

PATRIMONIO DOCUMENTAL VERSUS PATRIMONIO INDUSTRIAL. MANUAL DE CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO DE LA SOCIEDAD FRANCESA DE PIRITAS DE HUELVA EN VALDELAMUSA, 1969.

Introducción.

La peligrosidad de la actividad minera hizo que en el sector surgieran desde muy pronto leyes y normativa sobre la seguridad en las minas. En 1777, de Real Orden se crea la Escuela de Minas de Almadén (Ciudad Real); en 1873 surge la fallida Ley Benot sobre las condiciones de trabajo industrial y minero, en la que además de prohibirse el trabajo a los menores de 10 años, obligaba a las empresas de más de 80 operarios a tener un médico que no viviera a más de 10 km. En 1897 nace el Reglamento de Policía Minera, primera norma estatal que obligaba a las empresas a integrar la prevención de riesgos laborales en su estructura productiva. De 1985 data el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera; y la normativa sobre seguridad en el sector es diversa, están el R.D.1389/1997, de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, diversas Órdenes de Desarrollo además de numerosas Instrucciones Técnicas; la Junta de Castilla y León tiene la autoría del Decreto 86/2009 sobre medidas de actuación en las Comarcas Mineras para 2008-2012 entre otros cometidos se empeña en elaborar una estrategia de apoyo a las empresas del sector en materia de riesgos laborales. Sin embargo las tragedias son siempre grandes tragedias, las estadísticas siempre son demasiado elevadas en cuanto a accidentes se refiere, baste solo una defunción para que ya se puedan considerar excesivas. Pues contra todo esto es contra lo que en este manual de "Consejos" se pronuncia la SFPH, en él ya se intuye todo lo que hoy está presente en la legislación actual, delegados de seguridad o comisión de Seguridad Minera, formación, promoción y aplicación de la PRL.

La Prevención no se atiende con respuestas puntuales, con costes marginales importantes y manteniendo una organización deteriorada o pésima. Hay que atajar decididamente el tema preventivo haciendo una especie de revolución para asentar de forma continuada la Seguridad en la Empresa, esto se consigue evitando el deterioro continuo de la organización y asentando de forma definitiva buenas prácticas en la Empresa.

Reaccionando ante la siniestralidad la Sociedad Francesa de Piritas de Huelva decide trabajar proyectando para no tener accidentes o evitar al máximo tener que corregir actividades, actitudes, circunstancias, usos...; y con ello mejorar las condiciones de trabajo, controlando los incidentes y accidentes que puedan surgir durante el uso de sistemas socio-laborales con alto contenido técnico y de todos los elementos que los componen. El trabajador es un elemento fundamental en todo el proceso, el manual lanzado por la Empresa supone un requerimiento y una participación del trabajador, independientemente de su lugar en la jerarquía laboral, el corpus normativo es asumido por la empresa y se prepara al trabajador para su interacción, exige un feedback, una ida y venida de experiencias e ideas que requiere aprendizaje, asunción de ideas, responsabilidad y respuesta positiva. Es, desde el punto de vista social y psicológico, un proceso para compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, no exento de la intencionalidad de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento de la Empresa y del equipo laboral. Pero el lanzamiento de este manual supone además que el feedback se haga de forma pluridireccional para que la mejora continua sea posible dentro de los del mismo grupo jerárquico y de forma interconexa con el resto del total del equipo laboral, en todos los niveles jerárquicos, exigiendo retroalimentación de arriba abajo y de abajo arriba.

La Empresa necesita responder a las necesidades del personal, a las exigencias de su salud e higiene, de su seguridad, de la sintomatología que vaya advirtiendo como pudieran ser las bajas en la productividad

laboral, bajas laborales, disminución de la calidad del trabajo de los trabajadores.

En Enero de 1969 toma cuerpo la redacción de un corpus de recomendaciones que la Empresa pone al alcance de sus trabajadores, en lenguaje sencillo y al alcance del entendimiento de cualquier trabajador de la Sociedad Francesa de Piritas de Huelva, pensando en que en el momento de la redacción de este documento el 90% de los accidentes estaban provocados por causas imputables al trabajador, ya fuesen físicas o psicológicas. El objetivo claramente es la reducción de los accidentes laborales, haciendo el llamamiento personal a asumir y procesar todas y cada una de las recomendaciones que se proponían. El documento quedaba suscrito por el Ingeniero de Minas Florentino Azpeitia y por el Médico de Empresa Miguel Hachero. El manual queda impreso en Gráficas "El Castillo" Teléfono 57 y 78, Cortegana, Huelva.

La Empresa llamaba a la toma de conciencia: "Para trabajar seguro es necesario una cosa: querer la seguridad", pues de nada valdrían todos los medios como las campañas preventivas, gráficos, carteles, materiales de protección, normas sobre el trabajo, etc., si realmente no se desea la seguridad y no se tiene interés por la misma; sin esta fundamental premisa, todo lo aplicable y por aplicar carecería de valor porque falla el elemento fundamental y personal, la toma de conciencia, el responsabilizarse, la seguridad fallaría pues en cada uno de los trabajadores que no asumiesen estas medidas y la máxima de que "lo más importante es la seguridad".



Fig.1.- Sociedad Francesa de Piritas de Huelva, Mina Perrunal, Malacate

La seguridad y la salud laboral.

La salud laboral, supone el incremento progresivo del bienestar de los empleados derivado de una mejora continua de las condiciones de trabajo, como un objetivo a perseguir por la Empresa y que debe ser asumido por la Dirección de la Empresa y al resto de los mandos como algo prioritario con respecto a todas las demás actividades empresariales, y debe serlo como una responsabilidad y un compromiso inseparable de toda actividad laboral; y alcanzando a todo el personal de la Empresa SFPH. Sus resultados en cuanto a seguridad y productividad, hablarán de la gestión realizada por la Empresa, mientras que el empleado debe asumir la obligación de trabajar con seguridad.

Hay que evaluar, controlar y eliminar los riesgos existentes y controlar lo que sea imposible eliminar o evitar. Hay que destruir riesgos desde su posible origen luchando para ello con las armas de la integra-

ción de la prevención en toda la jerarquía de la Empresa, formación, la normativa, vigilancia, información, sanciones, velar por el trabajo bien hecho y progresiva mejora de las instalaciones para que todas las funciones se desarrollen con seguridad óptima; vigilancia de la salud y educación de los hábitos de los trabajadores, al menos mientras estén en su jornada laboral y en territorio de la Empresa.

La SFPH dará participación a los empleados a través de sus representantes en materia de prevención en todos aquellos aspectos que puedan afectar a su seguridad y salud, consultará y demandará información al respecto; junto con el establecimiento de un sistema de controles activos que mantengan la alerta preventiva en la Empresa en beneficio del trabajador y de la producción con exigencia del cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad que mediante este manual preventivo se pretende establecer

La Seguridad, el comportamiento y la Prevención contra el alcohol están muy presentes en el manual de Consejos. Al comenzar un trabajo lo primero que hay que pensar es en efectuarlo en forma segura, corrigiendo defectos y errores, eliminando los riesgos para con ello evitar accidentes. Eliminando el error se elimina el accidente. Eliminando la causa queda automáticamente eliminada la consecuencia, el accidente no es producto de la fatalidad sino de la causalidad; y cuanto más difícil sea el trabajo y por tanto con mayores probabilidades de siniestros, más debe incidir la prevención esmerándose por evitar todo error. La Sociedad aplica una especie de slogan: "Haz las cosas bien y tendrás mayor seguridad".

Algo fundamental en la Seguridad en la Empresa es el orden. "Trabajar con orden es trabajar seguro". Un trabajo ordenado es siempre más seguro y hay que tener presentes a los demás compañeros de trabajo, los demás están cada uno en sus puestos y asumiendo cada uno sus responsabilidades, cada uno es responsable de sus propias responsabilidades; los demás, que pueden estar al margen de lo que un determinado operario realice, pueden lamentablemente sufrir las consecuencias de sus actos no seguros.

Las recomendaciones están fundamentalmente adaptadas a los trabajos que se realizan en Valdelamusa, así recomiendan: "Si tienes que almacenar palos, no cortes el paso con ellos; piensa que si se pasa por encima se puede uno resbalar y lastimarse. Apílalos bien dejando paso libre". Si se trata de clavar puntillas, habrá que remacharlas bien de manera que no sobresalgan, "si observas alguna puntilla mal puesta, clávala; tu pérdida de tiempo puede evitar un accidente a algún compañero". Las galerías deberán quedar limpias de herramientas, maderas y otros objetos con el fin de facilitar el paso, todo ello deberá apartarse a los costados de la misma y con ello dejar el paso libre.

La Sociedad Francesa de Piritas de Huelva en Valdelamusa, tras una apariencia paternalista, trata de grabar mensajes en el subconsciente del trabajador que está obligado a leer este documento preventivo, lanza frases tales como "Responsabilízate de tu trabajo", consciente de que la seguridad va directamente unida a la responsabilidad. Quien responde de su trabajo es consciente de la importancia del mismo y por lo tanto lo hará bien, su trabajo quedará garantizado y quedará seguro. Pero para responsabilizarse del trabajo es necesario conocimientos técnicos del mismo además de poseer para el mismo cualidades personales. El texto es explícito y cercano con frases como "Si no sabes lo que te traes entre manos, difícilmente podrás responsabilizarte de ello". Se pretende llamar a la responsabilidad y a la toma de conciencia, se trata de grabar en el trabajador, con frases directas y muy expresivas, todo lo que extensamente quedaría contenido en la legislación, preventiva y laboral.

Se apela a los valores personales y al compromiso del trabajador con la Empresa; y así el corpus esgrime: "Es indudable; si no sabes efectuar el trabajo, debes decirlo, ser sincero, pues quizás la vida de alguien depende de lo que has hecho".

El trabajador debe saber organizar su trabajo en las mejores condiciones; y para ello es preciso tener iniciativa y "sobre todo sentido común". "Se responsable y tus compañeros estarán seguros", apelando al espíritu corporativo y a la fuerza que da la unidad del grupo.



Minero trabajando en galería

“Vigila tu comportamiento”, pues es muy importante para la seguridad de un trabajo, la forma de comportarse en él. Los comportamientos correctos son comportamientos seguros, de este modo se prohibirá entrar en el tajo sin sanear, pues peligran el trabajador y todos los que al verlo trabajar en él creen que lo ha saneado y entren en su tajo por algún motivo.

Prohíbe no avisar a los superiores cuando hay restos de explosivos antes de comenzar el trabajo; circular en las jaulas con las puertas abiertas, pues peligran todos los que van en el interior de la misma; circular por las galerías de extracción fuera de las horas previstas sin permiso del vigilante de servicio; hacer el trabajo con negligencia, el trabajo no quedará bien y será peligroso para todo el que tenga que entrar en él. Igualmente prohíbe utilizar herramientas en mal estado. No utilizar las protecciones previstas en cada caso o no usarlas adecuadamente. Dejar materiales abandonados en sitios que entorpezcan la circulación. Se hace especial

relevancia a la atención en el trabajo, un descuido puede ser la causa de un accidente y por más simple que pueda parecer aparentemente, puede costar una o varias vidas. Se pone al trabajador en guardia de que los accidentes no avisan, por lo tanto la actitud del trabajador ha de ser vigilante, evitar la distracción; y generalmente, aunque el conocimiento del trabajo es indispensable, el accidente no se produce por desconocimiento del mismo, sino por descuido en las tareas.

Es preciso estar tranquilo en el trabajo, “todas las preocupaciones ajenas que se tengan al trabajo, se deben dejar para la salida del mismo y de esta forma podrás concentrarte en lo que haces”. De las actuaciones que el trabajador tenga no sólo dependen su seguridad, sino la de los demás. Estas disposiciones parecen adelantarse en el tiempo, pero en realidad son un reflejo de lo poco que ha cambiado la actitud ante la siniestralidad desde entonces hasta nuestros días.

El manual prohíbe también dejar herramientas en sitios altos que por descuido puedan caerle al que pasa por debajo; no hacer uso del casco protector; gastar bromas dentro del trabajo que puedan distraer al compañero, o jugar en los mismos. Hacer uso indebido de los explosivos, del aire comprimido, de la electricidad, de los vagones, etc., etc. ; y sobre todo: cometer actos temerarios o imprudentes.

Las recomendaciones quedan acompañadas de una arenga: “¡¡Cuida tu comportamiento!!”.

“Cuidado con el alcohol” es otra de las frases claves que epigrafían el documento. El abuso de bebidas alcohólicas conduce al bebedor a un estado de salud patológico. La ingestión de una pequeña cantidad de alcohol puede favorecer e incluso provocar accidentes. La advertencia induce a grabar en el comportamiento del trabajador actitudes y aptitudes, pues la ingesta de alcohol produce no solo efectos negativos sobre la salud, sino sobre la personalidad del individuo. Daña órganos vitales del cuerpo: cerebro, corazón, hígado, riñones y sistema nervioso; y también se advierte en el documento sobre los efectos que puede tener en la personalidad del individuo y presenta la sintomatología de la persona afectada: despreocupación o alegría injustificada; desatención, negligencia, equivocaciones, falta de memoria, etc. ; y concluye esta exposición sobre la alcoholemia insistiendo en que “hay que tener en cuenta que siempre en la sangre de las personas embriagadas se encuentra un porcentaje de alcohol que delata su estado”. Si una persona sufre un accidente y se constata la presencia de alcohol en sangre, la SFPH lo considerará infractor de la

normativa de seguridad, pues el alcohol no exime de la responsabilidad, sino que la aumenta por ser falta grave en el trabajo. Por tanto el trabajador pierde el derecho a las plenas indemnizaciones que por accidente le pudieran corresponder.

Normas a seguir en la mina.

Según el Diccionario de Autoridades el entibador es “el que apuntala las minas cuando hai peligro de que se desmoronen ó caigan algunos témpanos, que puedan altratar á los trabajadores”; y según el Diccionario inédito de Parés y Franqués es “el que entiba, labra los palos o madera útiles a esta operación, y los coloca según la necesidad. Contignator” .

Lo primero que la SFPH recomienda a los trabajadores es que al llegar al tajo comprueben si la entibación ha sido dañada por la pega anterior. Inmediatamente después deberán sanear, entendiendo este verbo como derivado del sustantivo sano, sinónimo de seguro y sin riesgo; en tono paternalista se dirigen a los obreros para instruirles sobre cómo debe ser éste saneo: “Si el saneo se te resiste no lo abandones, la zafra puede caer en cualquier momento. Si tienes dudas sobre lo que hay que hacer avisa al superior”.

No se deberá pasar nunca bajo un techo sin sanear o de dudoso aspecto; y nunca se deberá sanear sobre el mismo trabajador, se deberá hacer siempre con una herramienta suficientemente larga. El operario al sanear deberá situar los pies en sitio seguro y limpiar bien el piso de aquello que puede estorbar los propios movimientos; y no deberá colocar la herramienta al sanear frente a sí, sino a su lado; pues la zafra al caer, o sea los escombros de la mina o cantera, puede clavarle la herramienta al trabajador indebidamente situado. Si se hace palanca con la herramienta al caer la zafra, se deberá dejar caer la herramienta, con lo que se evitará que la zafra corra por la misma y golpee al trabajador.

Antes de comenzar a cargar la zafra, el minero deberá comprobar si hay restos de explosivos, en este caso se deberá avisar a los superiores.

Cuando se use pala neumática sobre ruedas sobre la carga, se procurará nivelar el piso, igualar el terreno o superficie, antes de comenzar la carga.

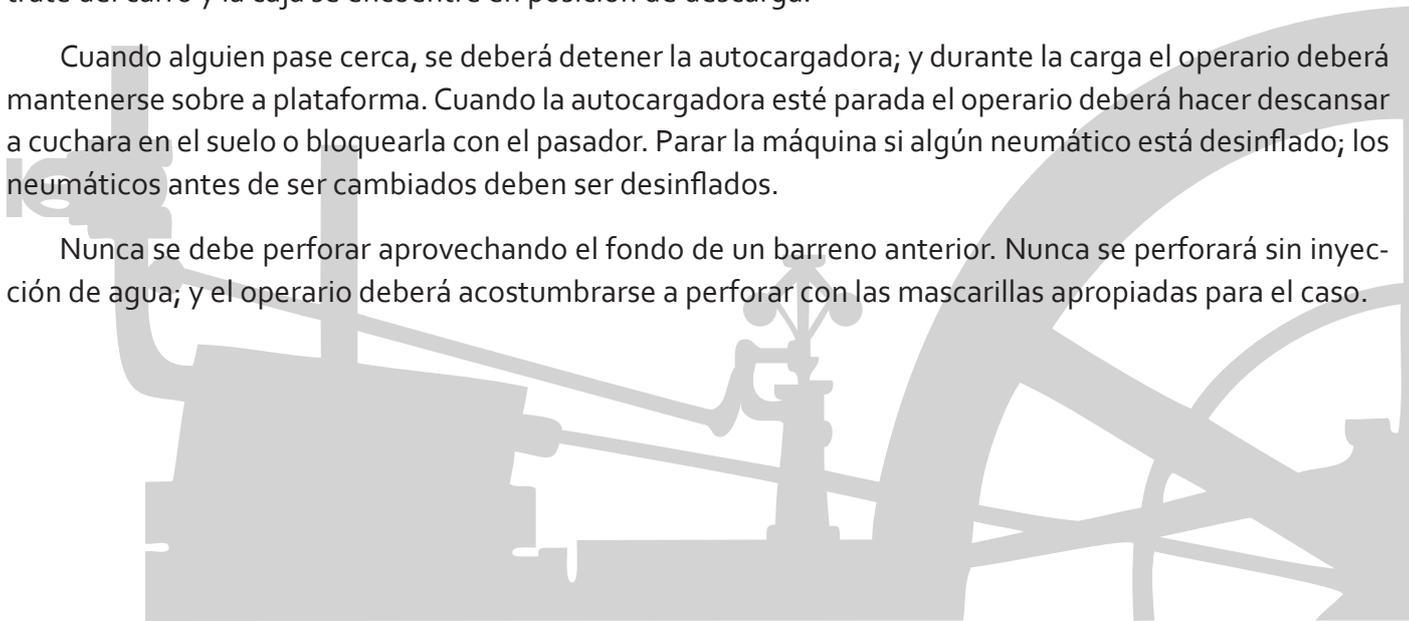
Antes de poner en marcha la pala el minero debe repasar los empalmes de la manguera y la presión de los neumáticos.

Cerrar siempre la válvula de admisión de aire antes de dejar la cargadora y asegurar los trinquetes de seguridad sobre los mandos neumáticos.

Cuando se proceda a reparar o revisar, deberá cerrarse la válvula principal, especialmente cuando se trate del carro y la caja se encuentre en posición de descarga.

Cuando alguien pase cerca, se deberá detener la autocargadora; y durante la carga el operario deberá mantenerse sobre a plataforma. Cuando la autocargadora esté parada el operario deberá hacer descansar a cuchara en el suelo o bloquearla con el pasador. Parar la máquina si algún neumático está desinflado; los neumáticos antes de ser cambiados deben ser desinflados.

Nunca se debe perforar aprovechando el fondo de un barreno anterior. Nunca se perforará sin inyección de agua; y el operario deberá acostumbrarse a perforar con las mascarillas apropiadas para el caso.



Claves para socorrer a un compañero.

El manual ilustra sobre los principios básicos sobre normas de seguridad en estas minas y también sobre primeros auxilios. Ante un accidente existen unas normas primeras, de carácter general, que los trabajadores de las minas de la SFPH deberían tener presentes, tales como actuar rápido, sin prisa, sin nervios y con serenidad.

Por todos los medios se deberá evitar el accidente múltiple, incluso se exponen ejemplos prácticos para una mejor comprensión: "el caso de un obrero medio sepultado con una piqueta, sobre él, calan piedras y donde era muy peligroso el saneo y la extracción del herido que solucionaron colocándole una vagoneta vacía para protegerlo".



Rescate

Hay que hacerse cargo de la situación, ordenando la retirada de curiosos y pusilánimes y encargando a otros la preparación del traslado y el aviso a los superiores.

Se deberá atender al más necesitado, entre los casos que presenta están las hemorragias, asfixia y envenenamiento. Se deberá trasladar a un lugar seguro si el lugar donde tuvo lugar el accidente no lo fuera; el sitio idóneo puede estar a veces a unos metros de distancias y en otras ocasiones el traslado deberá efectuarse a la galería contigua. Se deberá acostar al herido si ha perdido el conocimiento, con la cabeza hacia un lado en caso de que presente vómitos; y si presentase la cara enrojecida colocarlo semi - incorporado. Se deberá descubrir la zona lesionada, desabrochando e incluso cortando la prenda que estorba.

Hay que abrigar al lesionado, animarle y manejarlo con toda precaución, sin prisas. No se le dará bebida alguna estando inconsciente; y nunca alcohol.

Traslado del accidentado o enfermo después de su asistencia.

La SFPH aconseja que el traslado debe hacerse siempre de la forma más conveniente para la posterior recuperación del obrero y para que no haya lugar a la improvisación se establece un protocolo.

La SFPH aboga, en el caso de ser "un solo socorredor", porque lo primero y más correcto será apartar a la víctima del peligro como puede ser el fuego, derrumbamientos, etc., pensando para su traslado, de ser factible, dejar al accidentado en lugar seguro; el socorrista puede en estos casos encontrarse inconvenientes como serían la existencia de escaleras, zanjas e incluso la corpulencia del propio accidentado que imposibilite maniobras porque el socorrista carezca de la fuerza necesaria; lo correcto en estas ocasiones será pedir ayuda rápidamente después de haberle prestado los primeros auxilios.

Para poder realizar uno solo el traslado cuando las condiciones lo permitan, se acostará al lado de la víctima y pasará un brazo de ésta por encima de su hombro, cruzándolo y sujetándolo sobre su pecho; con la otra mano cogerá el cinturón de la víctima de tal forma que queden los dos cuerpos juntos, luego dará la vuelta para que quede el lesionado encima del socorredor; y cogiendo el otro brazo de la víctima, lo sujetará junto al otro, fijándolo con una sola mano, para que una vez de rodillas el socorredor pueda auxiliarse del otro brazo suyo para incorporarse.

Esto es lo que la SFPH recomienda para los casos en los que la víctima haya quedado inconsciente. Si no ha perdido el conocimiento "lo montará sobre sus espaldas, aguantándole las piernas y sujetándose el herido con sus propios brazos al cuello del socorredor".

Cuando auxilien "dos o más socorredores", se transportará a la víctima sentada sobre las manos entrecruzadas de dos socorredores, lo que en juegos infantiles se conoce como "sillita de oro" o "sillita de la reina". Si el accidentado ha perdido el conocimiento, uno lo sujetará por las rodillas después de ponerlo a horcajadas sobre sí, otro entrecruzará sus manos sobre el pecho de la víctima, después de pasarlas por las axilas de éste.

Considerando siempre el traslado en camilla como el más adecuado para el traslado. Unas veces serán improvisadas y otras no. La SFPH llama la atención a sus empleados de que es poco habitual que en el lugar de trabajo no exista nada que permita improvisar una camilla, como una escalera con mantas, cartones o ropa, sería suficiente; unos tubos o palos con una manta o lona; una tabla ancha; una puerta; tela metálica, unas chaquetas y unos tubos podrían ser de utilidad.

Lo primero será reconocer el lugar del emplazamiento de las camillas, si en el piso o tajo no las hubiese; y para transportar al herido se determina que la forma correcta de efectuarlo debe ser, una vez tendido el accidentado, se colocarán encima de él con las piernas abiertas tres socorredores, de tal forma que puedan cogerlo, uno por la cabeza, otro por la cintura y el tercero por los pies, elevándolo suavemente y lo suficiente para que un cuarto socorredor pueda meterle debajo la camilla, colocando con cuidado en ella al accidentado.

Deberán de tenerse en cuenta ciertas precauciones. Cuando el accidentado tenga la cara roja, la cabeza debe quedar más elevada que el cuerpo y debe aflojarse la ropa; cuando presente la cara blanca, se colocará con la cabeza más baja o a la misma altura y deberá proporcionársele abrigo; cuando presente herida en la cabeza, siempre se colocará la cabeza más elevada; cuando presente herida en el vientre, el tórax deberá quedar elevado y las piernas semiflexionadas; cuando se sospeche de fractura en la columna, se colocará boca abajo y se extremarán los cuidados. Se deberá evitar acostar al accidentado sobre el lado herido; y se procurará sujetarlos con correas.

Pero antes del transporte del herido, éste habrá de haber sido previamente atendido en sus fracturas, hemorragias, asfixia, etc.; y si durante el transporte el herido dejase de respirar o presentase alguna otra alteración, pararán de inmediato y después de recuperar al accidentado podrán continuar con su transporte. Siempre empezando a andar los camilleros con el paso cambiado buscando el equilibrio del accidentado, evitando de este modo balanceos.

Conceptos generales sobre golpes, fracturas, heridas, hemorragias y asfixia y su socorro.

El Manual explica algunos conceptos generales para instruir básicamente al obrero, así se explica que las fracturas son las roturas de los huesos, que se llaman abierta cuando la piel que recubre esa zona está herida; y cerrada, cuando la piel está íntegra, aunque se encuentre amoratada. Se instruye en la manera de detectar una fractura: porque duele en ese sitio, porque no se puede hacer movimiento o valerse, porque se presenta hinchado, amoratado y deforme; y porque crepita al tocarse, advirtiendo en letra capital "PERO ESTO NO DEBE NUNCA BUSCARSE".

Igualmente la SFPH aconseja sobre lo que no se debe hacer cuando el obrero se encuentra ante un posible fracturado. No lo deberá mover, enderezar, tirar o hacer utilizar el miembro fracturado para comprobar que no está roto. No deberá limpiar nunca la herida si es abierta. No introducir nunca un fragmento

óseo, sino envolverlo en una gasa y dejarlo. No quitar vestido o calzado sobre todo, sino rasgarlo si fuese necesario, con navaja o tijera. No deberá hacerse el traslado sin una correcta inmovilización.

Se enseña el concepto de férula como sinónimo de guía, “de lo que nos valemos para mantener un miembro en una posición determinada y fija”. Podrá ser una tabla lisa con los bordes protegidos para que no se produzcan heridas y de una longitud suficiente para rebasar la zona a proteger, fijando la articulación por encima y debajo de la fractura. Podrá aplicarse sobre vestidos pero su finalidad es impedir el movimiento del miembro, cuidando que las ligaduras que se utilicen, se amarren lo más lejanas posible a la zona de la fractura, sin que produzcan hinchazón o color azulado por debajo de la ligadura.

En cuanto a golpes se instruye que, si son en la cabeza, pueden producir “desde un atontamiento” hasta la pérdida de la conciencia, nunca deben menospreciarse y se deberá acudir al médico ante la presencia de vómitos, mareos o cualquier otro síntoma. Ante la presencia de sangre en los oídos, se extremarán los cuidados y se trasladará al accidentado con la cabeza más alta que el cuerpo, cuando la cara esté enrojecida, y con la cabeza más baja que el cuerpo, cuando el accidentado esté pálido; y vigilar al accidentado porque puede necesitar respiración artificial.

En caso de golpe en tórax, ya sea el golpe en pecho o espalda y se presente un dolor localizado en uno o varios puntos que impida al accidentado respirar profundamente, será prueba de una posible fractura costal, para lo cual se deberá inmovilizar con tiras de esparadrapo o vendas. Se procurará mantener al herido incorporado y evitar las sacudidas bruscas.

Si el golpe es en el abdomen, lo que la SFPH advierte para el caso es que este tipo de golpes difícilmente lleguen a ocasionar lesión grave en el tubo digestivo, vejiga, hígado, bazo o riñones. Se alerta sobre dos sintomatologías, por una parte si el accidentado presenta “el vientre duro como una tabla” se advierte sobre una perforación; por otra parte, si el accidentado se presenta pálido, sudor frío en extremidades, respiración muy rápida, sed intensa, se advierte sobre una hemorragia.

En clavícula, cuando la intensidad del golpe haga temer la existencia de fractura “le pondremos en el sobaco un pequeño lío de algodón, tela o papel y se pegará el brazo al cuerpo bien, a lo largo de éste o mejor en cabestrillo.

Cuando el golpe sea en brazos, se pondrán siempre en cabestrillo, menos en codo si duela. En los brazos se utilizarán dos férulas, una de hombro a codo y otra por la parte interna de axila a codo.

Cuando se trate del codo, sin forzar la articulación, se colocará en cabestrillo o a lo largo del cuerpo ni no pudiera doblarlo.

Cuando se tema fractura en antebrazo, también se podrá férula guía, una por dentro en el lado que pega al cuerpo y la otra en el lado, de codo a dedo, pero se destaca como importante que el pulgar debe estar hacia arriba.

Si la parte afectada son las manos, se pondrá la mano plana sobre una tablilla y el brazo en cabestrillo.

En el caso de las piernas, con una mano a cada lado de la posible fractura se sostendrá el miembro lesionado, mientras otro colocará una férula desde la cadera al tobillo y otra desde la ingle al tobillo interno. El pie se sujetará a una de las férulas.

Y cuando se trate de la afectación de un pie, se procurará mantenerlo en ángulo recto, es decir, en su posición normal.

En cuanto a la columna vertebral, el manual de la SFPH advierte que es difícil diagnosticar, pero cuando el golpe es sobre ella, con dolor localizado y cuando el sujeto no se puede mover o no se siente la pierna

o el brazo, es aquí cuando la vida del lesionado puede depender más de sus compañeros que en otras ocasiones. La Sociedad recomienda a sus empleados que, entre tres y diciendo antes lo que van a hacer, colocarán previamente una camilla o una tabla ancha y, sosteniéndolo, uno por las piernas, otro por el vientre y el tercero por el pecho, lo levantarán a la vez y lo colocarán abajo en la camilla o tabla, pero sosteniéndole el cuello para que la cabeza no se flexione.

La SFPH advierte que infecciones y hemorragias son dos peligros que pueden acarrear las heridas, entendiéndose la infección como la contaminación de la herida; y la hemorragia, como la pérdida de la sangre por la herida. Para evitar, en lo posible, la infección, se cubrirá la herida en una gasa impregnada con mercromina, algodón y unas vueltas de venda más o menos apretadas, según exista, o no, hemorragia. Se hace una clasificación de hemorragias, según sean externas, en las que se ve salir la sangre por la herida o por un orificio natural como la boca, nariz...; interna, cuando la sangre se derrama en el interior del cuerpo, como podría ser en la cabeza, tórax...; arterias, cuando al romperse una arteria se exterioriza por un color rojo brillante y sale a sacudidas; o venosa, de color más oscuro y sale "babeando" al romperse la vena.

La Empresa advierte que se debe acudir con rapidez a estos casos y acostar al herido y poner al descubierto la zona herida, desgarrando o quitando la ropa que la cubra y las partículas que hubiese a su alrededor (piedras, metal, vidrio...); se colocará sobre la herida una gasa con agua oxigenada y se deberá comprimir durante unos cinco minutos hasta que deje de sangrar. Si no tuviésemos a mano la gasa o algodón, se utilizará cualquier objeto, pues la infección aquí es secundaria. Si es posible se elevará el miembro sangrante, con lo que disminuirá la intensidad de la hemorragia; aunque se alerta de que esto último recomendado no se deberá efectuar de existir fractura. Si con todo esto no cesa la hemorragia, se deberá poner sobre la cura anterior otra segunda o tercera capa de gasa o algodón y se vendará por segunda o tercera vez con más fuerza.

Si la cura anterior se hace bien, la SFPH asegura que, será en muy contadas ocasiones cuando se haya que recurrir a esta otra forma de cortar la hemorragia; procediendo entonces a comprimir la arteria que está causando la hemorragia, lo que podemos hacer con la mano directamente o con el torniquete.

Cuando la afección se dé en el brazo, el riego del brazo se suprime al comprimir la parte interna entre el codo y el hombro (arteria humeral). Si se ve afectada una pierna, se comprimirá fuertemente en medio de la ingle (arteria femoral). Cuando se vea afectada la cabeza a la altura de la "nuez y a dos dedos por detrás se apretará con los cuatro dedos nuestros, situando el pulgar en la parte posterior (carótida)". Si se ve afectado el hombro, "difícil de realizar, se puede conseguir presionando por dentro y detrás de la clavícula (suclavia)".

El manual se detiene en los conceptos de torniquete y garrote elástico. Cuando es difícil cortar la hemorragia por encima de la herida se recurre al torniquete, se pone un pañuelo, que puede sustituirse por un trozo de tela, corbata lona, manga de camisa, etc.; se anuda flojo y se le pasa un trozo de palo, al que se le dará vueltas hasta que la herida cese de sangrar.

El garrote elástico es un trozo de goma elástica que sustituye con ventaja al torniquete, "la goma que ponen cuando se va a inyectar en vena", es lo que la Empresa pone como ejemplo aclaratorio.

Cuando al poner el torniquete o garrote se corta la circulación de la sangre en todo lo que se encuentra por debajo, hemos de tener la precaución de aflojarlo cada cierto tiempo, que se establece en unos 20' y no mantenerlo más de una hora, pudiendo, de lo contrario provocar gangrena.

La Empresa advierte del peligro que conllevan las hemorragias internas, dado la dificultad de detectarlas, son difíciles de ver. Pero pueden sospecharse porque su estado genera es malo, el paciente da a impresión de encontrarse grave, estar inerte, quieto o, por el contrario, no deja de moverse, presentando

sudor frío que le cubre la piel pálida, con extremidades frías, pulso rápido pero apenas perceptible, rápida respiración y no profunda; el paciente suspira de vez en cuando, presenta boca abierta y seca, sed irresistible "y todo lo da igual (esto se denomina Shock)". Ante semejante cuadro, lo que se impone es un traslado rápido, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y no dar nada de beber al accidentado.

Por lo que se refiere a un obrero afectado de asfixia, por la circunstancia que sea, esto significa que el obrero ha dejado de respirar de forma activa y el socorro que se le preste debe hacerle respirar aunque en principio tenga que ser de forma pasiva, con respiración artificial. La Empresa recomienda que esta asistencia debe hacerse de forma rápida, de forma ininterrumpida y con constancia.



Silicosis en minero de 52 años.

Al sujeto se le deberá practicar esta asistencia de forma instantánea, en el mismo lugar del accidente, si ello no conlleva un accidente mayor. Se deberá efectuar de una forma ininterrumpida, procurándose relevo en las operaciones de socorro y continuando durante el traslado del accidentado. Y, aunque a veces, el accidentado reacciona y la maniobra tiene efectos en pocos minutos, en otras ocasiones puede que sean necesarias horas; y "mientras el cuerpo esté caliente y no exista rigidez se debe continuar practicándole la respiración artificial.

La SFPH advierte de la existencia de diversidad de métodos para practicar la respiración artificial. De todos ellos el más importantes por su sencillez y eficacia es el de la respiración boca a boca o boca nariz. "De todas formas es bueno conocer algún otro método, pero sin olvidar que lo más importante es practicar el que sea, pero bien", argumenta la Empresa.

Se expone que el método de respiración boca a boca "consiste en soplar a través de la boca o nariz del accidentado". La insuflación a través de la nariz solo se utilizará en los casos en que por lesión del accidentado sea imposible expirar el aire en la boca del trabajador accidentado.

El manual explica cómo debe hacerse la respiración boca a boca, la técnica de Silvester, método de balanceo EVE, técnica de masaje cardíaco externo y su combinación con la respiración boca a boca. Es interesante ver cómo la Empresa recomienda estas prácticas y mirar hasta el día de hoy.

La técnica de respiración boca a boca consistía en colocar boca arriba a la víctima en posición horizontal y arrodillarse junto a ella; colocar la cabeza hacia atrás, poniendo incluso una chaqueta doblada o una almohada para mantener esta posición; tapar la nariz del accidentado para que no salga el aire por ella; realizar el reanimador una respiración profunda y aplicando su boca fuertemente sobre la de la víctima deberá soplar con fuerza. Si es un niño se hará con el aire que llene los carrillo. Esto se realizará unas doce veces por minuto, observando cómo se levanta el pecho del posible asfixiado cada vez que se le introduce el aire y si éste no se levanta echar la cabeza más hacia atrás. Puede suceder que a veces entre aire en el estómago, por lo que habrá que comprimirlo; siendo también conveniente, después de echar el aire, presionar sobre el tórax de la víctima. Si el que practica esta maniobra notase mareo, deber distanciar las insuflaciones.

La técnica de Silvester deberá realizarla el obrero de la SFPH colocando el accidentado boca arriba y en las "paletillas" un rollo de ropa de tal forma que la cabeza quede fuertemente inclinada hacia atrás. El reanimador deberá colocarse con las rodillas a cada lado de la cabeza del accidentado y tomando a éste por las muñecas, tirará de sus brazos hacia arriba y hacia atrás, a la vez con los dos, hasta tocar el suelo. Desde la posición anterior los llevará sobre el pecho de la víctima, cruzándolos y comprimiendo a la vez sobre el tórax del accidentado; practicándose esto unas doce veces por minuto.

El método de Balancedo EVE se deberá realizar en la Empresa de la manera que sigue. Tumbado boca abajo el accidentado y sobre un tablero, camilla, puerta, etc., se le atan los tobillos y las muñecas una vez extendidos los brazos por completo. "Debajo de esta camilla improvisada se colocará un caballete y sirviendo éste de punto de apoyo, se realizará un movimiento de balanceo, levantando y bajando, alternativamente, los extremos de la camilla. Con esto se consigue la ventilación pulmonar por actuar las vísceras a modo de pistón de fuelle".

Con la técnica de masaje cardíaco externo y su combinación con la respiración boca a boca, en la SFPH, se procederá sabiendo que el corazón de la víctima ha dejado de latir y aun puede ponerse en funcionamiento merced a una técnica muy sencilla consistente en realizar presiones sucesivas y rápidas sobre él. Apoyando el talón de la mano derecha sobre la parte baja del esternón y colocando la izquierda sobre aquella, se realizarán unas 30 presiones en medio minuto, alternándolas con 4 o 5 insuflaciones boca a boca. Advierte seguidamente que "en los lactantes la presión se realizará sólo con dos dedos", hemos de pensar en las mujeres trabajadoras de la empresa que podrían acudir con los bebés al trabajo aunque también podemos pensar en que estas indicaciones se dieran con carácter de información general, con anterioridad también se menciona a los niños en la metodología de auxilio, aunque sí podemos pensar en el trabajo infantil en minería.



Menor minero

Todavía en algunos países los niños y adolescentes comienzan ayudando a sus madres en tareas "sencillas" de selección de desmonte minero o bateando en el río durante largas horas a la intemperie; pasando sobre los 12 años a apoyar en la extracción del mineral en los túneles, el transporte a la superficie y su procesamiento, exponiéndose al peligro de explosiones, derrumbes, asfixia, cargas pesadas, y sustancias tóxicas. El tema es fuerte por lo peligroso y perjudicial para el bienestar físico, mental o moral del niño; e interfiere con su escolarización, les priva de la posibilidad de asistir a clases; les obliga a abandonar la escuela de forma prematura, o les exige combinar el estudio con un trabajo pesado y que le empeña mucho tiempo. La exposición temprana a estos riesgos afecta a los niños debido a la inmadurez de su organismo, sus mayores necesidades, menor resistencia, su alta capacidad de absorción y vulnerabilidad psicológica.

Una fuente principal para el estudio de este tema habría de ser la estadística minera, cuya publicación se inicia en 1861 y desde 1867 presenta la distribución por sexo y edad de los empleados en las concesiones. Se trata de un registro que se realizaba en los distritos mineros, en las Inspecciones y fundamentalmente se basan en las declaraciones que tenían que realizar las minas para el pago del impuesto a bocamina, por las que las diferentes explotaciones en actividad tenían que proporcionar diferentes datos sobre las marchas de su actividad.

Entre los datos se incluyen a los trabajadores que realizaban tareas relacionadas con la extracción, tanto en las concesiones productivas, como en los trabajos de investigación minera. Las informaciones tiene un concepto amplio, pudiéndose ser interpretados de diferente manera por los facultativos de minas o por las sociedades explotadoras, pudiendo incluirse o no a los dedicados a otras tareas auxiliares, especialmente las de transporte o las de determinadas manipulaciones de las menas; no se especificaba el número de días que habían trabajado, por lo que supone que se trata de una aproximación a los obreros que estuvieron empleados la mayor parte del año en las explotaciones.

La primera ley que regula el trabajo de menores en fábricas, talleres, fundiciones y minas es la de 24 de julio de 1873, también llamada ley Benot (C.L.M., II: 80-81). En ella se estipulaba que no podían ser admitidos los menores de 10 años de ambos sexos. Los niños menores de 13 años, 14 en el caso de las niñas, deberían tener una jornada laboral que no podía superar las cinco horas diarias, siendo de ocho horas máxima para los jóvenes de 13 a 15 años y las jóvenes de 14 a 17. Hay que decir que el concepto de niño podía ser dispar según Gil Varón (1984), la Compañía inglesa de Río Tinto calificaba como niños a los menores de veinte años. Lo hacía así para abonar un jornal menor, la mitad de un hombre correspondiente, durante más tiempo.

Volviendo a nuestro manual de Consejos, la SFPH aconsejaba que al encontrarse un accidentado que ha dejado de respirar, el trabajador de la Sociedad Francesa de Piritas de Huelva, deberá practicarle unas quince insuflaciones por el método boca a boca y observar seguidamente si existen pulsaciones, latidos cardíacos y al no encontrarlos quedará obligado a realizar 30 compresiones de medio minuto seguidas, alternándolas con 30 insuflaciones. Si el accidentado ha permanecido con el corazón parado más de cinco minutos, las posibilidades de éxito serán pocas. Con este masaje cardíaco se puede mantener una buena circulación durante más de una hora.

En tema quemaduras, la SFPH informa a sus empleados que la cifra de muertos por quemaduras al año asciende a 1500 personal al año. La gravedad del accidentado estará en función del agente que produzca la quemadura, la edad, el sitio, la profundidad y la extensión de la quemadura; que será casi siempre mortal cuando la quemadura sea más de la mitad del cuerpo. Serán consideradas quemaduras localizadas, la quemaduras pequeñas, sobre las que se tendrá que actuar limpiando con una compresa seca y pincelar los bordes con mercromina, después tapar con una gasa esterilizada y poner encima algodón y vendarlas. Cuando se trate de quemaduras extensas, se acostará a la víctima sin levantarle la cabeza, se cubrirá la zona quemada con gasas y se evitará el enfriamiento envolviéndole en mantas. Los ojos nunca se taparán ni se tocarán; y el traslado se realizará de forma rápida hacia la clínica.

Con respecto a quemaduras eléctricas, se advierte que suelen ser secas y no tan dolorosas como las quemaduras ordinarias, pero siempre son mayores de lo que en principio se pueda observar y su tratamiento será igual que el de las otras mencionadas con anterioridad.

En las quemaduras por agentes físicos o químicos como pueden ser líquidos calientes, vapores, metales fundidos, explosivos ácidos, cal, cemento, etc., se aplicará un pequeño chorrito de agua a poca presión

sobre el ojo dañado, para que arrastre o neutralice la substancia causante, poniendo después una pomada antibiótica, si la hubiere, para ojos y se deberá visitar al médico.

También previene el manual sobre los golpes de calor, que suelen producirse por la exposición prolongada del cuerpo a una zona de calor extensa como sol, caldera, etc., la sintomatología será dolor de cabeza, mareo, vómitos y calambres; en estos casos se debe proceder colocando el accidentado al afectado a la sombra; y si no ha perdido el conocimiento se aconseja darle a beber agua con una cucharadita de sal por litro.

También se detiene la SFPH en advertir sobre el concepto de crisis nerviosa, informando que normalmente aparece después de una contrariedad del individuo; el sujeto "empieza a llorar, gritar y moverse, pero sin hacerse nunca daño". El consejo de la Empresa es actuar pensando que pudiera tratarse de un ataque epiléptico, entonces se colocará entre los dientes un objeto blando, goma, madera, etc.; y se procederá a alejar del sujeto los objetos que pudieran causarle daño en su caída. Se le debe rociar la cara con agua fría y se alejarán a todos quedándose solamente dos personas con el enfermo. "cuando esta crisis se da en alcohólicos es una verdadera locura furiosa y hay que tomar precauciones para que no puedan herirnos".

Contra las picaduras de insectos se procederá, cuando sean de abeja o avispa, extrayendo el aguijón que dejan clavado y se pondrá algodón empapado en vinagre; y si la picadura fuese en la garganta se acudiría al médico. Y cuando se deba a alacranes o escorpiones, la picadura solerá formar "un redondel rojo que después se torna negro, para más tarde constituir una ampolla llena de un líquido turbio"; se debe proceder entonces a desinfectar la herida y se debe dar a la víctima café o té muy fuerte; seguidamente se llevará al médico.

Si de lo que se trata es de una mordedura de víbora, a SFPH informa que éstas suelen tener la cabeza más triangular y la cola más corta, no tan afilada como la culebra, que es inofensiva. Este tipo de mordedura es muy dolorosa, se hincha, provoca calambre, boca seca, sed ardiente y el sujeto puede llegar a morir.



Peligro accidentes oculares.

Se procederá calmando al sujeto poniéndole con la cabeza más baja que el cuerpo y prohibiéndole haga el menor movimiento. Se le debe poner torniquete o garrote para cerrar el camino al veneno, darle a beber café o té muy fuerte; y si deja de respirar, practicarle respiración artificial.

La primera medida para prevenir accidentes oculares será evitar que las máquinas o herramientas proyecten partículas que puedan dañarlos; después, si esto no es posible, utilizar gafas, "que en muchos trabajos es obigatorio. Las lesiones en os párpados son iguales que en otra parte del cuerpo".

En caso de cuerpos extraños clavados en el ojo, el obrero nunca deberá intentar sacarlos, deberá limitarse a aplicar un colirio anestésico o pomada antibiótica para ojos, si la hubiere, tapando con una gasa, tras esto se visitará al médico.

En cuanto a conjuntivitis por soldadura autógena o eléctrica, a SFPH dice que suelen aparecer las molestias en seis o doce horas tras la exposición, produciendo a sensación de tener un cuerpo extraño dentro del ojo; la recomendación es ir al médico.

Síntesis.

Todo ello habla muy bien de la preocupación por la seguridad en la Empresa, por evitar accidentes, costes derivados de los mismos y cuidar que la producción no se vea afectada, sino incrementada; pero en ningún momento se atiende al tema de la violencia en el trabajo, el manual prescinde de dar recomendaciones en cuanto a relaciones entre compañeros y en cuidar que haya un buen clima laboral horizontal y vertical.

Se atiende a cuestiones las cuestiones más materiales de la aplicación de la Seguridad e Higiene en el trabajo, que tienen sus efectos personales indiscutiblemente; pero se descuida la parte humana. La incorrecta aplicación de la Seguridad e Higiene en el trabajo tienen también consecuencias negativas en la moral de los trabajadores. Todo en Prevención está interrelacionado y no se puede dejar de aplicar la Psicología en el ámbito laboral porque este campo es Seguridad también; y de su no aplicación se resentirá empresa y trabajadores.

Los accidentes y las enfermedades son muy costosos y tienen muchas consecuencias graves, en las vidas de los trabajadores y de sus familias, tanto directas como indirectas. Para los trabajadores los accidentes suponen, por ejemplo, pagos en dolor y padecimientos por la lesión o la enfermedad; pérdida de ingresos; posible pérdida del empleo; atención médica...; estos son pagos directos que se hacen con cargo a un fallo que se cometió en un momento determinado, fuese de la empresa o del propio trabajador; pero existen otros pagos indirectos que si cabe son más numerosos y aquí se entra ya dentro de lo incalculable, el padecimiento humano, el padecimiento que se causa en las familias de los trabajadores, que no se puede compensar económicamente. Para los empresarios el coste se traduce en tener que pagar un trabajo no realizado; los tratamientos médicos, indemnizaciones, la reparación o sustitución de máquinas y equipos dañados; la disminución o interrupción aunque sea temporal de la producción; posible disminución de la calidad del trabajo; aumento de gastos en formación y administración, habrá que hacer averiguaciones, redactar informes; al trabajador hay que sustituirlo; hay que sustituir al trabajador lesionado o enfermo; hay que formar a un nuevo trabajador y darle tiempo para que se acostumbre a su puesto y todo requiere un tiempo hasta que el trabajador produce al ritmo del anterior a que sustituye.

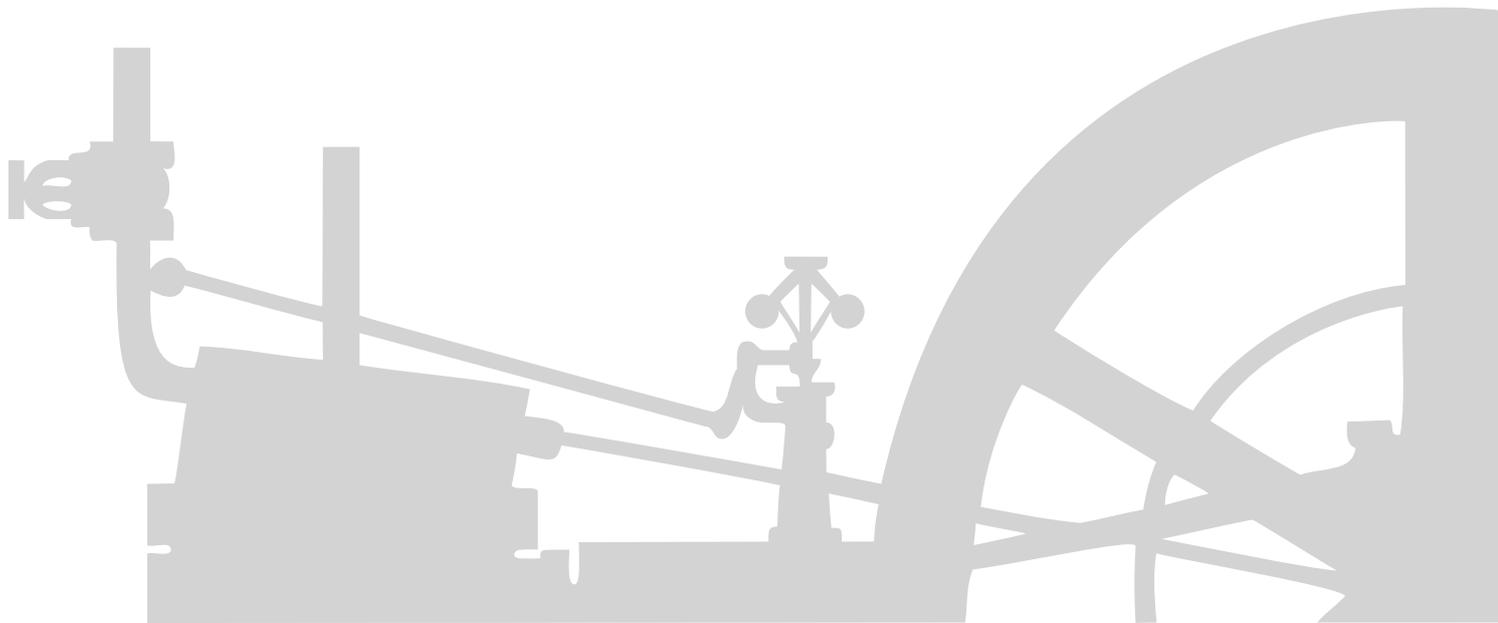
Las deficientes condiciones sanitarias y de seguridad en el lugar de trabajo influyen negativamente en la imagen de la empresa. La inseguridad en el empleo, por más fijo que parezca un empleado, hace que se produzcan condiciones en las que dependiendo de los valores de cada cual se traduzcan en abusos de poder, injusticias, humillaciones, falsedades, acoso moral y profesional, bulos, pueden llegarse a provocar situaciones buscando pruebas para inculpar..., todo un mundo sórdido que no queda retratado en este manual. Y estas cuestiones han sido de ayer, son de hoy y si no se pone adecuado remedio serán de siempre, porque la condición humana siempre es la misma, pero sin valores, sin responsabilidad social corporativa adecuadamente diseñada y aplicada, la mejor organización puede convertirse en una selva.

Conclusiones.

Una programación inadecuada y un defectuoso cumplimiento de la normativa nos hablarán en realidad de una falta de control por parte de la Empresa. La siniestralidad atiende tanto a factores personales como a laborales, pero los actos y procedimientos inadecuados, inapropiados o insuficientes referidos tanto a conductas como a tecnología, darán al traste con causas inmediatas de provoquen incidentes y / o accidentes; cuando sea incidente atenderá a disminuciones de productividad, calidad o seguridad, situaciones al borde del accidente sin que se hayan producido víctimas; pero los derroches, las pérdidas y los daños son sinónimos de algo peor, son sinónimos de pérdidas.

La garantía de una correcta interacción entre los distintos profesionales desde la concepción del dise-

ño del sistema productivo estudiando e incidiendo en cada uno de sus elementos, no solo reduce costes sino que incrementa realmente la Seguridad, Salud, Higiene y Productividad en la Empresa. Los sistemas que no se mantienen se deterioran, no sólo es preciso idear sistemas estratégicos sino también asegurar su mantenimiento y perfección en el tiempo.



Bibliografía.

Arenas Posadas, C. (1999): Empresa, Mercados, Mina y Mineros. Río Tinto (1873-1936), Huelva, Universidad de Huelva/Fundación Río Tinto.

Borras Llop, J.M^a. (1996): "Zagales, pinches, gamenes... aproximaciones al trabajo infantil", en Borras Llop, J.M^a (Dir.), Historia de la infancia en la España contemporánea 1834-1936, Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/Fundación Germán Sánchez Ruipérez, pp. 227-346.

Diccionario de la Real Academia Española.

Díez de Revenga Torres, Pilar "El léxico de la Minería a través de un diccionario inédito del s. XVIII".

Sociedad Francesa de Piritas de Huelva, Consejos para la Seguridad e Higiene en el Trabajo, Valdelamusa, 1969.

Pérez de Perceval Verde, Miguel A. y Sánchez Picón, Andrés: " El trabajo infantil en la minería española, 1850-1940 . El nivel de vida en la España contemporánea", VIII Congreso de la AEHE, Septiembre 2005.

*María del Carmen Calderón Berrocal
Grupo de investigación. HUM-340 Universidad de Huelva
Mesa 1*

