

*Boletín Núm. 38*

*Serie de Seguridad Núm. 12*

***Boletín de la  
Universidad de Arizona***

---

**Nuevas de Seguridad del Estado**  
Diciembre, 1916

EDICION ESPAÑOLA



Entered as second class matter November 23,  
1915, at the postoffice at Tucson, Arizona,  
under the Act of August 24, 1912. Issued  
weekly, September to May.

PUBLICADA POR  
**La Universidad de Arizona**  
**Departamento de Minas**

CHARLES F. WILLIS, *Director*

TUCSON, ARIZONA

1916-17

.....1916

J. T. MORE, Secretary,

SOUTHWESTERN MINE SAFETY ASSOCIATION,

Ray, Arizona.

Enclosed please find <sup>money</sup> order for Three Dollars (\$3.00)  
<sub>check</sub>

for membership in the Southwestern Mine Safety Association for  
the year 1916.

Address.....

.....

# *Nuevas de Seguridad*

*Seguridad*                      *DEL ESTADO*                      *Eficacia*

---

SERIE DE SEGURIDAD NUM. 12

DICIEMBRE, 1916

---

## SEGURIDAD EN LA MINA "INSPIRATION."

POR W. G. WEBER, INGENIERO DE SEGURIDAD.

La Compañía de Cobre de Inspiration,—está siempre alerta en lo que atañe á nuevos inventos de seguridad y en la nueva maquinaria que se ha instalado, se ha usado todo aquello que tienda á aumentar la seguridad y eficacia. El elevador para hombres es único en su género en su aplicación á las minas.

El elevador es de dos divisiones y camina por un compartimento forrado de concreto, de seis piés en cuadro en el tiro principal al lado sudoeste. El contrapeso camina en un compartimento del tiro principal al lado sudoeste. El contrapeso camina en un compartimento del tiro principal al lado del oriente (distancia 100 pies del tiro principal al oeste). Los cables del elevador y contrapeso se enrollan en el mismo malacate y son de  $1\frac{1}{8}$  pulgadas de diámetro. El elevador se maneja por electricidad de la división superior y no puede haber confusión de señales. En caso de emergencia, se puede hacer funcionar del aparato cerca del molinete elevador, pero no de ámbos lugares al mismo tiempo. Cada división del elevador está arreglada de manera de que quepan veinte hombres, pero para dar al operario más amplitud, se restringe el número de hombres que deben llevarse en la división superior á diez y seis. A cada lado de las dos divisiones del elevador hay puertas de acero que se pueden doblar. Cuando están abiertas, ocupan muy poco espacio, y cuando están cerradas, evitan que se empuje á nadie contra los lados del tiro. El circuito eléctrico que funciona el elevador está arreglado de tal manera que no puede partir hasta que todas las puertas estén cerradas y enganchadas; y si alguna de las puertas se abre cuando el elevador está en movimiento, este se para al momento.

En cada nivel y en la superficie hay botones electricos para llamar el elevador. Al apretar el boton en cualquier nivel produce un zumbido y hace aparecer una marca blanca frente al número de ese nivel en un anunciador que está montado en la división superior del elevador. Este es, por supuesto el mismo sistema de llamar que hay instalados en los elevadores de pasajeros en uso comun. Hay tambien instalados teléfono en cada nivel, en la parte superior del elevador y

cerca del malacate; además hay un teléfono montado en el contrapeso para facilitar el exámen y lubricación de los guidores.

El elevador camina á una velocidad (maximum) de 600 piés por minuto segun se operan ahora. Un mecanismo para oponer exceso de 10% de velocidad acuña los bloques de seguridad contra los guidores y se para el elevador. Los guidores son de acero forma de 'T' y están atornillados á la cantera que sirve de ademe del compartimento.

Hay varios otros apartos de seguridad. El operario no puede exceder los límites de velocidad porque un aparato unido al malacate del elevador corta la corriente automáticamente y pone la manea cuando el elevador se aproxima á estos límites. Se logra el mismo objeto por medio de agujas que marcan el límite y colocadas en lugar alto del armazón del elevador y el contrapeso. Otro aparato para el malacate en caso que por alguna causa se afloje el cable. Un cojin neumático en el fondo del tiro retarda el elevador cuando los otros recursos dejan de pararlo en tiempo.

Este elevador fué construido é instalado por la Otis Elevator Co., de Nueva York.

### ¿QUIÉN LO CONOCE?

El único hombre que no necesita Seguro contra Accidentes es el hombre.

Que nunca viaja y nunca sube á un carruaje, tramvia, tren ó automóvil.

Que nunca sufre quebraduras de huesos, lastimaduras, cortaduras ó desconsertaduras.

Que no se pueden ahogar, caer ó quemar.

A quien no patean los caballos ni muerden los perros.

Y aún así puede caerles un rayo.

Saquen una póliza en el Banco de la Precaución.

### CO-OPERACIÓN.

Para tener Primera Seguridad, debe haber co-operación entre los jefes, mayordomos y trabajadores.

Queremos evitar accidentes en nuestras minas y para ello necesitamos de su ayuda. Queremos co-operar con Usted en esta buena causa pero Usted debe hacer lo que pueda de su parte. Es de interes para su familia, para Usted mismo y para sus compañeros de trabajo que sea propagandista de Primera Seguridad. No importa cuanto interes tomemos en este asunto, ni cuanto dinero gastemos en él; sin su co-operación no podrán evitarse accidentes.

Tenga cuidado en su trabajo; deténgase y piense antes de obrar. Deje de exponerse al peligro. Es mejor oír decir á sus amigos 'Cómo está Usted' que; 'Que natural se vé—ARIZONA COPPER CO. BULLETIN.

Muchas compañías mineras tienen edificios donde los mineros pueden poner sus ropas sucias de trabajo, bañarse y ponerse ropa limpia y seca antes de volver á sus casas. Muchos trabajadores prefieren en estos tiempos ir á y volver de sus casas con ropa limpia y seca. En muchos casos, no hay agua de corriente en las casas de los mineros y es muy molesto bañarse en la casa.

A mas del efecto de aseo, el baño de regadera refresca al obrero canado de manera que va á su casa en estado de ánimo más agradable. Es interesante notar que las mejores casas de aseo se encuentran en Michigan, Minnesota y Alabama aunque en esos estados no hay ley que requiera tales casas.

Algunas de las casas de aseo no se conservaban limpias y de ese modo se desprestigiaron porque su equipo criaba piojos, pulgas y otras sabandijas en algunas de las casas se usaban ropero de madera para cada hombre. Este ropero se usaba para la ropa de la calle y la de la mina. No habiendo circulación del aire en los roperos, la ropa de la mina no se secaba y el minero se veía obligado á ponerse ropa húmeda en su trabajo. El ropero de metal perforado ha tomado el lugar del ropero de madera, y para tener la ropa de trabajo separada de la ropa de calle, se han proporcionado dos roperos para cada hombre. El ropero para la ropa de calle está hecho de metal de expansión y bien perforado. El ropero de ropa de trabajo es de lámina y excluye el aire todo lo posible excepto el tubo de ventilación arriba. Otros roperos tienen dos compartimentos, el de arriba para la ropa de trabajo y el de abajo para la ropa de calle. Un tubo de vapor pasa por el fondo del compartimento de arriba para surtir el calor necesario para secar la ropa de trabajo.—DEPARTAMENTO DE MINAS DE E. U., BOLETIN No. 16.

Los ricos son vivos—por eso son ricos.

Ellos saben muy bien porque son ricos—Se unen; están de acuerdo en sus relaciones sociales y de negocios.

Fijense en un cuarto lleno de gente pobre y se les oirá disputar unos con otros sobre—por qué son pobres.

Vayan á las juntas de los socialistas, creyentes en la contribución única ó unionistas y se les observará estar tan ocupados en frívolas discusiones procurando convertirse uno al otro á sus creencias individuales que todos permanecen pobres—nunca logran nada.

Los ricos hasta forman capital de los deseos de los demas para asociarse con ellos.

Por ejemplo: Un grupo de ricos se asocian para comprar solares en cierta calle de una ciudad. Construyen casas de cierta clase, dan lujo y popularidad á las calle, venden bastantes solares á los aspirantes á ricos, los boleros y azota calles para sacar ventaja de su inversión, viven alli algunos años, y al fin venden sus terrenos para fincas de negocios por lo suficiente para sacar el costo de sus casas y sus gastos de subsistencia.

O un grupo de ricos compran acciones en el hotel nuevo de una ciudad. Viven en el hotel en grupo durante el primer invierno de su apertura, patrocinan el café. En consecuencia se populariza este, suben las accionees y no les cuesta nada vivir en él.

Y existe el mismo espíritu de co-operación en todas sus empresas mercantiles y bancarias.

Es cierto que los ricos son humanos y riñen, pero—

Los ricos no riñen en grupos grandes y nunca tocante al asunto principal que los une y por eso son ricos.

Los pobres siempre estan riñendo en grupos grandes tocante á asuntos de trascendencia—y por eso son pobres.

Los ricos al menos como clase son limpios en su persona; los lugares que frecuentan no hieden; se razuran todos los días; se bañan lo menos tres veces á la semana; los que usan barbas se la recortan y se peinan de vez en cuando, y nunca llevan el bigote manchado con café.

Los ricos tienen sus automóvil limpios y arreglados; sus casas pintadas y el sacate en sus patios en buen orden.

Ellos mismos no hacen todo esto, pero tienen suficiente fuerza de voluntad ó carácter para ver que se hagan; porque alquilar un hombre y pagarle no significa que hace hoy lo que se le ha pagado y por lo que se ha alquilado todo aquel que haya tenido gente pobre sabe esto.

Si, y tal vez hicieron este trabajo hasta que tuvieron con que pagar para que otro lo hiciera.

Usted nunca ve á los ricos patrocinando las tiendas de cinco y diez centavos; porque son bastante inteligentes para saber que pueden conseguir las mismas cosas de mejor clase y tan baratas en el subterráneo de una buena tienda de departamento.

Usted nunca ve á los ricos aceptando estampillas de premios, porque puedan conseguir algo grátis, saben muy bien que nunca lo consiguen por medio de tales estampillas.

Usted nunca ve á los ricos llegar á su casa en su automóvil con

una maceta con flores de papel en su cesto de compras, porque saben bien que por cinco centavos pueden comprar un paquetito de semillas de flores ó con dos centavos pedir al representante al Congreso por semillas suficientes para tener en unas pocas semanas un jardín lleno de flores naturales.

Ni verá Usted á los ricos comprar un coliflor por 40 centavos en la estación cuando una cabeza de repollo de 10 centavos les da el mismo resultado.

Usted nunca ve los perros de los ricos comiendo de los botes de la basura y despues acostarse á dormir con los niños.—**THROUGH THE MESHES.**

## HERIDAS

### MÁS GRAVES EN LOS TOMADORES.

Los hombres eran de 25 á 34 años de edad.

'Tomadores' fueron aquellos en quienes el médico desubrió resultados de ser tomadores crónicos.

#### I. DIAS DE ENFERMEDAD DEBIDO Á HERIDAS.

Por cada 100 dias perdidos á causa de heridas.

Hombre estado promedio

---

De la clase tomadores.

---

#### II. MUERTES Á CAUSA DE HERIDAS.

Muertes debidas á heridas promedio de hobsres

---

Muertes en la clase tomadora.

---

—NATIONAL SAFETY COUNCIL BULLETIN.

## PRIMERA SEGURIDAD DEL PUNTO DE VISTA DE UNA MUJER.

No cabe duda que las esposas, madres, hijas y hermanas de las personas empleadas por las grandes corporaciones del país están muy agradecidas por el interes que estas corporaciones estan manifestando en el movimiento de 'Primera Seguridad' que se esta discutiendo tan feneralmente y estudiandose en la actualidad. Ciertamente es menos nuestra ansiedad saber que se está haciendo todo esfuerzo para resguardar á los empleados contra los accidentes y enseñarlos á valorizar las precauciones, y que aunque ocurra algun accidente, hay hom-

bres listos quienes han sido enseñados á atender á los lastimados; aliviando sus sufrimientos y á menudo salvandoles la vida.

El movimiento de Primera Seguridad ha dado un paso más que el de instalar salvaguardias y enseñar á los hombres á suministrar los primeros auxilios. En muchas fábricas está conduciendo al mejoramiento de todas las condiciones del trabajo, tales como proporcionar buena ventilación, buena luz, y condiciones sanitarias, en efecto es su miar mejorar todas las condiciones que produzcan mejor salud y mayor eficacia en los obreros. Pero somos nosotras, las mujeres, las que formamos los hogares del país conformarnos con la manifestación de nuestro agradecimiento, que no podríamos hacer mucho co-operando en este movimiento? Ocho horas de las veinticuatro es generalmente el tiempo que los obreros se ocupan en la fábrica, mientras que las otras diez y seis las emplean en las casa ó en otras partes. De consiguiente no debieramos hacer un gran esfuerzo para ver que todas las condiciones del hogar y de la comunidad, que afectan la salud y seguridad de sus ocupantes se mejoren si es posible?

Dirigiendo una mirada á los diarios, podemos ver que gran por ciento de los accidentes ocurren en el hogar,—especialmente entre los niños menores de la edad de escuela, y prácticamente todos esos accidentes son el resultado de prácticas descuidadas ó negligentes. Por lo mismo no debieramos nosotras, así como los jefes de las fábricas, ferrocarriles, etc., dar detenido estudio á este asunto?

Por supuesto que algunos accidentes en el hogar parecen ser inevitables, pero tenemos la oportunidad de lograr mucho si tenemos algunos conocimientos del trabajo en los auxilios primeros. Pocas madres saben como vendar una herida ó el método correcto de ayudar ó manejar á una persona lastimada, de consiguiente, no sería oportuno que nosotras, como esposas y madres hicieramos un esfuerzo para co-operar en este movimiento y de alguna manera familiarizarnos con las instrucciones de "Primera Seguridad" y la Practica de Primeros Auxilios—por la esposa de un empleado del ferrocarril B. & M. Reduction Dept.

### DE COMO COSTEA LA SEGURIDAD.

Oimos decir con frecuencia—"Costea la Seguridad." Costea porque disminuye enormemente los sufrimientos humanos—físicos y mentales. Los informes del gobierno de los Estados Unidos nos informan que en donde se da atención á la salud y las seguridad en una forma definida de organización, se evitan dos de cada tres accidentes;—y uno de nuestros miembros—la United States Steel Corporation—ha descubierto que por medio de sus esfuerzo sistemáticos para resguardar

las vidas y la salud de sus empleados desde que comenzó la actividad de su departamento de Seguridad, se han salvado más de 11,000 vidas, cuyas vidas, si hubieran existido las mismas condiciones como antes de la inauguración, de este movimiento habrían sido sacrificadas como parte del costo de nuestras grandes industrias. La Seguridad costea en el sentido de que las industrias más peligrosas pueden hacerse seguras; la teoría de la industria especialmente arriesgada ó la presunción del riesgo en que la vida y la salud sufren la pena, deja de existir; aún más, paga en el sentido de que los hombres y las mujeres trabajan mejor y más aprisa y de consiguiente, más eficaz y económicamente en sus respectivos campos de actividad; costea porque el costo de los accidentes se disminuyen y en muchos casos se elimina; porque notando los empleados la consideración por su bienestar, se desarrollan mejores relaciones con los jefes, y los jefes interesados en este asunto desarrollan un sentimiento más tratable y cariñosa hácia los empleados; costea á la sociedad en lo general porque habrá menos hombres y mujeres enfermos, lastimados ó muertos, eliminando tales pérdidas humanas de gravedad directa ó indirectamente, y los resultantes males sociales.—SAFETY.

### TRABAJOS D ESEGURIDAD EN LAS MINAS DE ZINC DE NEW JERSEY.

Distinta de las fábricas y otros establecimientos industriales los cuales tienen sus mayores riesgos en la maquinaria en movimiento, las minas de metales sufren en su mayor parte por “derrumbamiento de tierra” “manejo de explosivos” cargando carros de los chutes y en el correspondiente manejo del tramvia, etc., en cuyos trabajos es necesaria la supervisión y la educación del obrero son absolutamente necesarias para su seguridad, por no haber artificio mecánico que lo projeta. Con la realización que cualquiera disminución en el número de accidentes en las minas y en consecuen cia de tiempo para el obrero y la pérdida á la compañía de trabajo de experiencia, podría lograrse probablemente con la educación de los trabajadores si estos toman interes inteligente en su propia seguridad y en la de sus compañeros de trabajo, la Compañía de Zinc de New Jersey en sus minas en Franklin Furnace, N. J., se apartó este año de su sistema anterior de depender de los mayordomos y sus subalternos para la seguridad y primeros auxilios é instituyó un plan que parece estimular el interes tanto de los jefes como de los trabajadores.

## TRABAJOS DE BIENESTAR EN LA CALUMET & HECLA.

Probanlemente ninguna compañía en el país ha puesto más atención en el bienestar de los obreros que la Compañía Minera Calumet & Hecla y sus sucursales en la parte norte de la península de Michigan. Sus trabajos no sólo se han dirigido a la seguridad y rescate sino al bienestar general y sus actividades se han dirigido hácia el cuidado en lo general de los hombres y sus familias y la comunidad en general.

El fondo de ayuda de la Calumet & Hecla fué organizado en 1877 para suministrar ayuda á los empeados de la compañía en casos de enfermedad, accidentes ó muerte. Segun las reglas, todo trabajador que desee aceptar los beneficios de ese fondo tiene que pagar 50 centavos mensuales á la oficina de la compañía, y los muchachos que ganan menos de \$50 al mes pagan 25 centavos. A la cantidad asi recaudada, la compañía agregaba una suma igual. Un contribuyente que resultara baldado á causa de un accidente, recibia del fondo \$25, al mes ó una fracción de esa suma.

De Julio 1, 1877 á Enero 1, 1913, los hombres contribuyeron un total de \$504,881 y la cantidad aumentada por la compañía, fué \$625,483. Los desembolsos á los miembros fueron \$1,596,707. El exceso en los desembolsos sobre las contribuciones fué debido á que el sobrante en los primeros tiempos fué invertido en acciones de la Calumet & Hecla y los dividendo se aplicaron á beneficio del fondo.

Comenzando en 1897, hubo un periodo de 40 meses en que no se colectó de los trabajadores, pero durante este tiempo, pagó á la tesoreria lo mismo que habrían pagado los hombres y la compañía si aquellos hubieran contribuido. Cuando comenzaron á hacerse colecta de los hombres la cantidas subió 2½ por ciento para reponer la falta de contribuciones. Despues de Enero 1 no se colectaron más contribuciones porque el fondo era suficiente para hacerse efectivo. En Enero 1 de 1914, habia un balance de \$76,934.

En el otono de 1912, se puso en vigor la ley de compensación del Estado de Michigan y el reglamento de ayuda se cambió para suministrar auxilios del fondo unicamente en casos de enfermedad, el fondo de compensación se usaba en el pago de accidentes. Se incluia toda clase de enfermedades fueran ó no ocasionadas en la ocupación del trabajador. Habia ademas una contribución separada del fondo de ayuda creado por la compañía minera en caso de muerte á causa de enfermedad que no se relacionara con la ocupación del minero. Esta contribución montaba de \$200 á \$250 y se ha seguí do la práctica de hacerla desde la fecha en que se cambió el reglamento del fondo de ayuda.

El fondo se administra por un comité de cinco de los cuales la compañía nombra dos y los hombres eligen tres; la elección se hace por votación. En la Calumet y Hecla, el Sr. Know, superintendente general junto con el médico en jefe de la compañía representan la compañía en el cuerpo administrativo Segun el reglamento anterior, el capitan minero, el médico en jefe y un minero administraban el fondo. Esto es aplicable unicamente á la Compañía Calumet & Hecla habiendo una diferencia entre ella y las sucursales de ella en el concepto de que en las compañías sucursales las compañías no contribuyen. El sistema administrativo es sinembargo el mismo.

