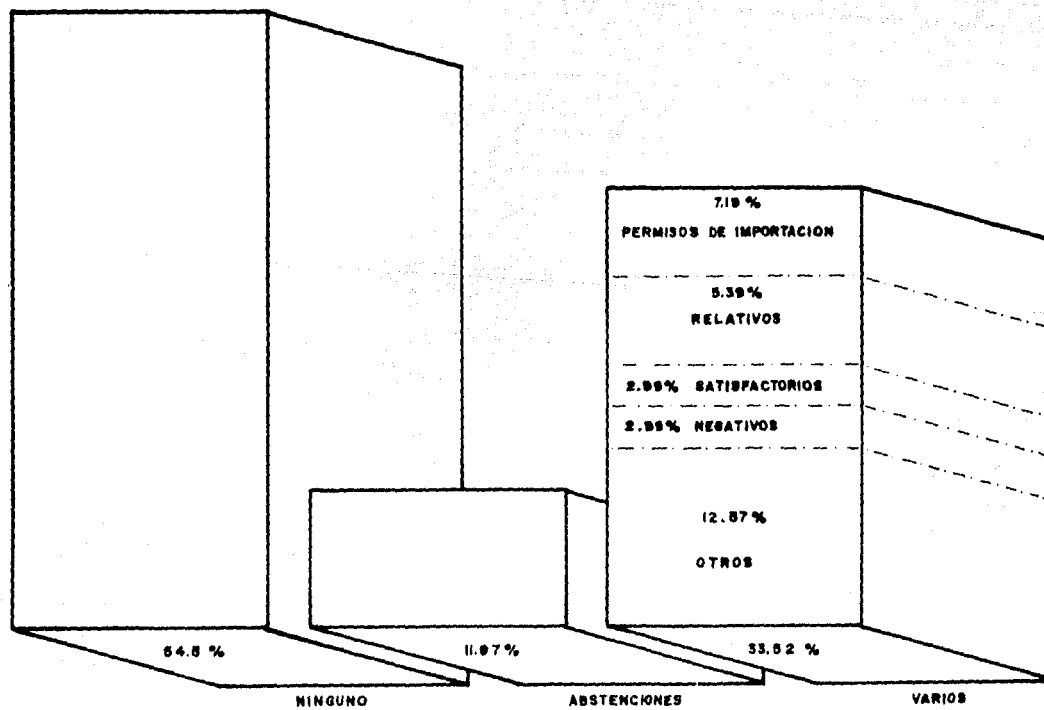
RESPUESTA	No. CUESTIONARIOS ()	
Permisos de importación	12	7.19
Relativos	9	5.39
Satisfactorios	5	2.99
Negativos	5	2.99
Ninguno	91	54.50
Varios	21	12.57
Abstenciones	20	11.97
TOTAL	163	100.00

Aproximadamente la mitad de las empresas que han recurrido a algún organismo para plantear el problema de escasez de acero no han obtenido ningún resultado. En muy pocos casos han logrado obtener permisos de importación.

PREGUNTA No. 40

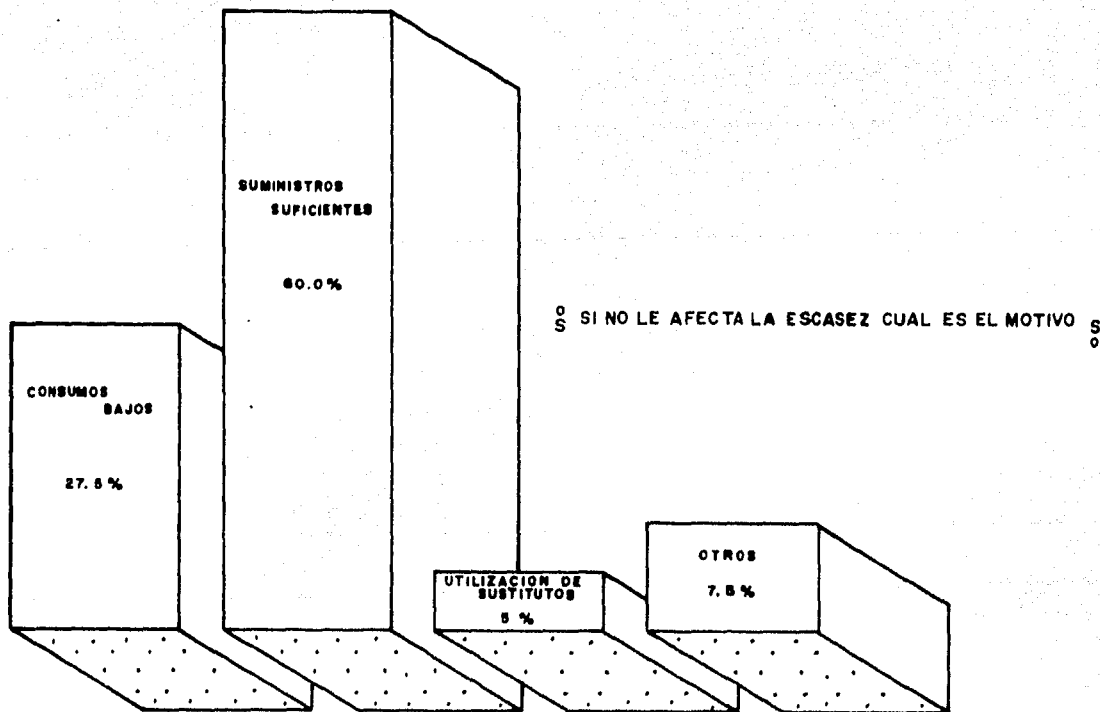
¿Si no le afecta la escasez, cuál es el motivo?

MOTIVOS REALES	No. CUESTIONARIOS ()	
Consumos bajos	9	24.32
Suministros suficientes	21	56.75
Utilización de sustitutos		
Otros	3	8.11
Combinación de los anteriores	4	10.81
Abstenciones		
TOTAL	37	100.00



QUE RESULTADOS HAN OBTENIDO

PREGUNTA No. 39



<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION</i>	<i>()</i>
Consumos bajos	11	27.5
Suministros suficientes	24	60.0
Utilización de sustitutos	2	5.0
Otros:		
Importan casi todo	1	2.5
Pedidos programados	2	5.0
TOTAL	40	100.0

Los motivos principales, por los que a, algunas de las empresas no les afecta la escasez de acero son: suministros suficientes y consumos bajos.

PREGUNTA No. 41

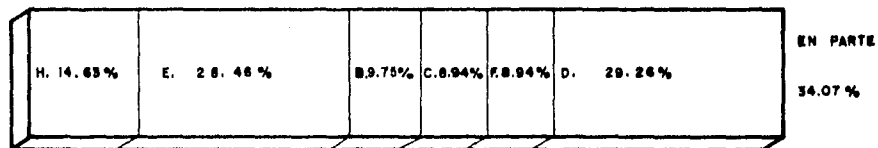
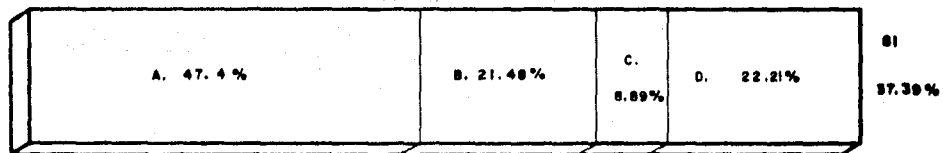
¿Cree usted que Sicartsa solucione el problema de la escasez

PREGUNTA no. 42

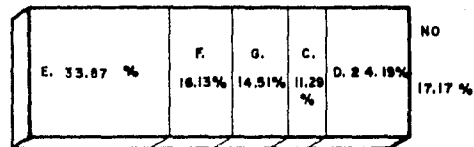
¿Por qué?

SI *No. CUESTIONARIOS PARCIAL ()*

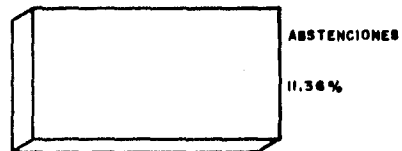
Cubrirá la demanda (A)	64	47.40	
En caso de que no exporte (C)	5	3.70	
Aumentará la producción (G)	29	21.48	
Desconfianza en el proyecto	12	8.89	
Proyecto extemporáneo	10	7.41	
Si fabrica todo tipo de acero	4	2.96	
No sabe o no contestó	2	1.48	
Quizá a largo plazo	3	2.22	
Otros	6	4.44	
	SUMA	135	100.00
	SUBTOTAL	135	37.39
<i>NO</i>			
No cubrirá la demanda (B)	21	33.87	
Si no exporta (C)			
Desconfianza en el proyecto (D)	7	11.29	
No producirá todos los tipos de acero (E)	10	16.13	
Proyecto extemporáneo (F)	9	14.51	
Aumentará la producción (G)			
Otros	15	24.19	
	SUMA	62	100.00
	SUBTOTAL	62	17.17



- A. CUBRIR LA DEMANDA.
- B. AUMENTAR LA PRODUCCION.
- C. DESCONFIANZA EN EL PROYECTO.
- D. OTROS
- E. NO CUBRIRA LA DEMANDA
- F. NO PRODUCIRA TODOS LOS TIPOS DE ACERO
- G. PROYECTO EXTEMPORANEO
- H. NO SABE O NO CONTESTO



¿ CREE UD. QUE SICARTSA SOLUCIONE EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ ¿



PREGUNTA No. 41
PREGUNTA No. 42

EN PARTE

No cubrirá la demanda	35	28.46
Si no exporta	8	6.50
Desconfianza en el proyecto	11	8.94
No producirá todos los tipos de acero	11	8.94
Proyecto extemporáneo	8	6.50
Aumento de producción	12	9.75
Cubrirá la demanda	7	5.69
Por el costo de fabricación	3	2.44
Mala calidad al principio	1	0.81
Varios	9	7.32
No sabe o no contestó	18	14.63

SUMA	123	100.00
SUBTOTAL	123	34.07

ABSTENCIONES

41	11.36
----	-------

TOTAL	361	100.00
-------	-----	--------

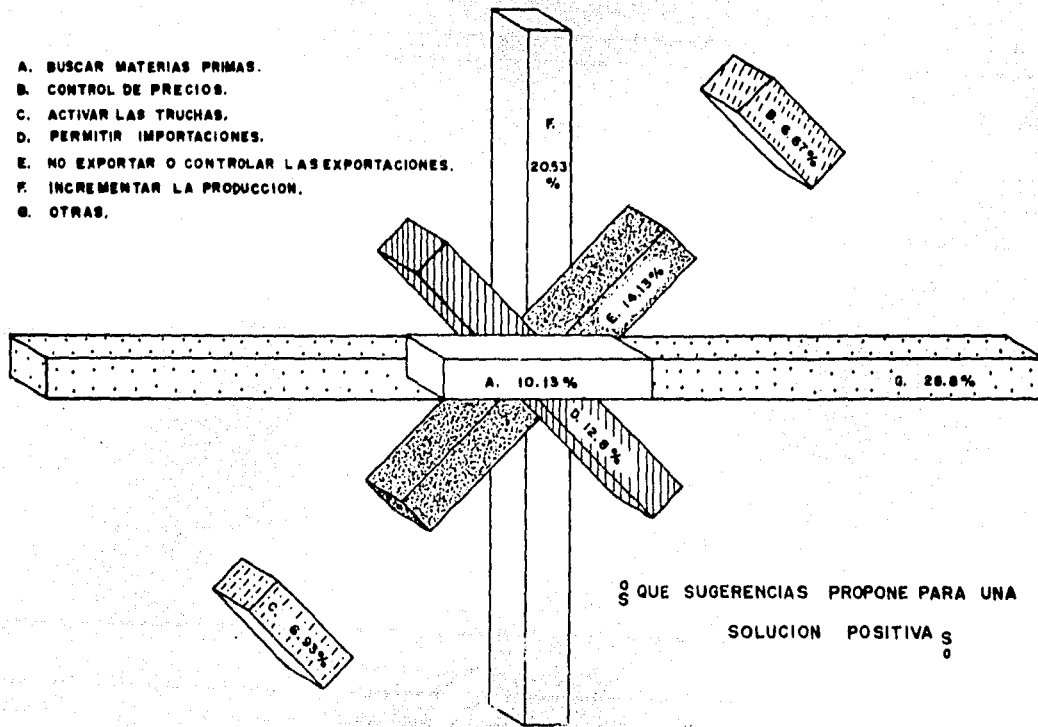
Un 38.0 de las empresas de la muestra opinan que Sicartsa solucionará el problema de escasez de acero, ya que con el incremento de la producción nacional de acero, se verá cubierta la demanda insatisfecha; sin embargo hay cierta desconfianza en el proyecto. Aproximadamente un 35.0 opina que el problema quedará solucionado en parte, ya que su producción no alcanzará a cubrir la demanda. El resto considera que no solucionará el problema;

PREGUNTA No. 43

¿Qué sugerencias propone para una solución positiva?

PROPUESTAS REALES	No. CUESTIONARIOS	()
Permitir importaciones	(A) 37	10.25
No exportar o controlar las export.	(B) 42	11.63
Incremento de producción	(C) 53	14.68
Activar las truchas	(D) 20	5.54
Crear nuevas industrias siderúrgicas	(E) 5	1.38
Control de precios	(F) 14	3.88
Intervención del gobierno	(G) 11	3.05
Mejorar calidad o tecnología	(H) 2	0.55
Eliminar revendedores	(I) 5	1.38
Búsqueda de materias primas	(J) 30	8.31

- A. BUSCAR MATERIAS PRIMAS.
- B. CONTROL DE PRECIOS.
- C. ACTIVAR LAS TRUCHAS.
- D. PERMITIR IMPORTACIONES.
- E. NO EXPORTAR O CONTROLAR LA EXPORTACIONES.
- F. INCREMENTAR LA PRODUCCION.
- G. OTRAS.



¿ QUE SUGERENCIAS PROPONE PARA UNA SOLUCION POSITIVA ?

Otras	(K)	51	14.13
Ninguna		2	0.55
Combinación de las anteriores:			
(A) y (C)		3	0.83
(A) y (J)		3	0.83
(A) y (K)		4	1.11
(C) y (K)		9	2.49
Varias		34	9.42
Abstenciones		36	9.97
TOTAL		361	100.00

<i>INDICE DE IMPORTANCIA</i>	<i>REPETICION</i>	<i>()</i>	
Permitir importaciones	48	12.80	
No exportar o controlar las exportaciones	53	14.13	
Incremento de Producción	77	20.53	
Activar "Las Truchas"	26	6.93	
Crear nuevas siderúrgicas	7	1.87	
Control de precios	25	6.67	
Intervención del gobierno	14	3.73	
Mejorar calidad o tecnología	8	2.13	
Eliminar revendedores	16	4.27	
Buscar materias primas	38	10.13	
Ninguna	5	1.33	
Otras:			
Planear la producción de acero estudiando consumos	5	1.33	
Que no intervenga el gobierno	5	1.33	
Buscar sustitutos del acero	3	0.80	
Planear el mercado	4	1.07	
Tratar de cubrir la demanda nacional	2	0.53	
Mayor inversión	2	0.53	
Varias	37	0.87	
TOTAL		375	100.00

Las principales sugerencias son en el sentido de incrementar la producción de acero, no exportar o controlar las exportaciones de este material, permitir la importación del mismo y buscar materias primas.

3.42 PRODUCTORES

De acuerdo con datos estadísticos, los principales productores de acero en orden de importancia son:

Altos Hornos de México
Fundidora de Monterrey
Hojalata y Lámina.
Tubos de Acero de México.
Aceros Nacionales.
Aceros Ecatepec.
Aceros de Chihuahua.
Campos Hermanos.

Altos Hornos de México, S.A. Es la principal empresa siderúrgica del país y la más importante de América Latina, sus instalaciones industriales, así como sus yacimientos se encuentran localizados en su mayor parte en Coahuila. Durante el año de 1973 puso en marcha un nuevo proyecto de expansión por \$700 millones de pesos en su complejo de Monclova, Coah., que permitirá a la empresa aumentar su capacidad de producción anual de 2 a 2.5 millones de toneladas; este proyecto y otros lograron que AHMSA duplicara su capacidad a \$1,600 millones de pesos de ventas anuales. Se espera que para el año de 1974 sus ventas asciendan a \$3,281.1 millones de pesos debido al crecimiento de la demanda interna y a la posibilidad de incrementar las ventas de exportación.

Fundidora Monterrey, S. A. Es la empresa siderúrgica más antigua de México, a fines de 1972, aumentó su capital a \$1,245 millones de pesos y, a su vez, firmó un acuerdo de ayuda técnica a largo plazo con la Nippon Steel Corporation de Japón, misma que adquirió un 16.6 % de las acciones de la empresa.

Otro proyecto consiste en asociarse con el grupo Ungine Kuhlmann de Francia, con el propósito de invertir \$1,500 millones de pesos en una nueva planta en Tampico en la que se fabricará acero inoxidable. En 1973 mejoró bastante su posición económica y anunció sus planes de instalar un nuevo horno de oxígeno en su planta de Monterrey. Este será el cuarto y le permitirá a la compañía aumentar su capacidad hasta 1.5 millones de toneladas anuales de lingote en 1976 y a 2 millones en 1980.

Hojalata y Lámina S.A. En el año de 1973 rebasó la marca de producción de un millón de toneladas de lingote, también continuó con diversos programas de expansión, el más grande, consiste en la construcción de una planta en la ciudad de Monterrey, con capacidad de 330,000 toneladas de hierro esponja.

Al operar esta planta permitirá al grupo HYLSA eliminar las importaciones de chatarra, en este proyecto se invirtieron \$175 millones de pesos. Parte de esta inversión (\$5.6 millones de dólares) está siendo financiada por el Eximbank. Mientras tanto el grupo planeaba instalar un nuevo horno eléctrico cuya capacidad de producción de lingote de acero sería de 180,000 toneladas anuales. Los funcionarios de esta compañía anunciaron planes para invertir \$1,900 millones de pesos durante el periodo de 1973 a 1978, con el fin de incrementar su capacidad anual hasta 1.8 millones de toneladas de lingote.

Tubos de Acero de México, S.A. Es el único productor de tubería de acero sin costura, con la norma API (American Petroleum Institute) reconocida universalmente para líneas petroleras. Prosiguió con su programa de 160 millones de pesos para aumentar su producción del lingote de 300,000 a 400,000 toneladas anuales, mediante la instalación de un cuarto horno eléctrico en su planta de Veracruz.

Aceros Nacionales. Es la principal compañía productora de alambón de acero en el país, puso en operación su nueva máquina de fundición continua de cuatro hilos permitiendo que la compañía aumentara su producción anual de acero de 112,000 a 240,000 toneladas.

Los resultados de la investigación de mercados arrojaron las siguientes conclusiones:

1).— Las principales materias primas que se utilizan en la producción de acero son las siguientes:

- 1.1 Chatarra
- 1.2 Hierro
- 1.3 Carbón
- 1.4 Ferroaleaciones
- 1.5 Níquel

- 1.6 Fierro esponja
- 1.7 Fluorita
- 1.8 Calciosilicio
- 1.9 Siliciomanganeso
- 1.10 Resinas
- 1.11 Calizas.

La mayor parte de estas materias primas son de origen nacional, sin embargo importamos principalmente carbón y chatarra, además de níquel, calciosilicio y algunas ferroaleaciones en pequeñas proporciones.

- 2) La razón por la que importamos materias primas, es que éstas no se consiguen en México.
- 3) El principal país que nos abastece de materias primas es Estados Unidos, seguido de Canadá, Francia y Brasil. Fueron mencionados a nivel secundario Sudáfrica, Australia, Japón, Suecia y Bélgica.
- 4) La gran mayoría de las empresas entrevistadas afirmaron no tener problemas con la calidad de las materias primas que utilizan, sin embargo una de ellas mencionó la baja calidad del carbón nacional.
- 5) En todos los casos, se tienen problemas de abastecimiento de materias primas, tanto nacionales como importadas, habiéndose recalcado la escasez de chatarra estadounidense.

- 6) En lo referente al precio de las materias primas los principales criterios se refieren a un aumento desmedido del mismo, y que aún así, debido a la escasez, se vende al mejor postor; lo que además provoca su constante variabilidad. Hubo sin embargo, quien contestó que el precio de las materias primas nacionales es aceptable si se compara con los que rigen en el mercado mundial. Se hizo incapié en el mercado negro existente.
- 7) Aproximadamente la mitad de las respuestas son en el sentido de que no existen problemas relativos a energéticos. De los que sí tienen problemas, los más citados fueron:
 - 7.1 Aumentos continuos en el precio del gas, e incertidumbre respecto al surtido del mismo.
 - 7.2 Problemas de abastecimiento de combustóleo.
 - 7.3 Suministro insuficiente y precio elevado de energía eléctrica.
 - 7.4 Dificultades para conseguir resinas derivadas del petróleo.
- 8) En la presente investigación se cubrió, según las respuestas obtenidas, aproximadamente un 98% de la producción total de acero del país, además del 92 % del mercado nacional que con sus productos abarca Tubos de Acero de México.
- 9) Según las respuestas obtenidas, la producción nacional de acero asciende a 4 millones 900 mil toneladas aproximadamente.
- 10) Las empresas productoras de acero trabajan aproximadamente a un 90% de su capacidad. El 10% restante no puede cubrirse por tener maquinaria anticuada, mantenimiento extraordinario, y en una de las empresas, por falta de chatarra.
- 11) Las ventas que generan estas industrias ascienden aproximadamente a 7000 millones de pesos, habiéndose presentado tres abstenciones.
- 12) Principalmente, las ventas mencionadas se canalizan en productos terminados, como varilla, tubo, perfiles, etc.
- 13) La demanda nacional de acero se estima entre 5,100,000 y 5,900.000 toneladas anuales.
- 14) La demanda nacional, no se ve cubierta debido principalmente a:
 - 14.1 Insuficiente oferta por retraso en planes de expansión.
 - 14.2 Fuerte incremento de la demanda a últimas fechas.

- 14.3 Incertidumbre de los productores respecto al incremento de la demanda.
- 14.4 Compromisos contraídos con el extranjero debido al estancamiento de la demanda nacional durante los años de 1971 y 1972.
- 15) Gran parte de la producción nacional de acero, es canalizada a través de distribuidores, lo que propicia la especulación.
- 16) Cuatro de los productores exportan un promedio del 6 % de su producción. Las razones principales por las que exportan son las siguientes:
 - 16.1 Compromisos contraídos con anterioridad.
 - 16.2 Precios competitivos y a la vez ventajosos en relación a los nacionales.
- 17) Referente a la siderúrgica Lázaro Cárdenas Las Truchas, las opiniones que se tienen son las siguientes:
 - 18.1 Proyecto que representa cierta coyuntura para la integración de la industria pesada y para el desarrollo industrial de México, en los años en que se tiene pensado ponerse en marcha dicha empresa.
 - 17.2 Le va a dar un impulso muy fuerte a la industria en general. Personalmente estima que no se va a cubrir la demanda total del mercado.
 - 17.3 Se obtendrán múltiples beneficios para la industria al fabricarse aceros que eliminen su importación, incrementando la satisfacción de la demanda nacional, y posiblemente favoreciendo la nivelación de la balanza de pagos a través de exportaciones.
 - 17.4 Proyecto muy importante y necesario en el país, que ayudará a abastecer las necesidades del consumo nacional.
 - 17.5 Se cubrirán las necesidades del mercado y se podrá exportar en mayor volumen, lo que originará divisas para el país.
- 18) Entre las principales sugerencias propuestas para solucionar el problema de escasez del acero, se cuentan:
 - 18.1 Realizar ampliaciones que se llevan tres años mínimo.
 - 18.2 Invertir para aumentar la capacidad productiva.
 - 18.3 Creación de empresas que sigan el ejemplo de la siderúrgica Lázaro Cárdenas—Las Truchas, a través de exploraciones y explotación de nuestros propios recursos.

18.4 Incrementar la explotación de los minerales, no dependiendo de la utilización de la chatarra como materia prima exclusivamente.

18.5 Localizar proveedores de materia prima (chatarra concretamente), tanto en el interior de la República como en el extranjero.

3.5 Siderúrgica Lázaro Cárdenas "Las Truchas"

3.51 ANTECEDENTES:

Debido a la necesidad del desarrollo de nuestro país, el Gral. Lázaro Cárdenas, concibió la idea de rescatar los yacimientos de mineral de hierro de "Las Truchas", las cuales estaban en manos de empresas extranjeras, para su explotación y exportación en bruto.

Una vez rescatados estos yacimientos se hicieron estudios para su mejor aprovechamiento. Al mismo tiempo se promovió la construcción en la región de obras de infraestructura fundamentales sobre el Río Balsas, como las presas de "El Infiernillo" y "José María Morelos" con sus plantas hidroeléctricas respectivas.

En 1968 se resolvió la explotación de los yacimientos para alimentar una planta siderúrgica a la que se le dio el nombre de "Las Truchas", S.A., quedando constituida el 1o. de Julio de 1969, y en la reunión del Consejo de Admón., celebrado el 3 de Agosto de 1971, el jefe del Ejecutivo, Lic. Luis Echeverría Álvarez, puso en marcha el proyecto con las siguientes palabras: "Asumo la responsabilidad al decidir como lo hago en estos momentos, afirmativamente, que el proyecto se realice."

3.52 OBJETIVOS

Algunos de los propósitos de dicha planta consisten en regular la actividad industrial, impulsar la economía rural multiplicando la fabricación de máquinas e implementos agrícolas, facilitar la fabricación de diversos tipos de maquinaria, de partes y refacciones automotrices, de bienes de uso diario en el hogar y en la oficina, propiciar la creación de industrias que produzcan bienes de capital y aceleren nuestro desarrollo industrial evitando la importación de estos productos, y como ya se había mencionado aprovechar los yacimientos de "Las Truchas" S.A., pudiendo con esto y con una adecuada ubicación, producir a costos competitivos internacionales que permitan, además cubrir el mercado interno, concurrir al mercado de exportación. (Las divisas ahorradas y generadas ascenderán para mediados de la próxima década a más de 1000 millones por año).

3.53 ETAPAS DEL PROYECTO

Este proyecto consta de dos etapas: la primera de 1972 a 1976, y la segunda de 1976 a 1980. Para la primera etapa se requerirá una inversión del orden de 6,112 millones. El componente nacional será de 58% de la inversión requerida. El equipo y las instalaciones costarán 3,568 millones (58,32% de la inversión total), de esta cantidad se destinarán para compras al extranjero 2,391 millones de pesos, y 1,137 millones en compras nacionales, estas compras se harán a los siguientes

países: Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Gran Bretaña. La adquisición del equipo se ha iniciado por medio de concursos internacionales, en los cuales competirán en costo y en calidad los países antes mencionados.

Las obras civiles llegarán a un monto de 1,036 millones de pesos (16.95% de la inversión total), el contenido de este monto será 100% nacional.

Las estructuras alcanzarán los 397 millones de pesos (6.50% de la inversión total), el 100% de estas compras son en el país.

El montaje costará 715 millones de pesos (11.70% de la inversión total), el 100% de este costo será aplicado a empresas nacionales.

La ingeniería absorberá 396 millones de pesos (6.48% de la inversión total), se destinarán 245 millones de pesos para la ingeniería extranjera que intervendrá en "Las Truchas" y 151 millones de pesos para la ingeniería mexicana.

La inversión total en esta primera etapa, que consta de 6,112 millones de pesos, se desglosa de la siguiente manera: 3,545 millones de pesos, constituyen el 58.00% de la inversión total, los cuales integran el total del contenido nacional; los restantes 2,567 millones de pesos forman un 42.00% del total invertido por diversos países del extranjero.

Las fuentes de financiamiento para esta primera etapa, se integran de la siguiente manera:

3.531 Capital Social y otros créditos directos, de origen nacional, forman un 39.15% del total del financiamiento, 2,393 millones de pesos.

3.532 Créditos bilaterales, provenientes en su totalidad del extranjero, forman un 28.96%, 1,770 millones de pesos.

3.533 Créditos del B.I.D. y del B.I.R.F., otorgando el primero 772 millones de pesos, y el segundo 371 millones de pesos; estos créditos forman un 18.70% del financiamiento total. Actualmente el B.I.D. ha prestado para este proyecto a una tasa del 8% anual y a un plazo de 15 años.

3.534 Crédito a Industriales mexicanos, alcanzan los 806 millones de pesos, los cuales forman un 13.19% del total del financiamiento.

Los países que nos otorgan los diversos financiamientos requeridos para este proyecto concursarán, y ganará el que nos ofrezca mayores facilidades de crédito y más bajo interés.

Para la primera etapa el capital social será de 2,000 millones de pesos, de los cuales el gobierno ha suscrito un 51.0%; Nafinsa, un 25% y el resto queda para ser lanzado en acciones al portador por nacionales o extranjeros.

Toda la planta ha sido diseñada de manera que pueda ser ampliada en sus dos etapas sucesivas, de manera racional y eficiente. En 1976 se iniciará la segunda etapa de este importantísimo proyecto, en la cual se producirá millón y medio de toneladas de acero, que llegarán, con lo producido en la primera etapa, a tres millones de toneladas. Se espera que con esta producción se alivie la demanda

existente en México y posiblemente, en un tiempo no muy remoto, se exporten ciertos tipos de acero.

3.54 SELECCION DE PLANTA

Los factores más importantes que influyeron en la selección de la planta, fueron las ventajas que se refieren al costo del transporte de materia prima a la planta y el costo de transportación de los productos terminados a los centros de consumo. Estas ventajas son el resultado de que la planta haya sido planeada a la orilla de un puerto marítimo, en la desembocadura del Río Balsas, y junto a los yacimientos de fierro. Otras de las ventajas es que el carbón se va a poder importar a costos más bajos y con mayor calidad que el nacional gracias a estar en las orillas del puerto que va a ser el más importante del país; otra materia prima que se utiliza considerablemente es la piedra caliza, la cual existe abundantemente cerca de la desembocadura del Balsas, que además proporciona otros dos insumos básicos: el agua y la electricidad. (Ver gráfica #4).

3.55 OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Las principales obras de infraestructura que respaldan este proyecto, son las siguientes:

3.551 Puerto:

La Secretaría de Marina tiene programado terminar para fines de 1975 la construcción del más importantes puerto marítimo de altura del país localizado en la desembocadura del Río Balsas, que en México ofrecerá las mejores oportunidades para la industria y para la exportación.

Ya para Marzo de 1974, al término de la primera fase, podrá recibir en un muelle de 275m los barcos que traerán el equipo para SICARTSA.

Al final de su segunda fase (a fin de 1975) el puerto tendrá un calado de 14 m. y un muelle de 600 m que le permitirá recibir barcos hasta de 80,000 toneladas, haciéndolo el más importante del pacífico. Su zona de influencia alcanzará no sólo a los estados de Michoacán y Guerrero, sino que se extenderá hasta el Valle de México.

3.552 Nueva Ciudad Lázaro Cárdenas:

Esta ciudad se está desarrollando por el fideicomiso de Nacional Financiera—Ciudad Lázaro Cárdenas, según un plano regulador, de manera que en ella puedan vivir las familias de los trabajadores que construyen la planta siderúrgica de SICARTSA y los que a partir de 1976 la operarán, así como de aquéllos que laboren en otras industrias y los que proporcionen bienes y/o servicios

3.553 Tramo de Ferrocarril de Nueva Italia a Lázaro Cárdenas en Michoacán:

El consejo de administración de SICARTSA recibió con beneplácito, que la Secretaría de Obras Públicas está autorizada, para que la construcción de este tramo de ferrocarril se inicie en 1974. Dicho tramo permitirá conectar a la nueva siderúrgica, al puerto y a la ciudad, ésto es, al nuevo gran polo de desarrollo con la red ferroviaria nacional, integrándolo así al resto del país y ampliando las posibilidades de exportación.

3.56 EQUIPO PRINCIPAL

El complejo Siderúrgico "Las Truchas", S.A., consistirá en:

Una planta trituradora y concentradora de mineral de hierro cerca de los yacimientos y conectada con la planta por un ducto de 18 Km. de longitud, por el que gracias a la disponibilidad de agua, se conducirá el mineral de hierro pulverizado en forma de lodos ferrosos.

Una planta peletizadora con una capacidad inicial anual de 2 millones de pelets recibirá a estos lodos ferrosos.

La planta de coquización producirá inicialmente 725,000 toneladas de coque metalúrgico anualmente. Contará con una planta para el tratamiento de subproductos, el complejo constará de dos grandes hornos para producir arrabio, uno para cada etapa. La aceración del arrabio se llevará a cabo en una planta a base de tres grandes convertidores de oxígeno (hornos B.O.F.) que constituyen el método más moderno y eficiente de producción de acero (110 toneladas de acero c/45 minutos) dos de estos convertidores funcionarán en la primera etapa. SICARTSA contará además con dos máquinas de colada continua que alimentará a dos trenes continuos de productos, livianos no planos, uno para la producción de barras y redondos, y el otro para perfiles medianos y ligeros. En la segunda etapa contará con trenes de laminación semicontínuos para productos planos.

3.57 TECNOLOGIA PARA SICARTSA

La tecnología que se importa para SICARTSA, es muy cara ya que no se conoce en México, ni aún en los centros de mayor investigación como la U.N.A.M. y el Politécnico. Por lo tanto, serán necesarios por lo menos tres años para capacitar a metalurgistas que alivien las necesidades de esta industria.

Actualmente "Las Truchas" necesitan los servicios de por lo menos 600 ingenieros metalurgistas y no los hay en el mercado profesional.

3.58 RENTABILIDAD

La relación beneficio— costo con una tasa de actualización del 12%, es de 1.29, y la tasa de rendimiento interno es del 15%, ya habiéndose aplicado el costo del puente y el ferrocarril.

Esta rentabilidad se debe a tres factores básicos:

3.58 Ubicación aledaña a los yacimientos de hierro, los de "Las Truchas" y el nuevo puerto de altura.

3.582 Lo moderno de sus equipos y procesos.

3.582 Economías de escala

Por su alta rentabilidad, esta planta producirá a costos competitivos internacionales, o sea, además de participar en el mercado interno para cubrir los déficit de productos siderúrgicos que se presentarán a partir de 1976 y substituir importaciones con la venta de palanquilla, concurrirá permanentemente al mercado de exportación con volúmenes variables, dependiendo de cómo los factores de coyuntura afecten al mercado nacional. Las divisas ahorradas y generadas permitirán cubrir el servicio de la deuda externa que se contraiga por la adquisición del equipo y compensar la compra del carbón que se importará, mientras nuevas exploraciones nos permitan descubrir en México yacimientos de carbón económicamente explotables para SICARTSA. El bajo costo de producción permitirá la obtención de altas utilidades netas después del pago de los impuestos y de contratar, sin subsidios, fletes para el transporte de sus productos, así como combustóleo, electricidad, agua, etc.

3.59 OTROS BENEFICIOS

Además del atractivo financiero de la inversión, la realización del proyecto suscitará una profunda transformación de la función regional de producción. La hasta ahora básicamente agrícola región de la desembocadura, entrará a formar parte activa de la producción nacional e industrial, estimándose que:

3.591 Incrementará en más de 5 veces el total de la actual inversión industrial en Michoacán.

3.592 Ofrecerá empleo industrial permanente a 6,000 trabajadores y empleados, durante la primera etapa de operación, lo que representa un aumento del 12% del volumen actual de ocupación industrial de Michoacán.

3.593 Durante la fase de construcción de la primera etapa se empleará hasta 12,000 trabajadores, beneficiando a un elevado porcentaje de la región.

3.594 Durante la fase de construcción de la segunda etapa se emplearán alrededor de 8,000 empleados.

El nivel de empleo industrial se verá realmente incrementado no sólo por el establecimiento de la siderúrgica, sino también, por la creación de nuevas y diversas industrias que surgirán como factores de apoyo, de servicio o de aprovechamiento de la actividad económica generada por la acería.

- 3.596 Para 1978 con sólo la primera etapa de operación, el incremento total de los ingresos regionales será de \$1,500,000,000.00.
- 3.597 Los cambios en la inversión y el empleo producirán otros tantos o más cuantiosos en el nivel de sueldos, salarios y prestaciones sociales; los ingresos por estos conceptos serán de 108 millones de pesos anuales.
- 3.598 Los trabajadores de la planta y sus familiares constituirán una población de 28,000 habitantes para 1978, que sumados a los trabajadores (y sus familiares) que operarán en el puerto, a los agricultores y a los atraídos por la apertura de nuevas fuentes, harán ascender la población de la zona a 60,000 habitantes para ese mismo año.
- Se calcula también que para 1980 los habitantes serán 100,000 y para 1990 sobrepasarán los 200,000.
- 3.599 En 20 años, dos de cada tres empleos creados por SICARTSA, se ubicarán fuera de la planta, para 1996 se habrán generado empleos directos para más de 9,000 personas y fuentes de ocupación directas para 16,000 más en el área de influencia.
- 3.599.1 Los beneficios derivados de este proyecto serán sumamente amplios y harán posible imprimir efectos dinámicos sobre un área del territorio nacional que rebasa los límites del estado de Michoacán, haciendo posible el aprovechamiento de recursos naturales que se localizan en el litoral del Pacífico y de manera principal en el área sur de la República.

3.59.1 ¿POR QUE SE RETRASO LA CONSTRUCCION DE SICARTSA?

Los industriales del hierro y el acero, y algunos asociados con extranjeros, se opusieron siempre al desarrollo siderúrgico de México.

Los industriales de Monterrey estaban interesados en el aprovechamiento de yacimientos de hierro juntamente con sus socios americanos y mexicanos.

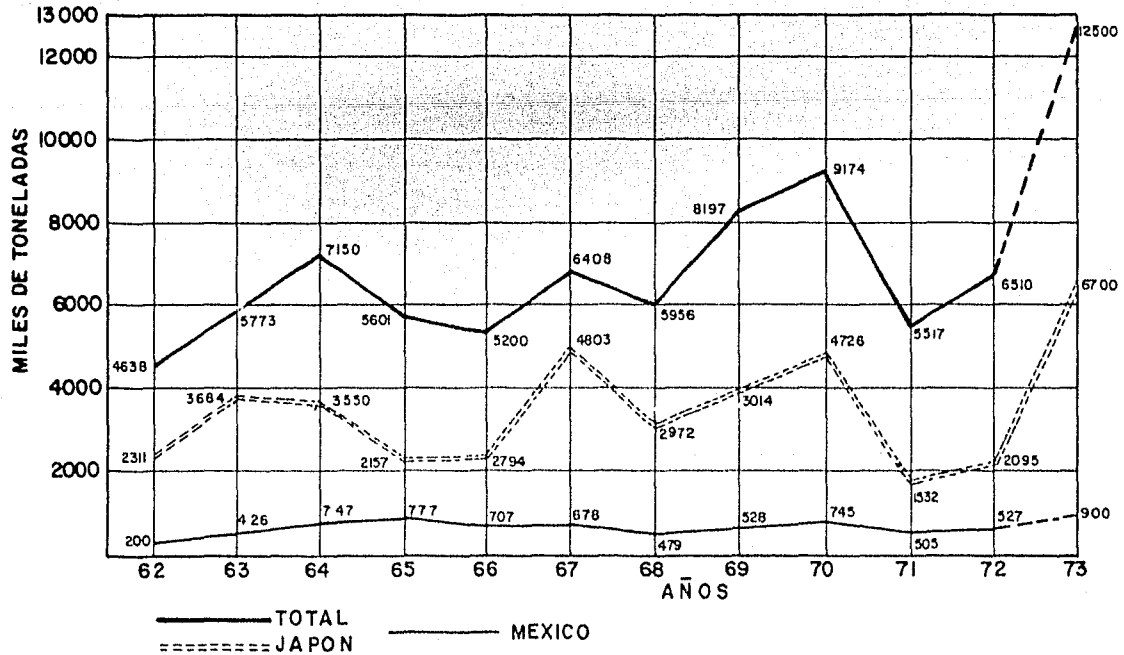
Estos extranjeros, con autorización del gobierno, extrajeron 20 millones de toneladas de hierro de Peña Colorada durante el periodo presidencial de 1959 a 1964.

Los empresarios argumentaban tener programas de ampliación en sus obras para satisfacer en el futuro las necesidades de la nación, esta tesis la sostuvieron los industriales desde 1957 hasta 1970.

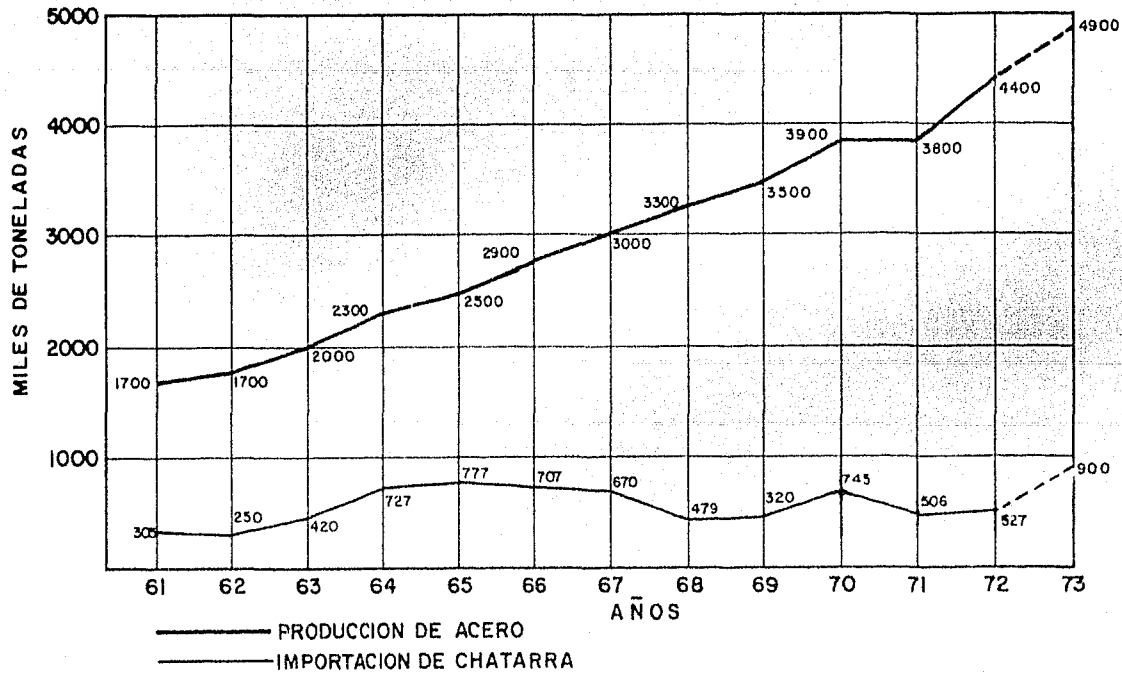
En un sistema como el que vivimos de oferta y demanda, la oferta de acero a sido deficitaria para las necesidades del país, ha faltado capacidad de producción en las plantas industriales.

Ello nos ha llevado a un doble fenómeno, por un lado tener que exportar desde chatarra hasta productos muy variados, con la consiguiente fuga de divisas, y por otro lado el acero nacional tiene un precio muy por arriba del internacional.

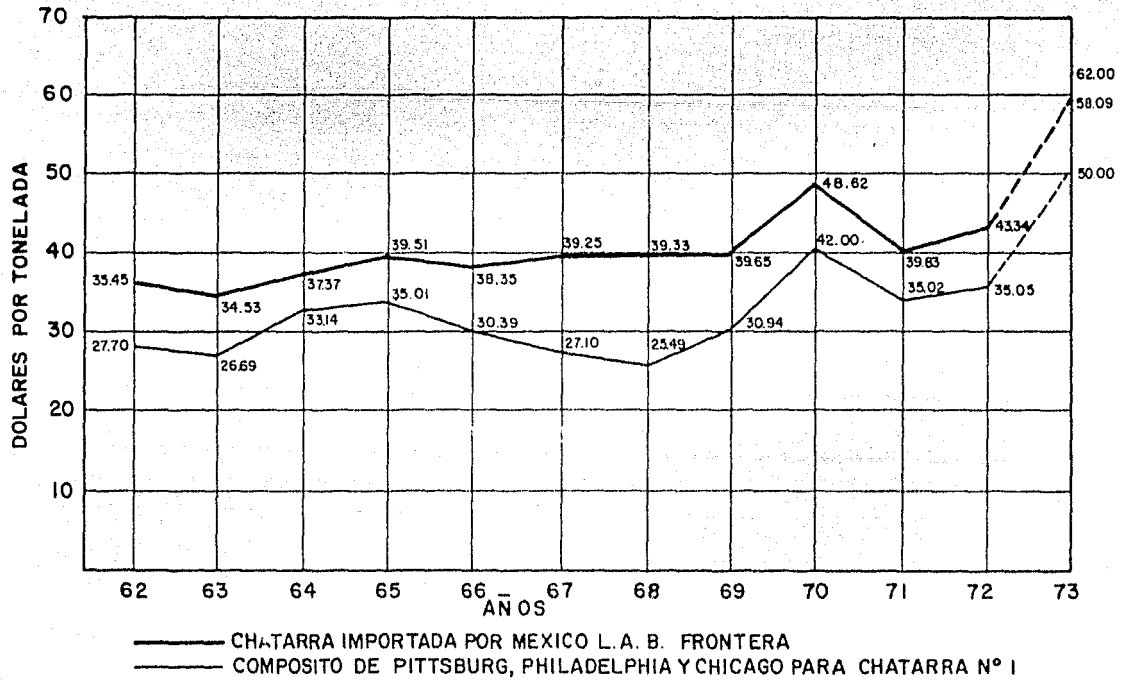
EXPORTACION DE CHATARRA DE ESTADOS UNIDOS 1962-1973



IMPORTACION TOTAL DE CHATARRA MEXICO



RELACION DE PRECIO DE CHATARRA EN U. S. A.
E IMPORTADA POR MEXICO
1962 - 1973



Durante mucho tiempo fue el 60% más que el precio mundial. El desarrollo del país ha sido detenido y nos ha costado más a todos los mexicanos llegar a los niveles de progreso que se tiene actualmente.

El beneficio en cambio, lo ha tendido un grupo muy reducido de industriales. Los mismos que se opusieron a los planes de desarrollo nacional.

3.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La industria siderúrgica es uno de los pilares sobre los que se apoya la estructura económica de México.

El acero, materia prima fundamental para la fabricación de innumerables productos, atraviesa actualmente por el período más crítico de su historia en nuestro país, destacándose, de acuerdo a nuestra investigación, los siguientes aspectos:

1.—La producción nacional de acero es insuficiente en relación a su demanda. Para 1974 se estima que se producirán 5,600,000 ton, cuando la demanda ascenderá a 6,025,000 ton, arrojando un déficit de 425,000 ton, que representa un 7.054% de la demanda total.

2.—El costo de adquisición del acero es bajo, lo que crea la especulación y evita márgenes de utilidades que permitan inversiones suficientes en esta área.

3.—Es necesario poner en práctica un plan definido para el aprovechamiento de la chatarra existente en nuestro país, ya que independientemente de los problemas que tenemos para abastecernos de este material, las importaciones ascienden a más de 200 millones de pesos anuales, cantidad que incide muy desfavorablemente en nuestra balanza comercial.

4.—Es indispensable mejorar los canales de comunicación entre el gobierno, las cámaras, los productores y los consumidores de acero para poner en marcha planes conjuntos que ofrezcan un frente sólido al problema de escasez existente.

5.—Sugerimos que se lleve a cabo un profundo estudio que permita medir el grado en que el hierro esponja puede llegar a ser la solución al problema de la escasez de acero. Tenemos la satisfacción de que una empresa mexicana haya sido la primera en el mundo que llegó a producir acero a partir de este material, y una vez superados ciertos problemas relacionados con este proceso, (escasez de gas entre otros) estimamos que se habrá dado un gran paso en el área de la siderurgia nacional.

6.—El tiempo que transcurra hasta que Sicitasa empiece a contribuir a la producción nacional de acero y los demás productores terminen las ampliaciones de sus plantas, será determinante para que podamos o no, superar la crisis de escasez por la que estamos pasando, aunque se prevee una inversión de 25,000 millones de pesos y una producción de 10 millones de toneladas de acero para 1980, la celeridad que se dé a estos proyectos determinará la supervivencia de una gran cantidad de empresas.

7.—Sugerimos la creación de una comisión permanente formada por representantes del gobierno, de las empresas productoras y de cada una de las subramas industriales que utilizan acero para que en base a estudios de mercado (donde el Licenciado en Administración jugaría un importante papel) pueda programarse un crecimiento integral de la industria siderúrgica.

ANEXO 1 EMPRESAS QUE FUERON VISITADAS EN LA INVESTIGACION
DE MERCADOS A CONSUMIDORES DE ACERO.

ACER-MEX S.A.
AV. 1 No. 24
576-06-11

ACEROS CONSTRUCTIVOS COLOSO
SEVILLA No. 920
539-74-07

ACEROS AHUEHUETES
146 PONIENTE No. 546
VALLEJO

ACEROS AMERICA S.A.
FULTON Y HENRY FORD
565-17-36

ACEROS INDUSTRIALES S.A.
128 PONIENTE No. 692
567-90-24

ACEROS INOXIDABLES Y ALUMINIO
CONGRESO No. 78
571-20-24

ACEROS S.A.
RECURSOS METALURGICOS No. 27
565-38-21

ACEROS TRATADOS HERALD S.A.
PLUTARCO ELIAS CALLES No. 547-K
530-61-78

ACEROZINC S.A.
GUANAJUATO No. 8
SAN ANDRES ATOTO
576-28-39

ACUEDUCTOS Y URBANIZACION
INSURGENTES SUR No. 1160 TERCER PISO
575-55-69

ACEROZINC S.A.
GUANAJUATO No. 8
SAN ANDRES ATOTO
576-28-39

ALAMBRADOS INDUSTRIALES
Y RESIDENCIALES
LAGO WINNIPEG No. 133
527-42-48

ALAMBRADOS NACIONALES
LAZARO CARDENAS No. 49
397-55-66

ALAMBRES ASTRO S.A.
MARIANO ESCOBEDO No. 341-E
565-79-59

ALAMBRES ESPECIALES S.A.
CERRO LA MALINCHE No. 220
565-65-83

ALAMBRE Y ARTICULOS DE ALAMBRE
CENTENO No. 559
519-80-43

ALESA CALLE ACERO No. 1
569-39-49

ALTA PRODUCCION S.A.
AZAFRAN No. 228
538-15-60

ALVAREZ AUTOMOTRIZ
CORREGIDORA No. 170
522-33-34

ALVEY CONVEYOR
233 ORIENTE No. 67
COL. AGRICOLA INDUSTRIAL
558-29-00

AMERICAN BRAKEBLOCK
128 PONIENTE No. 679
567-23-22

AMERICAN REFRIGERATION PRODUCTS S.A.
ARROS No. 166
588-29-00

ARCHIMFX
URANIO Y AVENIDA CENTRAL
586-52-33

ARMAS DEPORTIVAS CROSSMAN S.A.
CALLE 4 No. 2
576-11-62

ARQUITECTURA INDUSTRIAL MEXICANA
CALZADA GUADALUPE No. 197
554-20-92

ARTEFACTOS DE PRECISION
LAGO GINEBRA No. 1
545-67-40

ARTEFACTOS METALICOS
AVENIDA DE LAS GRANJAS No. 67
561-01-94

ASCOT
CALLE ESCAPE No. 32
576-25-00

ATLAS COPCO
BLVD ANTONIO VENEGAS No. 13
FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL
PUENTE DE VIGAS
565-33-22

AUTO-CONSTRUCCIONES CAPRESA
MARCONI No. 8
SAN NICOLAS
565-62-11

AUTO-MANUFACTURERA
CARRETERA CIRCUNVALACION Y RIO LERMA
TLALNEPANTLA
390-01-52

BARRAS DE ACERO Y AGUCES
KM. 7.5 CARRETERA CIRCUNVALACION
No. 290
565-47-90

BARRAS Y PERFILES
146 PONIENTE No. 853
567-17-00

BARRENAS DE MEXICO S.A.
SAN NICOLAS Y FULTON
565-43-22

BASCULAS BERKEL
171 ORIENTE No. 136
517-92-54

BASCULAS GARCIA HERMANOS S.A.
TRIPOLI No. 424
532-36-61

BASCULAS REMEX S.A.
70 NORTE No. 5612

BATERIAS DE COCINA WEAR-EVER
SINALOA No. 9
511-02-50

BEL S.A.
SAN ANDRES ATOTO No. 151
576-25-22

BICICLETAS DE MEXICO S.A.
PINO No. 427
547-53-80

BISAGRAS Y HERRAJES S.A.
TRABAJO Y PREVISION SOCIAL No. 52
571-23-02

BLACK AND DECKER
140 PONIENTE No. 639
567-37-11

BORG WARNER
KM. 15.5 CARRETERA MEX-LAREDO
569-22-11

BOSTITCH DE MEXICO S.A.
122 PONIENTE No. 419
587-16-00

BOZCH DE MEXICO S.A. DE C.V.
DR. LUCIO No. 270
578-13-00

BROMEX
CALLE 4 No. 4
576-35-06

BROWN BOVERI
BOULEVARD CENTRO INDUSTRIAL No. 12
PUENTE DE VIGAS
565-40-11

BUJIAS CHAMPION S.A.
150 PONIENTE 956
567-72-00

BUMEX S.A.
AV. OBSERVATORIO No. 127
516-40-10

BUTLER MEXICANAN S.A.
140 PONIENTE No. 819
567-29-14

CAJAS FUERTES COLUMBIA S.A.
SAN MIGUEL No. 3 ESQ. IZAZAGA
522-75-27

CALDERAS Y SERVICIO INDUSTRIAL S.A.
PIRINEOS No. 163
539-67-70

CAMAS LAMAS S.A.
ORIENTE 233 No. 226
558-25-11

CAMCO DE MEXICO S.A.
GERANIO No. 306
583-37-33

CARROCERIAS ALVHER S.A.
128 PONIENTE No. 470
587-09-57

CARROCERIAS GONZALEZ
GUILLERMO PRIETO No. 57
519-71-42

CARROCERIAS MEXICANAS S.A.
ESPACIOS No. 325
FRACC. EX-HACIENDA SN. NICOLAS
DE TOLENTINO
582-79-10

CARROCERIAS PRECONSTRUIDAS S.A.
FULTON No. 2 y 4
565-30-22

CARROCERIAS ZARAGOZA
CALZ. IGNACIO ZARAGOZA NO. 1116
558-00-05

CELTA S.A.
NORTE 45 No. 999
567-08-59

CENTRAL LAMINADORA
SN. LORENZO No. 285
IXTAPALAPA
582-70-00

CENTRO MALLA S.A.
ERNESTO ELORDUY No. 218
537-18-33

CERCO MAYA S.A.
NORTE 35 No. 983-12
VALLEJO
567-83-85

CERRADURAS Y CANDADOS S.A.
16 DE SEPTIEMBRE No. 105
NAUCALPAN
576-66-00

CERRAJERA MEXICANA S.A.
PELICANO No. 242
COL. GRANJAS MODERNAS
577-10-22

CHAMPION HOBART S.A. DE C.V.
KM. 13.5 CARRETERA LAREDO
XALOSTOC, MEX.
569-32-33

CHRYSLER DE MEXICO S.A.
LAGO ALBERTO No. 320
545-60-40

CICSA
WAGNER No. 296
COL. VALLEJO
537-15-60

CIGALES S.A.
COYUYA No. 77
519-07-55

CIMA S.A.
HENRY FORD No. 288
517-71-48

CIMBRA S.A.
AV. NARVIDE No. 57-A
515-50-30

CLAYTON DE MEXICO S.A.
CALZ VALLEJO No. 846
567-00-11

CLEVITE DE MEXICO
SN ANDRES ATOTO No. 8
576-47-22

COLCHONES ALFA
AV. FERROCARRIL No. 153
2A. SECC. COL. MOCTEZUMA
522-51-10

CODESI DE MEXICO S.A.
AV. AÑO DE JUAREZ No. 204
COL. GRANJAS SAN ANTONIO
582-26-52

COMMAC S.A.
CARLOS B. ZETINA Y S. GARCIA
XALOSTOC
569-15-03

COMPAÑIA ASEA S.A.
CIRCUNVALACION Y HENRY FORD
565-00-33

COMPAÑIA GENERAL DE PLASTICOS S.A.
CENTENO No. 90
COL. ESMERALDA
582-34-00

COMPAÑIA INDUSTRIAL DE METALES S.A.
30 ORIENTE No. 3755-D
552-33-10

COMPAÑIA INDUSTRIAL DEL NORTE
CALZADA VALLEJO No. 973
587-46-44

COMPAÑIA MERCANTIL INTERNACIONAL
S.A. DE C.V.
134 PONIENTE No. 620
567-08-96

COMPANIA MEXICANA DE TORNILLOS
DE ACERO S.A.
148 ORIENTE No. 260
522-42-70

COMPANIA TROQUELADORA ORDA S.A.
INDUSTRIA No. 166
COL. MOCTEZUMA
542-71-86

COMPANIA VIMALER DE MEXICO
SARA No. 4413
537-73-29

CONHER S.A.
AV. RIO CONSULADO No. 3072
571-01-72

CONSTRUCTORA ALCANTARA
13 DE SEPTIEMBRE No. 76
516-29-45

CONSTRUCTORA CUMAR S.A.
INSURGENTES SUR No. 1160-202
575-21-22

CONSTRUCTORA METALICA AZTECA
AV. CENTRAL No. 226
586-30-99

CONSTRUCTORA METALICA S.A.
CALZADA IGNACIO ZARAGOZA No. 40
522-92-22

CORPORACION COMERCIAL DE MEXICO
SAN ANTONIO ABAD No. 163
578-44-00

CRONOMECANICA S.A.
INSURGENTES SUR No. 1391
598-32-90

CROWN CORK DE MEXICO S.A.
134 PONIENTE No. 538
567-29-44

CUBIERTOS MEXICANOS S.A.
AV. MAZATLAN No. 152 A ..
553-24-11

CUFIN S.A.
CALLE UNO No. 60 ESQ. AV. CENTRAL
569-36-00

CUNO
AV. CUAUHTEMOC No. 1486-301
534-75-13

CUTLER HAMMER S.A.
CALZADA JAVIER ROJO GOMEZ No. 151
IXTAPALAPA
582-71-77

DE LA VEGA PALME
AV. NICANOR ARVIDE No. 133
516-05-32

DISEÑOS E IMPLEMENTOS
PINO No. 159
COL. STA. MARIA LA RIVERA

DISPOSITIVOS PARA AUTOMATIZACION S.A.
AV. UNIVERSIDAD No. 913
534-35-15

DISSTON
AV. FERROCARRIL NO. 211-B
542-73-63

D.M.E. S.A.
TZETNZONTLE No. 53
BELLAVISTA
516-06-86

D.M.M.
CALZ. AZCAPOTZALCO-LA VILLA No. 876
567-74-10

DUCTO-FLEX S.A.
VICENTE GUERRERO No. 93
569-37-93

DUREX S.A.
128 PONIENTE No. 649
567-24-00

DYNA
134 PONIENTE No. 660
567-13-11

ECA
146 PONIENTE NO. 916
587-03-11

EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS
KM. 9.5 CARRETERA MEX-PUEBLA
558-02-00

EKCO
16 DE SEPTIEMBRE No. 31
561-01-00

EL CENTENARIO S.A.
AV. FERROCARRIL No. 118
522-37-17

ELECTRODOS LINCOLN
CERRADA AZCAPOTZALCO No. 869
567-09-00

ELECTROLUX S.A.
ANDROMACO No. 16
545-68-60

ELECTRONICA BALTEAU S.A. DE C.V.
CALLE ESCAPE No. 21
576-51-38

ENERGIA FLUIDA S.A.
45 NORTE No. 940
587-23-33

ENGRANES NACIONALES
CALZADA VALLEJO NORTE No. 1120
587-94-96

E.N.P. S.A.
148 PONIENTE No. 901
567-21-55

ENVAFLEX
AV. AÑO DE JUAREZ No. 94
582-37-66

ENVASES LAMINADOS S.A.
AV. 171 OTE. No. 296
517-01-04

EQUIPOS NACIONALES S.A.
LAGO GRAN OSO No. 213
527-30-39

ESMALTADOS
PROL. CALLE 18 No. 240
516
516-30-

ESMALTADOS ALFHER S.A.
PROL. CALLE 18 No. 240
516-30-75

ESTAMPADOS TROQUELES Y EMBUTIDOS
CALZ. CALTONGO No. 155
587-19-30

ESTRUCTURAS DESARMABLES S.A.
CALLE DEL COBRE No. 18
569-25-96

ESTRUCTURAS INDUSTRIALES S.A.
CIRCUITO MEDICOS No. 1
562-80-74

ESTRUCTURAS Y CIMENTACION
CALLE 16 SAN PEDRO DE LOS PINOS
516-65-66

ESTRUCTURAS Y CIMENTALES
MINERIA No. 145
516-65-55

ESTUFAS DELTA S.A.
ALDAMA No. 16
IXTACALCO
521-00-44

FABRICACION Y COMERCIO
INDUSTRIA NACIONAL NO. 21-G
570-21-18

FABRICA DE GRAPAS PARA BANDAS
OSCOR S.A.
EMILIANO ZAPATA No. 39
538-37-82

FABRICA DE MAQUINARIA Y ACCESORIOS S.A.
AV. AÑO DE JUAREZ No. 168
582-26-53

FABRICA DE SISTEMAS DE ESCAPE
CALLE ESCAPE No. 24-B
576-18-47

FABRICA NACIONAL DE RELOJES
ELECTRONICOS
FCO. MORAZAN No. 411
538-28-57

FABRICANTES DE ACERO INOXIDABLE S.A.
AV. AZCAPOTZALCO No. 785
561-38-61

FAIRBANKS MORSE S.A.
RIO LERMA No. 100
565-08-10

FAMA
ANTONIO M. RIVERA No. 235
565-77-25

FAMERSA
ABEDULES No. 60 Y 62
547-76-84

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO
AV. CENTRAL No. 140
547-63-66

FONTES Y MOULES
ESFUERZO No. 4-B
576-03-59

FORD MOTOR COMPANY
PASEO DE LA REFORMA No. 333
525-92-00

FORMAS Y MOLDES METALICOS
45 NORTE No. 985
567-13-04

FUNCIONES DE HIERRO Y ACERO
MEXICO 18 D.F.
515-51-20

FYMISA SMITH
IGNACIO ZARAGOZA No. 1172
558-15-01

GABRIEL DE MEXICO S.A.
CALLE DE LOS REYES No. 10
565-65-11

GALIMEX S.A.
OBRERO MUNDIAL No. 240
COL. DEL VALLE

GENERAL ELECTRIC DE MEXICO
APARTADO POSTAL 14-175
569-30-44

GLEASON S.A.
CALLE 3 No. 3-A
576-51-50

GRABADOS TECNICOS S.A.
LEONARDO DA VINCI No. 216
563-33-15

GRUAS FESA
AV. DEL TRABAJO No. 73
565-68-00

HELVEX S.A.
COLONGO NO. 293
567-20-11

HERCULES S.A.
ANTIGUO CAMINO A CULHUACAN No. 239
582-17-00

HERMA S.A.
VIADUCTO RIO DE LA PIEDAD No. 515
530-94-07

HERRAJES Y ACABADOS METALICOS S.A.
GUTIERREZ NAJERA NO. 210
578-08-07

HERRAMIENTAS GREENFIELD S.A.
KM. 8 CARRETERA CIRCUNVALACION
565-38-33

HERRAMIENTAS LATINOAMERICANAS
S.A. DE C.V.
140 PONIENTE No. 526-A
587-43-55

HERRERIA ARIEL S.A.
AV. SARA No. 4499
517-94-10

HERRERIA CANCELES Y ALUMINIO
SEVILLA No. 452-A

HERRERIA INFANTIL RAMOS
ANAHUAC No. 37
579-01-44

H.G.S.A.
AV. PARQUE VIA No. 407
AZCAPOTZALCO
561-20-77

HIERRO S.A.
VICENTE GUERRERO No. 53
582-90-55

HOOVER S.A.
45 NORTE No. 802
527-16-45

H. STEEL Y COMPAÑIA
BALDERAS No. 27
518-04-40

I.E.I
BRUNO TRAVEN No. 60
524-28-50

IEM
APARTADO 32
565-69-00

I.E.S.A.
148 PONIENTE No. 962
567-95-00

IMESA
AV. CENTRAL Y CALLE 8
569-13-84

IMPLAX S.A.
SUR 8 No. 94
558-11-73

IMPLEMENTOS AGRICOLAS MEXICANOS S.A.
NORTE SUR No. 4
576-54-55

INDUSTRIAS ALARCON S.A.
PROL. CALLE 18 No. 188
515-00-40

INDUSTRIAS AUTOMOTRICES DE MEXICO
NIÑO PERDIDO No. 501 ESQ. UNIVERSIDAD
519-73-96

INDUSTRIAS AUTOMOTRICES R.C.
CANELA No. 350
519-56-00

INDUSTRIAS BLACO S.A.
CAFETAL No. 122
538-15-28

INDUSTRIAS CABEL S.A.
CANDELARIA No. 57
522-68-98

INDUSTRIAS COBO S.A.
AV. INDUSTRIA No. 75
522-27-81

INDUSTRIAS CONTINENTAL S.A.
CALLE DE CANELA No. 79-D
519-45-80

INDUSTRIAS DE ACERO INOXIDABLE S.A.
AUTO. MEX.-QRO. 3223
565-69-70

INDUSTRIAS DE ACERO S.A.
CALZADA ERMITA IXTAPALAPA No. 907

INDUSTRIAS DELMEX S.A.
KM. 17 CARRETERA MEX-TLALNEPANTLA
565-64-00

INDUSTRIAS DE REFRIGERACION
CAFETAL No. 240
530-87-86

INDUSTRIAS FRAGA S.A.
156 ORIENTE No. 440
571-85-44

INDUSTRIAS GARSAN S.A.
CIRUELOS No. 6
544-48-58

INDUSTRIAS GONZALEZ S.A.
HENRY FORD No. 14
565-60-00

INDUSTRIAS MABE S.A.
162 ORIENTE ESQ. DEL PEÑÓN
571-68-11

INDUSTRIAS METALICAS LEON
TILOS No. 112
547-31-53

INDUSTRIAS NUEVAS DE MEXICO S.A.
CUMBRES DE ACULTZINGO No. 200
565-81-00

INDUSTRIAS RIVIERA S.A.
CALZADA DEL MORAL No. 386
582-62-88

INDUSTRIAS SAN-SON S.A.
AV. 16 DE SEPTIEMBRE No. 630
576-74-88

INDUSTRIAS SERRAT S.A.
128 PONIÉNTE No. 590
567-55-66

INDUSTRIAS SOLA BASIC
CALZADA DEL MORAL No. 241
558-18-33

INDUSTRIAS TECNICAS ASOCIADAS S.A.
DOS REYES No. 4
565-47-48

INDUSTRIAS VESES S.A.
37 NORTE No. 38
571-21-38

INDUSTRIAS WELMEX
AZAFRAN No. 22
535-91-59

INGSA
RIO SENA No. 19-2
COL. CUAUHEMOC

INSA
AV. CENTRAL No. 39
519-19-83

INSTALACIONES METALICAS S.A.
MARIPOSA No. 1033
534-52-35

INTERTECNIA S.A.
TOLTECA no. 187
615-98-40

I.S.S.A.
152 PONIENTE No. 783
567-58-13

I.V.S.A.
PROL. CALLE 18 No. 246
515-51-80

JAYCO MANUFACTURERA
122 PONIENTE No. 551
587-07-55

JOF
POPOCATEPETL No. 199 ESQ. TRIPOLI
534-99-74

KENNAMEX S.A. DE C.V.
HENRY FORD ESQ. CIRCUNVALACION
565-40-00

KIDDE DE MEXICO S.A.
GERANIO ESQ. TILOS
583-37-33

KOBLENZ ELECTRICA
AV. INDUSTRIA No. 154 A
542-71-03

KUICK S.A.
TRIGOS No. 150
582-30-38

LA ARAÑA S.A. DE R.L.
DR. GARCIA DIEGO No. 224
578-13-29

LA METALICA S.A.
AV. FF.CC. HIDALGO No. 210
577-07-33

LAMINADORA AZCAPOTZALCO
128 PONIENTE No. 662
567-89-23

LAMINAS PERFORADAS Y TEJIDAS
JACARANDAS No. 90
583-02-30

LANAS METALICAS ARMIN S.A.
AV. INDUSTRIA 100-A
522-57-54

LA PEÑA S.A.
171 PONIENTE No. 327
567-51-86

LONG YEAR DE MEXICO S.A. DE C.V.
GUILLERMO BARROSO No. 18
572-01-22

LOPEZ MONTES Y MESTAS
45 NORTE No. 853
587-57-20

LUX S.A.
LAGO GINEBRA No. 60
545-72-80

MALLAMEX S.A.
AUTO. MEX-QRO. No. 3043
565-44-22

MANUFACTURAS AUTOMOTRICES
E INDUSTRIALES
TOCHTLI No. 347
561-41-85

MANUFACTURAS DIANA S.A.
MAIZ No. 157
582-16-11

MANUFACTURAS LOCK S.A.
134 PONIENTE No. 660
567-13-11

MANUFACTURAS MECANICAS DE PARTES
AUTOMOTRICES
150 PONIENTE No. 872
587-03-00

MANUFACTURAS METALICAS
ZINC No. 33
569-33-07

MANUFACTURAS METALICAS BELTRAN
APDO. POSTAL No. 241
565-22-86

MANUFACTURAS METALICAS LINAN S.A.
CALZ. SAN ESTEBAN No. 47
576-24-14

MANUFACTURAS METALICAS MODERNAS S.A.
CANARIOS No. 919
539-36-33

MANUFACTURERA DE HERRAJES S.A.
CALZ. VALLEJO No. 973
587-46-44

MAQUINARIA BUTRON Y CIA. S. DE R.L.
STO. TOMAS No. 100
561-12-99

MAQUINARIA PLASTICA MEXICANA
TAPLOCA No. 103
582-66-95

MAQUINARIA RAMOS S.A.
CALLE 9 No. 7
576-05-93

MAQUINARIA RUIZ
MARIANO ESCOBEDO No. 137-A
545-79-01

MAQUINARIA Y HERRAMIENTA FRAN S.A.
AV. 16 DE SEPTIEMBRE No. 630
531-47-45

MARATHON MEXICANA S.A.
DIAGONAL 20 DE NOVIEMBRE No. 264
578-18-22

MECANICA FACK
150 PONIENTE No. 852
587-18-11

MEDIDORES BAILEY S.A.
FELIX GUZMAN No. 15
557-61-00

MERCURY ELECTRIC PRODUCTS S.A.
122 PONIENTE No. 672
567-09-75

M.E.S.A.
ARROZ No. 102
582-21-22

METALICOS ARMEBE
SATURNO No. 25
586-55-88

METALICOS DE OFICINA
LATONEROS No. 99
567-58-27

METAL PRECISA
ESFUERZO No. 4-A
576-54-45

METRO MEX
NORTE No. 169
MEXICO 9 D.F.
558-09-77

METRYC S.A.
TRIGO No. 36-A
582-22-52

MEXTRASA
AZAHARES No. 106
547-15-13

MOGUM S.A.
CALLE 3 No. 3
NAUCALPAN

MOLDES INTERNACIONALES S.A.
TRIGO No. 93
582-21-58

MONTAJES INDUSTRIALES HERO S.A.
ANTIGUA CALZ. GUADALUPE No. 4 A
561-36-26

MORENO E HIJOS S.A.
ECONOMIA No. 55
571-16-66

MOSLER
CALLE 2 No. 260
582-28-00

MOTORES Y ADAPTACIONES AUTOMOTRICES S.A.
AV. DE LOS 100 METROS No. 810
586-44-44

MOLDES Y ENVASES S.A.
AV. CEYLAN No. 697
567-94-24

MOLDES Y PRODUCTOS INYECTADOS S.A.
J. CAUSIN No. 142
563-06-69

MOLDURAS Y TROQUELES M Y R S.A.
BAHAMAS No. 388
582-73-46

MOLMAC DE MEXICO
229 ORIENTE No. 111
COL. AGRICOLA ORIENTAL
558-17-36

MUEBLES DE ACERO GLEASON S.A.
CALLE 3 No. 3-A
576-51-51

MUSEMEQ
PRIVADA CERVANTES Y SAAVEDRA No. 68
545-17-31

MYCASA
CALLE ACERO No. 11
569-23-19

M.Z. ACEROS S.A.
LAGUNA DE MAYRAN No. 258 PRIMER PISO
545-67-33

NACIONAL
MICHOCAN No. 63
561-66-02

NOTHOLT INDUSTRIAL
CALZADA DE LA NARANJA No. 148
576-41-11

NUEVA LAMINADORA BARNIEDO
JUAN SEBASTIAN BACH No. 103
517-46-70

OLIVETTI MEXICANA S.A.
45 NORTE No. 1071
567-24-05

OPRETOR
162 ORIENTE No. 282
571-21-26

PARAMOUNT S.A.
AV. AÑO DE JUAREZ No. 205
582-98-11

PARTES PARA MAQUINARIA Y AUTOS
COBRE No. 71
569-22-90

PATINES EMBALADOS S.A.
AV. FERROCARRIL No. 162
542-38-00

PATINES S.A.
PINO No. 471
547-26-90

PEMSA
KM. 16.5 CARRETERA CIRCUNVALACION
565-86-55

PERFILES ARQUITECTONICOS S.A.
PROL. AV. SAN ANTONIO No. 139-C
516-00-25

PERFILES TUBULARES
AV. TOLTECA No. 143
515-60-86

PERFILES Y DESPLEGADOS
INDUSTRIA, COMERCIO Y TRABAJO No. 74
571-65-89

PERFILES Y TROQUELADOS
CALZ DE TLALPAN
579-23-14

PFAUDLER PERMUTIT
AV. DE LAS TORRES No. 1860
567-21-44

PHILADELPHIA GEAR MEXICANA
CALZADA DEL MORAL No. 296
582-78-53

POTENCIA INDUSTRIAL S.A.
AV. AÑO DE JUAREZ No. 205
582-26-56

POVEL S.A.
GUILLERMO BARROSO No. 13
562-95-45

PRECIMEC S.A.
PROL. CALLE 10-B LOCAL 5
516-68-66

PRECISION MEXICANA S.A.
171 ORIENTE No. 375
517-23-65

PREFABRICA S.A.
PROL. AV. CENTRAL No. 394
515-01-24

PROAL S.A.
CALZ ATZCAPOTZALCO-LA VILLA No. 1015-B
587-07-69

PRODUCCIONES AUTOMOTRICES
CENTENO No. 616
530-30-85

PRODUCTOS ACME LAMUSA S.A.
PASTORES No. 68
582-20-11

PRODUCTOS ALTOS S.A.
CENTENO No. 585
519-68-90

PRODUCTOS MIER S.A.
AGUSTIN GUTIERREZ No. 7
524-98-46

PRODUCTOS DE ALAMBRE APACHE S.A.
TEPALTONGO No. 140
561-15-31

PRODUCTOS METALICOS STEEL
LAGO ALBERTO NO. 282
545-64-00

PRODUCTOS MOMAT
CERRADA SAN JOAQUIN No. 18
527-20-92

PUNZO-MEX
AV. DE LAS TORRES 27-C
544-13-91

RAPISTAN S.A.
GUILLERMO BARROSO No. 20-A
572-11-11

RASSINI RHEME S.A.
AV. DEL TALLER No. 92
522-17-80

REFRIGERACION OJEDA S.A.
CANELA No. 79
530-14-85

REGULADORES Y CONTROLES REYCO
CALLE VICTORIA No. 10
NAUCALPAN

RESORTES ACERADOS
3-A NORTE No. 4916
567-47-11

RESORTES DE ACERO FEST S.A.
CALLE 7 No. 269
587-06-22

RESORTES DE ACERO S.A.
BELGICA No. 720-3
532-13-19

RESORTES DE MEXICO
REMBRANDT No. 33
563-37-46

RESORTES DE PRECISION
INSURGENTES SUR No. 517-104
564-67-51

RESORTES MECANICOS
AV. CENTRAL No. 85
586-23-88

RESORTES MEXICANOS S.A.
STA. MARIA LA RIVERA No. 75
587-06-22

RESORTES NACIONALES Y ARTEFACTOS
METALICOS
GENERAL MARIANO ARISTA No. 162
577-36-89

RESORTES Y UNIDADES S.A.
171 ORIENTE No. 120
537-67-00

REYTOPLAX S.A.
249 ORIENTE No. 62
558-01-67

ROCAR S.A.
BLVD. DE LAS TORRES No. 222
576-48-18

RODACARGA S.A.
45 NORTE No. 1074
567-33-11

RODAMEX
PINO No. 343
547-81-23

RODAMIENTOS AUTOMOTRICES
PASEO DE LA REFORMA No. 116 7o.PISO
546-15-65

ROME DE MEXICO
CALLE 2 No. 246
582-94-30

ROMERO GUZMAN
AV. 5 No. 79
582-53-42

RONE S.A.
AV. 5 No. 24
576-54-20

ROYCO S.A.
140 PONIENTE No. 576-G
567-57-00

R.Y.G.
PINO No. 460
547-51-65

SCHLAGE DE MEXICO S.A.
VIADUCTO MIGUEL ALEMAN No. 525
519-55-55

SCOPEOGRAPH SISTEMAS Y REGISTROS
PROSPERIDAD No. 120
515-82-85

SEA S.A.
FLORESTA No. 179
527-38-19

SEGUETAS STAR DE MEXICO S.A.
233 ORIENTE No. 214
558-07-44

S.H.C.P. TROQUELES PARA MONEDA
CALZ. LEGARIA No. 730

SIDERCOM S.A.
134 PONIENTE No. 619
567-71-50

SIEMENS MEXICANA S.A.
116 PONIENTE No. 590
567-07-22

SKIL TOOLS DE MEXICO S.A.
MARIANO ESCOBEDO No. 133
531-24-41

SORDO Y CORTINA S.A.
237 ORIENTE No. 231
558-34-89

SPERRY RAN DE MEXICO
DIVISION SPERRYS
AV. DE LAS GRANJAS No. 473-B
561-27-11

SQUARE DE MEXICO S.A.
CALZ. JAVIER ROJO GOMEZ No. 270
582-70-88

STOCKO MANUFACTURERA
CALLE 10 No. 138
515-36-44

SUNBEAM MEXICANA
CIRCUNVALACION No. 180
397-56-00

TALLERES LAUREANI
AV. INDUSTRIA No. 81
522-58-25

TALLERES PALMIERE MARTORANO
SEVILLA No. 1010
539-17-64

TALLER MECANICO PAULINO VIÑAS
AVENA No. 210
530-97-79

TAM-MEX
134 PONIENTE No. 464
567-58-22

TANQUES GARZA
CALZADA TULYEHUALCO No. 58
582-18-11

TAPAS Y TROQUELADOS S.A.
VICTORIA No. 4-A
576-49-59

TATSA
150 PONIENTE No. 734
567-75-00

TECNICA INDUSTRIAL LAS, S.A.
JUAN TINOCO No. 34
563-93-42

TECNICA INDUSTRIAL MODERNA
CALZ. SAN ESTEBAN PTE. No. 57
576-20-22

TELAS METALICAS INDUSTRIALES S.A.
CALLE DEL FERROCARRIL No. 27
576-56-48

TERMO INDUSTRIAS
HENRY FORD Y FULTON
565-66-00

T.F. DE MEXICO S.A.
AV. FERROCARRIL No. 98
542-41-10

T.F. VICTOR S.A. DE C.V.
CALLE 4 No. 22
NAUCALPAN
576-11-22

TIBSA
AV. SUR 8 No. 171
558-04-97

TOLEDO SCALE DE MEXICO S.A. DE C.V.
PINO No. 350
547-57-00

TOR-MEX
PELICANO No. 240 -B
577-00-17

TORNILLOS DE MEXICO S.A.
TEZOZOMOC No. 306-C
561-64-44

TORNILLOS GUAKIL S.A.
AV. INDUSTRIA No. 218
522-52-14

TORNILLOS SPASSER S.A.
CALZ SAN ESTEBAN No. 71
576-39-07

TRAIL MOBILE DE MEXICO
LUIS G. SADA Y SIDERURGIA
569-32-44

TRANSFORMADORA DE ACEROS
AV. FERROCARRIL No. 9
522-38-35

TREH S.A.
CALLE 4 No. 15
515-48-34

TRINSA
PIRINEOS No. 109
539-14-63

TRO-GIM S.A.
122 PONIENTE No. 501
567-04-15

TROQUELADOS DE PRECISION S.A.
ENRIQUETA No. 3259
537-67-43

TROQUELADOS LINARES
PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS No. 526
516-87-92

TROQUELADOS NACIONALES S.A.
GUILLERMO BARROSO No. 6
562-23-86

TROQUELES Y MOLOES
HIERRO No. 27
529-05-63

TROQUEL TORNQ S.A.
AV. DE LAS ARMAS No. 130
562-84-59

TRUE TEMPER
CALZ. ATZCAPOTZALCO-LA VILLA No. 668-A
567-07-15

TUBE TURNS DE MEXICO S.A.
HENRY FORD No. 324
537-66-98

TUBOS MEXICANOS FLEXIBLES
PUENTE DE VIGAS-TLALNEPANTLA No. 265
565-90-77

TUBOS Y POSTES S.A.
CALZ. SAN LORENZO Y AIR
582-75-08

TUBULARES METALICOS S.A.
CENTEOTL No. 212
561-62-29

TUERCAS TAGORSA
TECPATL No. 185
561-01-97

UHBRAKO
ANTIGUO CAMINO A CULHUACAN No. 218
IXTAPALAPA
582-10-33

UNION MEX
35 NORTE LOCAL 21
567-86-00

U.S.M. MEXICANA S.A. DE C.V.
ESFUERZO NACIONAL No. 2
576-76-44

UTEMEX S.A.
45 NORTE No. 803
587-43-35

VALVULAS KURSTONE S.A.
LOS REMEDIOS No. 5
576-82-44

VASCONIA
128 PONIENTE ESQ. NORTE 45
567-28-35

VENTILACION INDUSTRIAL
CENTENO No. 686
519-98-15

WORTHINGTON DE MEXICO S.A.
140 PONIENTE No. 856
567-51-00

W. VAL S.A.
AV. FERROCARRIL No. 162
522-48-34

ANEXO 2 INDICE ALFABETICO DE PRODUCTOS QUE CONTIENEN ACÉRO.
MENCIONADOS EN LA INVESTIGACION A CONSUMIDORES.

Abrazaderas.
Agujas.
Alambre
Alambrón.
Alfileres.
Alza—Válvulas.
Amortiguadores.
Ancas de cimentación.
Andamios.
Angulos.
Aparatos de aire acondicionado.
Aparatos de gimnasia.
Aparatos enfriadores.
Aparejos.
Arados.
Arandelas.
Archiveros.
Argollas.
Ariños.
Arrancadores.
Asadores.
Aspiradoras.
Avellanadoras.
Azadones.

Balas para movimiento.
Baleros.
Bandas.
Bandas para manejo de materiales.
Barrenas de perforación.
Básculas.
Baterías de cocina.
Bicicletas.
Birlos.
Bisagras.
Bocinas.
Bombas centrifugas.
Bombas de agua.
Bombas en general.
Bridas.
Brocas.
Broches.

Bujías.
Buriles.

Cacerolas.
Cadenas.
Cadenas para transportar.
Cafeteras.
Cajas de conexiones.
Cajas de engranes.
Cajas fuertes.
Cajas para dados de embutido.
Calaveras.
Calderas y sus partes.
Calefactores.
Calentadores.
Calibradores.
Camaras refrigeradoras.
Camas.
Camisas desplegadas.
Campanas direccionales.
Candados.
Capacitores.
Carteros.
Carretillas.
Carritos.
Carrocerías.
Carrocerías para camiones.
Carruseles.
Casquillos.
Catres.
Cepillos.
Cercas y divisiones para cercas.
Cerraduras.
Chapas.
Chasis para camiones.
Chasis para T.V.
Chimeneas.
Chumaceras.
Cimbras.
Cinceles.
Clavos.
Cocinas domésticas.

Cocinas para hoteles.
Cocina para restaurantes.
Codos.
Cojines para básculas.
Columpios.
Collarines.
Comedores.
Compresoras.
Condensadores.
Conexiones de acero forjado.
Conexiones de acero para agua.
Coples.
Cortinas.
Corrales.
Correderas.
Cremalleras
Cribas.
Cronómetros.
Crucetas cardánicas.
Cubetas.
Cubiertos.
Cuchillas.
Cuchillos.

Dados para Mecánicos.
Defensas para automóviles.
Desarmadores.
Desengrapadoras.
Dobles Fondos.

Elementos de transmisiones.
Elevadores.
Empacadoras.
Ejes.
Engranajes.
Engrapadoras.
Equipo de perforación.
Equipo para automatización.
Equipo para construcción.
Equipo para manejo de materiales.
Equipo pesado para carrocerías.
Equipo transportista.
Escapes para autos.
Escarmines.
Escritorios
Escuadras.
Espatulas.

Espojas de acero para trastes.
Estantes.
Estructuras de acero.
Estructuras para edificios.
Estructuras para grúas marítimas.
Estructuras para tanques.
Estufas.

Fierros estructurales.
Filtros.
Flechas y Equipo de bombeo.
Forjas comunes.
Forjas especiales.
Pregaderos.
Fresas.

Gabinetes metálicos.
Gabinetes para radio.
Generadores de energía eléctrica
Generadores de vapor.
Grapas.
Grapas para banda.
Grapines.
Grúas para automóviles.
Grúas viajeras.

Herrajes.
Herramientas.
Herramientas de corte
Herramientas para la industria
farmacéutica
Herramienta para plomería.
Herramientas petroleras.
Hebillas.
Hidráulicos.
Hornos.

Impulsores.
Instalaciones químicas.
Intercambiadores de calor.
Interruptores.

Jaladeras.
Jarras.
Jaulas.
Juntas.

Lámina en general.
Lámina galvanizada.
Lámparas.
Lava de acero para trastes.
Lava-alfombras.
Lavaderos.
Lavadoras automáticas de ropa.
Licuadoras.
Licuadoras.
Lingotes de acero.
Listones de acero.
Lombrices o gusanos de acero.
Lockers.

Llanas.
Llantas de cuerdas de acero.
Llaves combinadas.
Llaves de caja.
Llaves de estrías.
Llaves españolas.
Llaves para agua. (grifos).

Machuelos.
Maquillados.
Maquinaria para calzado.
Maquinaria para ingenios azucareros.
Maquinaria para plásticos.
Maquinaria para perforar.
Maquinaria para ingenio.
Maquinaria para tabiques.
Maquinaria para soldar.
Maquinas de escribir y sus partes.
Maquinas de coser y sus partes.
Marcos para bicicletas.
Marcos pra zapatos.
Marmas.
Marmitas.
Martillos.
Ménsulas.
Mesas.
Metal desplegado.
Moldes en general.
Moldes para inyectar plástico.
Moldes para inyectar metal.
Moldes para troqueles.
Molinos.
Motocontroles.

Motores eléctricos.
Motores para trailers.
Motores de gasolina.
Muebles de oficina.
Muebles para hospitales.
Muelles.
Muellones.

Ojillos.
Ollas de doble fondo.
Ollas express.

Palas.
Papeleras.
Partes automotrices.
Parrillas.
Pasamanos.
Patines.
Patines Hidráulicos.
Perfiles.
Pernos.
Picaportes.
Piezas de precisión.
Piezas ferroviarias.
Piezas para básculas.
Piezas para maquinaria pesada.
Piezas para torno.
Piezas para tractores.
Pinzas.
Pipas para camiones.
Pisos para carrocerías.
Pistolas de diabolos.
Pizarrones.
Placas.
Planchas.
Plataformas.
Platinos.
Platones de acero.
Portacandaos.
Porta-punzones.
Postes.
Prensas.
Protectores de cables.
Puertas metálicas.
Puertas para bóvedas.
Pulsetas.
Punzones.

Recipientes de presión.
Recipientes en general.
Recipientes para gas.
Recipientes para la industria embotelladora.
Redes de riego.
Reductores de velocidad.
Reguladores.
Refrigeradores
Refrigeradores domésticos.
Resortes en general.
Resortes para la industria.
Resortes para muebles.
Rines para automóviles.
Rondanas de presión.
Rondanas planas.
Rodajas.
Rodajes.
Rodillos para engranes.
Rodillos para movimiento.
Ruedas para ferrocarril.

Sartenes.
Secadores de ropa.
Seguetas.
Señales para carretera.
Serruchos.
Sierras circulares
Sillas en general.
Soleras.
Soportes para motores.
Sprocks para bicicletas.
Sub-estaciones eléctricas.
Sub-estaciones nucleares.

Tableros.

Tachuelas.
Taladros eléctricos.
Tambores.
Tanques en general.
Tanques para líquidos corrosivos.
Tanques para licores.
Tapas para relojes.
Tapas para cierre hermético.
Tarjeteros.
Tejidos de alambre.
Tensores.
Tinas.
Tornillos.
Topes.
Transformadores nucleares.
Transportadores helicoidales
Troqueles para moneda.
Troquelados tuercas.
Tubos.

Utensilios para cocina.
Unidades hidráulicas.
Unidades para prensa.

Válvulas de seguridad.
Válvulas de mariposa.
Variadores.
Varilla.
Varilla corrugada.
Ventanas.
Ventiladores.
Vitrinas.
Visallas.

Zapapicos.
Zapatás.

BIBLIOGRAFIA

BOLETINES DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO.

BUSINESS TRENDS.

DIRECTORIO DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION.

DIRECTORIO TELEFONICO DE LA CIUDAD DE MEXICO. (1973)

ENCICLOPEDIA QUILLET.

ENCICLOPEDIA OMEBA.

GUIA DE MERCADOS DE MEXICO.

INFORMACION NACIONAL PERIODISTICA.

METAL BULLETING.

REVISTA EXPANSION.

REVISTA TRANSFORMACION.

REVISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES VARIAS.

APUNTES DEL EX-PRESIDENTE LAZARO CARDENAS.

REVISTAS OFICIALES DE SICARTSA.

TABLES FOR STATISTICIANS DE H. ARKIN Y R. COLTON.

FUENTES DE INFORMACION

BIBLIOTECAS BANCARIAS.

BIBLIOTECAS DE ESCUELAS SUPERIORES.

BIBLIOTECA DEL CONGRESO.

BIBLIOTECA DE MEXICO.

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO.

CANACINTRA.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA.

EMBAJADAS DE LOS PAISES PRODUCTORES DE ACERO (PRINCIPALES)

INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR.