

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

LA ADMINISTRACION DE PERSONAL

EN LAS EMPRESAS MINERAS

**SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA QUE EN
OPCION AL GRADO DE**

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTAN:

FRANCISCO DURAZNO BENITEZ

NICOLAS CUPATITZIO HERNANDEZ SERVIN

Director de Seminario:

L.R.I. Rafael Hernández Villagrán

México, D.F.

1983



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.

INDICE

PÁGINA

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	GENERALIDADES DE LAS EMPRESAS MINERAS
1.1 Desarrollo histórico de la minería en México	4
1.2 Glosario de términos mineros	10
1.3 Estructura minera	20
1.4 Ambiente de trabajo	32
CAPÍTULO II	SERVICIOS Y PRESTACIONES QUE PROPORCIONA LA ADMINISTRACION DE PERSONAL
2.1 La importancia de la administración de personal en la minería	51
2.2 Integración y desarrollo de personal	59
2.3 Control de personal	68
2.4 Sueldos y beneficios	75
2.5 Contrato colectivo	88
CAPÍTULO III	INVESTIGACION DE CAMPO
3.1 Diseño de cuestionario	99
3.4 Análisis e interpretación de los resultados	114
Conclusiones	142
Bibliografía	145

INTRODUCCIÓN:

El objetivo principal de este trabajo de investigación, es conocer los servicios y prestaciones que ofrece una compañía minera, para tener una administración de personal que convenga a los trabajadores y a la empresa.

La hipótesis general sujeta a comprobación durante el desarrollo del trabajo nos plantea lo siguiente:

Por sus peculiares características, las compañías mineras requieren de una administración de personal donde sus prestaciones y servicios de carácter social y comunitario superen a las de otras compañías.

Hoy en la industria minera la actividad del hombre ha dejado de ser, en muchos casos, un trabajo prevalentemente manual, ya que la fatiga de las manos y de los músculos es ayudada por máquinas y mecanismos cada vez -- mas perfeccionados. Quedando atrás la imagen que se tenía sobre las minas de carbón en Inglaterra. Donde los mineros nacían, vivían y morían en el subsuelo, algunas veces sin llegar a conocer la superficie. Lo -- cual, en su conjunto, se ha convertido históricamente en una causa de -- profundas transformaciones de la civilización, desde el origen de la "era industrial" hasta las sucesivas fases de desarrollo gracias a las -- nuevas técnicas.

Aunque pueda parecer que en el proceso industrial "trabaja" la máquina -- mientras el hombre solamente vigila, haciendo posible y guiando de diver -- sas maneras su funcionamiento; es verdad también que precisamente por -- ello el desarrollo industrial dentro de la minería pone la base para -- plantear de manera nueva el beneficio que proporciona una Administración de Personal que se apoya en el problema del trabajo humano. Tanto la -- primera industrialización, que creó la llamada cuestión obrera, como los sucesivos cambios industriales y post-industriales, demuestran de manera elocuente que también en la época del "trabajo" cada vez mas mecanizado, el sujeto propio del trabajo sigue siendo el hombre, el trabajo está en función del hombre y no el hombre en función del trabajo.

La intención fundamental y primordial de Dios respecto al hombre, que -- creó a su imágen y semejanza" no ha sido revocada ni anulada ni siquiera cuando el hombre después de haber roto la alianza original con Dios, oyó las palabras "con el sudor de tu rostro comerás el pan" estas palabras -- se refieren a la fatiga a veces pesada, que desde entonces acompaña el -- trabajo humano; pero no cambian el hecho de que este es el camino por el cual el hombre realiza el "dominio", que le es propio sobre el mundo visible "sometiendo" la tierra.

Esta fatiga es un hecho universalmente conocido, porque es universalmente experimentado. Lo saben los hombres del trabajo manual, realizado a veces en condiciones excepcionalmente pesadas. Lo saben no sólo los -- agricultores, que consumen largas jornadas en cultivar la tierra, sino -- también los mineros en las minas o en la cantera de piedra, los siderúrgicos junto a los altos hornos, los hombres que trabajan en obras mineras, con frecuente peligro de vida o invalidez, lo saben a su vez, los -- hombres vinculados a la mesa de trabajo intelectual; lo saben los científicos; lo saben los hombres sobre quienes pesa la gran responsabilidad -- de decisiones destinadas a tener una vasta repercusión social, lo saben los médicos y las enfermeras, que velan día y noche junto a los enfermos. Lo saben las mujeres, que a veces sin un adecuado reconocimiento por parte de la sociedad y de sus mismos familiares, soportan cada día la fatiga y la responsabilidad de la casa y de la educación de los hijos, lo saben todos los hombres.

No obstante, con toda esta fatiga y quizás, en cierto sentido, debido a ellas el trabajo es un bien del hombre. Pero no es sólo un bien "útil" o "para disfrutar", sino un bien "digno", es decir, que corresponde a la dignidad del hombre, un bien que expresa esta dignidad y la aumenta, porque mediante el trabajo del hombre no sólo transforma la naturaleza -- adaptándola a las propias necesidades, sino que se realiza a sí mismo como hombre, obteniendo a cambio de su fatiga un beneficio.

No existe en el contexto actual otro modo mejor para cumplir la justicia en las relaciones laborales que el constituido precisamente por la remu-

neración del trabajo realizado, aquí entran en juego algunas otras prestaciones sociales que tienen por finalidad la de asegurar la vida y la salud de los trabajadores y de su familia. Los gastos relativos a la necesidad de cuidar la salud, especialmente en casos de accidente de trabajo, exigen que el trabajador tenga fácil acceso a la asistencia sanitaria y esto, en cuanto sea posible, a bajo costo e incluso gratuitamente.

Otro sector relativo a las prestaciones es el vinculado con el derecho al descanso; se trata ante todo de regular el descanso semanal, que comprenda al menos del Domingo y además un reposo más largo, es decir, las llamadas vacaciones una vez al año o eventualmente varias veces por períodos mas breves, en fin, se trata del derecho al seguro de vejez en caso de accidentes relacionados con la prestación laboral. En el ámbito de estos derechos principales se desarrolla todo un sistema de derechos particulares que, junto con la remuneración por el trabajo, deciden el correcto planteamiento de las relaciones entre el trabajador y el patrón. Entre estos derechos hay que tener siempre presente el derecho a ambientes de trabajo y a procesos productivos que no comparten perjuicio a la salud física de los trabajadores y no dañen su integridad moral, así como lograr su integración y permanencia dentro de la compañía, considerando que en la minería se encuentran "aislados" de otros pueblos, ellos deben contar con los medios suficientes para hacer su propia comunidad social donde el bienestar exista tanto para el trabajador como para su familia.

Estas afirmaciones dan un fundamento filosófico y humanístico de nuestra investigación realizada considerando que en el ambiente minero encajan - por sus peculiares características, donde la administración de personal tomará un papel importante en la medida en que se involucren en el problema del trabajo humano.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LAS EMPRESAS MINERAS

1.1 DESARROLLO HISTORICO DE LA MINERIA EN MEXICO.

México es un país con una fuerte tradición minera. La explotación de metales preciosos y otros minerales se remonta a la época precolonial.

Las principales culturas precortesianas conocieron y trabajaron el oro, la plata, el cobre, el plomo y el estaño.

Durante la colonia, la minería constituyó la principal actividad económica. La exploración y posterior colonización de las entidades que actualmente se ubican en el centro y norte del país se debe en gran parte al descubrimiento y explotación de minerales preciosos.

Asimismo la fundación de ciertas ciudades se explica por la existencia de metales preciosos en las regiones aledañas a los centros de población. A finales de la época colonial, el 70% de las exportaciones de la Nueva España estuvieron constituidas por oro y plata.

Con el surgimiento de México independiente la minería continuó siendo -- una actividad de primera importancia, dando como resultado que los impuestos provenientes de dicho sector, representaron una de las principales fuentes de ingreso al erario público.

En las últimas décadas del siglo XIX la minería mexicana inicia un acelerado ritmo de crecimiento que propicia el desarrollo de otras actividades; entre ellas cabe señalar la ampliación de las líneas de Ferrocarril y el comercio exterior marítimo. En este período también se produce un incremento sustancial de la inversión extranjera. Todo ello viene acompañado de la introducción de nuevos sistemas para el beneficio de las -- minas, como son el uso de la energía eléctrica y el aire comprimido para

la perforación mecánica.

En el lapso comprendido entre 1880 y 1910, se inicia la explotación intensa de algunos minerales industriales, tales como el plomo, el cobre, el zinc, el antimonio, el hierro y el carbón. Asimismo, se establecen importantes empresas en las que predomina el capital extranjero.

La promulgación de la constitución de 1917, constituyó un hecho sumamente importante para la minería mexicana. Este ordenamiento, en su Artículo 27, retornó al criterio tradicional de la legislación minera mexicana estableciendo el principio de que a la nación corresponde el dominio directo de todos los minerales y sustancias que constituyen depósitos cuya naturaleza sea destinada de los componentes del terreno.

Asimismo establece que dicho dominio es inalienable y que sólo se otorgan concesiones a los particulares cuando estos cumplan con los requisitos que establecen las leyes respectivas.

Estas disposiciones representaron un cambio sustancial con respecto a la legislación minera del Porfiriato, la cual resultaba excesivamente liberal y atentatoria contra la soberanía del país.

Una vez terminada la contienda armada y reestablecida la paz social en México, la minería registró un fuerte incremento. Hasta el inicio de los años 30, la actividad se vió favorecida por la aplicación de nuevos métodos de exportación, así como por el surgimiento de una mayor demanda de metales industriales en el mercado internacional.

Para destacar el incremento de la minería, basta señalar que en 1929 se registró una producción de plata de 3 mil 381 toneladas, la cifra más alta en lo que va del presente siglo. En ese mismo año la producción de cobre ascendió a 86 mil 559 toneladas, volumen que no se volvió a alcanzar sino hasta 1976.

A partir de los años treinta se observa un ritmo menor en el desarrollo

de las actividades mineras, derivado de un descenso en las inversiones y decaimiento en las actividades exploratorias.

A pesar de este decaimiento, la minería siguió siendo un proveedor neto de divisas para el país, ya que gran parte de su producción se orientó -- hacia el mercado externo. En 1960 se inicia una nueva etapa en el desarrollo de la minería, alrededor de 80% de la producción era realizada -- por empresas filiales de compañías extranjeras.

Esta situación se consideró inconveniente para el desarrollo económico -- del país y en particular para el adecuado desenvolvimiento de la actividad minera.

En dicha década el gobierno federal establece una política tendiente a -- mexicanizar la minería; con la expedición de la ley reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en materia de explotación se establece que sólo se otorgarán concesiones a las empresas con capital mayoritario mexicano. Tal disposición queda reforzada mediante una política de incentivos fiscales para las empresas que se mexicanicen.

La nueva legislación reconoce las concesiones otorgadas hasta 1961 y establece un máximo de 25 años para que éstas pasen a ser explotadas por -- empresas con capital mayoritario nacional. Sin embargo la política de -- mexicanización logra sus objetivos en menor tiempo que lo previsto pues en 1971 se adquiere el control por parte de inversionistas nacionales, -- de aquellas empresas mineras que aún operaban con capital extranjero mayoritario.

COMPORTAMIENTO RECIENTE Y SITUACION ACTUAL (1)

México es un país con importantes riquezas mineras, se estima que alrededor de dos terceras partes del territorio nacional las constituyen rocas ígneas y metamórficas que revelan una estructura geológica apropiada para la existencia de minerales. Sin embargo, del territorio potencialmente minero sólo se ha explorado alrededor del 5%. Existen pues, grandes posibilidades de descubrir nuevas reservas mineras.

En la actualidad se explotan 45 minerales que son el oro y la plata, 15 metálicos industriales y 28 no metálicos. Por otra parte el valor de la producción minero-metalúrgica pasó de 7 mil 504 millones de pesos en -- 1970 a 40 mil 488.7 millones en 1979. Para los mismos años la población laboral del sector minero-metalúrgico, pasó de 108 mil a 160 mil personas, lo que representa una tasa media de 4.5% superior al crecimiento de la población ocupada del país, que fue de 3.5%.

De tal manera, los datos expuestos nos permiten afirmar que el sector minero-metalúrgico tiene capacidad para generar empleos a un ritmo mayor que el conjunto de las actividades económicas del país.

De esta manera, la participación del sector minero en el producto interno bruto del país, manifiesta una tendencia ascendente. En 1970 contribuye con el 2.5%. La misma tendencia se observa al comparar la actividad minero-metalúrgica con el PIB del sector industrial.

En 1970 representa el 7.7% de este último, mientras que en 1978 aumenta a 7.9%.

(1) Instituto Estadístico y Defensa de Recursos Naturales Culturales de México, A.C., Minería Mexicana, México, boletín Núm. 29, 1981 Págs. 5.

VALOR DE LA PRODUCCION MINERA

POR TIPO DE EMPRESA (2)

1 9 7 5

PRODUCTO	TOTAL	ESTATAL	GRAN MINERIA PRIVADA	PEQUERA Y MEDIANA
Oro	293.3	25.0	27.0	48.0
Plata	2'100.0	53.0	13.5	33.5
Plomo	1'089.6	1.3	70.0	28.7
Cobre	1'159.9	64.0	30.0	6.0
Zinc	2'459.2	2.5	91.5	6.0
Cadmio	134.5	2.0	70.0	28.0
Carbón y Coque	1'207.1	42.4	37.9	19.7
Fierro	1'391.6	57.5	40.0	2.5
Magnesio	256.0	88.0	-	-
Azufre	1'248.7	100.0	-	-
Fosforita	22.6	7.0	75.0	18.0
Antimonio	138.5	-	99.0	1.0
Arsénico	84.9	-	100.0	-
Bismuto	25.9	-	100.0	-
Selenio	21.7	-	100.0	-
Grafito	37.7	-	100.0	-
Dolomita	20.9	-	100.0	-
Fluorita	887.0	-	83.7	16.3
Silice	77.8	-	100.0	-
Yeso	56.5	-	100.0	-
Mercurio	33.5	-	-	100.0
Estaño	36.6	-	-	100.0
Tungsteno	32.4	-	-	100.0
Molibdeno	1.2	-	-	100.0
Barita	94.9	-	-	100.0
Caolín	9.6	-	-	100.0

(Millones de pesos y porcentajes)
Participación en el valor de la producción.

(2) Secretaría de Programación y Presupuesto, La Minería en México,
Edit. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática,
México 1983.

ANALISIS COMPARATIVO DEL VALOR
EN LA PRODUCCION DE MINERALES (3)
(EN MILLONES DE PESOS)

AÑOS	TOTAL	GRAN MINERIA PRIVADA		MINERIA DE PART. ESTATAL		PEQUEÑA Y MEDIANA MINERIA PRIVADA	
1971	6,707.9	4,472.0	66.71%	1,410.9	21.0%	825.0	12.3%
1975	12,923.0	6,047.9	46.8%	4,794.4	37.1%	1,980.6	16.1%
1978	24,058.0	12,093.3	50.3%	6,997.4	29.1%	4,967.3	20.6%
1979	35,919.5	19,885.8	55.31%	10,853.9	30.2%	5,206.8	14.5%
1982	(4)		48.0%		34.0%		18.0%

(3) Sec. de Programación y Presupuesto, La Minería en México, Editada Inst. Nac. de Estadística y Geografía e Informática, México 1983.

(4) Revista Minero Noticia, México, Mayo 1983, Pag. 9.

1.2 GLOSARIO DE TÉRMINOS MINEROS (5)

En la minería, como en cualquier otra actividad humana, se utiliza -- una terminología especial. En México se han acuñado un número considerable de términos mineros. Algunos fueron adoptados desde el tiempo de la Colonia y continúan en uso, otros han desaparecido o bien -- han sido reemplazados por otros nuevos.

Aunque existen maneras locales de expresión, durante muchos años los trabajadores mineros han emigrado temporalmente de un distrito a otro esto ha creado una corriente constante de comunicación entre trabajadores de diferentes lugares.

En general existe un número considerable de términos mineros mexicanos, de los cuales serán considerados algunos términos en la presente investigación.

Estos no aparecen en ningún diccionario o bien tienen diferentes significados, fueron obtenidos en una publicación de la Universidad de Sonora, Departamento de Minas.

ACARREO

Transporte de Material.

ADEME

Sostenimiento de paredes con madera, fierro, concreto, etc., para mantener las obras mineras.

AFINACION

Proceso metalúrgico para la obtención de metales de alto grado de pureza.

(5) Departamento de Minas de la Universidad de Sonora, Términos Mineros Mexicanos, Revista Geomimet, México 1983, Págs. 73-83.

AGUARSE

Inundarse.

ALCANCIAS

Construcción de madera o fierro que sirve de compuerta para llevar -- por gravedad el equipo de transporte.

AMALGAMACION

Proceso químico-metalúrgico para recuperar mineral.

APUNTALAR

Reforzar alguna obra minera usando puntajes de madera.

ARRANQUE

Extraer mineral, extracción.

BARRENACION

Grupo de barrenos perforados en una obra minera. Acción y efecto de barrenar.

BARRENO

Perforación practicada en la roca para dinamitarla.

BARRETERO

Minero que trabaja a barra y marro.

BENEFICIO DE MINERALES

Operaciones mineras y metalúrgicas tendientes a producir metales o -- concentrados en escala industrial.

BRECHA

Roca formada de fragmentos angulares, camino sin revestir.

BUFA

Prominencia topográfica característica por grandes acantilados casi -
verticales.

BUSCON

Gambusino, explorador, minero independiente.

BUZAMIENTO

Inclinación de una veta, falla, capa o dique.

CANTERA

Cualquier roca usada en construcción.

FULMINANTE, (mecha)

Detonador de cinta o hilo.

CARGA

Mineral extraído para embarque.

CARGAR BARRENACION

Llenar los barrenos de dinamita.

CASTILLO

Estructura de fierro o madera que sostiene las poleas y cables del -
sistema de manto.

CIANURACION

Proceso químico-metalúrgico para beneficiar mineral.

CIELO

Techo en el interior de las galerías.

CIELO ABIERTO

Exploración minera en superficie.

CONCENTRACION

Proceso metalúrgico para separar un mineral de la ganga.

CRESTON

Parte de una veta que aflora en la superficie.

CHIFLON

Obra minera interior cavada, hacia arriba para comunicar con galerías más altas. Canal por donde sale el agua.

ENSAYADOR

Analista químico práctico.

ENSAYE

Análisis químico vía húmeda.

EXPLORACION

Investigación con el objeto de descubrir yacimientos minerales.

FLOTACION

Proceso mecánico-metalúrgico para beneficiar mineral.

FUNDO

Propiedad minera.

GALERIA

Obra minera subterránea.

GONDOLA

Carro minero que rueda sobre riel.

GRISU

Gas metano que se produce en las minas de carbón.

HUNDIDO

Zona derrumbada con trabajos mineros.

JALE

Depósito de desperdicio proveniente de la Planta de Beneficio.

JAULA

Elevador para descender al interior de una mina. Galera elevador para gente.

LABOR

Obra minera.

LAJA

Roca de estructura, laminar.

LAVAR

Separación gravimétrica de minerales usando agua.

LEVANTAMIENTO

Mapear o cartografiar una mina.

LIXIVIACION

Proceso químico-metalúrgico para recuperar mineral.

LOTE MINERO

Fundo o propiedad minera.

MALACATE

Aparato muy usado en las minas para sacar mineral o agua.

MALACATERO

Operador del malacate.

MANTEAR

Sacar el mineral por un tiro, acarrear mineral.

METALES

Según la legislación minera, son todos los cuerpos simples que en química se dividen en metales y metaloides.

MINA

Conjunto de excavaciones con propósito de extraer minerales de valor económico.

MINERALES DE ALTA LEY

Mineral rico o de alta calidad.

MINERAL POSIBLE

Cantidad teórica de mineral inferida por el conocimiento de una cara de un bloque, mineral en perspectiva, cantidad de mineral inferido.

MINERAL POTENCIAL

Mineral supuestamente existente en un yacimiento.

MOJONERA

Monumento topográfico. Sirve para los denuncios de mineral ante la Ley para concesiones mineras.

MOLINO

Equipo minero-metalúrgico para mover mineral.

MUESTRERO

Minero especialista en muestrear.

MUESTREAR

Colectar muestras de la mina para su ensaye.

NATIVO

Elemento químico sin combinar. Ejemplo, Plata nativa.

NIVEL

Obras mineras conectadas entre sí y ubicadas horizontalmente a la misma profundidad.

OBRA CIEGA

Obra minera de exploración, obra minera que avanza en territorio sin mas obras cercanas. Obra muerta.

CUELE DE TEPETATE

Obligado para llegar a un punto dado.

PALEROS

Sinónimo de ademador. Personal encargado de ademar.

PALO

Pieza de madera, sinónimo de punta o pie derecho.

PATIO

Espacio plano en el exterior de la mina.

PEPITA

Fragmento de metal nativo, oro o plata principalmente.

PERTENENCIA

Fundo minero, lote minero.

PERITO MINERO

Topógrafo o ingeniero registrado en la Dirección de Minas.

PIE DERECHO

Pieza de madera usada como elemento de fortificación.

PISO

Parte inferior o suelo de cualquier obra subterránea.

PLANTA DE BENEFICIO

Instalaciones en donde se separan y recuperan minerales.

PLANTA METALURGICA

Establecimiento en donde se llevan a cabo procedimientos metalúrgicos.

POLVORA

Explosivo deflagrante

POLVORIN

Almacén o depósito de explosivos.

POLVOS

Materiales finos provenientes de la perforación con máquinas neumáticas.

PROSPECCION

Parte preliminar de la exploración minera.

PUEBLE

Distribución del personal dentro de la mina.

REBAJE

Excavación minera subterránea arriba o abajo de un nivel o galería --
minera. Excavaciones de explotación subterránea en cuerpos minerales
o de fuerte inclinación. Obra de explotación o disfrute de mineral.

RESERVAS

Cantidad de mineral económicamente explotable que se conoce para explotación futura.

RESPALDOS

Pared o plano de una veta. Superficies o tablas de la roca encanonate.

RETARDADOR

Fusible que retarda el tiempo de una explosión.

RUMBEAR

Seguir la veta a rumbo.

RUMBO

Dirección de una veta, obra minera, camino.

SALON

Amplio espacio abierto en el interior de una mina y la cual se ha extraído roca y mineral.

SOCAVON

Obra minera de acceso, generalmente horizontal o con poca pendiente - para salida de agua o vía.

SOLERA

Sinónimo de plancha, base horizontal de un cargo de madera.

TAJO A CIELO ABIERTO

Operación minera de explotación en la superficie.

TENDIDO

De poca inclinación.

TEPETATE

Roca encajonante o rezaga sin valor comercial.

TERRENO LIBRE

Terreno no ocupado por concesión minera.

TIRO

Obra minera colocada verticalmente (pozo de entrada).

TIRO GENERAL

Tiro principal que comunica mas de dos niveles.

TOLVA

Depósito de fierro o madera para carga y descarga de mineral.

TUNEL

Galería subterránea horizontal abierta en sus extremos.

VETA

Cuerpo mineral de forma tubular.

VETA MADRE

Cuerpo potente o veta principal que atravieza un distrito minero.

1.3 ESTRUCTURA MINERA.

La minería en México es importante porque provee de materias primas a nuestra industria, sustituyendo en forma creciente las importaciones, genera divisas vía exportaciones, es fuente de innovación tecnológica, de generación de empleos y de desarrollo general.

A partir de los minerales se obtiene una serie enorme de productos -- que ocupan en estos momentos un lugar de importancia estratégica, como es el caso de diversos insumos industriales que la situación presente impide comprar en el exterior, y que existe la posibilidad de intentar producir en el país a partir de los productos mineros, tráte se de minerales metálicos y no metálicos.

RESULTADO DE LA PRODUCCION MINERA POR CADA PRODUCTO (6)

(Toneladas)

MINERALES METALICOS

1979

Metales preciosos

Oro	5,911 (kg.)
Plata	1'536,772 (Kg.)

Metales Industriales

Antimonio	2,872
Arsenio	4,951
Bismuto	754
Cadmio	1,778
Cobre	107,109
Estaño	23
Fierro	4'040,989
Indio	-
Manganeso	177,359
Mercurio	76 (1978)
Molibdeno	48
Niquel	-
Selenio	75
Tungsteno	252
Zinc	245,477

MINERALES NO METALICOS

1979

Arcillas impuras	67,985
Asbestos	
Azufre	1'817,685
Barita	231,485
Bentorita	133,795
Bleodita	127,710
Calcita	19,753
Caliza	1'480,767
Caolín	45,442
Carbón Mineral	154,806
Celestita	33,169
Coque	2'490,923
Diatomita	22,452
Felpespasto	127,554
Fluorita	959,784
Fosforita	322,076
Grafito	52,264
Magnesita	23,085
Mármol	1,269
Mila	401
Perlita	8,191
Sal	5'635,000
Sílice	532,209
Talco	2,639
Tierras funer	32,958
Vallastonita	5,653
Yeso	1'757,780

(6) Sec. de Programación y Presupuesto, La Minería en México, Edit. Inst. Nacional de Estadística Geográfica e Informática, México, 1983.

Las principales características de la industria minera, hablando en términos muy generales, serían las siguientes:

- * Los yacimientos mineros son recursos naturales no renovables, cuya explotación incluye un ciclo de crecimiento, de madurez y de declinación.
- * Se trata de una actividad locacional generalmente en sitios aislados o bien en terrenos accidentados.
- * Las explotaciones mineras requieren generalmente de inversiones de -- consideración que en algunos casos resultan extremadamente altas, no solamente en la etapa inicial de explotación, sino también en la preparación para su explotación y en el funcionamiento de la planta de beneficio y fundición.

La industria cuenta con la participación de pequeños y medianos productores, las grandes empresas privadas y el sector público. La ley considera como pequeña y mediana minería a las unidades de producción que no rebasen cierto límite, a partir de 1978 se establece un nuevo régimen a este sector, el cual señala como:

PEQUEÑA MINERÍA - A las unidades que registren ventas brutas de minerales hasta un monto de \$ 8'000,000.- anuales.

LA MEDIANA MINERÍA - El límite superior será hasta \$ 20'000,000.- anuales.

Las empresas de participación estatal pueden ser minoritarias y mayoritarias. Las minoritarias resultan de un 25% sin rebasar el 50% del capital social. Las mayoritarias resultan un 50/ o mas del capital social.

La gran minería privada está constituida por aquellas unidades que no se encuentran en las circunstancias anteriores.

La distribución de las compañías mineras en México fué en 1980 como sigue: (7)

Gran Minería	104 compañías	10.2%
Mediana Minería	63 compañías	6.2%
Pequeña Minería	<u>850 compañías</u>	<u>83.6%</u>
	1017	100.0%

LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA

Este segmento de la industria minera tiene vital importancia en materia de generación de empleos, así como en función del papel que juega en la explotación de yacimientos pequeños, que para la gran minería no representa mayor interés.

De no existir la pequeña y mediana minería, estos yacimientos de menor tamaño relativo, seguramente permanecerían inexplorados hasta en tanto no representaran algún interés para las grandes empresas.

La pequeña y mediana minería, es una actividad pionera para muchas regiones apartadas donde se ubican los pequeños yacimientos que para su explotación requieren de ciertas infraestructuras básicas que debe aportar la propia compañía, tal es el caso de los caminos de penetración, obras de electrificación y creación de asentamientos humanos.

(7) Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México 1983.

COMPAÑÍAS MINERAS DE PARTICIPACIÓN ESTATAL.

Son aquéllas compañías en las que parte de su capital social -- es de participación estatal. Estas compañías tienen una participación importante en la industria extractiva, su planeación -- es dirigida hacia un producto que el gobierno esté interesado -- en explotar, ya sea para evitar importaciones (porque el produc -- to es costeable o pueda exportarse) o para crear fuentes de tra -- bajo en zonas mineras de estas plantas.

Los productos que se extraen son: oro, plata, azufre, carbón, -- asbesto, fosforita, zinc, sal, cobre, entre otros.

Podemos mencionar estas compañías y su estructura de capital -- social en 1980 (8).

(8) Inst. Estadístico y Defensa de Recursos Naturales Culturales de México, A.C., Minería Mexicana, Boletín Núm. 29, -- México 1981, Pág. 15.

RAZON SOCIAL	PARTICIPACION ESTATAL %	PARTICIPACION DE CAPITAL PRIVADO %
I Empresas directamente productivas	62.7	37.3
A <u>Participación estatal mayoritaria</u>	85.0	15.0
1. Azufrera Nacional	51.0	49.0
2. Azufrera Panamericana	96.0	0.4
3. Azufres Nacionales Mexicanos, SA	66.0	34.0
4. Compañía Carbonera La Saucedá, SA	100.0	-
5. Compañía Real del Monte y Pachuca, SA	100.0	-
6. Compañía Exploradora del Istmo, SA	64.0	36.0
7. Compañía Metalúrgica de Atotonilco El Chico, SA	100.0	-
8. Compañía Minera de Guadalupe, SA	100.0	-
9. Compañía Minera del Estado de Michoacán	100.0	-
10. Compañía Minera de Florida de Muzquiz	100.0	-
11. Compañía Minera La Piñuela, SA	99.8	-
12. Compañía Minera La Unión, SA de C.V.	100.0	-
13. Compañía Minera Santa Rosalía, SA	84.9	15.1
14. Compañía Nacional Exportadora de Asbestos, SA	72.2	27.8
15. Consorcio Minero Benito Juárez-Peña Colorada	52.4	47.6
16. Fosforitas Mexicanas, SA de CV	100.0	-
17. Impulsora Minera e Industrial de Baja California, SA	100.0	-
18. La Perla Minas de Fierro, SA	100.0	-
19. Mecocozac, SA	100.0	-
20. Minerales Monclova, SA	100.0	-
21. Roca Fosfórica, SA de CV	91.1	8.9
22. Sales de Taencomichalpa, SA de CV	100.0	-

RAZON SOCIAL	PARTICIPACION ESTATAL %	PARTICIPACION DE CAPITAL PRIVADO %
23. Jalumex	100.0	-
24. Zincamex, SA	95.6	4.4
25. Compañía Minera Corzo, SA de CV	100.0	-
26. Minera Carbonífera Río Escon- dido, SA	100.0	-

B. PARTICIPANTE ESTATAL MINORITARIA

27. Azufrera Limonta, SA de CV	33.0	67.0
28. Azufres Moralar, SA de CV	33.0	67.0
29. Compañía Minera Autlán	35.0	65.0
30. Compañía Minera Cupriferá La Verde, SA	26.0	85.0
31. Compañía Minera Cedros, SA de CV	15.0	85.0
32. Compañía Cananea, SA	26.0	74.0
33. Compañía Minera Nacozari SA de CV	15.0	85.0
34. Explomín, SA	33.0	67.0
35. Exploradora de Sal, SA	25.0	75.0
36. Impulsora Minera de Angangeo, SA de CV	36.0	64.0
37. Minera Lampazos, SA de CV	32.0	68.0
38. Minerales Submarinos Mexicanos, SA	43.6	56.4
39. Mexicana de Cobre, SA (La Ciudad)	45.0	55.0
40. Compañía Minera Comenfort	45.0	55.0

II. EMPRESAS CON ACTIVIDADES CONEXAS A LA MINERIA

A. PARTICIPACION ESTATAL MAYORITARIA

41. Estudios Mineros Japón-México, SA de CV	66.0	34.0
42. Exportadora e Importadora de Mi- nerales, SA de CV	100.0	-
43. Exmex, SA de CV	51.0	49.0

RAZON SOCIAL	PARTICIPACION ESTATAL %	PARTICIPACION DE CAPITAL PRIVADO %
B. PARTICIPACION ESTATAL MINORITARIA		
44. Minería Técnica Industrial, SA de CV	20.0	80.0
45. Barrenos de Acero y Aguces	27.8	72.2
46. Comercial Carbonera, SA	20.0	80.0

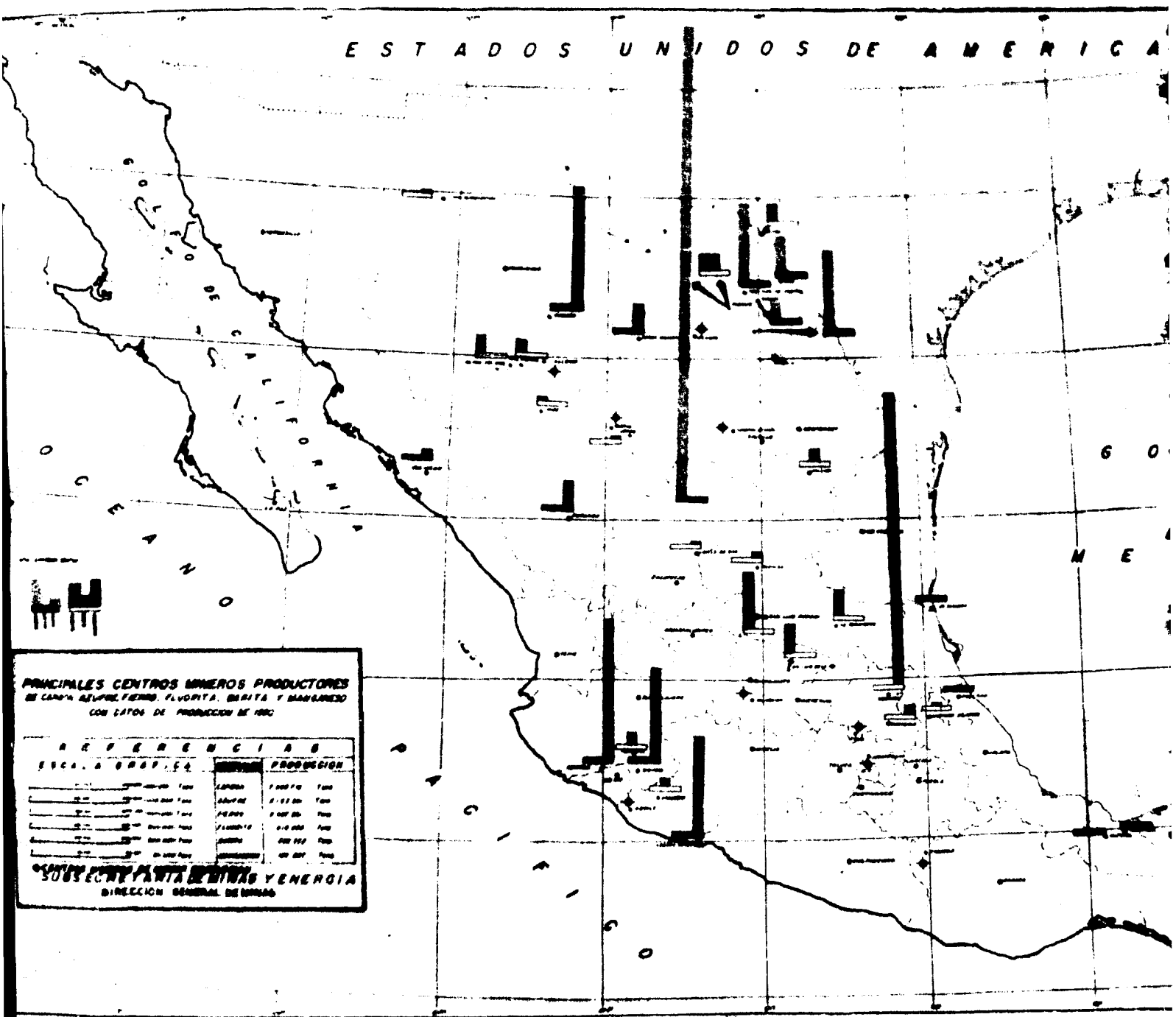
LA GRAN MINERÍA

Son aquéllas unidades productivas que se caracterizan por sus mayores coeficientes de rentabilidad, por su elevada capacidad operativa y -- financiera en todas las fases del proceso productivo y por su integración con otras ramas industriales, ya sea en forma directa o por medio de grupos financieros.

Estas compañías mineras son las que tienen mayor oportunidad de desarrollo y de expansión.

También son las compañías que tienen mayor número de personal, a quienes ofrecen sueldos y prestaciones superiores a los fijados como obligatorios por la Ley Federal del Trabajo. En ellas rigen los niveles de sueldos para cada puesto y las prestaciones que pueden darse por las necesidades que se presentan en un lugar donde en muchas ocasiones tiene que crearse una infraestructura productiva, administrativa y social. Además de ellos, es importante poder dar a sus trabajadores diferentes técnicas de arranque del mineral en las distintas regiones del país, teniendo una capacitación, integración y desarrollo mas completo, así como de poder optimizar la capacidad y conocimientos de su personal.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA



PRINCIPALES CENTROS MINEROS PRODUCTORES
DE COBRE, ALUMINUM, FERRO, FLUORITA, GRAPTA Y MANGANESO
CON DATOS DE PRODUCCION DE 1960

REFERENCIAS			
ESCALA GRAFICA		PRODUCCION	
	100,000 Tons	100,000	Tons
	50,000 Tons	50,000	Tons
	25,000 Tons	25,000	Tons
	10,000 Tons	10,000	Tons
	5,000 Tons	5,000	Tons
	2,500 Tons	2,500	Tons
	1,000 Tons	1,000	Tons
	500 Tons	500	Tons
	250 Tons	250	Tons

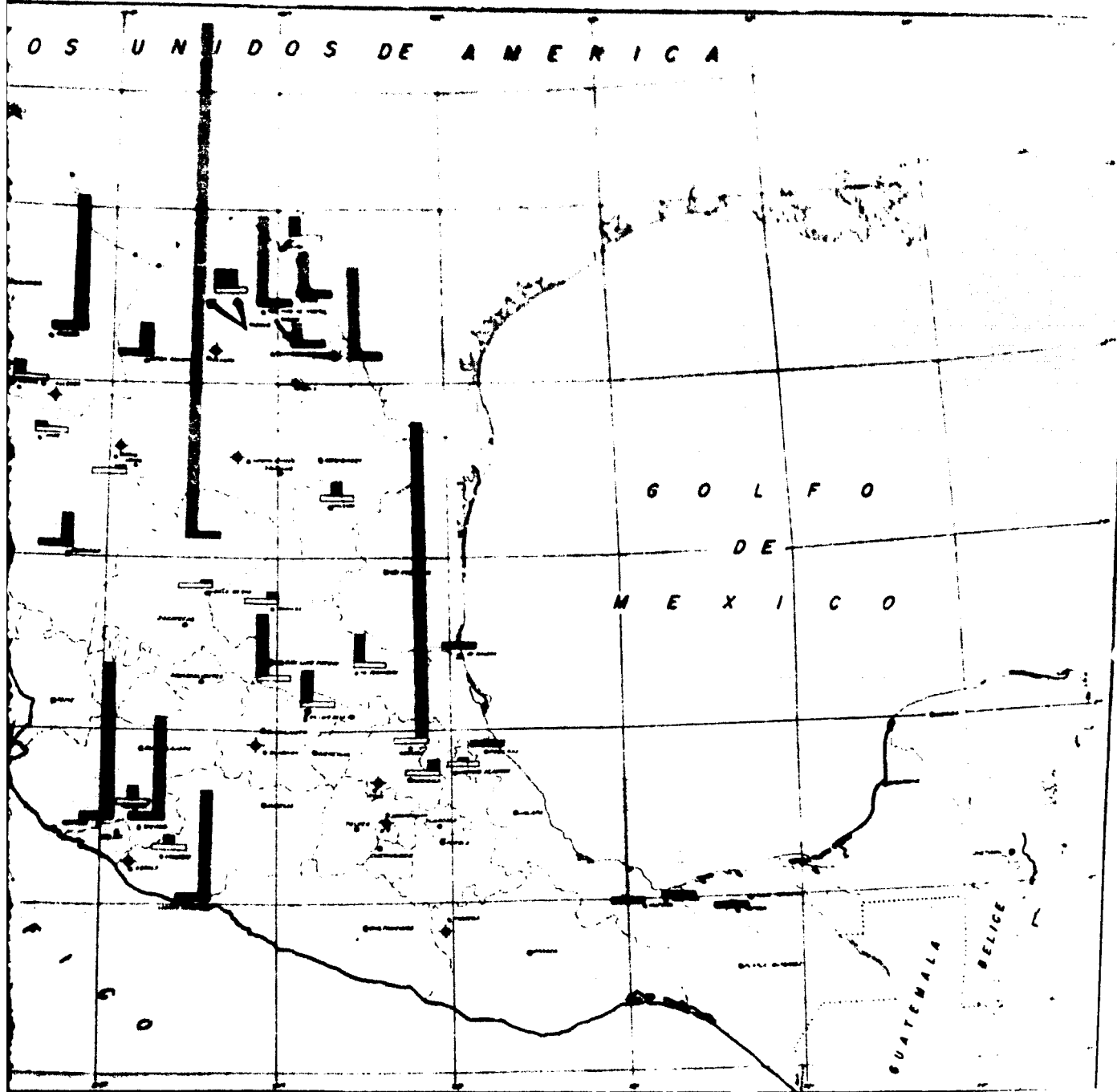
SUBSECRETARIA DE MINAS Y ENERGIA
DIRECCION GENERAL DE MINAS

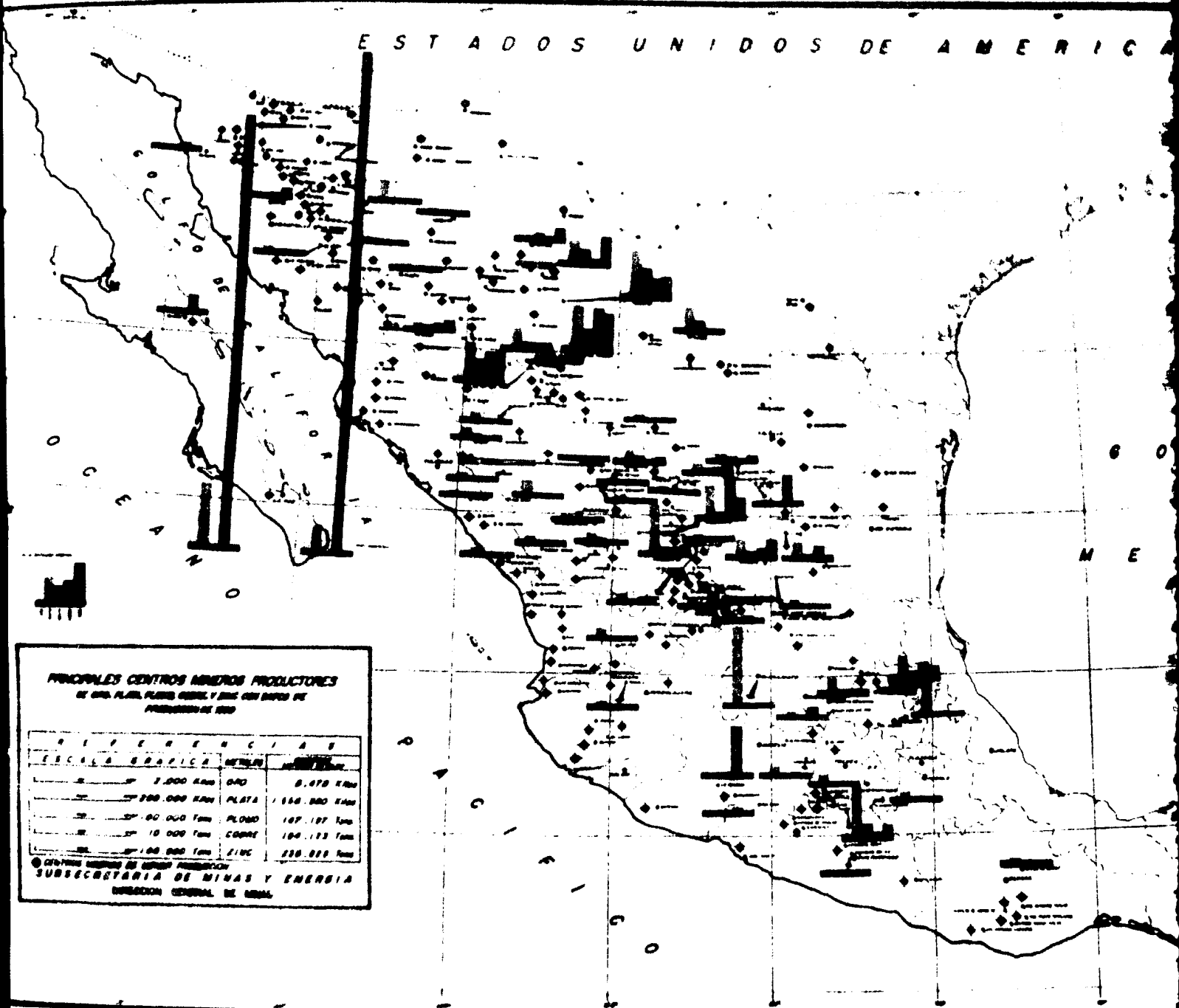
OS UNIDOS DE AMERICA

G O L F O
D E
M E X I C O

GUATEMALA

BELICE



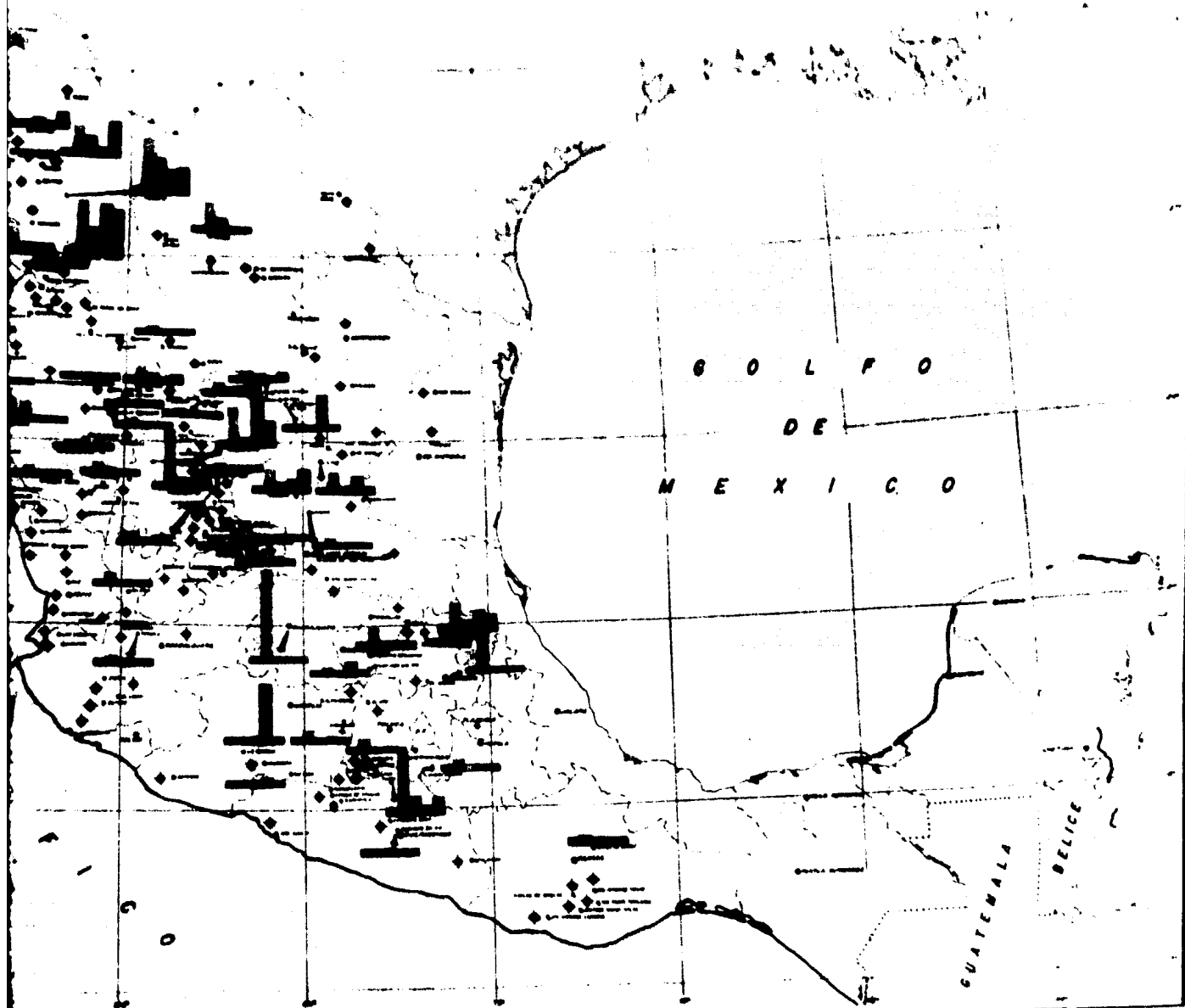


**PRINCIPALES CENTROS MINEROS PRODUCTORES
DE ORO, PLATA, PLOMO, ZINC Y SUS OXIDOS DE
PRODUCCION DE 1950**

REFERENCIAS			
ESCALA GRAFICA		METROS	MILLAS
—	0-100 000 Km	ORO	0-100 Km
—	0-200 000 Km	PLATA	0-200 Km
—	0-300 000 Tons	PLOMO	0-300 Tons
—	0-10 000 Tons	COBRE	0-10 Tons
—	0-100 000 Tons	ZINC	0-100 Tons

© CENTRO NACIONAL DE SERVICIO MINEROLOGICO
SUBSECRETARIA DE MINAS Y ENERGIA
DIRECCION GENERAL DE MINAS

OS UNIDOS DE AMERICA



CAPITAL SOCIAL EN EL SECTOR MINERO EN 1980 (9)
(Millones de pesos)

CONCEPTO	CAPITAL SOCIAL	PARTICIPACION EN EL TOTAL %
Empresas con participación estatal (I, II y III)	5850.1	37.7
I. Empresas productivas	3887.4	25.1
II. Empresas con actividades conexas	416.2	2.7
III. Empresas en fase preoperatoria	1546.5	9.9
Empresas totalmente privadas	9652.6	62.3

(9) Inst. Estadístico y Defensa de Recursos Naturales Culturales de México, S.A., Minería Mexicana, Boletín Núm. 24 México 1981, Pág. 10.

1.4 AMBIENTE DE TRABAJO

Dentro de las compañías mineras existen diferentes áreas de trabajo, las mas importantes son:

1. Exploraciones para localizar yacimientos.
2. Explotación minera.
3. Plantas de Beneficio.

1. EXPLORACIONES / PROYECTOS MINEROS.

Todavía en pleno siglo XX el descubrimiento y localización de yacimientos es un reto para las compañías mineras mexicanas, quienes -- utilizan métodos geofísicos (magnéticos, eléctricos, gravimétricos -- radiactivos, etc.) en trabajos de prospección, en estudios geológicos del terreno y en operaciones de exploración (sondeo, zanjas, etc.). Dependiendo los descubrimientos del yacimiento, de la profundidad, -- topografía, naturaleza del terreno, clase de minerales y otros factores, la compañía minera hace un estudio minucioso para considerarlo -- como proyecto.

Los proyectos son operaciones de un Grupo especializado de Inge--
50 nieros Mineros, Metalúrgicos y Geólogos quienes antes de obtener la -- concesión del terreno determinan el costo que se tendrá en construc--
ción, maquinaria, personal, tiempo e infraestructura que se requerirá para el arranque del mineral.

LA INFRAESTRUCTURA

Los yacimientos generalmente se localizan en un lugar alejado de los poblados que gozan de todos los servicios necesarios para poder establecer una comunidad.

En los proyectos, este factor tiene una importancia considerable. Es en este punto donde se limita a unas cuantas compañías mineras la posibilidad de explotar nuevos yacimientos, ya que es necesario:

- * Construir carreteras hasta los poblados más cercanos para poder transportar al personal a la Unidad Minera y viceversa, para transportar el mineral para su tratamiento o venta.
- * Contratar ante la C.F.E. la colocación de torres eléctricas, líneas, transformadores, etc. (según el caso), para poder contar con este servicio que es vital en las operaciones mineras, proporcionar los servicios de alumbrado y servicios a la comunidad minera.
- * Perforación de pozos hidráulicos, instalación de tuberías, conexiones y alcantarillado para proporcionar agua potable a la comunidad y a instalaciones mineras.
- * Colocar tanques de servicio de gas y gasolina, contratando los servicios de Pemex y de particulares.
- * Comprar la maquinaria que se utilizará en la explotación del mineral.
- * Contratar los servicios de proveedores para las instalaciones mineras.

- * Construir viviendas para el personal de confianza (Ingenieros y Gerentes). En lugares donde se tiene un poblado cercano a 100 kms de distancia, se construyen viviendas para el personal no sindicalizado, así como escuela primaria y secundaria, según las necesidades de la población; tienda comercial subsidiada por la compañía, instalaciones deportivas como canchas de futbol, basquetbol, volibol, squash, albercas, etc., servicio médico para el personal y su familia, farmacia, club social, iglesia, etc.

2. EXPLOTACION MINERA

Existen dos formas de explotación minera:

La explotación profunda.

En las zonas montañosas es corriente el empleo de socavones, galerías horizontales o ligeramente inclinadas, que se adentran en el maciso montañoso y sirven de acceso a otras labores mineras que conducen a los puntos de arranque del mineral.

En la explotación profunda el acceso al yacimiento se efectúa por medio de por lo menos, dos pozos verticales; uno de entrada y otro de salida del aire, para la ventilación.

El pozo de entrada del aire suele ser más profundo que el de salida, para facilitar la ascensión natural del aire al interior de la mina.

La apertura de galerías (túneles) en terrenos de buena calidad y con capas poco inclinadas, es relativamente fácil, sin embargo, no ocurre lo mismo en terrenos con grandes irregularidades y a gran profundidad.

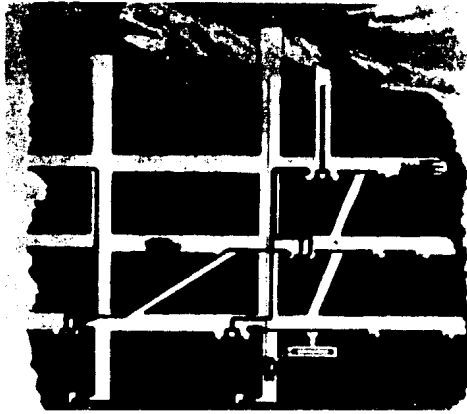


Ilustración de explotación profunda.

En principio se construyan los túneles de manera que tendrían que seguir las fluctuaciones de las capas en explotación. Debido a los inconvenientes que presentaba en caso de muchas irregularidades, se ha impuesto la perforación de la roca, utilizando martillos perforadores con inyección de agua (para evitar levantar polvos) y perforadoras -- rotativas, que funcionan mediante aire comprimido y que destruye la roca por aplastamiento.

Los explosivos como pólvora, dinamita, explosivos nitrados, clorados y cartuchos embebidos en oxígeno o aire líquido (cuando es factible utilizarlos), se colocan de la mejor manera dejando para ellos superficies de desprendimiento. El uso de estos elementos explosivos exige instalaciones de ventilación muy enérgicas.

Para la profundización de pozos en terrenos duros, se emplean los perfiles laminados y bastidores metálicos. Solo en las explotaciones inclinadas y en aquellas donde es difícil la recuperación del metal, -- continúan prevaleciendo el entibado de madera.

Para la profundización de pozos en terrenos poco acuíferos se emplean los martillos pesados o explosivos, según la consistencia de las rocas. Los martillos presentan la ventaja de permitir un trabajo continuo. La extracción de los escombros se realiza mediante castilletes montados en la boca del pozo, cubos y una vasija de extracción.

EXPLORACIONES A CIELO ABIERTO

En las explotaciones a cielo abierto se va excavando el suelo hasta llegar a una capa mineral aprovechable, formando una cantera o cráter mas o menos circular, con escalones y rampas de unión entre ellos, -- para permitir el paso de camiones y túneles para los trenes.

El arranque de mineral aprovechable y de los estériles (no aprovechables), se efectúa al mismo tiempo, debiéndose cargar por separado, para ser conducidos al lavadero o a los escombros según corresponda.

INSTRUMENTOS DE TRABAJO PARA ARRANQUE DE MINERALES

Actualmente, son tres los métodos o instrumentos de arranque:
Martillo picador, máquinas rozadoras y explosivos.

El **martillo picador** es la herramienta individual del minero. Funciona mediante aire comprimido, por percusión de la pica. Pesa de 5 a 14 kg.

Con la **máquina rozadora**, usada en capas medias y potentes, se practican cortes delgados y profundos en el mineral, a fin de obtener buenas superficies de desprendimiento que faciliten el trabajo del martillo picador o de los explosivos. Trabajan mediante cadenas provistas de picas de carburo de tungsteno, movidas por motores eléctricos o de aire comprimido. La profundidad de los cortes puede alcanzar los 2 -- metros y más, con un espesor de corte a 20 centímetros.

EXPLOSIVOS

El uso de explosivos precisa una perforación. Para ello se utilizan el martillo perforador y las perforadoras. El primero se usa casi exclusivamente para trabajar en roca, mientras que las perforadoras rotativas de tipo manual, son las más empleadas principalmente en minas de hierro, potasio y carbón.

El disparo de los explosivos se efectúa mediante detonadores de tipo instantáneo o con retardo, accionados electrónicamente.



TRASLADO DE MINERAL

El traslado de mineral en el interior de las galerías o túneles, se efectúa mediante vagonetas sobre rieles, arrastradas por cables o mediante locomotoras eléctricas, diesel o de aire comprimido y otros mecanismos.

El movimiento de personal en el interior de la mina, se hace en vagones especiales parecidos a una pequeña locomotora. En los pozos verticales se usa el malacate mecánico para el ascenso y descenso del personal, maquinaria (desarmada) herramienta; y de los minerales en unos cajones llamadas "skips" para trasladarlos a la planta de beneficio o a la fundición.

A cielo abierto la operación de carga y traslado de minerales es totalmente mecanizada, realizándose con palas sobre cadena con tracción eléctrica, excavadoras y ruedas de palas.

Los materiales obtenidos para estas máquinas se trasladan mediante transportes o torres de transporte, a los camiones, vagones y/o cintas transportadoras que los conducirán a las instalaciones de tratamiento.

SERVICIOS AUXILIARES

VENTILACION:

En una mina la ventilación consiste en mantener la temperatura y humedad de los túneles aceptables, así como el contenido de gases y polvos. La elevación de la temperatura en las minas se debe al calor terrestre por el grado geométrico, al calor procedente de la oxidación de los minerales y la compresión del aire. Los gases que se desprenden en las minas son el grisú (mezcla de metano y etano o nitrógeno) y gases tóxicos, como óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, hidrógeno sulfurado, etc.

El volumen de aire necesario en las minas grisutuosas es muy grande, dado que debe diluirse el grisú hasta valores aceptables, por ello en las minas de cierta importancia es necesario el montaje de ventiladoras.

ALUMBRADO:

En una mina las dificultades para conseguir un alumbrado eficaz son notables, debido principalmente a la gran absorción (90-95%) de los focos luminosos por las paredes de la galería, el peligro de inflamación de los gases combustibles, gran cantidad de polvo y el constante desplazamiento.

Los tipos de alumbrado en una mina se reducen a dos: portátil y fijo. Para uso individual existió durante mucho tiempo la lámpara de acetileno, sobre todo en las minas de hierro; sin embargo, no ofrece seguridad y puede ocasionar incendios. Las lámparas de seguridad o "Savy" ha quedado desplazada por el alumbramiento eléctrico; no obstante se utiliza a veces como detector de grisú. Existe también la moderna lámpara eléctrica portátil, a base de acumuladores y cierre magnético de seguridad pero de un peso bastante elevado (4 kgs.)

La lámpara de casco, de uso bastante generalizado, consta de un acumulador, que generalmente se lleva a la cintura y un proyector con dos bombillas adosado al casco, unidos por un cable flexible.

Este tipo de lámparas presenta múltiples ventajas frente a los demás sistemas individuales: son ligeras y económicas, dejan las manos libres al minero e ilumina directamente lo que se mira.

EL BOMBEO DE AGUA

La irrupción de aguas en la galería de una mina puede representar un peligro aparte de las molestias que ocasiona a los mineros. Para ello se han establecido métodos de expulsión.

PLANTA DE BENEFICIO

La Planta de Beneficio es aquella unidad donde se realiza el proceso de trituración-molienda-concentración, con el objeto de obtener, a partir de minerales de baja ley y tamaños grandes, mineral sumamente fino y de altos concentrados.

Las Plantas de Beneficio básicamente se dividen en:

- a) Area de trituración.
- b) Area de molienda.
- c) Area de flotación.
- d) Area de Filtración.

***Area de trituración**

Consiste en reducir el tamaño de los trozos de mineral, haciendolos pasar a través de una serie de quebradoras.

Trituración primaria

La trituración primaria, se lleva a cabo normalmente en quebradoras de mandíbulas o quijadas. Estas quebradoras constan normalmente de dos planchas de acero, colocadas una frente a otra, de las cuales -- una es fija y la otra móvil y puede girar sobre un eje situado en su parte superior o inferior, mediante un dispositivo de oscilación alternativo hacia adelante, aplasta los trozos contra la fija. Al retroceder la mandíbula móvil, el mineral triturado cae por la abertura que en la parte inferior forman las mandíbulas.

Trituración secundaria

La trituración secundaria, se realiza en quebradoras giratorias, - dejando las partículas del mineral en condiciones de poder pasar a las operaciones de molienda o concentración preliminar.

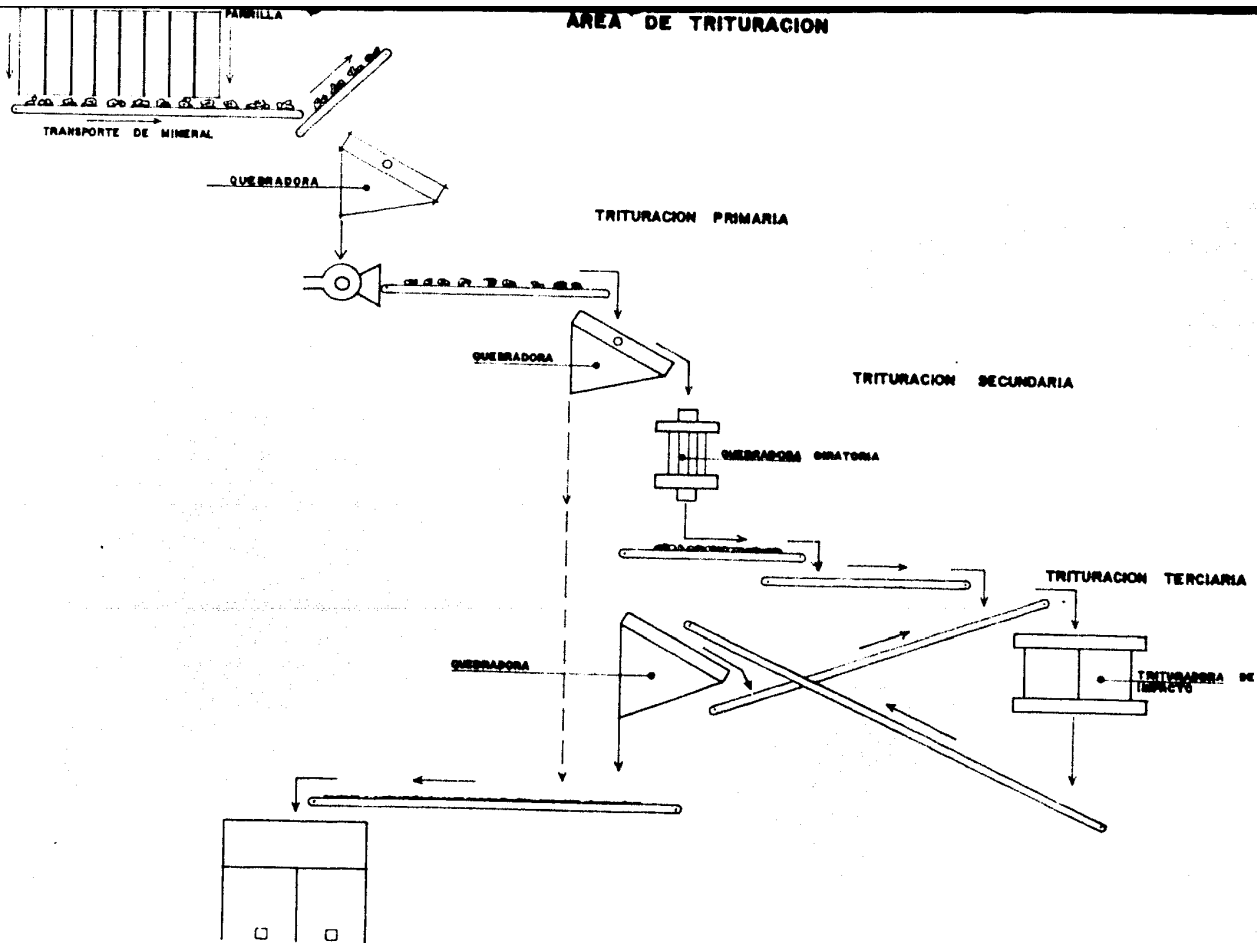
Las quebradoras giratorias constan de una masa trituradora en forma cónica que gira en el interior de una carcasa troncocónica fija abierta por su parte superior e inferior.

El mineral que se va a triturar se carga en la quebradora por su parte superior, al mecanismo por el que se realiza la trituración se basa en la misma acción de aplastamiento explicada al hablar de las quebradoras de mandíbulas.

Trituración terciaria

La trituración terciaria, se realiza sólo cuando el mineral es relativamente blando y no abrasivo. Se pueden utilizar para fraccionarlos trituradoras de impacto o de martillos.

AREA DE TRITURACION



*Area de molienda.

En la molienda, se parte de los productos obtenidos en la trituración reduciéndolos a un tamaño aproximado de 100 mallas.

La molienda consta generalmente de una serie de fases intermedias en las que se utilizan tamices y dispositivos para determinar las dimensiones. Esta operación puede realizarse por vía seca o húmeda, siendo esta última la más corriente.

Existen muchos tipos de molinos, pero los utilizados para la molienda primaria son los molinos de tambor rotativo.

Este molino consta de un tambor horizontal que gira lentamente y se encuentra lleno parcialmente con cuerpos trituradores, tales como bolas y barras, que pueden moverse libremente.

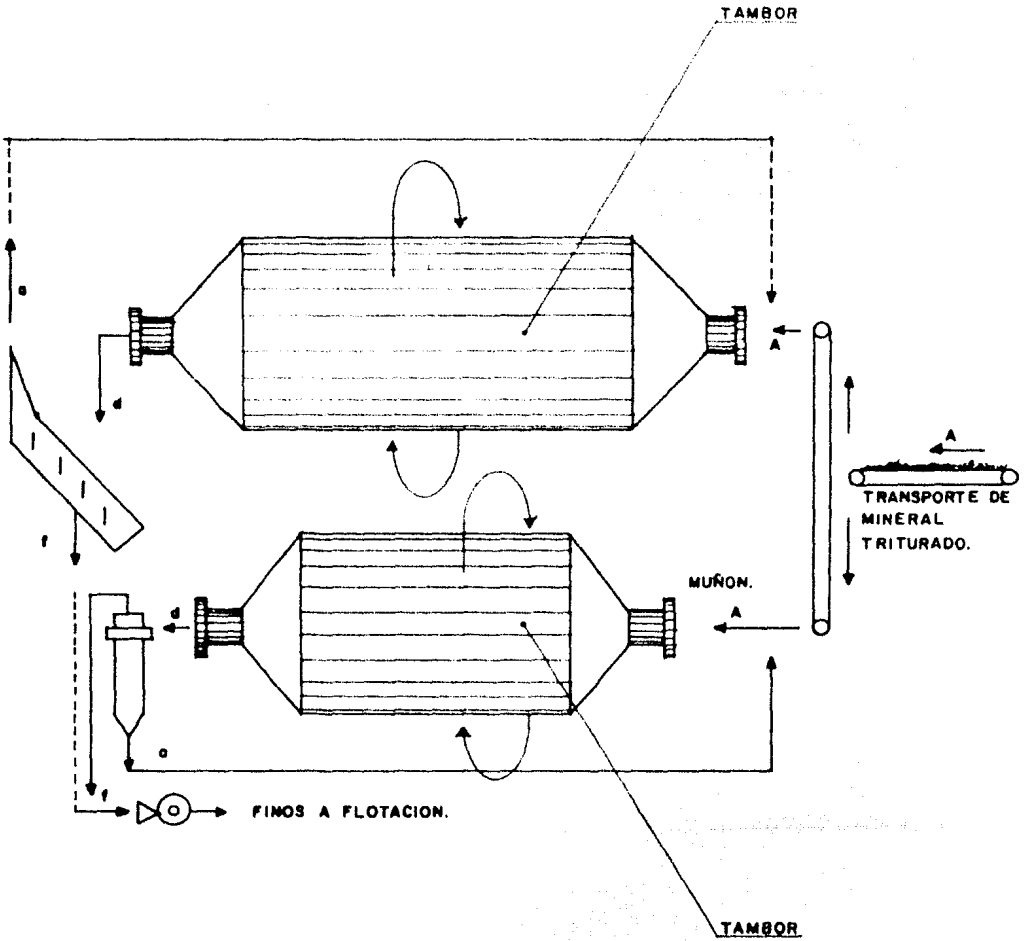
En esencia, este molino consta de un tambor que gira sobre su eje horizontal y cuyos muñones son huecos. El material a triturar se carga por el muñón de la izquierda mediante un cucharón unido al tambor y con la cual gira.

El molino se encuentra lleno hasta la mitad aproximadamente con bolas de acero y la molienda del material a triturar se realiza por choque y por rozamiento con bolas al caer éstas, debido al movimiento de rotación del tambor. El material conforme va saliendo, se mueve hacia el extremo de descarga, saliendo totalmente molido a través del muñón hueco de la derecha.

El tamaño del producto final y la capacidad de trabajo del molino, dependen de la velocidad y tamaño de las bolas y de la cantidad de material cargado, así como del tamaño y dureza de éste.

El producto final que se obtiene en un molino de bolas, no es de tamaño uniforme, lo que ha llevado al desarrollo de un sistema de molido en circuito cerrado. El material que sale del molino pasa a un clasificador, en donde se separan las partículas finas de las gruesas, las cuales vuelven al tambor para seguirse sometiendo a la acción de las bolas.

AREA DE MOLIENDA



***Area de flotación**

El objetivo principal es realizar la mayor concentración del mineral mediante la adición de reactivos químicos.

El proceso tiene la función (junto con el espumante) de concentrar el mineral deseado mediante la inyección de aire. El mineral concentrado se eleva a la superficie en forma de burbujas o espuma, en donde es mecánicamente extraído para ser utilizado en la siguiente área.

La flotación básicamente se realiza en tres pasos:

1. Flotación primaria o Rouger.

Es donde se realiza la primera concentración pero que aún contiene elementos nocivos.

2. La Flotación secundaria o Escavenyer:

El objetivo es concentrar a un mayor grado el mineral.

3. La Flotación limpia:

El objetivo principal es separar el concentrado final del mineral nocivo o jales.

Los jales se almacenan en una presa para que mediante un análisis clínico se puedan reprocesar con el objeto de recuperar el mineral no obtenido anteriormente, generalmente estos jales se reprocesan una vez que el mineral proveniente de la mina es de poca ley o cuando por medio de unos procesos tales como el de lixiviación, puede recuperarse el mineral.

Lixiviación:

Por medio de agua y de reactivos químicos, se forma una corriente y una contracorriente en donde una conduce el mineral deseado y por el otro el mineral nocivo.

El proceso se basa en agitación fuerte, en espesamiento y filtración dependiendo del reactivo que se utiliza para concentrar el mineral, - se le da el nombre a la lixiviación, como es el caso del cianuro, que se utiliza para concentrar la plata y cuyo proceso se denomina cianuración.

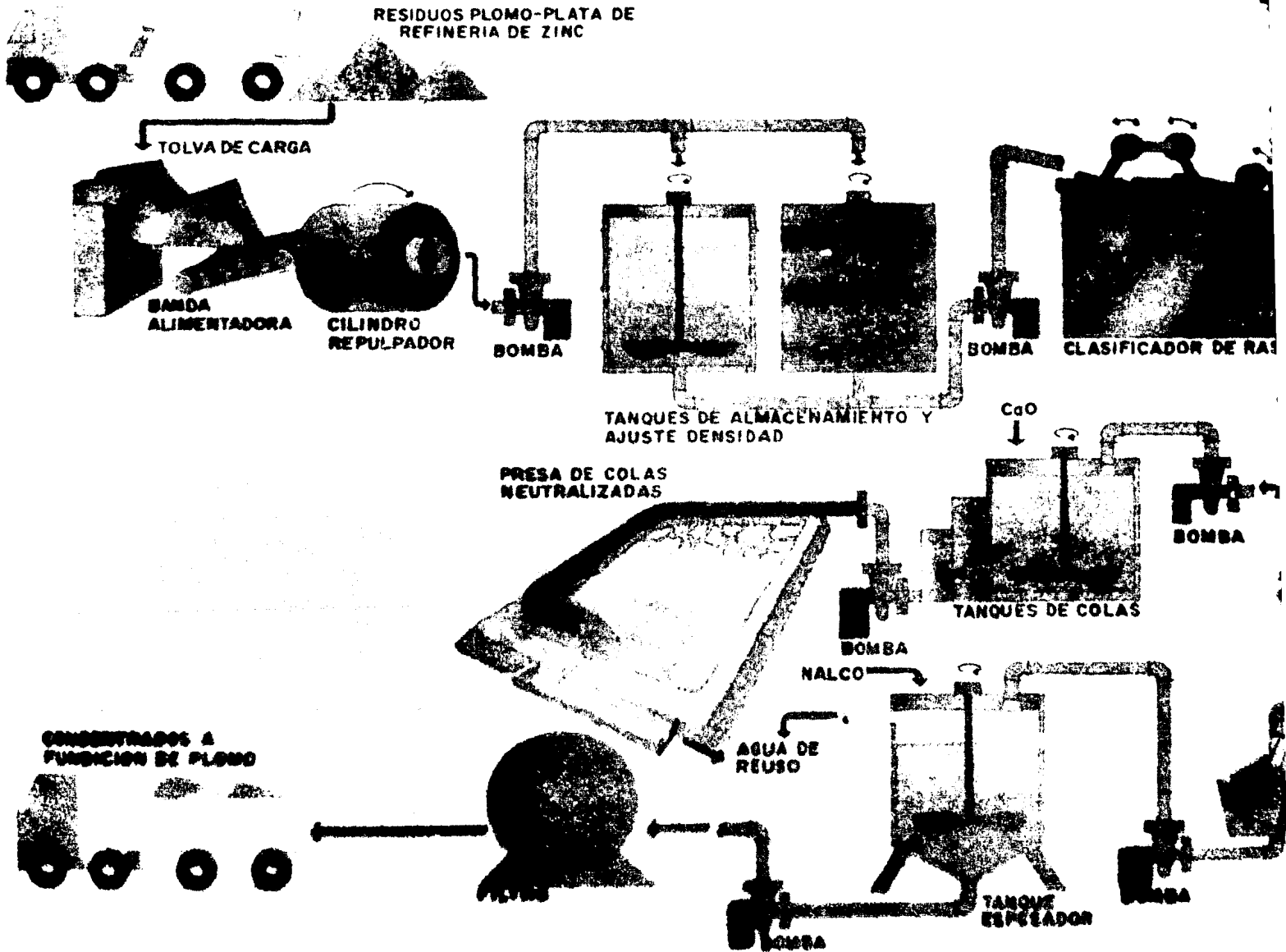
***Area de espesamiento:**

El proceso tiene como objetivo empezar a eliminar el agua de la pul-- ga, haciendo ésta un poco mas espesa, eliminando la mayor cantidad de líquido.

***Area de filtración**

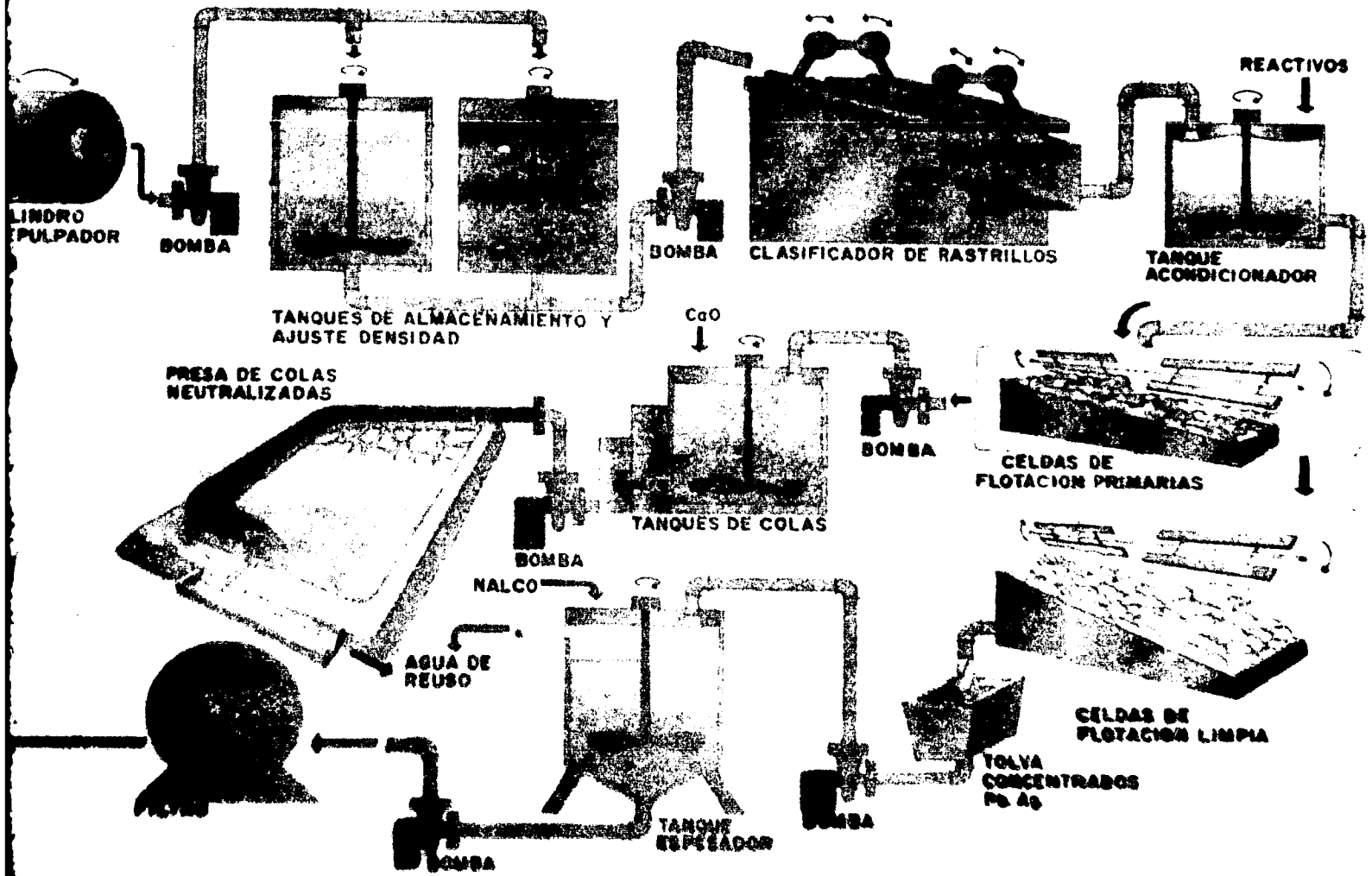
El objetivo principal es eliminar totalmente la humedad de dicho con-- centrado final, es almacenado en los patios del área de embarques y - puesto a secar, con el objeto de eliminar completamente la humedad -- aún contenida. Posteriormente son pesados y embarcados para ser --- transportados a una refinería o planta de fundición.

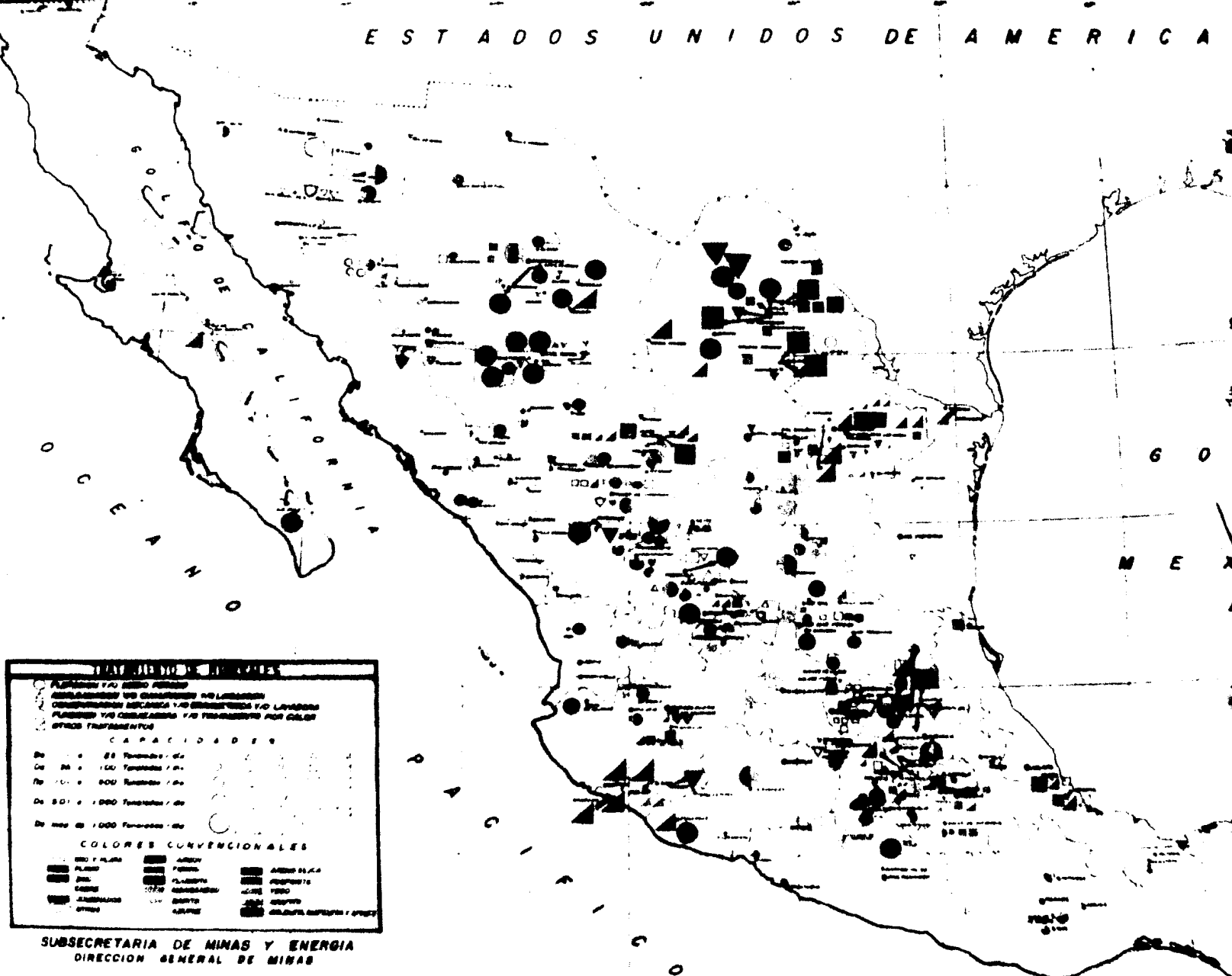
PLANTA DE BENEFI



PLANTA DE BENEFICIO

RESIDUOS PLOMO-PLATA DE
REFINERIA DE ZINC





PLANTAS INDUSTRIALES

PLANTAS YA EN USO
 CONSTRUCCIONES EN CURSO
 CONSTRUCCIONES DE PLANO Y/O DE DISEÑO
 PLANTAS YA CONSTRUIDAS Y/O EN USO POR OTRAS EMPRESAS

CAPACIDADES

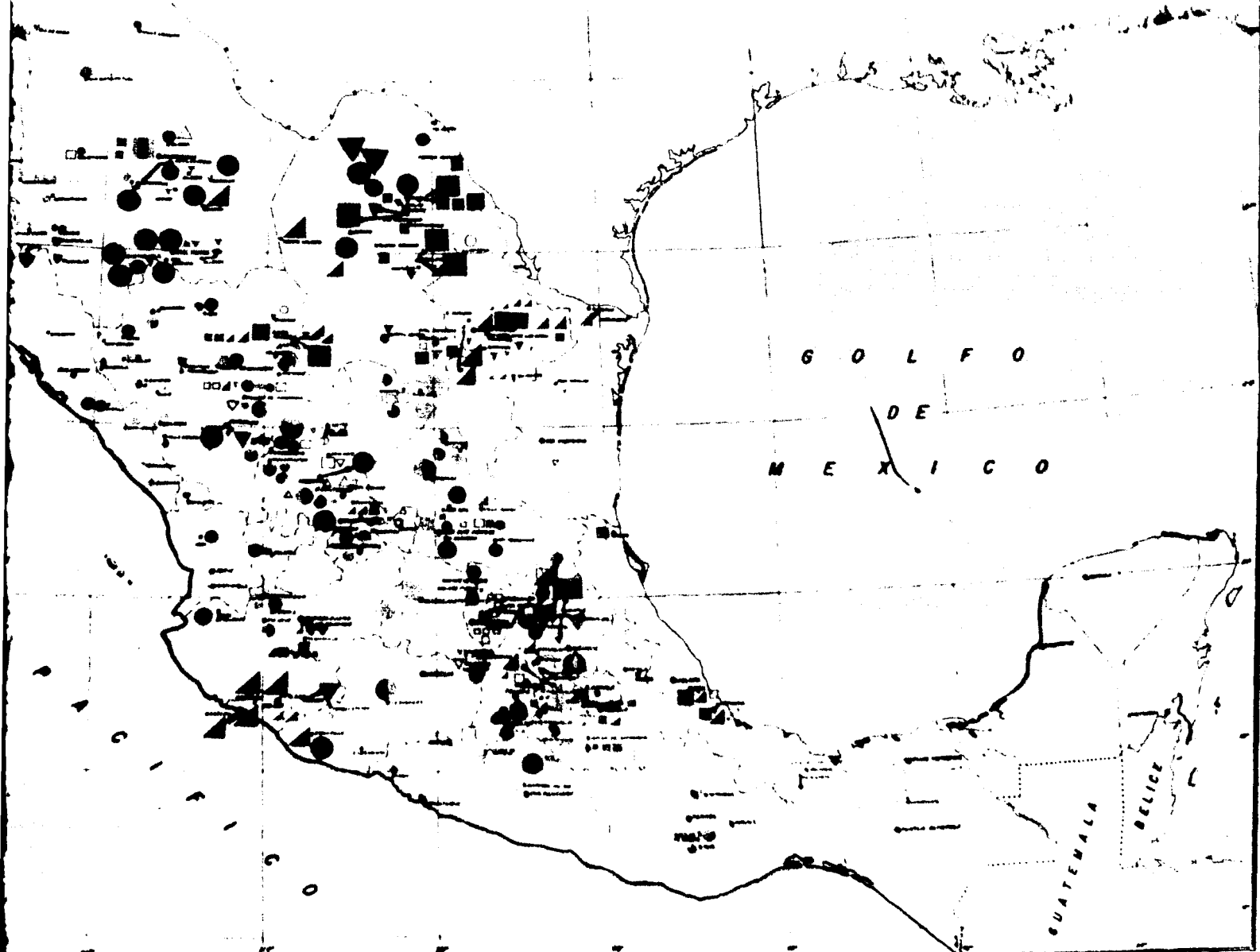
- De 25 Toneladas / día
- De 50 " " 100 " " / día
- De 100 " " 500 " " / día
- De 500 " " 1000 " " / día
- De más de 1000 Toneladas / día

COLORES CONVENCIONALES

■ HIERRO Y ACERO	■ ALUMINIO	■ AZÚCAR
■ PETRÓLEO	■ SODIO	■ FOSFATO
■ COQUE	■ CEMENTO	■ PAPER
■ SERRAVALLE	■ SODIO	■ AZÚCAR
■ OTROS	■ ALUMINIO	■ SODIO

SUBSECRETARIA DE MINAS Y ENERGIA
 DIRECCION GENERAL DE MINAS

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA



CAPITULO II

SERVICIOS Y PRESTACIONES QUE OFRECE LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

2.1 LA IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL EN LA MINERÍA.

El aprovechamiento en las operaciones mineras del personal, se apoya en la adecuada dirección del mismo, en las buenas relaciones obrero - empresariales, basadas en programas bien establecidos de trabajo y un buen entendimiento mutuo.

Una adecuada administración de personal se sustenta en la selección, distribución, desarrollo e integración de obreros y empleados para mejorar las condiciones de trabajo, a fin de asegurar una participación responsable y positiva en la productividad.

Una de las responsabilidades principales de la administración de personal es la de mantener la revisión y evaluación constante de las normas establecidas y de los programas de mantenimiento preventivo, salubridad e higiene, capacitación, seguridad industrial, reglamento interior de trabajo, producción, etc., cerciorándose de que sean efectivos para alcanzar los objetivos propuestos.

Un buen número de compañías mineras ha mejorado sus relaciones humanas, así como su productividad, introduciendo planes de cooperación, donde se puede apreciar la participación del trabajador, como en:

- Prevención de accidentes.
- Eliminación de desperdicios y trabajo defectuoso.
- Asistencia regular.
- Condiciones físicas de trabajo.
- Mantenimiento de equipo y herramienta.
- Salud del personal.
- Mejoramiento de métodos.
- Programas de adiestramiento.
- Otros.

La administración de personal es pues, no sólo una participación administrativa-laboral, sino también un canalizador de la participación del trabajador en los programas establecidos por los gerentes de operación, por la misma comunidad minera que requiere de servicio médico, tiendas, escuelas, club, canchas deportivas y demás actividades sociales, culturales, debiendo alentarlas y estimularlas suministrando medios, materiales e incentivos para lograr la participación entusiasta de los trabajadores. Para este propósito, la realización de entrevistas con los empleados, para mantenerse al tanto del ambiente de trabajo y conocer las fuentes de irritación y descontento, puede asegurar una selección y colocación adecuada y con ello, una mayor productividad.

Asimismo destaca la necesidad de establecer canales claros y definidos de comunicación ascendente, descendente y lateral.

Introducir programas de juntas de operación enterando a los empleados y haciéndolos partícipes de la operación; y lograr la óptima armonía entre las relaciones obrero-patronales, mediante la vigilancia al cumplimiento de las políticas de las empresas y la preparación e intervención en revisiones de contrato colectivo de trabajo.

No debemos olvidar que el trabajador minero, en la mayoría de las unidades, está alejado de otro tipo de actividades comunes en las ciudades, como son espectáculos deportivos, culturales, sociales, recreativos, etc., que son complementarios en la vida del hombre, así como de los servicios de bienestar social que se ofrecen a una población.

Es en estos campos donde la administración de personal tiene que participar, ya que su finalidad principal es de lograr la integración y el máximo desarrollo de personal. En este sentido se hace necesario implementar planes de beneficio, prestaciones e incentivos, a fin de recomendar cursos de acción para satisfacerlas.

Supervisar y controlar las actividades de integración y desarrollo del personal, con el objeto de promover estas actividades y por último, debemos considerar que el personal minero necesita de dirección para poder tener ellos mismos iniciativa, cooperación y participación en las actividades que se realicen dentro de la compañía y de la comunidad que ellos mismos van formando al relacionarse con sus compañeros de trabajo y vecinos, haciendo una comunidad que vaya enriqueciéndose de su historia, costumbres, tradiciones, festividades, artesanas, participando en la cultura y en el deporte.

Para finalizar, la administración de personal no está limitada por un departamento de personal en las compañías mineras, su participación está dentro de las operaciones mineras, en la planta de beneficio, en los patios de la unidad, en su administración y en la comunidad que se ha formado alrededor de ella, logrando el mayor apoyo del personal hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos a través de una adecuada motivación, remuneración, capacitación y desarrollo, así como manteniendo buenas relaciones con el sindicato.

Dentro de las Compañías Mineras se cuenta con puestos para personal - de confianza, personal no sindicalizado y personal sindicalizado. Los puestos se encuentran repartidos por lo general en:

Personal de confianza: Gerentes, Superintendentes, Jefes Administrativos (Contralor, Relaciones Industriales, Seguridad industrial).

Personal no sindicalizado: Asistentes y Auxiliares Administrativos, - Jefes de Operación y Administrativos. Profesionistas (Geólogos, Topógrafos, Médicos, Metalurgista, Contador, Enfermera), Secretarias, Técnicos Especializados, (Dibujante, Mecánico, Electricista, Tornero, Ensayador, Radio Operador, Muestrero).

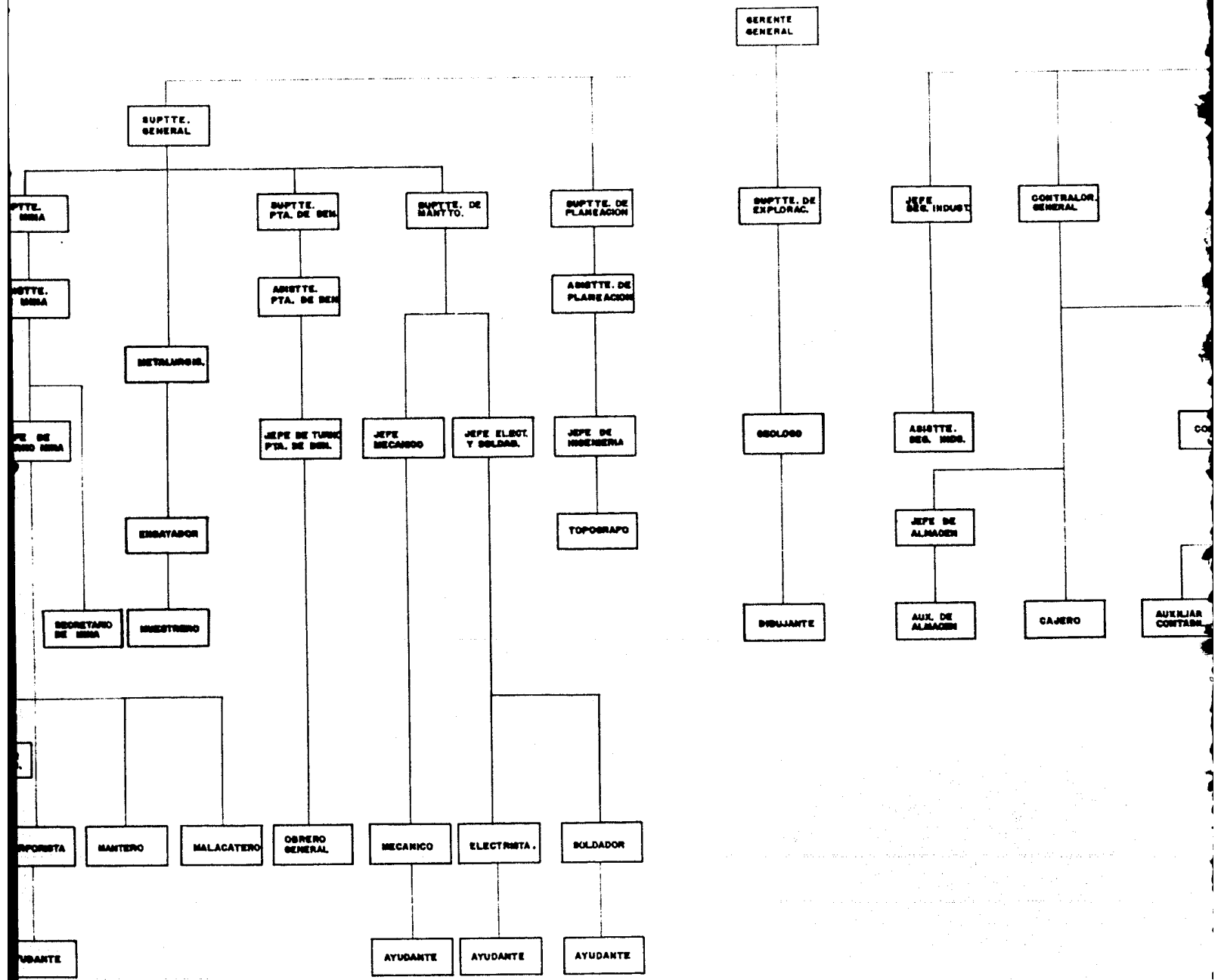
Personal sindicalizado: Estos puestos se especifican en el Contrato Colectivo de Trabajo de cada sección sindical, podemos dividirlos en tres departamentos operativos:

Departamento de Minas- Obrero General, Ayudante General, Operador de 2a., Operador de 1a., Operador General, Soldador.

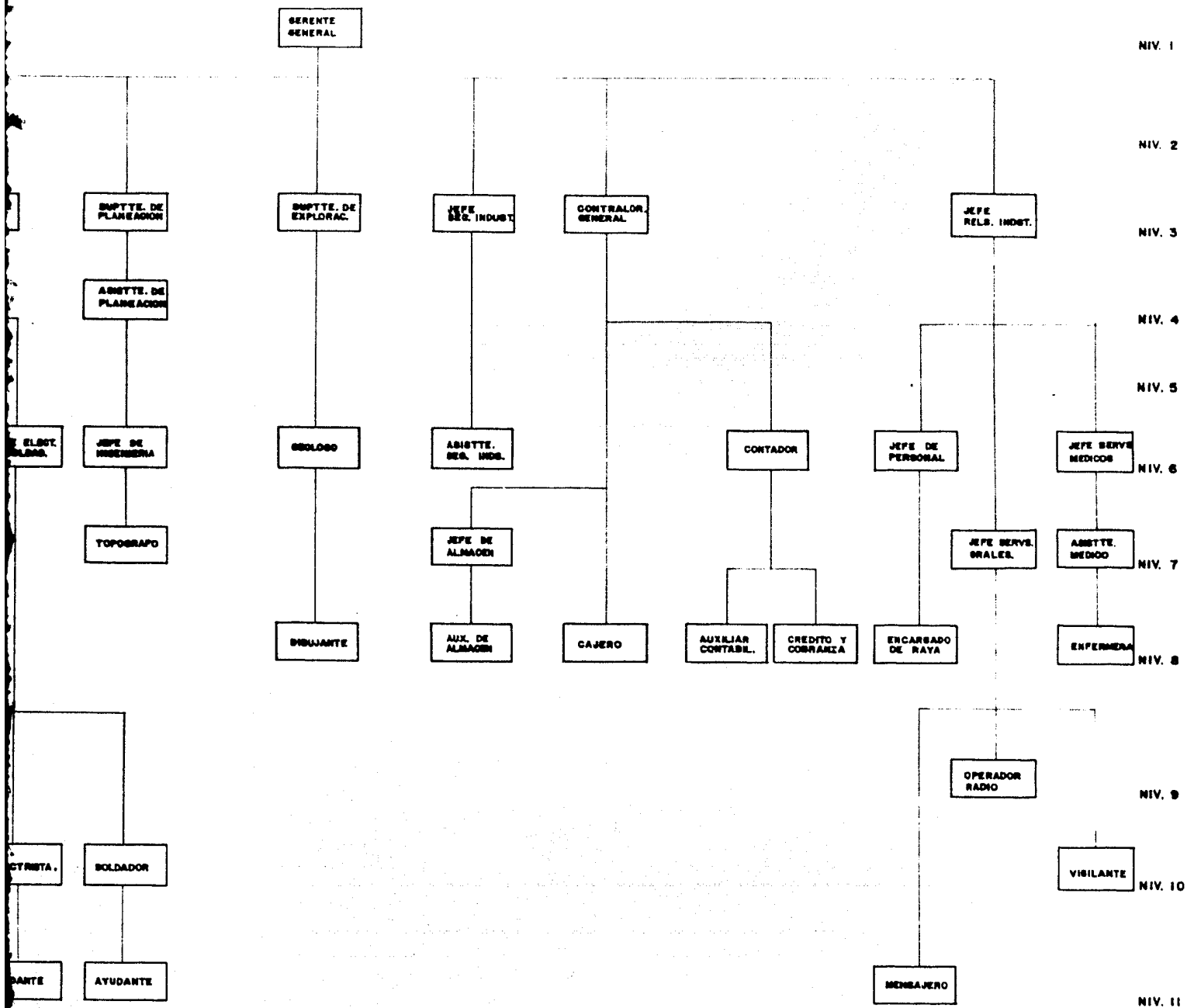
Departamento Planta de Beneficio- Obrero General, Ayudante General, - Operador de Proceso.

Departamento de Superficie- Obrero General, Ayudante General, Operador de 2a., Operador de 1a., Soldador, Operador General.

MODELO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE UNA COMPAÑIA MINERA



ESQUEMA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE UNA COMPAÑIA MINERA



La Administración de personal en una compañía minera puede contar con departamentos y áreas de personal especializados en:

Reclutamiento y selección de personal, nómina para personal sindicalizado y personal no sindicalizado; servicios generales, capacitación y adiestramiento; compensaciones, control de personal; seguridad industrial, servicios médicos; relaciones industriales (sindicato), etc., como es el caso de algunas empresas que pertenecen a la Gran Minería y de participación estatal también reducirlo a un sólo departamento de personal, como sucede en las pequeñas compañías mineras.

El tamaño que tendrá la administración de personal depende del número de empleados con que cuenta la compañía, la capacidad económica de la empresa y de las necesidades específicas que se tengan. Así podemos conocer a pequeñas compañías mineras familiares, que llevan una tradición minera de muchos años hasta antes de la conquista, que por su experiencia y conocimientos logran localizar vetas que contienen una buena ley y que el arranque de mineral se realiza manualmente, sin maquinaria sofisticada, trasladando su mineral a las plantas de beneficio más cercanas a su localidad, teniendo un convenio establecido de venta. En el ambiente minero estos pequeños mineros son conocidos como gambusinos, y sólo requieren de una persona que se encarga del pago a los mineros que participan en la operación.

Las pequeñas compañías mineras que logran establecerse, a diferencia de las anteriores, en localidades pequeñas de los estados de Zacatecas, Durango, Coahuila, Chihuahua, Sonora, Guerrero, Estado de México, Guanajuato y Querétaro, forman parte de la historia y tradición de los pueblos mineros, y se sostienen en la producción de minerales como el oro, la plata, el cobre, el plomo, el estaño, las piedras preciosas y las semipreciosas.

Por lo general existe en una localidad minera, mas de una compañía - pequeña, teniendo la población diferentes alternativas para sostenerse, ya sea que una veta se haya agotado y que otra se haya descubierto o empezado en ese lugar el arranque de mineral. También debemos - considerar que existe otra aportación de la pequeña minería, consiste en agudizar la creatividad por medio de la artesanía, que da una alternativa más de sostenerse a la población, sobre todo en lugares turísticos.

La mediana minería también cuenta con una tradición minera muy arraigada. Estas compañías han logrado tener mayor éxito por contar con - vetas mas consistentes e invertir parte de sus ganancias en la exploración, proyectos locales y compra de maquinaria. Contratan más personal y cuentan sus trabajadores con una sección sindical local.

Algunas de estas compañías cuentan también con plantas de beneficio - y venden su producto a las grandes fundidoras (en el caso del metal) y a la industria en general (en el caso de productos no metálicos).

La administración de personal está compuesta en su mayoría por un Gerente de Relaciones Industriales; Jefe de Personal; Auxiliar de Raya y Nómina; Control y Registro (Secretaria o Auxiliar); Médico y Enfermera; Jefe de Seguridad Industrial (esta área pertenece a producción, pero creemos necesario considerarla en personal por la estrecha relación que existe entre ambas áreas en este sentido).

Por último existen las compañías mineras que pertenecen a la gran minería. Estas compañías tienen mayor campo de acción en toda la República Mexicana. Cuentan con una estructura organizacional más sólida y especializada. Está centralizada por lo general en las grandes ciudades, para tener un mayor control de su situación financiera, de proyectos, de las unidades con que cuenta, del traslado, almacenaje y - venta de su producto al exterior (exportación).

Estas grandes compañías mineras cuentan con una administración de personal más especializada y con personal capacitado, tanto en las áreas operativas como son: Minas, Planta de Beneficio, Fundición, Exploración, Proyectos, Fondos Mineros, etc., como en el área administrativa: Contraloría, Mercadotecnia, Relaciones Humanas, Abastecimientos, Dirección en General, etc.

Para el objetivo de esta investigación vamos a exponer un modelo de administración de personal que abarque las partes que son consideradas por las compañías mineras, en los servicios y beneficios que ofrece ésta al trabajador de confianza, no sindicalizado y sindicalizado, dividiendo en la siguiente forma este capítulo:

- Integración y Desarrollo de Personal.
- Control de Personal.
- Sueldos y Beneficios.
- Contrato Colectivo de Trabajo.

2.2 INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL.

Objetivo:

Lograr que todos los puestos sean cubiertos por personal idóneo, de acuerdo a una planeación de Recursos Humanos, asignar a los trabajadores a los puestos que mejor utilicen sus capacidades; buscar su desarrollo integral; y estar pendiente de aquéllos movimientos que le permitan una mejor posición para su desarrollo.

Política general:

Detectar y analizar las necesidades generales y particulares de contratación, inducción, adiestramiento, capacitación y desarrollo del personal, así como proponer e implementar sistemas y procedimientos a corto y mediano plazo, asegurándose que reúnan los requisitos legales en la materia, para poner al alcance del personal los medios para alcanzar su desarrollo.

Dentro de esta área se agrupan las siguientes funciones:

Reclutamiento:

Objetivo: Buscar y atraer solicitantes capaces para cubrir vacantes que se presenten.

Política: Siempre que se registre una vacante (antes de recurrir a fuentes externas), deberán preocuparse por cubrirla en igualdad de circunstancias por personal que ya esté laborando en la organización.

Finalidades básicas:

- a) Se efectúa el reclutamiento de candidatos desde el momento de recibir la requisición debidamente autorizada.
- b) Colaborar en la elaboración de políticas, sistemas y procedimientos sobre el reclutamiento y selección de personal, con el objeto de lograr la optimización en esta área, en los sistemas de operación.
- c) Contar con un número suficiente de candidatos y efectuar una selección adecuada, mediante la atención a requisiciones enviadas por los diferentes departamentos.

Las fuentes de reclutamiento en que se apoya son:

a) Inventario de personal:

Auxilia en la planeación de personal, al recopilar y manejar información relevante, tomándolo como base para la toma de decisiones sobre promociones internas, contrataciones a nivel ejecutivo, movimientos laterales y crecimiento en número de personal.

Programando las promociones internas del personal con base en la planeación adecuada de cuadros de reemplazo.

Efectúa un adecuado registro de los datos necesarios en el seguimiento, para obtener la información de personal que pudiera cubrir una vacante.

b) Cartera de candidatos:

Colaborar en la obtención de solicitudes que fueron llenadas por candidatos que reúnen características óptimas. Esta cartera está ordenada por especialidades, en forma alfabética y en cada archivo, en sistema consecutivo.

c) **Agencias y asociaciones de reclutamiento de personal:**

La agencia publica un boletín de candidatos con sus datos generales, escolaridad y experiencia.

Cuando se dificulta mucho poder cubrir una vacante, pueden contratarse los servicios de este tipo de negocios, pero sólo será en casos extremos o de puestos eventuales.

d) **Institutos o centros de enseñanza:**

Se recurre a estas instituciones, recabando información de estudiantes o egresados, informando sobre la vacante y los requisitos para cubrirla, y recibiendo a los candidatos enviados por estas instituciones.

e) **Personas que solicitan trabajo:**

Son candidatos que se presentan en el lugar de trabajo, solicitan empleo. Finalmente podríamos enunciar los medios de comunicación masiva para anunciar las vacantes. Pero podemos afirmar que para las compañías mineras estos medios no dan buen resultado.

Selección de personal:

Objetivo: Analizar las habilidades y la capacidad de los solicitantes a fin de decidir sobre bases objetivas, cuáles tienen mayor potencial para el desempeño del puesto.

Política: Debe recurrirse al uso de técnicas de selección a fin de eliminar, hasta donde sea posible, la subjetividad en las decisiones.

Finalidades básicas:

- a) Negociar las condiciones de contratación con los candidatos, informando los planes de beneficios y prestaciones que ofrece la empresa, previa entrevista y aplicación de exámenes técnicos y psicométricos, a fin de establecer correctas bases de aceptación por parte de los candidatos.

- b) Mediante la aplicación de exámenes técnicos en puestos para los cuales se requiere de conocimientos especializados.
- c) Las pruebas psicométricas son realizadas en el Departamento de Reclutamiento y Selección (de preferencia por un Psicólogo), para obtener resultados mas concretos y confiables.
- d) Cuando un candidato ha superado los exámenes, tiene una entrevista con quien sería su jefe inmediato. Esta entrevista es para -- que éste conozca directamente los candidatos que pudieran ocupar el puesto; sirve para poder negociar y tener una comunicación de intereses particulares, para ayuda al jefe inmediato a decidir -- cual sería la persona que ocupará el puesto.
- e) El examen médico se realiza solamente al candidato que fué elegido para ocupar la vacante. Este examen es una revisión de reconocimiento general de las condiciones físicas del candidato. Como medida preventiva, la compañía recibe un informe general médico con la opinión especializada sobre aptitud física del candidato para trabajar.
- f) Por último se hace una investigación socioeconómica para confrontar la información proporcionada al encargado de reclutamiento, -- realizando una visita domiciliaria por parte de una agencia especializada y contratada por la empresa para realizar la investigación en forma directa e indirecta. Esta investigación es presentada al encargado de reclutamiento y selección, quien decidirá si el candidato ha llenado este requisito (sólo a personal de confianza).

- g) Los candidatos que no hayan sido aceptados por el jefe inmediato, formarán parte de la cartera de candidatos, para que en futuras -oportunidades sean reconsiderados o recomendados en otras compa-
ñías mineras.
- h) En puestos de personal sindicalizado, es avisada la sección sin-
dical a que pertenece la compañía. Esta sección sindical se en-
carga de cubrir la vacante, siguiendo las políticas estableci---
das. Generalmente si se trata de un puesto con mayor escalafón,
promueven al trabajador sindicalizado con mayor antigüedad y que
le corresponda ascender a ese puesto, recibiendo por parte de la
compañía el adiestramiento que requiera para desempeñar su fun-
ción.

Inducción al nuevo personal:

Objetivo: Brindar toda la información al nuevo trabajador y reali-
zar los trámites conducentes para lograr su rápida incorporación a -
los grupos sociales que existan en su medio de trabajo, logrando así
una identificación entre el nuevo miembro con la organización y vice
versa.

Política:

Publicar y difundir los objetivos y políticas de la organización, --
así como todos aquellos aspectos que la caracterizan.

Finalidades básicas:

- a) El personal de nuevo ingreso, asiste a un programa de inducción -
donde se le informa sobre:

La filosofía de la empresa y su historia.

Los objetivos, el giro de la misma, su estructura organizacional,
localización general, prestaciones, servicios, derechos y obliga-
ciones del empleado.

- b) El jefe inmediato se encarga de presentar al empleado en el área donde va a desempeñar sus funciones, y le facilita las relaciones de trabajo con el personal de la empresa, le enseña sus funciones y los medios en que se va a apoyar para el buen desempeño de su trabajo, utilizando para ello:
- Manual de sistemas y procedimientos.
 - Descripción del puesto.
 - Instructivos de operación.
- c) Al personal sindicalizado, se le proporcionan el Contrato Colectivo de Trabajo vigente y el reglamento interior de trabajo. Asimismo se le imparte un curso de Seguridad Industrial donde se le proporciona información del equipo de protección, de su uso en las operaciones mineras, de superficie o en la planta de beneficio, de las instalaciones de la unidad, el almacén, el comedor, los baños, (regaderas, casilleros, etc.), el taller mecánico, otros, así como contestar a todas las preguntas que tenga el nuevo trabajador para su buen desempeño.

Capacitación y desarrollo de personal:

Objetivo: Dar al trabajador la oportunidad para desarrollar sus capacidades a fin de que logre satisfacer sus diferentes tipos de necesidades y para que en lo referente al trabajo pueda ocupar puestos superiores.

Política: Poner al alcance del personal, los medios para lograr su desarrollo, a través de la detección, análisis y evaluación de sus necesidades, estableciendo y coordinando los sistemas adecuados de capacitación y desarrollo.

Finalidades principales:

- a) Imparte cursos, seminarios y demás actividades, previa coordinación entre los departamentos, preparando el material e implementos necesarios en el desarrollo de los eventos de capacitación.
- b) Evalúa y se da seguimiento a los resultados de los cursos impartidos, para conocer el alcance de los mismos en relación a los objetivos propuestos, en base a informes enviados por los jefes de los departamentos a los que esté adscrito el que recibió el curso.
- c) Estar informado sobre las técnicas y sistemas que sobre adiestramiento, capacitación y desarrollo del personal se presentan, a fin de aplicar aquellos que redunden en beneficio del personal.
- d) Detecta, analiza y evalúa sobre las necesidades de capacitación y desarrollo a través de entrevistas directas o cuestionarios de intercambio de impresiones con los ejecutivos de plantas operativas y administrativas, con la finalidad de elaborar los programas anuales correspondientes.
- e) Coordina y controla los cursos internos y externos al personal, de acuerdo a los programas establecidos y vigila la correcta aplicación del presupuesto anual.

El programa de capacitación se realiza en cada compañía considerando los requisitos establecidos en el Artículo 153 y los incisos correspondientes de la Ley Federal del Trabajo.

DIVERSAS FORMAS EN QUE SE IMPARTE CAPACITACION AL PERSONAL
DE LAS COMPANIAS MINERAS:

Dentro de la compañía:

a) Bajo la dirección del superior inmediato.

Consiste en que el personal conozca el contenido de su puesto basándose en la descripción de las actividades y políticas de la sección y departamento. Al trabajador sindicalizado debe proporcionarse el reglamento interior de trabajo.

b) Sistema de rotación:

El empleado ocupa en forma sucesiva diferentes puestos dentro de la sección o departamento, abarcando toda el área en que se desenvuelve, para tener un conocimiento y dominio total de las funciones que se realizan en ella.

c) Sistema de descentralización:

El empleado puede tener una capacitación y desarrollo todavía mejor, aplicando el mismo sistema de rotación pero en este caso, el empleado podrá tener la oportunidad de estar en diferentes unidades mineras, dentro de la misma área de trabajo y otras si así es tuviera preparado.

La compañía proporciona las facilidades necesarias para que el empleado sea trasladado a la nueva localidad, ayudando económicamente en el traslado y establecimiento del empleado y su familia.

d) Promoción:

El empleado que haya tenido buen desempeño en las funciones que le correspondan, demostrando poder realizar otras actividades de mayor responsabilidad, con la autorización y opinión de su jefe inmediato, tiene la oportunidad de ser seleccionado para ocupar un puesto de mejor nivel (personal no sindicalizado).

Al sindicalizado, se le informa al sindicato de un puesto vacante a cubrir. El empleado que reúna los requisitos establecidos será notificado para ocupar el puesto.

e) Cursos.

Se realizan en horas de trabajo y horarios mixtos, con la colaboración de personal especializado.

Fuera de la compañía:a) Discusión de casos concretos:

En este método generalmente se emplea el procedimiento de mesas redondas, en donde participan empleados de una misma área de las compañías mineras y discuten sobre los problemas específicos que se presentan en el trabajo, también reciben información y actualización en temas de su especialidad.

Esta dinámica es coordinada por organismos profesionales, técnicos y gremiales, auxiliándose en la colaboración de cada compañía para presentar las mesas redondas en los distintos lugares donde estén ubicadas las compañías.

b) Cursos de instituciones especializadas:

En estos casos, los empleados asisten a reuniones de estudio o investigación que realizan organizaciones especialmente dedicadas a tales fines. Emplean métodos prácticos en la exposición y procurando que las enseñanzas vayan enfocadas al puesto de trabajo. A este tipo de cursos nos referimos cuando mencionamos cursos externos. Las instituciones que los imparten están registradas ante U.C.E.C.A.

c) Facilidad para estudiar:

En muchos casos los empleados llegan a prestar sus servicios a la empresa y son jóvenes que no han terminado sus estudios profesionales. En estas condiciones es deber de la empresa dar facilidad a sus empleados para que terminen sus estudios, permitiéndoles -- asistir a la escuela sin retenerlos después de la horas normales de trabajo y dándoles el tiempo necesario para que concurren a -- clases.

2.3 CONTROL DE PERSONAL.

La finalidad principal del control de personal es establecer horarios de trabajo y períodos de ausencia con o sin percepción de sueldos, que sean justos para los empleados y para la organización, así como sistemas eficientes que permitan el control de las bajas, altas y cambios del personal para conocer las vacantes que se tienen.

Implanta las políticas y procedimientos de control de personal y vigila su aplicación, asegurando que se cuente con un expediente y registros personales completos y actualizados; diseña, propone e implementa reglamentos internos de trabajo.

Los informes que son utilizados en las compañías mineras son:

a) Índice de rotación:

Es el resultado que se obtiene de los movimientos de personal que se tienen en altas y bajas; obteniendo un promedio mensual, semestral y anual. Este parámetro nos puede indicar si la compañía garantiza a su personal estabilidad por las prestaciones, sueldos y promociones que estos tienen, o por los factores que intervienen indirectamente como son los ajustes de personal, situación social difícil, oportunidades en otras empresas, etc.

b) Ausentismo:

Este dato se obtiene con el personal sindicalizado por medio de tarjetas de asistencia; con el personal no sindicalizado se controla mediante una lista de firma o un reporte enviado por los jefes inmediatos, firmado de conformidad por el empleado.

c) Accidentes e incapacidades.

El servicios médico lleva un control de los accidentes que ha tenido el personal en el lugar de trabajo y las enfermedades -- que se han presentado, proporcionándole al trabajador las incapacidades. Presentando en el reporte el grado de gravedad y urgencia.

d) Costos de personal.

Es el gasto que se tiene en cada departamento por percepciones del personal. Este reporte se obtiene por medio de la nómina -- detallada.

e) Puestos y plazas.

Es el control de los puestos autorizados por la Dirección General en la estructura organizacional y de las plazas que cada -- puesto tiene, para conocer el personal que ocupa, la plaza y -- las vacantes que se tengan.

La autorización de una nueva plaza se fundamenta en el análisis de organización donde se considere la necesidad de crear una -- nueva vacante o un nuevo puesto.

Estos análisis son realizados por personal autorizado por la Dirección General y pueden ser solicitados por los superintendentes de cada área.

f) Estadísticas de Personal.

Es el reporte mensual del total general de personal sindicalizado y no sindicalizado, presentándose en gráficas comparativas -- del personal con respecto a años anteriores, el índice de rotación por departamentos, áreas o unidades mineras y las causas -- de renuncias o liquidaciones.

g) Transferencias de personal.

En las compañías mineras es frecuente este tipo de movimiento. Con el personal sindicalizado se realiza de común acuerdo con el trabajador y el sindicato respectivo; permitiendo al trabajador la oportunidad de pertenecer a otra compañía minera que le pudiera convenir a sus intereses particulares, ya sea por cambio de residencia, una mejor remuneración, por promoción o por otra situación.

Con el personal no sindicalizado en las compañías mineras que cuentan con varias unidades de producción (extracción) en otras localidades, también se cuenta con transferencias; este caso sucede con mayor frecuencia entre el personal de confianza. La causa principal es la conveniencia de la empresa, y este movimiento se realiza en común acuerdo con el empleado.

FUNCIONES PRINCIPALES EN EL CONTROL DE PERSONAL

a) Contratación de personal.

Asegura que las personas que ingresan a la compañía minera se encuentren debidamente contratadas y registradas ante las dependencias oficiales que lo requieran, vigilando que se les haga partícipes de los beneficios y prestaciones que ofrece la compañía.

Política.

Por ningún motivo se aceptará dar por hecho cualquier contratación si no se cumple con los requisitos establecidos por la Ley Federal del Trabajo.

Los formatos de Contratación Individual de Trabajo son expedidos por los responsable de personal. Los representantes del patrón para efectos de contratación son los jefes de personal de las compañías.

La contratación se realiza en el lugar de trabajo y el expediente es abierto en el Departamento de Personal (personal no sindicalizado), la oficina de la sección sindical se encarga de enviar al nuevo trabajador a la compañía, teniendo archivado su expediente sindical y presentándose el trabajador sindicalizado con los documentos necesarios ante el departamento de personal quien llevará su propio control y record del nuevo trabajador.

Finalmente creemos necesario recordar que solo existen conforme a la Ley tres tipos de contratación de personal.

- Por tiempo determinado.
- Por obra determinada.
- Por tiempo indeterminado.

El personal que sea contratado no deberá aceptar un contrato -- por períodos de prueba. Carece de validez, ya que desde que se inicia la prestación del servicio, el trabajador adquiere derechos que consigna la Ley Laboral en su favor, entre tanto subsista la materia del trabajo.

b) **Movimientos de personal.**

Los jefes inmediatos, informan al departamento de personal por medio de una forma para:

*Requisición de personal:

Es la solicitud para cubrir una vacante, describiendo los requisitos del personal, de acuerdo con las necesidades del puesto.

*Cambios de personal:

Es la transferencia de un empleado o trabajador, de una Compañía a otra, de un puesto a otro, o de un departamento a otro.

*Aumentos de sueldos:

Es el aumento que ha sido autorizado para otorgarlo al empleado, por ajuste a su sueldo, promoción o buen desempeño

*Vacaciones:

Es el descanso que goza un empleado, de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo o las prestaciones establecidas en cada compañía minera, para el personal sindicalizado y no sindicalizado.

*Bajas de personal:

Es la renuncia voluntaria de un empleado; término del contrato por tiempo determinado; despido o liquidación.

***Pago al personal:**

Los jefes inmediatos, tienen un control de su personal, en cuanto a la asistencia, tiempo extra, permiso para ausentarse, vacaciones, faltas injustificadas, prima dominical, incapacidad. Informan al auxiliar de raya, quien se encarga de efectuar la nómina. Para asegurar el pago, llena una póliza de egresos haciendo los registros contables de percepciones, deducciones y neto a pagar, para solicitar al área contable el cheque correspondiente. El control de los conceptos contables de nómina los realiza directamente el departamento de contabilidad de la compañía minera, se paga al personal en el lugar de trabajo, atendiendo las quejas y aclaraciones que se presenten.

OBLIGACIONES FISCALES Y LEGALES EN QUE PARTICIPA EL PERSONAL

a) ISPT

Todo el personal que gane más del salario mínimo, está obligado a pagar este impuesto de acuerdo a la tabla del Artículo 72 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Pueden existir excepciones con el personal sindicalizado en que la compañía minera tenga un convenio con su sindicato respectivo, de absorber esta obligación en una parte proporcional o total, dependiendo del Contrato Colectivo de Trabajo.

b) IMSS

Las compañías mineras en las que el personal no goza de los beneficios que ofrece esta institución, queda exenta de este pago (De hecho) por derecho debe realizar los trámites que correspondan para cumplir con esta obligación.

c) FONACOT

Este beneficio sólo se otorga en los lugares en donde se encuentren compañías afiliadas a esta institución para otorgar préstamos a los trabajadores.

d) INFONAVIT

Esta obligación del 5% se otorga en todas las compañías mineras y también su beneficio a los trabajadores.

e) Cuota Sindical

Es obligación de los trabajadores sindicalizados de cada compañía proporcionar esta cuota al sindicato al que pertenecen.

2.4 SUELDOS Y BENEFICIOS.

Objetivo:

Mantener actualizadas las descripciones de los puestos de acuerdo a los formatos autorizados. Asegurarse de que estas descripciones sean valuadas y alineadas. Proporcionar a los jefes de línea información exacta y oportuna para la adecuada administración de los sueldos de su personal y prestar asesoría a los mismos.

Aspectos que se manejan para actualizar los sueldos:

Descripción de cada uno de los puestos del personal no sindicalizado. Se entrevista a la persona que ocupa el puesto para obtener la información, después se analiza y ordena la información de acuerdo a la técnica y formato autorizado, se presenta al jefe inmediato y al personal que ocupa el puesto para solicitar su comentario, aclaraciones y correcciones, hasta obtener su aprobación.

Se presentan estas descripciones a un Comité que se encarga de evaluar los puestos. Por lo general participan en este Comité, Gerentes del área en que se localizan los puestos, en ocasiones Directores y por último analistas especializados.

La evaluación se realiza con base en una técnica y formato ya establecidos, los más usados son la evaluación por puntos y por factores. Al tener una valuación numérica cada puesto es integrado a los tabuladores de sueldos donde están clasificados por niveles, escalafones o categorías. Cada una de estas tiene sueldo mínimo, media y sueldo máximo.

Para poder tener actualizados estos puestos en su evaluación y sueldo percibido, se tiene relación con otras empresas similares en giro, -- prestigio, capacidad administrativa o productiva, dentro de una asociación civil donde se intercambia información en cuanto a prestaciones, beneficios, sueldos y otros.

Aquí es donde se realizan las encuestas, se comparan con sus tabuladores y prestaciones, obteniéndose como resultado reajustes y actualización de las compensaciones. También con relación a los sueldos la administración de personal se encarga de elaborar una valuación al personal no sindicalizado, la cual comúnmente se llama calificación de méritos.

Estos formatos son proporcionados anualmente a los jefes inmediatos, para poder evaluar al personal que dirigen.

En comunicación directa con el empleado, el jefe califica a su trabajador contestando las preguntas cerradas que dan un parámetro para obtener una calificación promedio. Al término de la entrevista el trabajador y el jefe inmediato firmarán de común acuerdo.

La calificación de méritos da al trabajador una retribución más justa. Anteriormente se ha localizado el puesto de acuerdo al tabulador. En el nivel en que se localice este puesto tendrá un sueldo mínimo tope, media y máximo tope. El aumento será a criterio del Gerente del área y por lo general al trabajador que obtenga una calificación excelente se le dará el sueldo máximo tope. Mientras que el trabajador que mostró buen desempeño, obtendrá el sueldo en la media y por último, el que obtuvo normal desempeño obtendrá el sueldo mínimo tope.

Por las situaciones cambiantes de la inflación y de los mercados de sueldos (encuestas y actualización de puestos) se hace cada semestre una revisión de los sueldos y tabuladores. Para contar con fondos para el pago del personal, se elabora un presupuesto anual por cada departamento.

Este presupuesto se calcula en base a los tabuladores de sueldo, -- calculándose que sean competitivos hasta la siguiente revisión.

AUMENTOS DE SUELDO:

Los aumentos que se otorgan se apoyan en las siguientes causas:

*Por ajuste: Se conceden al entrar en vigor los nuevos tabuladores de sueldo, para todos aquellos empleados que por su desempeño actual o - esperado convenga retener en las compañías.

*Por mérito: Deberán otorgarse en función a la última evaluación de - calificación de méritos.

ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LAS PRESTACIONES AL PERSONAL.

Actualmente el personal es motivado no sólo por el pago que reciben - por el trabajo realizado, sino también por las prestaciones que la em - presa le ofrece. Las prestaciones han tenido un valor fundamental pa - ra los convenios contractuales y sindicales, ayudando a los trabaja - dores en satisfacer necesidades secundarias que antes difícilmente -- podrían lograr. Además existen prestaciones que pueden otorgar las - compañías mineras, pudiéndolas hacer deducibles en sus declaraciones - fiscales, teniendo así una posibilidad sana de tener una buena rela - ción con su personal. Podemos clasificar las prestaciones en la si - guiente forma:

*Prestaciones legales:

Son aquellas de obligación general para todas las empresas.

*Prestaciones particulares: (No deducibles).

Son aquellas prestaciones que goza determinado personal y que no puen - den ser consideradas generales.

***Prestaciones generales:**

Son aquellas que se proporcionan a todo el personal sin excepción, y están consideradas en la Ley Federal de Impuestos Sobre la Renta, como prestaciones de previsión social.

Previsión Social.

Analizando las leyes vigentes y las ejecutorias, emitidas por la Corte, relacionadas con Previsión Social, llegamos a la conclusión de -- que las prestaciones de Previsión Social son: "Entregas hechas preponderantemente, en especie que la Cía. otorga a sus empleados con el -- fin de fortalecer la salud física, moral y social de él y de su familia".

De acuerdo a la definición comentada, quedan excluidas dentro de los gastos de Previsión Social, aquellas entregas que el empleado recibe "por su trabajo" para limitarse a aquellas entregas orientadas a través de actividades deportivas, culturales, seguros, etc., a fortalecer e integrar al empleado y su familia a la empresa.

El Artículo 24 Fracción XII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente, estipula que, cuando se trata de Gastos de Previsión Social, dichas prestaciones deben destinarse a cualquiera de los conceptos -- que se mencionan a continuación:

- a) Jubilaciones.
- b) Fallecimiento.
- c) Invalidez.
- d) Servicios Médicos y Hospitalarios.
- e) Subsidios por incapacidad.
- f) Becas para el trabajador.
- g) Becas para los hijos del trabajador.

- h) Fondo de ahorro.
- j) Guarderías infantiles.
- k) Otras de naturaleza análoga.

En base a las prestaciones anteriores, a continuación enunciaremos algunas prestaciones que se podrían otorgar en las diferentes compañías mineras.

1. Indemnizaciones para riesgos y enfermedades.
2. Cuotas por concepto de membresías.
3. Primas de antigüedad, indemnizaciones por retiro.
4. Plan de jubilación.
5. Becas para los hijos.

Niveles: Kinder hasta post-grado.

- Colegiaturas
- Uniformes
- Libros escolares y de consulta
- Biblioteca
- Materiales de laboratorio y otros
- Hospedaje
- Transportación
- Otros

6. Guarderías infantiles

- Alimentación
- Atención Médica

7. Exámen Médico y/o Servicios Médicos, Dentales y Hospitalarios.

- Análisis clínicos
- Radiografías
- Check periódicos

- Asistencia psiquiátrica
- Asistencia psicológica y/o pedagógica
- Endodoncia
- Ortodoncia
- Intervenciones Quirúrgicas
- Hospitalización
- Atención de Maternidad
- Prótesis
- Rehabilitación
- Servicios de enfermería
- Otros

8. Fomento de actividades culturales, sociales y deportivas.

- Clubes deportivos
- Asistencia a museos
- Bibliotecas
- Bonos para eventos de temporada (culturales y/o deportivos)
- Uniformes y accesorios deportivos
- Clubes de tipo cultural
- Clases de gimnasia, danza, deporte, pintura, arte dramático, etc.
- Otros

9. Primas de seguros.

- De automóvil
- De vida adicional
- De accidentes
- De gastos médicos
- De grupo
- De casa
- Ajuste de Seguros aplicable a pensionados y jubilados
- De responsabilidad civil
- Otros

10. Ayuda para casa habitación.
11. Despensas familiares.
12. Ayuda económica por matrimonio, defunción o nacimiento.

Las prestaciones de Previsión Social antes mencionadas, como ya dijimos anteriormente, están orientadas a robustecer física, intelectual y socialmente al empleado como persona y no son consecuencia directa de la prestación del servicio, ni dependen del mayor o menor esfuerzo productivo del empleado.

Para efectos fiscales, las prestaciones de Previsión Social son consideradas estrictamente indispensables en la compañía, siempre y cuando cumplan con los requisitos de cuantificación y demás que marca la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente, ya que las prestaciones son deducibles para la empresa y no acumulables al salario del empleado.

Por otra parte, a continuación enunciaremos los conceptos que se consideran una herramienta de trabajo, y que no deberán considerarse como prestación de Previsión Social, a efectos de las compañías mineras que las otorguen, no las consideren como un gasto de Previsión Social.

1. Automóvil: Seguro, gastos de conservación y mantenimiento, combustibles y lubricantes, estacionamiento, chofer.
2. Cursos de especialización.
3. Cursos de capacitación.
4. Cursos de actualización.

5. Asistencia a congresos, simposiums, etc.
6. Biblioteca y libros.
7. Becas para post-gradados.

Otras:

1. Gastos de representación y viáticos.
2. Préstamos.
3. Acciones de clubes.

La capacitación y adiestramiento, no deben ser consideradas como un - gasto de Previsión Social, dado que éstas, tienen a aumentar la pro-- ductividad del trabajo y a preparar al empleado para su desarrollo -- dentro de la empresa, cumpliendo además con las disposiciones que nos señala la Ley Federal del Trabajo.

Por lo tanto, tales erogaciones que efectúan las Compañías Mineras, - vienen a ser un costo indirecto, pero no un gasto de Previsión Social.

Requisitos de las prestaciones de Previsión Social.

El reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente, exige -- además del objetivo comentado, para las prestaciones de Previsión So-- cial, que éstas llenen 9 tipos de requisitos sin los cuales dichos -- gastos no podrán ser deducibles para las empresas.

Los requisitos a que nos referimos en seguida, aseguran la no existen-- cia de prestaciones discriminatorias, es decir, minar la idoneidad y encauzamiento de la prestación para evitar posibles abusos.

A continuación analizaremos brevemente cada uno de estos requisitos, con el fin de tener una idea de los mismos.

Generalidad:

Se entiende como una prestación general cuando se otorga a todos los integrantes elegibles sin distinción alguna.

Sectorización:

Nos indica que pueden establecerse sólo dos sectores con prestaciones diferentes, aunque cuantitativamente equivalentes; "sindicalizados" y "no sindicalizados".

Elegibilidad:

Una prestación de Previsión Social es general, todos pueden participar, sin embargo, tienen los trabajadores que llenar ciertos requisitos para tener derecho al Plan. En las compañías mineras, los criterios que se pueden utilizar de elegibilidad son: edad, estado civil, sexo, antigüedad en el puesto, lugar de residencia, horario de entrada, aptitud natural, habilidad artística o deportiva, etc.

El requisito de elegibilidad que más defienden los trabajadores sindicalizados es el de la antigüedad. De ninguna manera se debería aceptar una prestación con requisitos de elegibilidad que la haga privativa de los directores.

Tratándose de becas para hijos de trabajadores, son válidos los requisitos de aprovechamiento académico y puede la compañía elegir determinadas escuelas a las cuales vayan sus becados, no importando por lo tanto, que una persona individual reciba una cantidad superior como beca para sus hijos, mientras otra reciba, por no ser elegible, una cantidad inferior o nada, ya que la cuantificación a que nos referimos es global para el sector.

Beneficiarios:

Dentro de este concepto, podemos incluir como beneficiarios de las prestaciones de Previsión Social, teniendo en primer término, a los empleados de las empresa, y puesto que dichos gastos tienden a fortalecer la salud física, moral y social del empleado y su familia, también podemos considerar como beneficiarios de dichas prestaciones, al cónyuge o a la persona con quien viva en concubinato, a los ascendentes o descendientes cuando dependan económicamente del empleado, así como a los menores que sin ser descendientes del empleado dependan económicamente de éste y vivan en el domicilio del mismo.

Tratándose de planes de seguros de vida como el que existe en algunas empresas, sólo se podrá asegurar a los empleados y nombrar como beneficiarios a los familiares que ellos designen, ya que en estos casos no es necesario reunir el requisito de dependencia económica.

Quantificación:

En materia de cuantificación existen dos problemas principales que son:

- * Proporcionalidad entre las prestaciones a trabajadores sindicalizados.
- * Proporcionalidad entre prestaciones para altos ejecutivos y prestaciones para los demás empleados.

A continuación presentamos algunos ejemplos:

Prestaciones a empleados No Sindicalizados y Sindicalizados en el que no hay problema de deducibilidad.

1	2	3	4
Núm. de Trabajadores	Ingreso X salario	Prestaciones	3/2
3000	100'000,000.00	7'000,000.00	0.07
1000	200'000,000.00	14'000,000.00	0.07

Como se puede observar, la compañía tiene anualmente una nómina para trabajadores sindicalizados de 100 millones de pesos y de 200 millones para los empleados no sindicalizados. Las prestaciones de Previsión Social importan anualmente \$ 7'000,000.00 y \$ 14'000,000.00 respectivamente. El importe total de las prestaciones que se otorgan -- son deducibles para la compañía y no acumulables al ingreso del personal, sólo si satisfacen los demás requisitos, ya que el porcentaje sí cumple con el citado artículo.

Prestaciones a empleados No Sindicalizados y altos ejecutivos sin problema de deducibilidad.

1	2	3	4
Núm. de Trabajadores	Ingresos X salario	Prestaciones	3/2
50	5'000,000.00	500,000.00	0.10
1000	60'000,000.00	6'000,000.00	0.10

Como se puede observar, en esta empresa se cuenta con 50 empleados -- pertenecientes a la alta dirección y 1,000 empleados pertenecientes a niveles inferiores, cuyos sueldos anuales son de 5 millones de pesos y 60 millones respectivamente y cuyas prestaciones sociales importan anualmente 500,000 para los empleados de la alta dirección y 6 millones para los empleados de niveles inferiores.

Dichas prestaciones otorgadas, son proporcionalmente iguales, por lo que no existiría problema para deducibilidad del gasto.

Prestaciones a empleados No Sindicalizados y Sindicalizados en los que existe problema de deducibilidad.

1	2	3	4
Núm. de Trabajadores	Ingresos X salario	Prestaciones	3/2
3,000	100'000,000.00	10'000,000.00	0.10
1,000	200'000,000.00	26'000,000.00	0.13

Tomando como ejemplo la misma empresa del primer caso donde están --- otorgando prestaciones superiores a los empleados de confianza, se -- tendrfa el problema de la deducibilidad de dichas prestaciones.

Administración

Es recomendable que las empresas tengan una administración participativa en donde existan representantes tanto de los empleados como de los trabajadores, ya que en una prestación contributiva que se otorgue se requerirá del consentimiento de por lo menos el 75% de los elegibles, y participando personal de los dos sectores se facilitaría más el control y la administración de dichas prestaciones.

Formalidad

Tratándose de las prestaciones de Previsión Social, el Reglamento de la Ley del ISR obliga a que existan planes generales formulados por escrito, en un documento impreso en donde se indique el objetivo de la prestación, los requisitos de elegibilidad, alcances y cada uno de los demás requisitos a que nos referimos en este estudio.

Cuando las prestaciones sean para trabajadores sindicalizados, es conveniente que éstas se consignen en el Contrato Colectivo de Trabajo o en convenios especiales. Además es conveniente también, contemplar como posibilidad la vinculación de las prestaciones otorgadas a los aumentos anuales de salario mínimo para asegurar su constante actualización y no caer en situaciones de estar otorgando prestaciones en porcentajes inferiores a los de los ejemplos, y que tengan que considerarse dichas prestaciones como no deducibles.

Comunicación

La comunicación es obligatoria, no sólo por lo que nos indica el Reglamento del ISR, sino que además se debe hacer por conveniencia administrativa, en virtud de que las prestaciones de Previsión Social motivarán el desarrollo del empleado y su integración a la empresa.

Cuando se trate de prestaciones contributivas en las que intervenga

la aportación del empleado y de la empresa, la comunicación consiste en que todos y cada uno de los elegibles firmen dando su consentimiento, ya que si no existen firmas de por lo menos el 75% de los empleados, la prestación no será deducible.

Si no existe comunicación al personal, sobre las prestaciones otorgadas por concepto de Previsión Social, dichas prestaciones no serán deducibles en estricto apego a lo que dispone la legislación vigente en la materia.

Circunscripción territorial

La Ley indica que las prestaciones de Previsión Social son deducibles solamente cuando se eroguen en territorio nacional.

Documentación

Por último, es muy importante que se reúna toda la documentación comprobatoria, con objeto de dar cumplimiento a lo que nos marca la Ley del ISR vigente en su Art. 24 Fracc. III en relación con las erogaciones que efectúen las Cías. Mineras por los gastos de Previsión Social, y recabar toda la documentación correspondiente a dichos gastos, la cual deberá reunir los requisitos fiscales que a continuación se mencionan.

1. Nombre, domicilio y número de RFC del vendedor o prestador de servicio.
2. Nombre y domicilio del comprador o usuario del servicio.
3. Fecha de operación.
4. Cantidad y clase de mercancía vendida o descripción del servicio recibido.
5. Precio unitario, importe y valor total.
6. Cuando el pago se efectúa a contribuyentes obligados a trasladar el IVA, en dicho documento, deberá constar en forma expresa y por separado el traslado del IVA.

2.5 CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO

El Contrato Colectivo de Trabajo es un convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patrones, o uno o varios sindicatos de patrones, con objeto de establecer las condiciones según las cuales debe prestarse el trabajo en una o mas empresas o establecimientos.

Dicho contrato es aplicable a todos y cada uno de los trabajadores -- que presten sus servicios dentro de la empresa, con excepción de las personas que el mismo contrato especifique.

La negociación de contratos colectivos consiste en dos fases:

- a) La relacionada con la iniciación del contrato colectivo que especifique las condiciones de empleo y trabajo.
- b) La administración, o sea la interpretación de los acuerdos delimitados en los contratos.

Los sindicatos tienen una participación muy importante en las relaciones obrero-empresa. Se puede apreciar esta participación con mayor claridad en los contratos colectivos.

Es importante señalar para nuestro estudio, que el Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana, se ha esforzado por mejorar las condiciones del trabajador siempre con una buena relación entre sindicato y empresa, buscando que el trabajador se le de la importancia que merece dentro de la compañía - para que así mismo se sienta parte de la misma y por consiguiente se logren los objetivos tratados.

A continuación mencionaremos algunos de los puntos más importantes, - de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, así como aquellos puntos de prestaciones y servicios que son especiales de los trabajadores mineros.

Para el ingreso o reingreso a una compañía minera se necesita ser -- miembro del sindicato, tener 16 años cumplidos cuando va a desempeñar-se en el exterior de la mina y 18 años para el interior y pasar un -- exámen en el Departamento Médico de la compañía.

Con respecto a los salarios, la compañía y el sindicato convienen y - aceptan que los salarios que devengarán los trabajadores son los que se establecen en el tabulador respectivo.

El horario de trabajo será de acuerdo a lo que especifica la Ley Fede-
ral del Trabajo.

- a) 8 hrs. jornada diurna.
- b) 7 1/2 hrs. jornada mixta.
- c) 7 hrs. jornada nocturna.

De los días de descanso. Las partes convienen en que por cada seis - días de trabajo disfrutarán de un día de descanso con goce de salario íntegro, dicho día de descanso será de acuerdo a los convenios entre el sindicato y la empresa, y de acuerdo con las necesidades de la mis-
ma, cumpliendo con lo que especifica la Ley Federal del Trabajo. Si un trabajador labora los Domingos se le tiene que pagar su prima domi-
nical, etc.

Los días de descanso serán los que marca la Ley Federal del Trabajo, incluyendo el día 11 de julio de cada año, por ser un día especial pa-
ra todo el trabajador minero.

Vacaciones

Serán de acuerdo a lo que marca la LFT, tomando en cuenta el Artículo 80 el cual especifica que será una prima vacacional del 25% del salario que les corresponda.

De los riesgos de trabajo

De acuerdo a lo establecido en la Ley Federal del Trabajo las compañías mineras proporcionan toda la ayuda necesaria a todos sus trabajadores que sufran riesgos de trabajo, brindándoles atención médica y quirúrgica, medicinas y materiales de curación y cuando el caso lo requiera, a juicio del médico de la compañía, también servicio de hospital.

Asimismo, en caso de accidente de trabajo, la compañía pagará el cien por ciento del salario del trabajador durante el tiempo que dure la curación con el plazo y condiciones de la Ley Federal del Trabajo. También quedan incluidos dentro de las definiciones de accidentes de trabajo, los que se produzcan al trabajador en el traslado directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquel.

Para cumplir con las disposiciones antes señaladas, las compañías mineras enfocan su esfuerzo al bien de los trabajadores y de la misma compañía, según se detalla en los siguientes puntos:

- a) Tener en los distintos departamentos botiquines de primeros auxilios, para la atención de los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo.
- b) Que el médico responsable sea mexicano, con título legalmente registrado para ejercer su profesión y que éste y el personal que presten sus servicios en el departamento médico, sea de reconocida honorabilidad y competencia.

- c) Tener un puesto de socorro debidamente dotado.
- d) Proporcionar gratuitamente a los trabajadores muletas, aparatos ortopédicos, miembros artificiales y piezas dentales, cuando hayan perdido los naturales a consecuencia de accidentes de trabajo y también bragones, fajas, medias elásticas, anteojos graduados, etc., cuando el padecimiento profesional lo requiera, todo ello a juicio del médico de la propia compañía serán puestos sin costo alguno para los trabajadores cuando éstos estén al servicio de la compañía siempre y cuando se trate de desgaste natural comprobado.

Para los efectos del Artículo 507 de la Ley Federal del Trabajo, se consideran causas justas para que el trabajador se niegue a recibir atención médica otorgada por la compañía por las siguientes causas:

1. La carencia de medicamentos apropiados.
2. La falta de material quirúrgico necesario.
3. La falta de confianza del trabajador en el médico.

En caso de muerte del trabajador por accidente o riesgos de trabajo, la compañía indemnizará a los familiares respectivos con la equivalencia de 1,050 días de salario. Además se entregarán 135 días de salario por concepto de gastos de funerales y caja mortuoria decorosa, -- así como la parte proporcional de vacaciones y aguinaldo.

La incapacidad total permanente será pagada con el importe de 1,140 días de salario, mismo que servirá para valorizar las incapacidades parciales permanentes.

De los ascensos y vacantes

Las compañías no ocuparán definitivamente una vacante con trabajadores de inferior categoría a menos que sean ascendidos.

Todos los trabajadores tienen derecho a ascender dentro de su especialidad hasta la categoría superior, por antigüedad y competencia.

Antigüedad y escalafón

Los derechos de antigüedad y escalafón son propiedad exclusiva de los trabajadores, por lo tanto serán absolutamente inviolables por parte de la empresa y de los trabajadores mismos.

Los trabajadores perderán sus derechos de antigüedad solamente en los casos siguientes:

- a) Por separación voluntaria.
- b) Por destitución debidamente justificada.
- c) Por quedar roto el vínculo contractual de acuerdo con la Ley.

De los reajustes

No existe interrupción en el derecho de antigüedad de los trabajadores afectados por reajustes o paros. Cuando ambas partes consideren que hay exceso de personal (debidamente comprobado) la compañía procurará distribuir al personal excedente en otra mina, departamento o dependencia de la propia unidad, ya sea en las mismas categorías u otras semejantes o compatibles con su propia especialidad.

De los permisos

Todos los trabajadores tienen derecho a solicitar permiso para faltar al servicio. Al efecto harán solicitud con tiempo razonable, si es posible, directamente al jefe respectivo, y cuando hagan la solicitud por conducto del sindicato, éste se dirigirá al jefe del departamento de personal.

A continuación se mencionan algunos permisos de los cuales son más comunes:

- * Por enfermedad o accidente considerados como riesgos no profesionales.
- * Por haber sido electo para desempeñar puestos sindicales.
- * Por haber sido electo para desempeñar un puesto público de elección popular.
- * Por enfermedad o muerte de padres, hermanos, hijos o esposa del trabajador.
- * Por diligencias judiciales que requieren la presencia del trabajador.
- * Por concurrir a las diligencias que practiquen las comisiones mixtas o a las autoridades federales del trabajo, etc.

De los útiles, instrumentos y materiales para el trabajo

Las compañías quedan obligadas a proporcionar a sus trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para el desempeño de sus trabajos.

Las compañías dotarán a su personal de los útiles de seguridad necesarios, de acuerdo al reglamento de medidas preventivas de accidentes de trabajo, para protegerlos contra riesgos de trabajo. Dichos útiles serán propiedad de la compañía y se proporcionarán a los trabajadores sin costo alguno. Para tal efecto, la compañía entregará al personal de superficie calzado y al personal de minas botas de hule que requieran para sus labores, sustituyendo el calzado y las botas que estén en mal estado, siempre y cuando el trabajador entregue a la compañía el equipo que debe ser sustituido.

Los útiles, herramientas y materiales para el trabajo serán de buena calidad, renovándose cuando sea necesario.

Los trabajadores podrán conservar siempre en su poder las lámparas y cascos, pero al separarse del servicio, deberán ser devueltos o pagar su importe.

Queda estrictamente prohibido cobrar a los trabajadores el carburo o cualquier otro material, útil o instrumento de trabajo.

La compañía será responsable de la disminución del rendimiento del trabajo ocasionado por falta de herramientas, útiles o materiales, o por la mala calidad de los mismos, así como por falta de ayudantes o dificultades naturales de trabajo. Los trabajadores deberán dar aviso inmediato a su jefe cuando ocurra lo anterior.

Ningún trabajador podrá ser obligado a permanecer en lugares donde peligre su vida, excepción hecha de los casos urgentes de salvamento, en los que se haga necesaria la cooperación de los trabajadores en favor de sus compañeros.

De las prohibiciones y obligaciones (Artículo 132 de la LFT)

Queda terminantemente prohibido a los trabajadores y a los jefes en general, la portación de armas y el uso de términos indecorosos, debiendo tratarse con mutuo respeto y corrección en el trabajo.

En cooperación, la compañía y el sindicato gestionan ante las autoridades correspondientes que no existan cerca de los centros de trabajo cantinas, tabernas, aboneros y agiotistas.

De las medidas de higiene y seguridad industrial

Artículo 509 al 513 de la Ley Federal del Trabajo.

Las compañías mineras le dan mucha importancia a este punto debido a los riesgos que se corren en este tipo de empresas. Se adoptan normas de seguridad para la protección de los trabajadores a fin de evitar en lo posible que existan riesgos de trabajo y por lo tanto son estrictamente obligatorio para todos los trabajadores. Por consiguiente los trabajadores que desobedezcan las disposiciones de reglamentos de seguridad y dejen de usar los protectores, serán sanciona--

dos de acuerdo a las disposiciones del reglamento interior de trabajo y la Ley Federal del Trabajo, tomando en cuenta la magnitud de la falta y las circunstancias que para cometerla hubieren incurrido.

También se llevan a cabo las comisiones mixtas con representantes de trabajadores y empresa, las cuales actúan en completa libertad para el mejoramiento de la seguridad.

Investigaciones y disciplinas

La compañía, en cooperación con el sindicato, conviene en que a todos los trabajadores al servicio de la misma que incurran en faltas probadas, se les disciplinará (por la compañía) con amonestaciones, con -- suspensiones de trabajo hasta por ocho días, y con despido, según la gravedad de la falta.

Se conviene por ambas partes que ningún trabajador podrá ser disciplinado si no media una investigación escrita, dando oportunidad al obrero afectado de alegar a lo que su derecho convenga.

De las representaciones legales, solicitudes y reclamaciones del sindicato.

La compañía reconoce al sindicato contratante el derecho de hacerse -- presentar ante la misma por sus representantes legales para tratar -- asuntos relacionados con los trabajadores y la compañía.

Las compañías mineras efectúan un sistema que se llama de los practi-- cantes. Dicho sistema consiste en dar oportunidad a los hijos de los trabajadores con edad de 14 a 16 años de edad y que demuestren haber cursado la enseñanza primaria elemental, pasen el exámen médico, sean de buenas costumbres y que los proponga el sindicato.

El tiempo de práctica será hasta de tres años, durante los cuales los interesados se ejercitarán bajo la dirección de un oficial. Los practi-- cantes serán examinados cada año por un representante de la compa-- ñía y otro del sindicato, quienes certificarán por escrito si el exa--

minado es competente para continuar su práctica. Igualmente certificarán si el practicante tiene la aptitud necesaria para trabajar en el ramo de su práctica.

Una vez terminada la práctica y obtenida la certificación correspondiente, se inscribirá al practicante en el escalafón correspondiente como ayudante en la especialidad en que hizo su práctica, para cubrir las vacantes de ayudante.

La compañía evitará la presencia de los practicantes en lugares insalubres y los jefes inmediatos de la compañía cuidarán su seguridad en vista de su inexperiencia.

De las compensaciones por retiro voluntario

Es importante hacer hincapié en este punto, en virtud de que la LFT - en su Artículo 162 estipula que la prima de antigüedad por retiro voluntario son 12 días por año de servicio, siempre y cuando se hayan cumplido 15 años dentro de la empresa.

En las compañías mineras el trabajador de planta que haya cumplido -- quince años de servicios efectivos en el interior de la mina o veinte en la superficie de la mina, tendrá derecho a la compensación por retiro voluntario retirándose del servicio, con una compensación de --- veinte días por año de servicio tomando como base el último salario - básico.

Para que proceda la compensación por retiro voluntario no debe haber interrupciones en el servicio de más de 6 meses y cuando haya varias interrupciones, éstas no podrán sumar más de dos años.

Aclarando que no se considerarán como interrupciones en el servicio, las ausencias por enfermedades, accidentes profesionales o no profesionales mientras reciban salarios, descansos semanales, obligatorios o vacaciones y por permisos pactados con goce de sueldo.

Transferencias

Los trabajadores, con la intervención del sindicato tiene derecho a celebrar permutas temporales o definitivas entre sí, una vez al año, de acuerdo con la compañía. Si los permutantes por algún motivo no están aptos o no están conformes con la permuta, dentro del término de 30 días, tienen derecho a volver a ocupar el puesto que dejaron al efectuarse la permuta, sin que esto afecte sus derechos de antigüedad. Igualmente la compañía tiene el mismo derecho, dentro del término antes mencionado, de regresar a los permutantes a los puestos que anteriormente ocupaban, por haber encontrado deficiencias en el servicio.

En caso de permuta definitiva de un trabajador, se hará la correspondiente rectificación de sus derechos departamentales.

La compañía cubre las cuotas de sus trabajadores para el IMSS cuando el régimen de seguridad social se implante en el lugar de trabajo, -- por lo que los trabajadores recibirán los servicios y las prestaciones de acuerdo con la Ley que lo rige. En consecuencia la compañía quedará liberada del cumplimiento de las obligaciones que están establecidas en materia de riesgos profesionales y no profesionales, así como de la atención médica a los familiares de los trabajadores.

Las compañías mineras, con el fin de estimular a sus trabajadores, se obligan a sostener una beca para estudios técnicos, industriales o -- prácticas en centros especiales y nacionales, con el fin de que se su peren y tengan oportunidad de ocupar mejores puestos. Esta misma faci lidad se le da a los hijos de los trabajadores siempre y cuando sal gan electos en los sorteos correspondientes y cubran los requisitos siguientes:

- * Ser hijo de trabajador de planta y que tenga como mínimo 5 años - de antigüedad en la unidad.
- * Tener certificado de buena conducta y buena salud.
- * Haber cursado la instrucción secundaria.

Con respecto a los términos del Artículo 87 de la Ley Federal del Trabajo, las compañías mineras cumplen con este requisito pagando antes del 20 de diciembre de cada año, 16 días de salario correspondiente - al aguinaldo. A todos aquellos trabajadores que no hayan cumplido un año de servicio, se les pagará en parte proporcional, el tiempo trabajado.

En relación a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores -- (Artículo 153), las compañías mineras organizan permanentemente o periódicamente cursos o enseñanzas de capacitación y adiestramiento para sus trabajadores, de conformidad con los planes y programas que de común acuerdo elaboren con el sindicato, informando de ellos a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para cumplir con lo dispuesto en el Artículo 132 Fracción XV de la LFT, tomando siempre en cuenta 5 puntos importantes para el logro de los objetivos tanto de la -- compañía y de los trabajadores.

- * Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad, así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella.
- * Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva - creación.
- * Prevenir riesgos de trabajo.
- * Incrementar la productividad.
- * En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

CAPITULO III

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Se definieron las compañías, cuya opinión resultara representativa a nuestra investigación, para determinar los objetivos que se pretendían alcanzar en cada uno de ellos.

Las diferentes compañías (67) se determinaron en base a:

- a) La capacidad económica y productiva, obtenida en La Minería en México, publicada por la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- b) El directorio de compañías afiliadas a la Cámara Minera Mexicana, por medio de un muestreo aleatorio.
- c) La trayectoria y prestigio que gozan algunas compañías en el ramo.

En la elaboración del cuestionario, se estableció el tipo de pregunta que fuera de acuerdo a la importancia de los diferentes factores que intervienen en la administración de personal en las compañías mineras, inclinándose a los servicios y prestaciones que esta ofrece tanto al personal sindicalizado como al no sindicalizado.

Cuestionario definitivo

Después de una serie de correcciones en el cuestionario, se elaboró finalmente el definitivo que a continuación tenemos, tomando en conside-

ración la opinión y puntos de vista aportados por el personal de las diversas compañías mineras que se visitaron, además de las observaciones captadas por nosotros durante la investigación de campo.

Pregunta Núm. 1

¿Con cuánto personal cuenta la compañía?

Personal Sindicalizado: Planta _____ Eventual _____

Personal No Sindicalizado: Planta _____ Eventual _____

Objetivo:

Saber cuál es la proporción entre personal no Sindicalizado y Sindicalizado para determinar el porcentaje que se tiene, como fuente de trabajo.

Pregunta Núm. 2

¿Qué especialidades profesionales son las que se necesitan en esta compañía?

	HARQUE CON X	Núm. DE PERSONAL TRABAJANDO
Ingeniero Mecánico	_____	_____
Ingeniero Químico	_____	_____
Ingeniero Civil	_____	_____
Ingeniero Metalúrgico	_____	_____
Ingeniero Minero	_____	_____
Ingeniero Geólogo	_____	_____
Licenciado en Derecho	_____	_____
Lic. en Rels. Industriales	_____	_____
Lic. en Administración	_____	_____
Lic. en Contaduría	_____	_____
Lic. en Servicio Social	_____	_____
Médico General	_____	_____
Otros	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Objetivo:

Conocer las principales especialidades profesionales que más se desarrollan dentro de esta industria.

Pregunta Núm. 3

¿Qué oficios son los más requeridos?

	MARQUE CON X	Núm. DE PERSONAL TRABAJANDO
Electricista	_____	_____
Mecánico de Mina	_____	_____
Chofer	_____	_____
Soldador	_____	_____
Operador Máquinas en General	_____	_____
Malacatero	_____	_____
Mantero	_____	_____
Tornero	_____	_____
Perforista	_____	_____
Carpintero	_____	_____
Peón	_____	_____
Otros	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Objetivo:

Conocer los oficios, que tienen una participación fundamental en la producción minera.

Pregunta Núm. 4

¿Cuál es el sueldo promedio que se ofrece a los siguientes puestos?

Personal No Sindicalizado

Suptte. General _____ Suptte. de Mina _____
 Suptte. de Superficie _____ Suptte. Gral. Molino _____

Jefe de Turno Mina	_____	Celador de Molino	_____
Ingeniero	_____	Contralor	_____
Contador	_____	Cajero	_____
Rayador General	_____	Almacenista	_____
Aydt. Almacenista	_____	Jefe de Oficina	_____
Jefe de Mantto.	_____	Subjefe de Mantto.	_____
Químico Ensayador	_____	Jefe de Muestreo	_____
Médico y Enfermera	_____	Velador	_____
Baculero y Romanero	_____	Auxillar de Oficina	_____
Chofer	_____		

Personal Sindicalizado:**-Departamento de Mina**

Obrero General	_____	Ayudante General	_____
Operador de 2a.	_____	Operador de 1a.	_____
Operador General	_____	Soldador	_____

-Departamento de Planta de Beneficio

Obrero General	_____	Ayudante General	_____
Operador de Proceso	_____		

-Departamento de Superficie

Obrero General	_____	Ayudante General	_____
Operador de 2a.	_____	Operador de 1a.	_____
Soldador	_____	Operador General	_____

Objetivo:

Analizar los sueldos de los puestos que forman parte de la estructura organizacional de una compañía minera en forma general. Para determinar en base al sueldo el nivel que le corresponde a cada puesto.

Pregunta Núm. 5

¿En qué áreas se realiza con mayor intensidad la capacitación?

AREAS	SINDICALIZADOS	NO SINDICALIZADOS
Finanzas	_____	_____
Economía	_____	_____
Producción	_____	_____
Organización	_____	_____
Mercadotécnica	_____	_____
Seguridad Industrial	_____	_____
Tecnológicos	_____	_____

Objetivo:

Determinar cuáles son las áreas en que se capacita al personal.

Pregunta Núm. 6

¿Cómo se imparte la capacitación?

Instrucción Técnica del Puesto que ocupa. _____

Presentación Física de la Compañía (Inducción) _____

Cursos Internos _____ Cursos externos _____

Alfabetización _____ Relaciones Humanas _____

Audiovisuales (films, grabaciones, etc.) _____

Estudios técnicos, de postgrado o especialización _____

Otros _____ (Especifique)

Objetivo:

Conocer cuáles son los medios que se utilizan para impartir la capacitación y adiestramiento al personal.

Pregunta Núm. 7

¿Cuánto personal asiste a cursos escolares por cuenta de la Compañía?

	Núm. DE SINDICALIZADOS	Núm. DE NO SINDICALIZADOS
Primaria	_____	_____
Secundaria	_____	_____
Preparatoria	_____	_____
Profesional	_____	_____
Postgrados	_____	_____

Objetivo:

Apreciar el interés que tiene el trabajador para tener una preparación académica que le ayude a su superación personal.

Pregunta Núm. 8

¿Con qué equipo cuenta la compañía para la seguridad industrial?

Equipo individual

Casco _____ Uniforme _____ Botas _____ Inhaladores de Oxígeno _____

Guantes _____ Lámpara _____ Caretas _____

Otros:

Equipo colectivo

Extintidores _____ Botiquín de primeros auxilios _____

Compresoras de aire _____ Hidrantes _____ Indicadores _____

Sistema de alarmas _____ Sistema contra incendios _____

Otros:

Objetivo:

Ver cuál es el equipo que proporciona la compañía para la seguridad - del trabajador y la fuente de trabajo (Planta).

Pregunta Núm. 9

¿Cuáles son los accidentes y enfermedades de trabajo que se presentan con más frecuencia?

ACCIDENTES	Núm. DE CASOS EN EL SEMESTRE
Quemaduras	_____
Caidas	_____
Luxaciones	_____
Fracturas	_____
Amputación	_____
Machucaduras	_____
Otros	_____
_____	_____
_____	_____
ENFERMEDADES	
Bronquitis	_____
Faringo amigdalitis	_____
Silicosis	_____
Insuficiencia renal	_____
Lumbares	_____
Otros	_____
_____	_____
_____	_____

Objetivo:

Conocer el índice de accidentes y enfermedades de trabajo a los que - están expuestos los trabajadores en las minas.

Pregunta Núm. 10

¿Qué servicios son proporcionados al personal dentro de la jornada de trabajo?

SERVICIOS	SINDIC.	NO SINDIC.	ESPECIFICACIONES
Servicio Médico	_____	_____	_____
Comedor (Gratuito)	_____	_____	_____
Baños o Letrinas	_____	_____	_____
Regaderas	_____	_____	_____
Casilleros	_____	_____	_____
Sonido ambiental	_____	_____	_____
Accesorios de limpieza	_____	_____	_____
Transporte	_____	_____	_____
Otros	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Objetivo:

Saber qué servicios proporciona la compañía minera para el que el trabajador pueda satisfacer sus necesidades elementales en el trabajo.

Pregunta Núm. 11

¿Cuenta la compañía con una empresa (particular o de la misma compañía) que le proporcione servicios administrativos?

	MARQUE CON X
Asuntos Fiscales (impuestos)	_____
Asuntos Legales y Laborales	_____
Ventas	_____
Abastecimiento (compras)	_____
Finanzas	_____
Seguros individuales	_____
O Siniestros	_____
Corredora de acciones	_____
Otros	_____
_____	_____

Objetivo:

Reflejar el grado de dificultad que se presenta en una compañía minera para poder contar con la capacidad administrativa suficiente que le facilite planear, integrar, organizar, controlar y dirigir sus elementos humanos y recursos materiales.

Pregunta Núm. 12

¿Qué índice de rotación del personal tuvieron en 1982?

AREA	CAUSA	%
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Objetivo:

Determinar cuáles han sido los motivos de las terminaciones de contrato y la afluencia que se tiene.

Pregunta Núm. 13

¿Recibe el personal los beneficios del IMSS?

Atención Médica Preventiva _____ Curaciones _____ Hospitalización _____
 Ayuda de viudez _____ Ayuda de horfandad _____ Jubilación o Cesantía _____
 Gastos de sepelio _____ Incapacidad _____ Canasta matrimonial _____
 Otros _____

Objetivo:

Ver si el personal minero goza de los servicios que proporciona el IMSS.

Pregunta Núm. 14

¿Recibe el personal los beneficios del INFONAVIT?

Préstamos para construir viviendas _____
 Préstamos para compra de habitación _____

Préstamos para ampliación de casa	_____
Recuperación por parte del personal jubilado de la aportación de la empresa del 5%	_____
Sorteo de habitaciones construidas por el INFONAVIT	_____
Otros	_____
_____	_____
_____	_____

Objetivo:

Determinar el porcentaje del personal minero que ha utilizado los beneficios que el INFONAVIT otorga.

Pregunta Núm. 15

¿Bajo qué conceptos la empresa ofrece un préstamo personal?

	SINDICALIZADOS	NO SINDICALIZADOS
Por compra de un automóvil	_____	_____
Por habitación	_____	_____
Por liquidación de deudas	_____	_____
Por gastos médicos extraord.	_____	_____
Por compra de muebles	_____	_____
Otros	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Objetivo:

Tener una visión general de los motivos que la compañía considera válidos para otorgar un préstamo a su personal.

Pregunta Núm. 16

Servicios que ofrece a la comunidad la compañía minera:

Vías de comunicación _____ Bancos _____ Centros Comerciales _____
 Luz _____ Transporte _____ Agua _____ Gas _____ Vivienda _____
 Centros deportivos y recreativos _____ Iglesia _____ Hospital _____
 Vigilancia _____ Centros de Estudio _____ Primaria _____
 Secundaria _____ Preparatoria o similar _____
 Otros _____

Objetivo:

Conocer la participación de la compañía minera en el bienestar de la comunidad donde habita su personal.

Pregunta Núm. 17

La autoridad civil en la población donde habitan los mineros es:

Autoridad municipal _____ Autoridad de la Cía. _____ Autoridad Sindical _____
 Otros _____

Objetivo:

Reflejar la influencia que tiene una compañía minera en la vida política de la comunidad.

Pregunta Núm. 18

¿Cuáles son los servicios y prestaciones que otorga la compañía a su personal?

CONCEPTO	SIND.	NO SIND.	OBSERVACIONES
Ayuda de renta	_____ %	_____ %	_____
Comedor (gratuito)	_____ %	_____ %	_____
Habitación	_____ %	_____ %	_____
Automóvil	_____ %	_____ %	_____

CONCEPTO	SIND.	NO SIND.	OBSERVACIONES
Jubilación	_____ %	_____ %	_____
Seguro de vida	\$ _____	\$ _____	_____
Reparto de utilidades	_____ %	_____ %	_____
Prima vacacional (por día)	_____ %	_____ %	_____
Compra de útiles escolares	_____	_____	_____
Becas escolares para hijos	_____	_____	_____
Ayuda escolar (Becas)	\$ _____	\$ _____	_____
Fondo de Ahorro	\$ _____	\$ _____	_____
Compra de acciones	_____	_____	_____
Clubes y Asociaciones Profes.	_____	_____	_____
Plan de Gastos Médicos Grales	\$ _____	\$ _____	_____
Transporte	_____	_____	_____
Retiro Voluntario	_____	_____	_____
Aguinaldo (Días de sueldo)	_____	_____	_____
Despensa familiar	_____	_____	_____
Gratificación anual	_____	_____	_____
Vacaciones (días)	_____	_____	_____
Seguro de viaje	_____	_____	_____
Exámen Médico (Check-up)	_____	_____	_____
Reconocimiento por antigüedad	_____	_____	_____
Cuota IMSS	_____	_____	_____
Otras prestaciones	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Objetivo:

Analizar las prestaciones y servicios que comunmente ofrece una compañía minera para satisfacer las necesidades que tiene su personal.

Pregunta Núm. 19

¿Cuáles son los gastos médicos que se presentan en el personal y su familia?

GASTOS (%) ANUAL
APROXIMADAMENTE

Neumología	_____
Gastroenterología	_____
Otorrinolaringología	_____
Ginecología	_____
Neurología	_____
Oftalmología	_____
Cardiología	_____
Urología	_____
Dermatología	_____
Endocrinología	_____
Oncología	_____
Accidentes	_____
	= 100%

Objetivo:

Saber el porcentaje de cada especialidad médica donde el trabajador y su familia realiza los gastos.

Pregunta Núm. 20

¿Cuántos kilómetros se tienen de distancia al poblado más cercano con los servicios sociales necesarios?

POBLACION	ESTADO	KILOMETROS
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Objetivo:

Reflejar la distancia que existe entre una población donde goza de -- todos los servicios y el lugar donde está localizada la mina.

Pregunta Núm. 21

¿Con qué medios de comunicación cuenta la empresa?

Radio _____ Teléfono _____ T.V. _____ Telex _____ Correo _____

Telégrafo _____ Correo Electrónico _____ Periódico _____

Revistas y boletines _____

Objetivo:

Saber cuales son los medios de comunicación que son usados para tener y dar información a los interesados.

3.2 ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.

El tiempo real en que se levantó la encuesta a las diferentes compañías mineras (de 67 compañías a las que se enviaron los cuestionarios solamente contestaron 37) fué de 2 meses, recurriéndose al correo y - recomendación por parte de un Ingeniero muy conocido en este ramo industrial.

Tabulación:

La tabulación se llevó a cabo con la finalidad de comprobar cuantitativamente, si el objetivo del estudio tiene cierto grado de aproximación con la realidad; es decir, la medición de los resultados.

Análisis de resultados:

Posteriormente, se procedió al análisis de resultados, para que de -- una forma objetiva, se determinara la resultante de la encuesta.

Las compañías que contestaron el cuestionario, son en su mayoría consideradas medianas por su capacidad de producción y número de personal. Por lo que a nuestra investigación concierne podemos afirmar -- que es válida para:

- a) La gran minería privada.
- b) La minería con participación estatal.
- c) La mediana minería.

Interpretación de resultados:

La interpretación de los resultados, se formó en base al análisis de los mismos para dictaminar si éstos tenían relación con nuestro estudio.

Graficación:

Para una mejor comprensión de los resultados, consideramos que la representación gráfica facilitaba el análisis de los mismos.

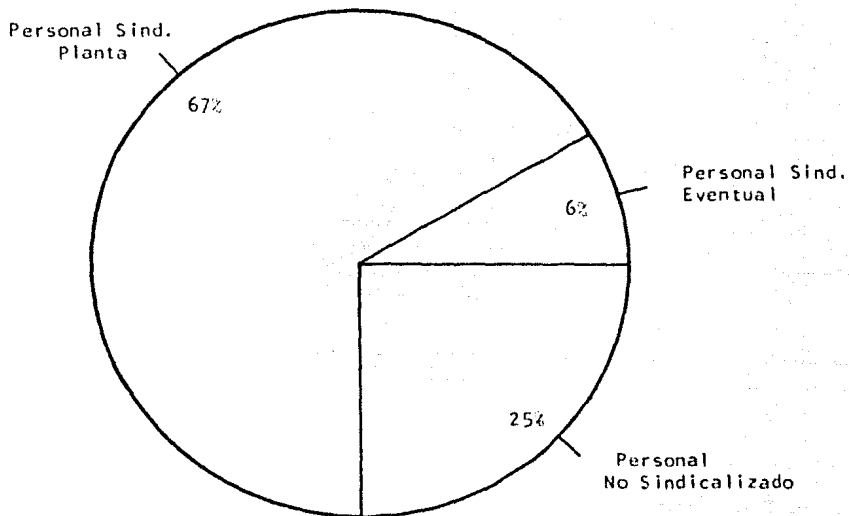
Conclusiones:

En ésta se da una síntesis de resultados, interpretación y observaciones que se presentaron durante la investigación.

Recomendaciones:

En base a las conclusiones, consideramos debía elaborarse una serie de recomendaciones, para facilitar el logro de nuestro objetivo.

1. ¿Con cuánto personal cuenta la compañía?

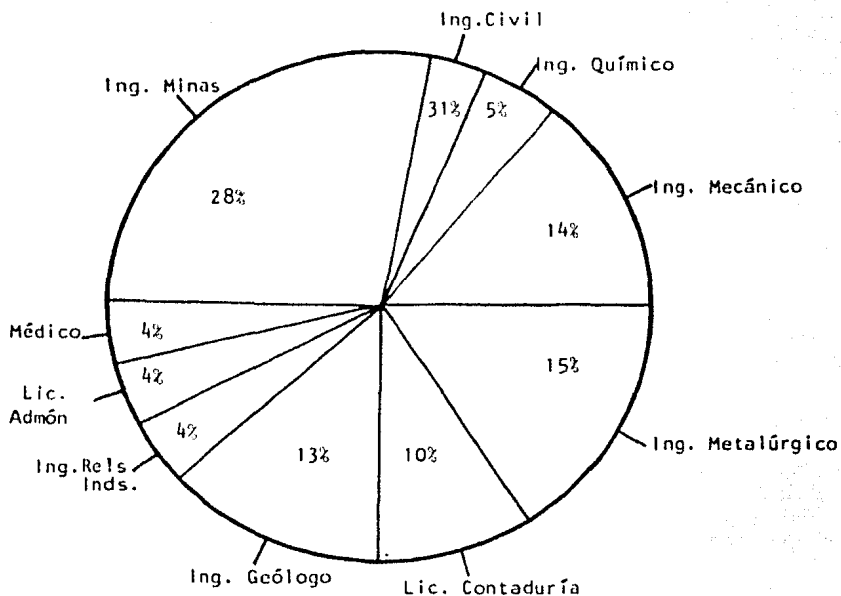


Comentario:

El personal de una compañía minera cuenta en su mayor parte de personal sindicalizado, teniendo una proporción entre este personal y el no sindicalizado de 3 a 1.

El 8% del personal sindicalizado eventual es significativo, consideramos que este porcentaje se apoya en el Artículo 38 de la Ley Federal del Trabajo que menciona: "Las relaciones de trabajo para la exploración de minas que carezcan de minerales costeables, o para la restauración de minas abandonadas o paralizadas, pueden ser por tiempo y obra determinada."

2. ¿Qué especialidades profesionales son las que se necesitan en esta compañía?



Comentario:

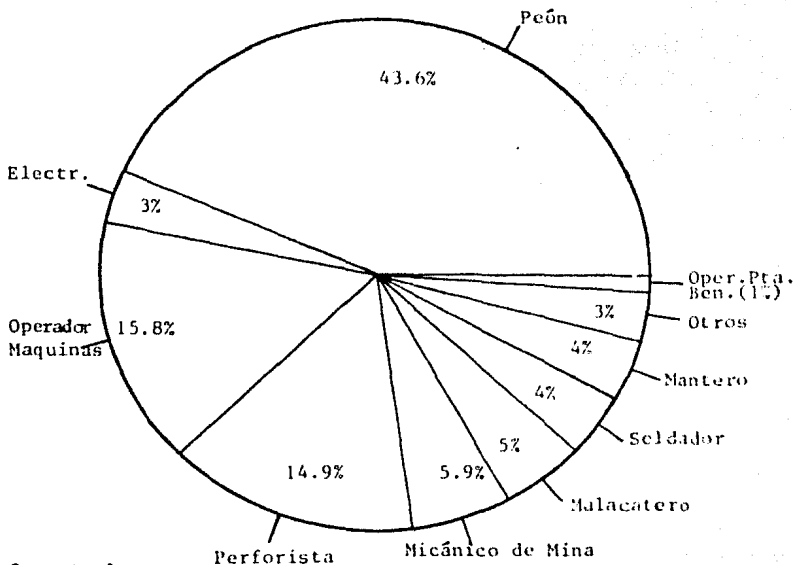
Las profesiones más representativas en la Industria Minera es la de ingeniería con todas sus especialidades que suman el 78%.

El 10% muy significativo por el control que se tiene en el área financiera.

El Licenciado en Relaciones Industriales junto con el Licenciado en Administración, representan el área de relaciones industriales.

El Médico General obtuvo un 4% y su campo de acción es de el servicio médico que proporciona a los trabajadores y también una buena parte de la comunidad minera.

3. ¿Qué oficios son los más requeridos?

**Comentario:**

En las compañías mineras los oficios son variados mas sin embargo, -- consideramos que son los mas significativos los anteriores. Observamos que un 43.6% es de Peón y podemos afirmar lo siguiente:

El personal con que se abastece o satisfacen las compañías mineras es de la región o lugar donde se encuentra. Por lo tanto existe un escalafón para poder ascender a puestos con mayor habilidad manual y conocimientos técnicos, la empresa contrata a un buen número de personal que trabajará como Peón o Ayudante empezando con un contrato por obra determinada. El personal que responda satisfactoriamente en el trabajo y los programas de capacitación tendrá mayor oportunidad de ascender a oficios mas especializados, considerando la antigüedad y las políticas que se sigan con el sindicato correspondiente.

4. ¿Cuál es el sueldo promedio que se ofrece a los siguientes puestos?

PERSONAL NO SINDICALIZADO	(MILES DE PESOS) SUELDO PROMEDIO
Superintendente General	120.00
Suptte. de Molino Pta. de Beneficio	97.00
Contralor	90.00
Suptte. de Superficie	78.00
Jefe de Molino Asistente Planta de Beneficio	75.00
Jefe de Relaciones Industriales	70.00
Contador	65.00
Médico	63.00
Subjefe de Mantenimiento	60.00
Jefe de Oficina	50.00
Químico ensayador	50.00
Jefe de turno	50.00
Ingeniero	48.00
Celador de Molino	46.00
Almacenista	42.00
Enfermera	38.00
Jefe de Muestreo	38.00
Cajero	30.00
Ayudante de Almacenista	30.00
Rayador General	30.00
Auxiliar de Oficina	26.00
Chofer	24.00
Velador	23.00

Comentario:

Consideramos que los sueldos antes mencionados solo nos pueden servir como un parámetro para saber qué puestos son de mayor responsabilidad y más importantes en una compañía minera. (Sueldos junio 1983).

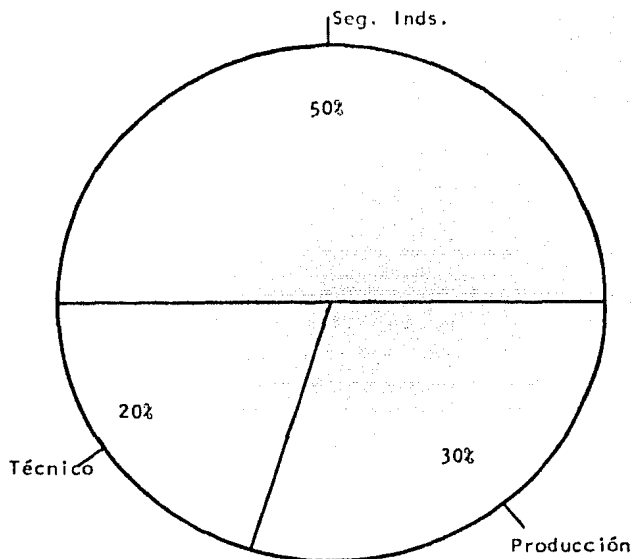
PERSONAL SINDICALIZADO	(MILES DE PESOS) SUELDO PROMEDIO
-Departamento de Minas	
Operador General	19.320
Operador de 1a.	19.050
Soldador	18.930
Operador de 2a.	16.950
Ayudante General	16.740
Obrero General	16.200
-Departamento de Planta de Beneficio	
Operador de Proceso	17.910
Obrero General	16.884
Ayudante General	16.410
-Departamento de Superficie	
Operador de 1a.	19.140
Soldador	18.840
Operador General	18.630
Obrero General	16.560
Operador de 2a.	16.470
Ayudante General	16.380

Comentario:

Los sueldos promedio obtenidos son de las diferentes compañías mineras y en diferentes regiones de Salarios Mínicos. Consideramos que los sueldos nos han sido útiles para conocer cual es el orden que se tiene de acuerdo a la categoría en que pertenecen los oficios enunciados en la Pregunta Núm. 3. (Estos sueldos son al mes de junio/83).

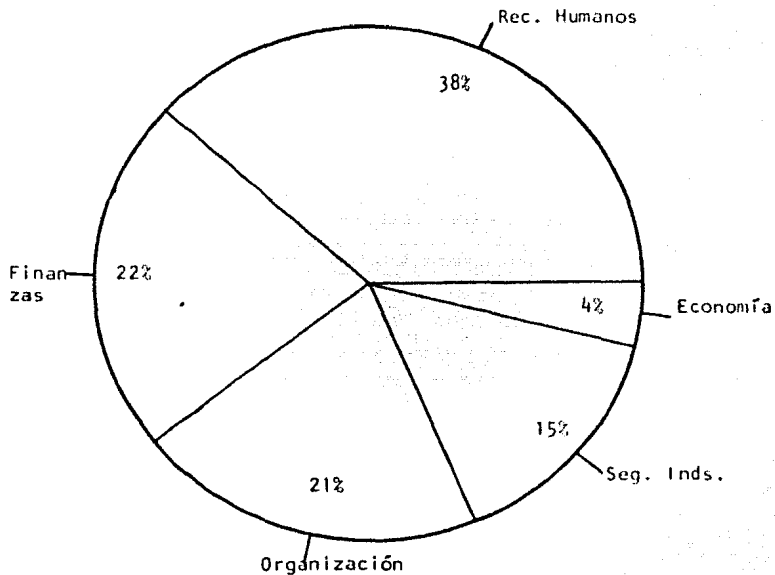
5. ¿En que áreas se realiza con mayor intensidad la capacitación?

PERSONAL SINDICALIZADO



Comentario:

El área de capacitación más elevada es la de Seguridad Industrial, - consideramos que su finalidad es cumplir con lo establecido en el Artículo 133 de la Ley Federal del Trabajo y por el riesgo que tienen - estas compañías en accidentes de trabajo. De acuerdo a los objetivos cada compañía y sindicato correspondiente, se realiza en común acuerdo el programa de capacitación, tomando en cuenta la necesidad de contar con personal que tenga mayor conocimiento del proceso de producción y las técnicas que se emplean para obtener el mineral.

Personal No Sindicalizado:**Comentario:**

La mayoría del personal no sindicalizado, se encuentra realizando funciones administrativas o de supervisión. Los cursos que se imparten son:

Recursos humanos: Comunicación vertical y horizontal, inducción a la empresa, motivación y dirección de personal, supervisión, relaciones humanas e integración de personal.

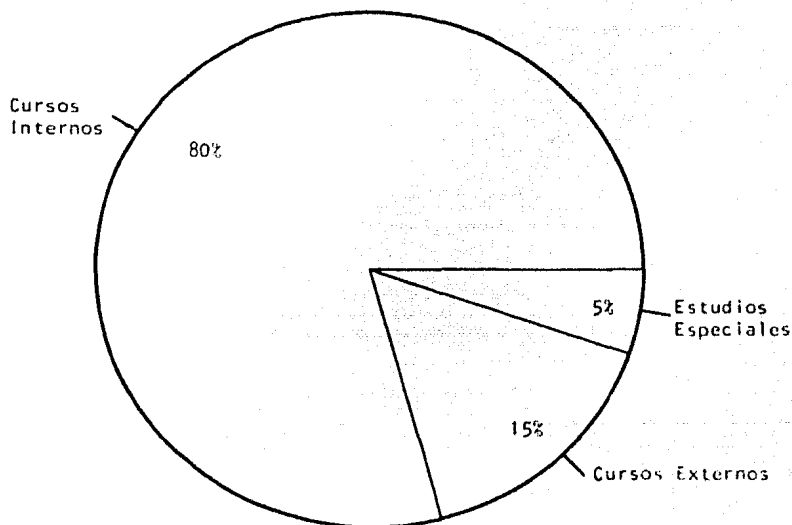
Economía: La situación económica de la industria minera, la exportación e inflación y devaluación.

Finanzas: Contabilidad general, costos, presupuestos, control y registro de asientos contables y matemáticas financieras.

Organización: Sistemas y procedimientos, análisis de puestos y estructura organizacional de la empresa.

Seguridad industrial: Localización y manejo de equipo contra incendios, prevención de accidentes, primeros auxilios y riesgos y enfermedades profesionales en la minería.

6. ¿Cómo se imparte la capacitación?

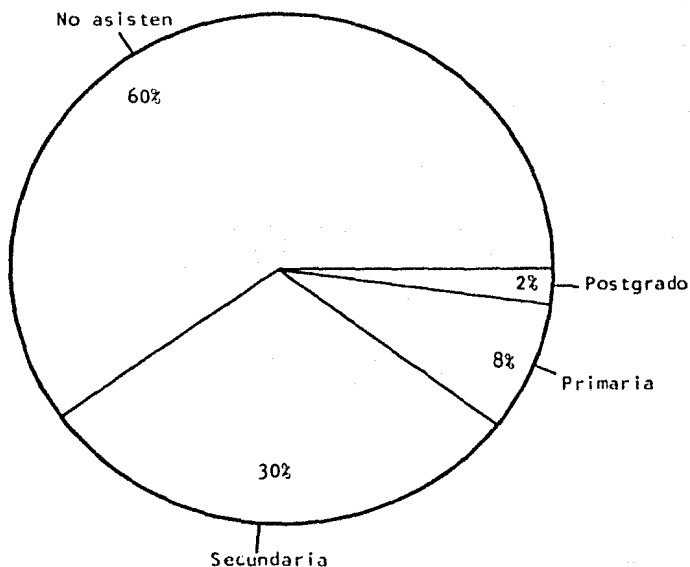
**Comentario:**

La capacitación se imparte en mayor porcentaje con cursos internos, - teniendo como instructores a los jefes de áreas o personal que tiene experiencia en determinada especialidad, contando con un estableci- - miento apropiado para impartir la capacitación apoyándose en grabacio- - nes, films, y también en las áreas de operación instruyendo al perso- - nal en el manejo de determinado equipo.

Los cursos externos para el personal sindicalizado son considerados - en común acuerdo con el sindicato respectivo. Los estudios de espe- - cialización son para ejecutivos o puestos de confianza.

7. ¿Cuánto personal asiste a cursos escolares por cuenta de la com
pañía?

PERSONAL NO SINDICALIZADO

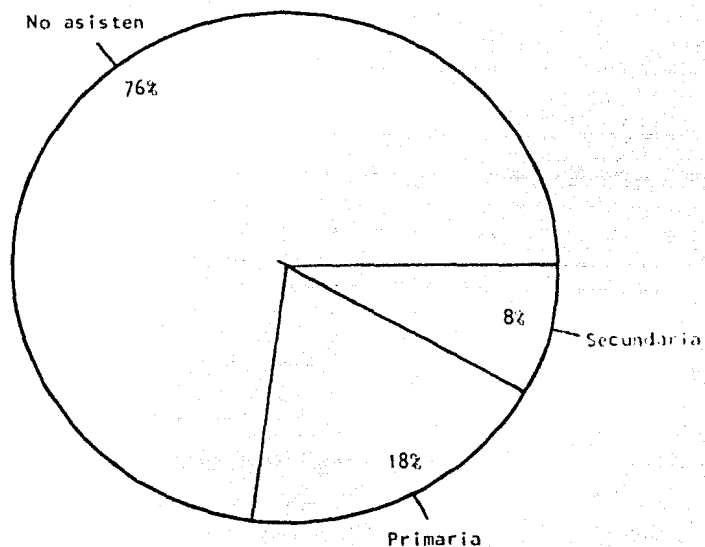


Comentario:

El personal no sindicalizado que asiste a secundaria es en general de puestos como Almacenista, Ayudante de Almacén, Celadores de Molino, - Auxiliar de Oficina, etc.

El que asiste a primaria para terminar, son de puestos como Vigilancia, Mozos, Veladores, Choferes, otros. Los ejecutivos asisten a cursos de postgrado, solamente es personal con potencial para ejecutivos o puestos de confianza que son becados para asistir a las universidades que imparten determinada especialidad.

PERSONAL SINDICALIZADO

**Comentario:**

Existe una cifra elevada en el personal sindicalizado que requiere, - o no ha terminado, su instrucción primaria de 76%. Esto muestra poco interés por parte del trabajador para poder recibir mayor preparación académica.

El 18% y 8% es poco significativo en estas regiones donde se tiene un alto índice de analfabetas.

8. ¿Con qué equipo interno cuenta la compañía minera para la Seguridad industrial?

EQUIPO INDIVIDUAL

- a) Casco
- b) Uniforme (dos veces al año)
- c) Botas
- d) Guantes
- e) Lámpara de casco
- f) Caretas

EQUIPO COLECTIVO

- a) Extintidores
- b) Botiquín de primeros auxilios
- c) Compresoras de aire
- d) Hidrantes
- e) Sistema de alarmas

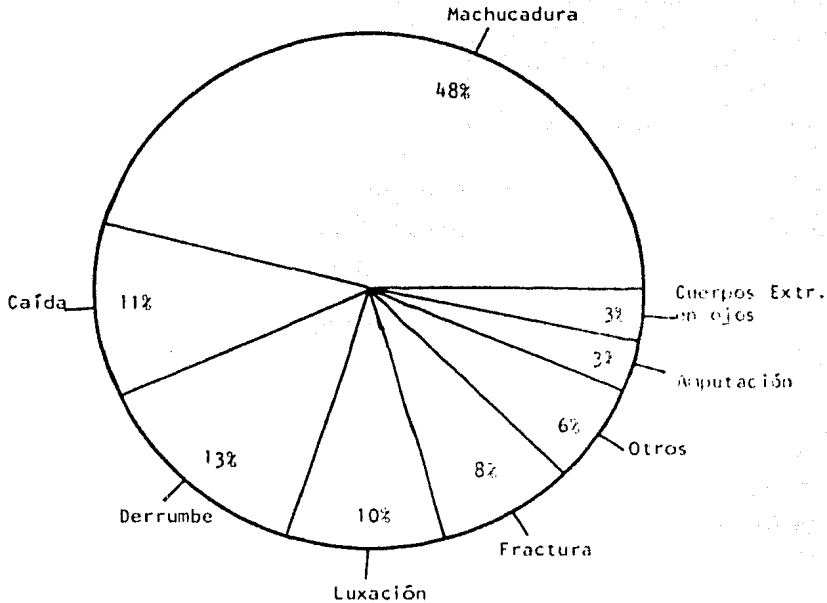
Comentario:

Las compañías mineras cumplen con lo establecido en la Ley Federal -- del Trabajo en su Artículo 132 proporcionando el equipo y las instala-- ciones necesarias para tener una seguridad industrial eficiente.

Apoyándose en las comisiones mixtas de seguridad e higiene se encar-- gan los mismos trabajadores y la empresa de implantar políti-- cas, procedimientos y programas de seguridad industrial para prevenir acciden-- tes o siniestros en el trabajo.

9. ¿Cuáles son los accidentes y enfermedades que se presentan con mas frecuencia?

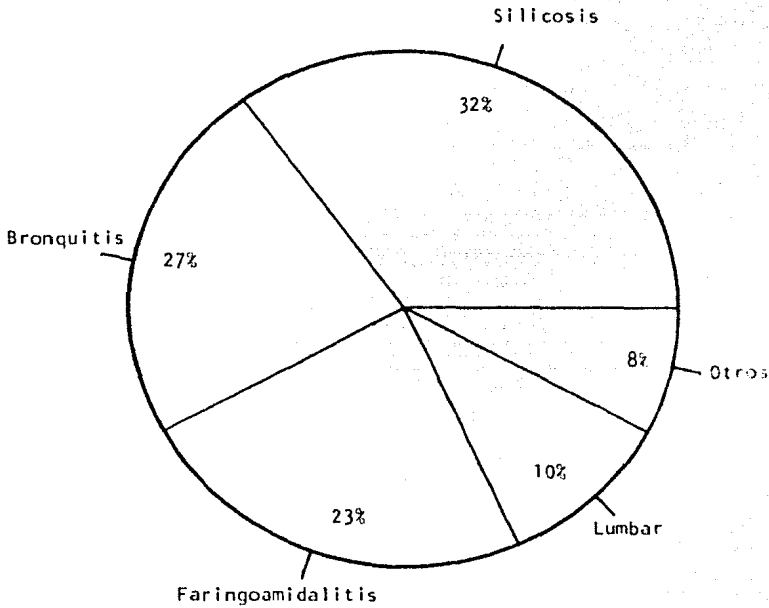
ACCIDENTES



Comentario:

Los accidentes que mas se dan es en las operaciones de mina, se deben al manejo de equipo mecánico, reparaciones a los aparatos, traslado de personal y principalmente del mineral. Causando daños como machucadura, luxación, fractura, amputación y cuerpos extraños en los ojos. Los derrumbes son en los niveles de las minas, arranque de mineral o barrenando.

ENFERMEDADES.

**Comentario:**

Las enfermedades profesionales que mas se presentan en la industria -
 minera, son enfermedades pulmonares. Por el polvo que se traduce al
 moler, cortar, perforar o triturar los metales, piedras o carbón.
 Los síntomas principales son tos y disnea (faringoamindalities 23%) -
 con tendencia a complicaciones bronquiales (27%), la antracosis - -
 (otros 8%), debida a la inhalación prolongada de polvo de carbón y --
 por último la silicosis (32%) producida por inhalación de polvo de --
 sílice.

10. ¿Qué servicios son proporcionados al personal dentro de la jornada de trabajo?

Personal sindicalizado

- a) Servicio Médico
- b) Baños o Letrinas
- c) Regaderas
- d) Casilleros
- e) Accesorios de limpieza personal
- f) Transporte
- g) Comedor (local)

Personal no sindicalizado

- a) Servicio Médico
- b) Baños
- c) Regaderas
- d) Casilleros
- e) Accesorios de limpieza personal
- f) Sonido ambiental

Comentario:

Las compañías mineras, proporcionan los servicios antes mencionados - con el objeto de que satisfagan sus principales necesidades en el --- tiempo en que estén desempeñando su trabajo.

11. ¿Cuenta la compañía con una empresa (particular o de la misma - compañía) que le proporcione servicios administrativos?

a) Asuntos fiscales	* 80%
b) Asuntos legales y laborales	30%
c) Ventas, comercialización y tráfico	40%
d) Abastecimientos/Compras	30%
e) Finanzas	30%
f) Seguros individuales/siniestros	100%

*Porcentaje de compañías que si cuentan con estos servicios.

Comentario:

Asuntos fiscales:

Los asuntos fiscales, la mayoría de las compañías que tienen unidades mineras en diferentes regiones del país cuentan con una oficina que se encarga de unificar los registros hechos por cada una de las unidades mineras que pertenecen a esta compañía para presentación, aclaración, audiciones y trámite de las obligaciones y beneficios fiscales.

Ventas, Comercialización y Tráfico:

Las compañías mineras al tener un mercado ya establecido, esta área de Comercialización se reduce a la distribución, almacenaje y embarque - del producto.

Seguros individuales/siniestros:

Contratan con una compañía aseguradora, los seguros industriales, de grupo, fianza, valores, otros.

El porcentaje de los asuntos legales y laborales, abastecimientos, -- compras y finanzas es de compañías mineras que cuentan con una unidad centralizadora de servicios administrativos conocida con el nombre de Unidad Controladora o Corporativa.

12. ¿Qué índice de rotación de personal tuvieron en 1982?

AREA	CAUSA	%
Mina	<u>Renuncias</u>	7.4
	Salir del lugar	
	Facilidad de vivienda y diversiones	
	<u>Liquidaciones</u>	
	Reajustes de personal	
	Faltas	
	Inconformidad	
	Terminación de contrato	
Superficie	<u>Renuncias</u>	2.1
	Salir del lugar	
	Mayor sueldo	
	Jubilaciones	
	Indemnización	
	<u>Liquidaciones</u>	
	Reajustes de personal	
	Terminación de contrato	

AREA	CAUSA	%
Pta. de beneficio	<u>Renuncias</u>	5.3
	Salir del lugar	
	Jubilaciones	
	Indemnizacion	
	<u>Liquidaciones</u>	
	Reajustes de personal	
	Faltas	

Comentario:

Al analizar los cuestionarios, se observó que hay mayor rotación en cuanto tanto la compañía minera se localice cerca de una ciudad y también de la misma forma la rotación disminuye al estar alejada de las ciudades. En este resultado podemos observar que en Minas es donde se tiene mayor porcentaje de rotación de personal. Esto se debe al trabajo que se realiza en la extracción de mineral.

13. ¿Recibe el personal los beneficios del IMSS?

No

Comentario:

Las compañías mineras tienen un convenio con el sindicato establecido dentro del Contrato Colectivo de Trabajo, comprometiéndose a dar los beneficios que pudiera proporcionar el IMSS mientras esta institución los proporcione. Quedando establecido que las cuotas del IMSS del personal, se comprometen a pagar cuando el régimen del IMSS impartía los servicios para los trabajadores y familiares en el lugar donde esté localizada la compañía. En las compañías, que contestaron el cuestionario comentaron que no pagan al IMSS las obligaciones, por no gozar de los beneficios.

14. ¿Recibe el personal los beneficios del INFONAVIT?

Préstamos para construir viviendas	* 40%
Préstamos para compra de habitación	40%
Préstamos para ampliación de casa	20%
Recuperación por parte del personal jubilado de la aportación de la empresa 5%	60%
Sorteo de habitaciones construidas por el INFONAVIT	10%

*Compañías que contestaron afirmativamente.

Comentario:

El departamento de personal, se encarga de facilitar al trabajador -- los trámites que éste realice, proporcionándole la información necesaria y apoyando al mismo para lograr el préstamo solicitado o recuperación de la aportación del 5% cuando corresponda.

Los sorteos de habitación está muy limitado por las pocas oportunidades que tienen en las minas, sólo aquellos lugares donde el INFONAVIT construye.

15. ¿Bajo qué conceptos la empresa ofrece un préstamo personal?

Las compañías mineras proporcionan préstamos en efectivo a sus - trabajadores sindicalizados solamente en casos muy especiales y necesarios como:

-Por gastos médicos extraordinarios	100%
-Para mejoras de habitación	20%
-Por compra de muebles	20%

Al personal no sindicalizado le proporcionan préstamos en efectivo -- solamente por:

-Gastos médicos extraordinarios	80%
-Compra de muebles	20%

16. Servicios que ofrece a la comunidad la compañía minera?

CONCEPTOS	*
Vías de comunicación	100%
Bancos	20%
Centros Comerciales	60%
Energía Eléctrica	100%
Transporte	80%
Agua	100%
Gas	60%
Vivienda	80%
Centros deportivos y recreativos	60%
Iglesia	40%
Hospital	60%
Vigilancia	60%
Centros de estudio	40%
Primaria	60%
Secundaria	60%
Preparatoria o similar	5%

*% de compañías que contestaron afirmativamente.

Comentario:

En los poblados que se encuentran los trabajadores mineros viviendo - cuando es un lugar ya establecido antes que la compañía minera empe- zara a funcionar; se tiene algunos beneficios como son las escuelas, centros deportivos y recreativos, hospital y obras urbanas. Con el - apoyo del sindicato se logran algunos beneficios comunitarios.

Pero cuando son en lugares donde la comunidad empieza a establecerse, la infraestructura de la misma es proyectada y construida por la compañía minera, como son las vías de comunicación, energía eléctrica, agua, transporte, hospital, primaria, secundaria, otros.

17. ¿Cuáles son los servicios y prestaciones que otorgan las compañías a su personal?

PRESTACION	% DE CIAS.	PERSONAL NO SINDICALIZADO	% DE CIAS.	PERS. SINDIC.
Comedor	100%	no	100%	no
Habitación	80%	si	70%	no
Jubilación	100%	si	100%	si
Seguro de vida	65%	si	100%	si
Reparto de utilidades	100%	si	100%	si
Prima vacacional	100%	si	100%	si
Utiles escolares	80%	si	70%	si
Ayuda escolar	10%	si	60%	si
Fondo de ahorro	80%	si	60%	si
Aguinaldo	100%	si	100%	si
Compra de acciones	95%	no	100%	no
Clubes y Asociaciones Profesionales	90%	si	100%	no
Transporte	100%	si	100%	si
Retiro voluntario	50%	si	80%	si
Exámen Médico	100%	si	100%	si
Seguro de vida	100%	si	100%	si
Seguro de gastos médicos	100%	si	100%	si
Dispensa	100%	no	100%	no
Asignación de auto	30%	si	100%	no
Ayuda de renta	10%	si	70%	si

18. La autoridad civil en la población donde habitan los mineros -
es:

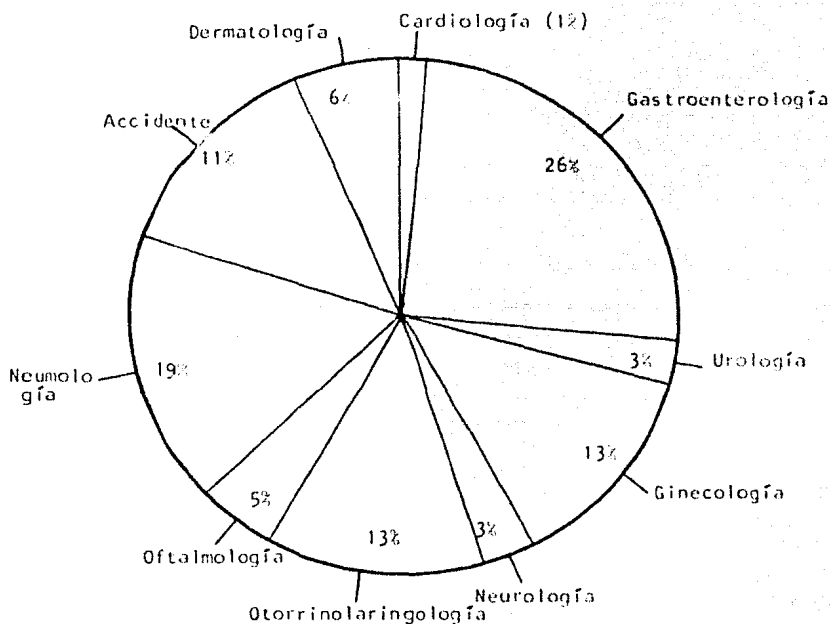
Autoridad municipal	100%
---------------------	------

Comentario:

Esta pregunta la hicimos para conocer la influencia de la compañía minera en la comunidad, ya que es la principal fuente de trabajo y muchas veces es indispensable para que exista esa comunidad.

Quienes han sido elegidos para ocupar el cargo son dirigentes sindicales, empleados de confianza y trabajadores de la misma tomando en cuenta la influencia y respeto que gozan estas personas.

19. ¿Cuáles son los gastos médicos que se presentan en el personal y su familia?



Comentario:

Como podemos apreciar en la gráfica anterior, las especialidades donde mayores Gastos Médicos se presentan, son en Gastroenterología (26%) de de bido a los problemas que se presentan en una comunidad minera, alejada de los lugares donde se abastece de los productos alimenticios, con -- problemas en la conservación de los mismos, el tratamiento de agua potable y otros.

La neumología (19%) y la otorrinolaringología (13%) son especialidades que también presentan muchos casos, esto se debe a los climas tan ex-- tremos de la región y al trabajo que se desempeña. En la ginecología (13%) notamos un porcentaje alto. En accidentes que por lo regular se presentan en el trabajo.

20. ¿Cuántos kilómetros se tienen de distancia al poblado mas cerca no con los servicios necesarios?

95.6 Kms. promedio de distancia.

Comentario:

Las compañías mineras que participaron en la encuesta están localizadas en:

Alamos, Son.

Gochico, Son.

Coalcomán, Mich.

Sabinas, Coah.

Topia, Dgo.

Santa Bárbara, Chih.

Zacualpan, Edo. de Méx.

Saltillo, Coah.

San Luis Potosí, S.L.P.

Zimapán, Hgo.

Ramos Arizpe, Coah.

Hermosillo, Son.

Mapimí, Dgo.

Cuicatlán, Oax.

Chihuahua, Chih.

Atotonilco El Chico, Jal.

Río Verde, S.L.P.

Durango, Dgo.

Torreón, Coah.

Fresnillo, Zac.

Nacozari, Son.

Maconí, Qro.

Guanajuato, Gto.

Beta Grande, Zac.

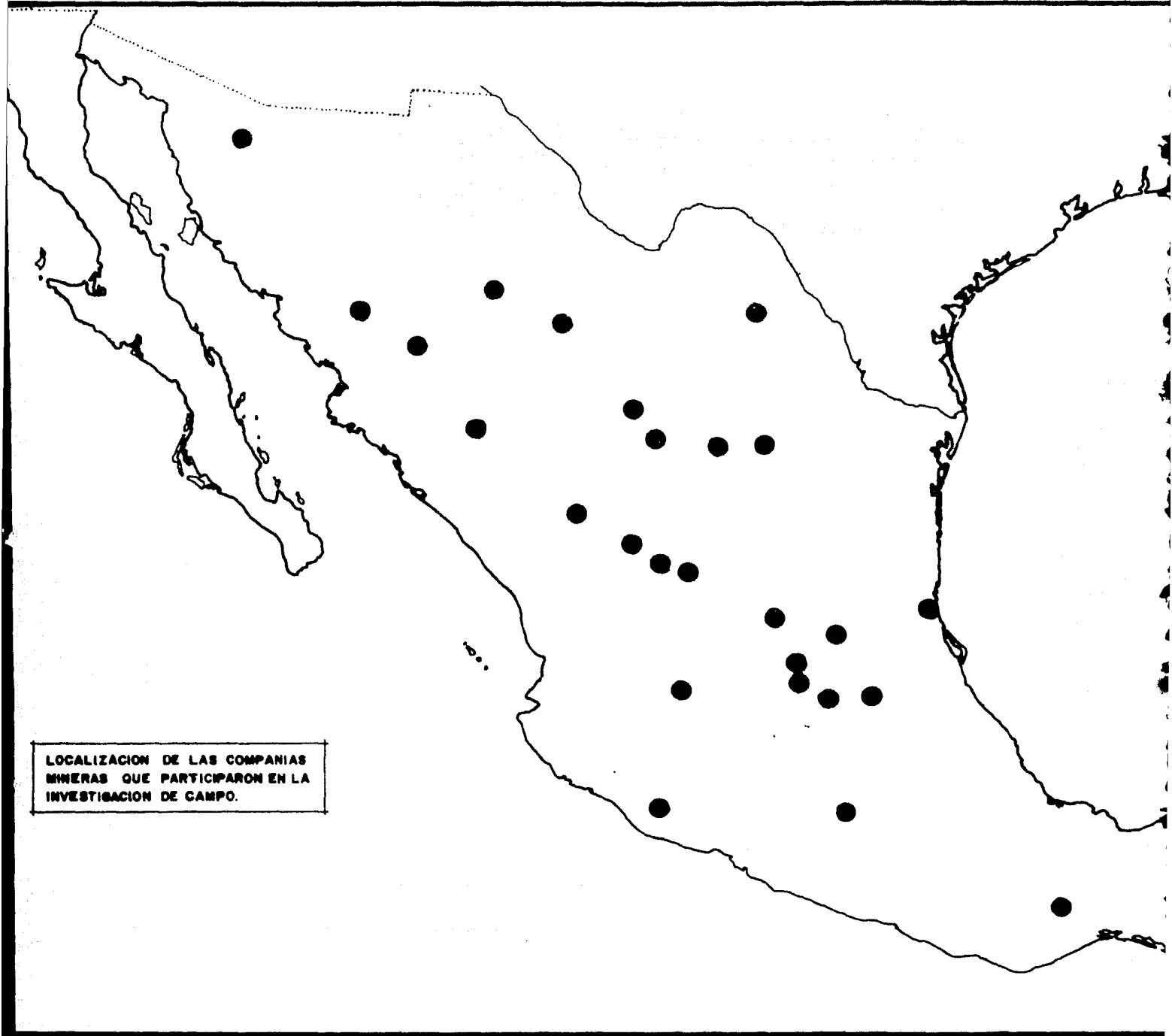
Aldama, Chih.

Ocampo, Chih.

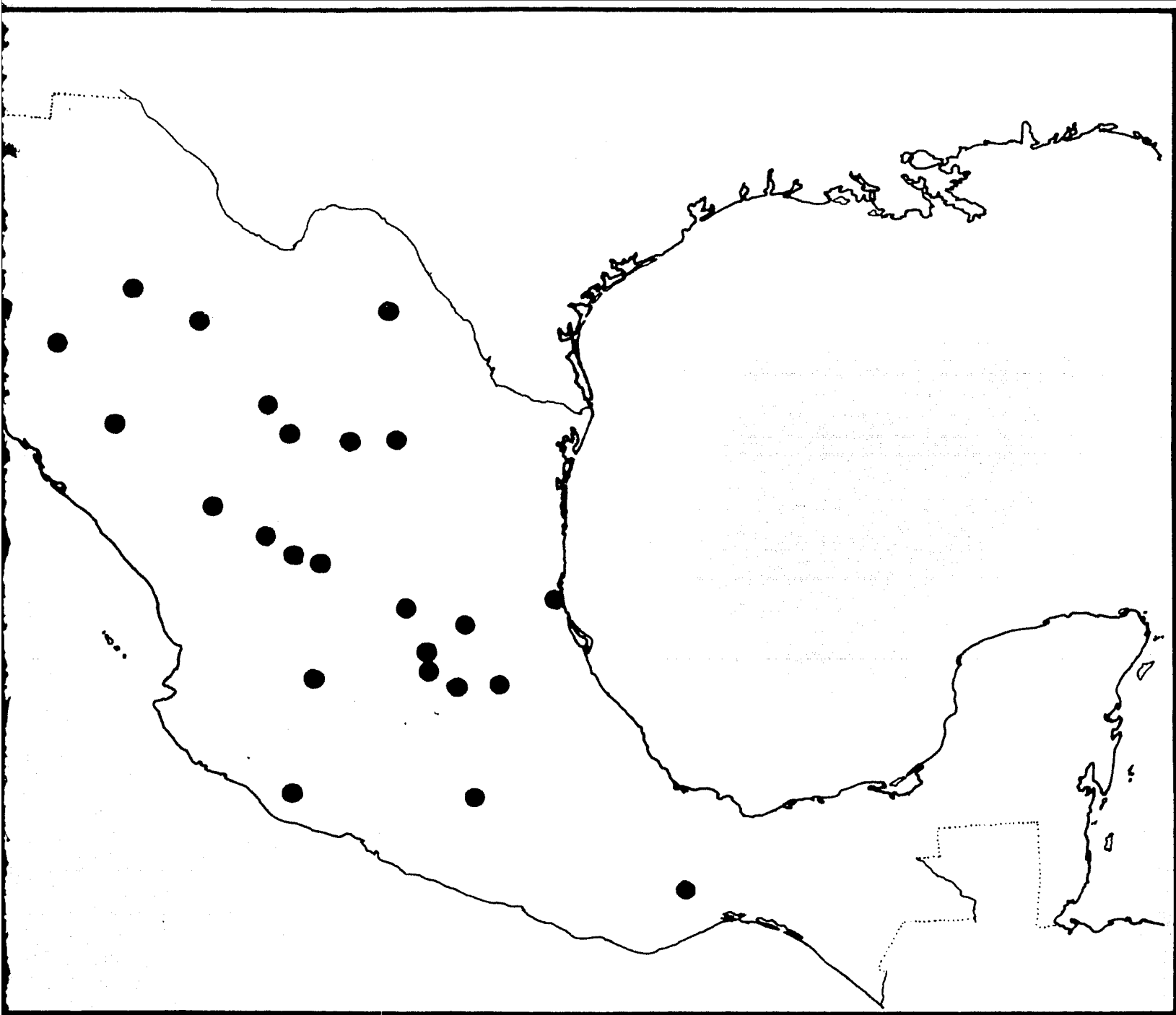
Batopilas, Chih.

San Luis de la Paz, Gto.

Sombrerete, Zac.



LOCALIZACION DE LAS COMPANIAS
MINERAS QUE PARTICIPARON EN LA
INVESTIGACION DE CAMPO.



21. ¿Con qué medios de comunicación cuenta la compañía?

CONCEPTOS	% *
Radio	100
Teléfono	15
Televisión	30
Télex	20
Correo	100
Telégrafos	75
Periódico	10
Revistas y boletines	25

* Por ciento de compañías que contestaron afirmativamente.

Comentario:

Los medios de comunicación mas usuales en las compañías mineras, por su localización son la radio y el correo, también el telégrafo es un medio muy utilizado; la televisión, revistas, boletines y periódicos presentan mayor dificultad en contar con los mismos.

El teléfono solamente se tiene en lugares donde este medio de comunicación es mas común, (pocas compañías cuentan con este servicio en -- los centros de trabajo -Unidad Minera-).

CONCLUSIONES

La administración de personal ha tenido en la Industria Minera un desarrollo considerable, esto se debe en gran parte por las disposiciones de Ley, relacionadas con el trabajo como son: los derechos y obligaciones de los trabajadores y patrones, condiciones de trabajo, capacitación e higiene industrial y Previsión Social, orientando las exigencias sindicales como las propuestas patronales a un convenio o solución de ambas partes, donde el trabajador se le proporcione los medios necesarios para su integración, permanencia y desarrollo en el lugar de trabajo.

Debemos considerar que una buena parte de las explotaciones mineras se realizan en regiones montañosas, aisladas de toda comunicación, en que el pueblo más cercano que cuenta con todos los servicios sociales está localizado a 95.6 kms. promedio de distancia. Donde se tienen que contratar a un buen número de trabajadores sindicalizados (43.6% de ellos son peones), que empiezan a escalar el escalafón de salarios mineros a base de habilidad manual y antigüedad.

Los Ingenieros y otros profesionales, junto con su familia, tienen que trasladarse a ese lugar, que no siempre cuenta con los medios comunitarios suficientes para establecerse.

Los sueldos y prestaciones que proporcionan las compañías mineras a los egresados de estudios superiores, es un buen comienzo más, sin embargo, esto no garantiza su permanencia teniéndose una rotación elevada en este personal. No sucede lo mismo con el trabajador sindicalizado, este a pesar de no contar con prestaciones tan elevadas como el personal profesional, nota un bienestar que antes desconocía.

Las empresas mineras tienen que hacer un gran esfuerzo económico, en principio no sólo para contar con el personal profesional idóneo, sino también de lograr su permanencia considerando el lugar donde van a vivir los trabajadores y su familia, la atención médica, que por falta de los servicios que ofrece el IMSS (como sucede en el 100% de las compañías que respondieron), tendrá que proporcionar la atención médica preventiva, curaciones, hospitalización, medicinas, ayuda de viudez, ayuda de horfandad, jubilación o cesantía, gastos de sepelio, -- incapacidad, entre otras. Las cuales son consideradas en las prestaciones de previsión social que proporciona la compañía, de acuerdo a su situación económica.

En cuanto a la habitación del trabajador, las compañías mineras ofrecen casa al personal de confianza y a los sindicalizados, creando la comunidad minera o pueblo minero, como ha sucedido, pero cuando la -- unidad minera se encuentra cerca de una comunidad ya establecida, se les proporciona ayuda de renta.

En la educación el 60% de las compañías mineras ofrecen primaria y se cundaria a la comunidad minera, el 5% preparatoria y el 80% proporcio na una ayuda para la compra de útiles escolares. También es necesaa-- rrio notar que el personal sindicalizado que asiste a los cursos escol-- lares, es el 18% primaria, 8% secundaria y un 76% no asiste. En el -- personal no sindicalizado el 8% cursos de primaria, el 30% secunda--- rria, 2% estudios de postgrado y el 60% no asiste. Notándose una baja proporción e interés por parte del personal sindicalizado, que en su gran mayoría no ha terminado la primaria, y en el personal no sindica lizado el 60% en su mayoría es profesional.

En la alimentación el 60% de las compañías proporciona un servicio de tiendas comerciales, para que la comunidad minera se abastezca de ali mentos y artículos de primera necesidad, el 100% proporciona agua, --

luz y el 60% ofrece un servicio de gas.

El 60% de las compañías construye centros deportivos y de recreación con el apoyo de la autoridad municipal, y de los mismos trabajadores; organiza concursos, eventos, competencias y festividades de la región que ayuden a una buena convivencia del trabajador y de su familia.

El 100% ha construido las carreteras, en los lugares en donde no las hay, proporcionan transporte para trasladar al trabajador al lugar de trabajo y a su familia a los poblados mas cercanos.

Las comunicaciones y trámites necesarios se desarrollan como sigue:

El 100% de las compañías tienen servicios de radio y correo; 75% telegrafos, el 30% televisión, 20% télex, 15% teléfono y 10% periódico.

Todos estos beneficios y prestaciones son considerados para que los trabajadores y la compañía minera tengan un bienestar social, que ayude al logro de los objetivos planeados de productividad y utilidad.

Teniendo la administración de personal que apoyar la integración, permanencia y desarrollo de los trabajadores, haciendolos participes en la administración del mismo, en los convenios laborales, en las comisiones mixtas que se construyan y en la vida social de la comunidad minera entre otros.

Es así como consideramos que nuestra hipótesis ha sido comprobada:

"Por sus peculiares características, las empresas mineras requieren de una administración de personal, donde sus prestaciones y servicios de carácter social y comunitario superen a las de otras empresas."

FE DE ERRATAS

PAGINA	REGLON	DICE	DEBE DECIR
9	14	noticia	noticias
15	19	mover	moler
21	14	felpespasto	feldespató
22	9	explotación	exploración
24	5	entredado	interesado
26	19	La Ciudad	La Caridad
27	20	Comenfort	Comonfort
32	10	geoligicos	geológicos
34	2	cercado	cercano
34	17	poros	pozos
47	12	Escavenyer	Scavenger
48	8	pulga	pulpa
53	19	cultrua deprote	cultura deporte
67	22	UCECA	DICAPRO
69	2	servicios	servicio
71	12	responsable	responsables
72	8	foma	forma
74	2	72	80
83	22	fortalecer	fortalecer
99	3	determinas	determinar

B I B L I O G R A F I A

Arias Galicia, Fernando, La Administración de Recursos Humanos México, Editorial Trillas, 1979.

Chruden Herbert J./Sherman Arthor N., Administración de Personal, México, Editorial C.E.C.S.A., 1980

De Lucas Ortueta, Ramón, Técnicas de Dirección de Personal, Manual de personal, México, Editorial Limusa, 1979.

Depto. de Minas de la Universidad de Sonora, Términos Mineros Mexicanos, México, Revista Geomimet, Junio 1983.

Dos Editores, Ley del Impuesto Sobre La Renta, Concordada, México, Dos Editores, S.A. de C.V., 1983.

Flores Barragán, Eduardo, Manual de Plantas de Beneficio, México, Div. Ingeniería Metalúrgica ESQUIE-IPN, Agosto 1982.

Gordon, Mc.Beath, Organización y Planeación de Recursos Humanos, Logos Consorcio Editorial, S.A., México, 1976.

Guzmán Valdivia, Isaac, Los Problemas de la Administración, México, Editorial Limusa, 1978.

Juan Pablo II, Enciclica Laborem Exercens, Editada por Coparmex, México, Septiembre 1983.

Lobato Jacinto, Nueva Ley Federal del Trabajo, México, Librería Teocalli, 1983.

Macias Arredondo, Mario A., Los Recursos Humanos en La Minería, México, Revista Minero-Noticias, Abril 1979.

México Fiscal, Ejemplos y Casos Prácticos de ISR e IVA, México, Editorial Fiscal y Laboral, S.A. de C.V., 1983.

Moreno Padilla Javier, Nueva Ley del Seguro Social, México, Editorial Trillas, 8a. Edición, 1983.

Reyes Ponce, Agustín, Administración de Personal, relaciones humanas, México, Editorial Limusa, 1979.

Publi-Noticias, S.A. de C.V., La Seguridad en la Industria Minera, -- México, Revista Minero Noticias, Agosto 1982.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Instructivo Núm. 19 Relativo a la Constitución, Registro y Funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo, México, Diario Oficial de la Federación, Agosto 1981.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Salarios Mínimos Generales México, Diario Oficial de la Federación, Junio 1983.

Secretaría de Programación y Presupuesto, México Información Sobre Aspectos Geográficos, Sociales y Económicos, Aspectos Económicos, Volúmen III, México, 1983.

Secretaría de Programación y Presupuesto, La Minería en México, Editada por Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática, -- México, 1983.

Terry, George Robert, Principios de Administración, México, Editorial C.E.C.S.A., 1978.

Trueba Urbina, Alberto, Ley Federal del Trabajo de 1970, Reforma Procesal de 1980, México, Editorial Porrúa, S.A. 1980.

Urias, Humberto, Minería Mexicana, Inst. Est. y Defensa de Recursos - Naturales y Cultural de México, S.A., Boletín Mayo-Julio, México, - - 1981.