

La Seguridad en la Siderurgia el caso de Ensidesa

José Ramón Fernández Menéndez, Francisco López Carrascosa,
Francisco García Naranjo

INTRODUCCIÓN

Una de las primeras actuaciones de la administración española en materia de seguridad, la constituyó el Reglamento de Policía Minera de 1897, la disposición legal más importante en materia preventiva del Siglo XIX. La necesidad de esta normativa se justificaba por la “conveniente policía y seguridad para dar respuesta a las arriesgadas e insalubres condiciones en que el obrero se encuentra en las minas y evitar los accidentes que pudieran ser ocasionados por la codicia, la temeridad o la ignorancia”. La competencia de los inspectores de minas se extendía a los talleres, fábricas y motores relativos a la industria minero-metalúrgica.

En Europa, muchos países contaban con disposiciones que regulaban las condiciones de trabajo desde la primera mitad del Siglo XIX, las de mujeres y niños preferentemente, pero fue en

Inglaterra donde se promulgó una ley en 1897 haciendo a los industriales responsables de los accidentes laborales de sus trabajadores. Francia e Italia aprobaron sus leyes de accidentes de trabajo en 1898.

CALENDARIO DE LA MUERTE; CONDADO DE ALLEGHENY, PENSILVANIA

En los EE.UU., a comienzos del Siglo XX, las medidas de prevención contra los accidentes establecidas por las empresas eran prácticamente nulas. Abundaban las lesiones, las amputaciones e incluso las muertes sin que se llevase registro alguno de las personas afectadas, tampoco las autoridades lo exigían, hasta que la reiteración de los accidentes hizo cambiar a todos de actitud.

La Fundación Rusell Sage acometió en 1906 el primer estudio científico para la investigación de la gravedad en los accidentes industriales, eligiendo como área representativa el Condado de Allegheny, Pensilvania, considerado el corazón de la industria pesada norteamericana. Los investigadores dedicaron un año a visitar factorías siderúrgicas, minas de carbón, líneas de ferrocarril y fábricas de todo tipo. Aunque en algunos sitios se les prohibió la entrada al conocer el motivo de su visita, por lo general trabajaron con total libertad. Sostuvieron entrevistas con mandos y operarios de las empresas, con personas responsables de los sectores del carbón y la siderurgia, estudiaron archivos de hospitales, médicos privados y juzgados y finalmente redactaron un amplio informe describiendo los resultados obtenidos y planteando recomendaciones.

El estudio produjo un gran impacto social. El Calendario de la Muerte en el Condado de Allegheny, nos muestra 526 hombres muertos a causa de accidentes industriales a lo largo de un año en dicho Condado. Cada cruz marcada representa una muerte por accidente. Obsérvese que apenas pasa un día sin que se produzca un accidente mortal y la mayoría muestran dos, tres, incluso más.

Añadían los investigadores, acerca de las mutilaciones e incapacidades: “El Distrito de Pittsburgh despide anualmente de sus factorías, ferrocarriles y minas a 45 hombres cojos (con una sola pierna); 100 cojos e impedidos, que necesitan bastones o muletas; 45 con un brazo inútil; 30 con un brazo amputado; 60 con la mitad, o más, de una mano; 70 con un solo ojo, etc., hasta un total de más de 500 despojos humanos. Todos los años se repiten estas cifras, mientras las fábricas producen al máximo y prosperan. En diez años habrá más de 5.000 mutilados e inválidos, suficientes para poblar una ciudad.”

Aquel excelente trabajo dio lugar a muchas investigaciones posteriores y las autoridades estatales, los empresarios y los técnicos intervinieron para aumentar el nivel de prevención.

HISTORIA DE ENSIDESA

Al término de la Segunda Guerra Mundial, el famoso Plan Marshall, diseñado para impulsar el desarrollo de las naciones europeas, hundidas tras el conflicto bélico, ignoró a España por completo. Tiempo después, Estados Unidos y algunos países europeos que ya habían cogido el tren de la recuperación consideraron poco con-

veniente tener como vecino un país subdesarrollado y aislado, cuando podría convertirse en un mercado de treinta millones de consumidores.

Hacia 1947, ante ciertos indicios de reconocimiento de España a nivel internacional, el gobierno previó un gran desarrollo con demanda importante de acero, porque estábamos prácticamente sin infraestructuras. La producción de acero estaba en manos de vascos, valencianos y asturianos, que fabricaban materiales de baja calidad, con los que se había de arreglar, porque era los úni-

JULIO 1906							AGOSTO 1906							SEPTIEMBRE 1906							OCTUBRE 1906						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
35	45	30	37	35																							

NOVIEMBRE 1906							DICIEMBRE 1906							ENERO 1907							FEBRERO 1907						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
54	30	31	48	60	36																						

MARZO 1907							ABRIL 1907							MAYO 1907							JUNIO 1907						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
43	51	40	42																								

cos en el mercado, ya que nadie nos vendía nada del exterior.

Ante la gran carestía de acero, el Ministerio de Industria propuso a los fabricantes españoles modernizar y ampliar sus instalaciones, pero los empresarios no estaban en condiciones de endeudarse en cantidades astronómicas, ni veían claro que fuese a subir tanto la demanda. Por otra parte, tenían el mercado asegurado y no les interesó. El Gobierno planteó entonces crear una nueva empresa siderúrgica y que los empresarios participaran en su explotación, pero no se llegó a un acuerdo. Entonces el INI planificó la construcción de una nueva factoría 100% estatal.

¿Dónde? Todo el mundo estaba de acuerdo, como ahora, en que una empresa siderúrgica debía contar con puerto de mar, estar cerca de los yacimientos de carbón y de mineral de hierro, materias primas fundamentales, disponer de buenas comunicaciones por ferrocarril y carretera, agua abundante, mano de obra, energía eléctrica, etc.

Al Gobierno le interesaba Asturias, por tener las mayores reservas de hulla coquizable del país, disponer de yacimientos de hierro en la propia región o en provincias limítrofes y ser una zona tradicionalmente industrial. Entre los lugares más adecuados figuraba Avilés, y ahí se ubicó, de acuerdo con el proyecto de D. Félix Aranguren Sabas, mano derecha de D. Juan Antonio Suanzes, Presidente del INI. Su ría necesitaría ser dragada para abrir una dársena amplia que permitiese el acceso a barcos grandes pero había terreno suficiente para las instalaciones en el valle del río Corvera, Se trataba de una obra “de interés general” y en la villa avilesina todo eran rumores, hasta que se expropiaron, para la primera fase, 776 fincas, con un total de 4.000.000 m², que años más tarde alcanzaron los 8.000.000 m². Procedentes de toda España, llegaron aluviones de personas en busca de trabajo, pasando la población de Avilés de los 20.000 habitantes de 1950, a 48.620 en 1960 y a 82.433 en 1970. Las cimentaciones tropezaron con el proble-



Más de 20.000 obreros de docenas de compañías, trabajaban simultáneamente, sin prendas de protección y con la boina como casco de seguridad.

ma crucial de que el agua aparecía nada más comenzar a excavar, por lo que hubo que recurrir al sistema de los cajones de agua, o cajones indios, a los que los avilesinos denominaron “campanas”, con una leyenda de muerte transmitida hasta hoy, aunque los accidentes fuesen contados, con algunos fallecidos.

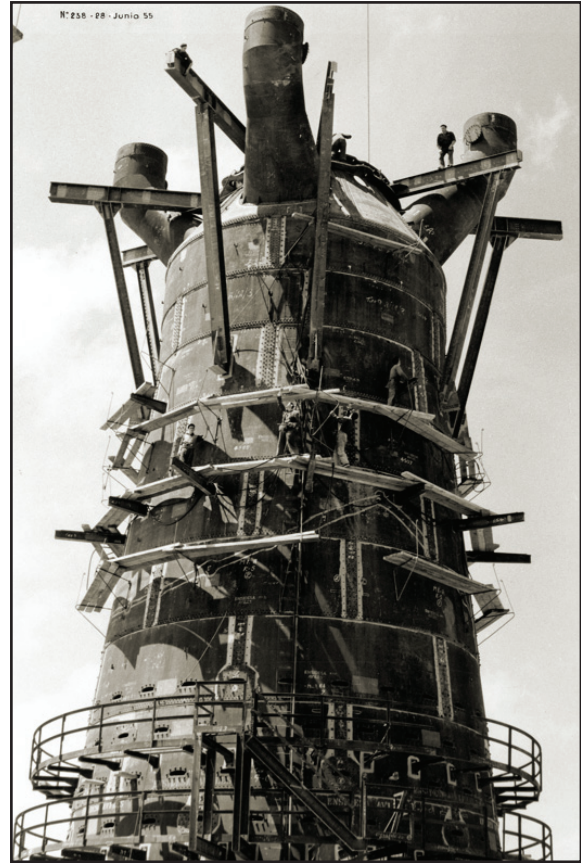
La factoría de Avilés llegó a tener más de 10 km de longitud, con dos líneas internas de autobuses propios. Tras la fusión con UNINSA, entre ambas factorías sumaban más de 200 km de vía férrea interna, otros tantos de carreteras y una plantilla de 25.000 empleados.

Las magnitudes con que se trabaja en siderurgia difieren de “las de la calle”: los kilos se vuelven miles de toneladas; las temperaturas, miles de grados; igual ocurre con la presión de trabajo, el volumen de agua, de gas, etc., multiplicando las dificultades para mantener la seguridad. No es de extrañar que en su construcción los accidentes abundasen, con más de 20.000 obreros poco preparados, de docenas de compañías, trabajando simultáneamente a distintos niveles, sin prendas de protección y con la boina como casco de seguridad.

NO HACEN FALTA COLILLAS PARA INCENDIAR LA GASOLINA

Año 1968. Un día seco y de mucho calor, se trasvasa gasolina de un camión a un bidón situado en un foso. Se produce un incendio y el hombre, sin escalera de salida, escapa como puede resultando con un porcentaje de quemaduras próximo al 80%.

Los técnicos que juzgan el accidente, consideran que el operario estaba fumando, cosa que el negó siempre. Dos años más tarde, un ingeniero del Departamento de Seguridad que había trabajado sobre cargas estáticas, con motivo de un accidente ocurrido en un gasómetro telescópico en Alemania, leyó el accidente y descubrió que no habían tenido en cuenta el problema de las cargas estáticas, dado que el bidón no estaba unido por cable



Construcción del primer Horno Alto de Avilés en 1956.

conductor al depósito del camión, ni ambos puestos a tierra.

PRIMEROS PASOS DE LA SEGURIDAD EN ENSIDESA

ENSIDESA, que ya disponía de Parque de Bomberos y hospital propios, creó en Junio de 1957 el Comité de Seguridad e Higiene del que dependía el Departamento de Seguridad, encargado de dirigir el Parque de Bomberos citado, y una plantilla de inspectores de instalaciones, de cuya eficacia es fiel reflejo el brusco descenso del índice de frecuencia de accidentes, que pasó de ser de 158,27 ese año, a 59,74 en 1958 y 24,89 en 1959.

Se elaboraron Planes de Seguridad anuales desde 1959, en los que se desarrollaba la política de seguridad de la empresa y, adelantándose en muchos años a la Ley de P.R.L. de 1995, se marcaban objetivos, se programaba la forma-



Tejiendo estructuras en el aire.

ción, incluyendo charlas de seguridad, se analizaban los métodos de trabajo, se introdujeron las sugerencias de mejora, las inspecciones y la señalización, se estudiaban y seleccionaban los Equipos de Protección Individual (EPI's), se investigaban los accidentes, etc. Estas actuaciones, que con el desarrollo de la LPRL se ven hoy como una cosa normal, hace cincuenta años era algo impensable para muchas empresas.

Paralelamente, se implantaba la base necesaria para dar cumplimiento a esos Planes de Seguridad, tanto en equipo humano como en soportes y materiales, desarrollando normativa interna, como las siete Órdenes Generales de Seguridad, los manuales de seguridad generales y específicos de los puestos, para toda la empresa y sus contratadas. Estos últimos podemos considerarlos como el germen de las actuales *evaluaciones de riesgo de los puestos de trabajo*

y de los *procedimientos de trabajo*, por su minuciosidad en la descripción de tareas, métodos de trabajo, riesgos, medidas preventivas, equipos de protección a utilizar, etc. Se editaban unas instrucciones de cada uno de los puestos, que se entregaban al trabajador. También se realizaban estudios de las prendas de seguridad, editados en catálogos, junto con su empleo por departamento (año 1966).

Con relación a las prendas de seguridad, EPIs, dada la deficiencia de los diseños existentes, se trabajó exhaustivamente hasta conseguir equipos más adecuados al nivel de prevención que se buscaba. El ejemplo más ilustrativo fue la eliminación del casco de seguridad de aluminio, sustituido por modelos de material plástico.

Nuestra empresa fue fundadora de la CSIS, Comisión de Seguridad de la Industria Siderometalúrgica, ocupando su presidencia y desa-



Parque de Bomberos de ENSIDESA en 1959.

rrollando una intensa labor social de fomento de la seguridad en otras empresas, colaborando y asesorando siempre al más alto nivel para fomentar la prevención de accidentes de trabajo. En España, al hablar de seguridad, era frecuente que se pusiera a ENSIDESA como modelo.

A finales de los años 60, ENSIDESA, dentro de su labor social tenía unas aulas de formación con horario nocturno para mejorar la formación de sus trabajadores y para ayuda de estudios de los hijos. Un día a la semana se hablaba de seguridad en el trabajo, en el hogar, inculcando ya desde el inicio a los chavales las medidas de prevención y primeros auxilios. El mes de Mayo se convirtió en el Mes de la Seguridad y se hacían campañas y demostraciones.

En la escuela de aprendices, los alumnos de 1º curso dedicaban la mañana del sábado a la seguridad, alternando una semana con charlas, pelí-

culas y prácticas, y otra con visitas a las distintas instalaciones. Previo a la entrada en fábrica de los nuevos ingresos, fueran obreros o ingenieros, a partir de 1970, se impartía un curso de seguridad básica y primeros auxilios de 16 horas.

EXPLOSIÓN EN LA ACERÍA LD-I

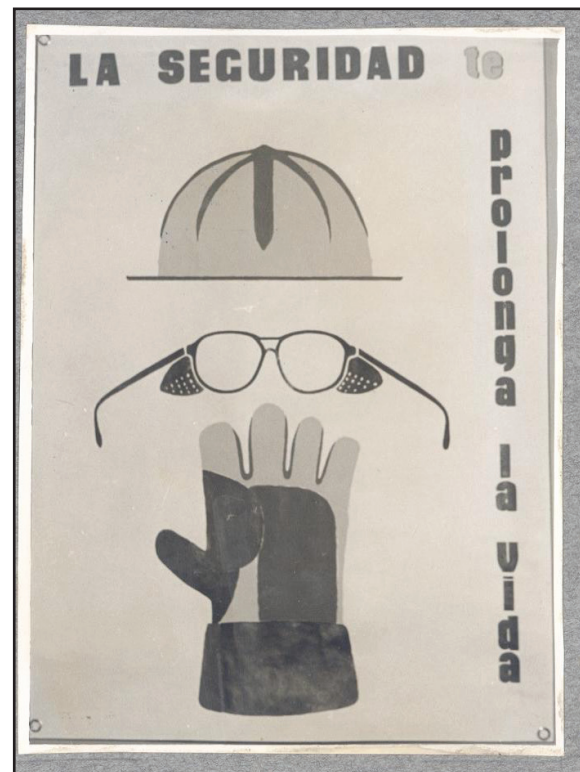
A las 10h 35' de la mañana del día 6 de Febrero de 1971, los vecinos de la comarca de Avilés escucharon sobrecogidos una gran explosión, proveniente de ENSIDESA, y que también oyeron en Oviedo, a 28 Km. de distancia. Se había producido en la Acería LD-I. Algunas partes metálicas de dimensiones considerables volaron, rebasaron el límite de la fábrica y cayeron en los barrios cercanos. Murieron 7 personas, hubo varios heridos graves y más de medio centenar leves. Un sastrero mu-

rió alcanzado por una pieza que traspasó la pared de su local en el poblado de Llaranes. La onda expansiva rompió lunas y cristales en un radio de más de un kilómetro. En la Escuela de Formación Profesional de La Toba, a más de un kilómetro, se desprendieron todas las persianas de las ventanas que daban al norte.

Pasado el caos inicial, un directivo de ENSIDESA difundió una nota por la emisora de radio local para tranquilizar a la gente y evitar el pánico. Ese día se demostró la eficacia de las campañas de seguridad realizadas durante años, canalizando el aluvión de trabajadores que se acercaban a ayudar y a donar sangre. Se organizaron equipos de voluntarios para atender en la explanada de los Servicios Médicos a los familiares de los trabajadores y retirar a los “curiosos”, evitando que entorpecieran la vía de acceso a los servicios de emergencia.

Las piezas proyectadas arrasaron las tuberías generales de distribución de gas, con un diámetro cercano a los 3 m, a la altura del Parque de Bomberos, y que estuvieron soltando gas a la atmósfera durante un tiempo. Uno de los “proyectiles” impactó, sin perforarlo, en uno de los tres gasómetros, (100.000 m³ cada uno), afortunadamente sin consecuencias, hasta tal punto que no se reparó y continuó funcionando. Si estos elementos hubieran contribuido con explosiones e incendios adicionales, los daños hubiesen sido incalculables.

La explosión se produjo al reventar un calderín de vapor y agua sobrecalentada. Estudiados los restos, se encontró martensita en borde de soldadura, lo que fue considerado la causa de la explosión, debido a la disminución de la resistencia que este componente produce en el acero y que se suele originar cuando se suelda con velocidad superior a la que requiere el contenido en carbono y aleantes del material. Años después, cuando el canadiense Reid descubrió la explosión de tipo BLEVE, (Blowing Liquid Expanding Vapour Explosion), anali-



Carteles de Seguridad de ENSIDESA, hacia 1970.



zando nuestro accidente (fases líquido-vapor sobrecalentados, energía desarrollada), se llegó a la conclusión de que la explosión en la Acería había sido también BLEVE. El calde-



Se desplomaron dos pilares de la acería y los paneles metálicos de la fachada salieron volando en todas direcciones.

rín tenía una capacidad de casi 100 m³, y contenían vapor y agua sobrecalentados a unos 300 °C, con una presión de 38 kg. Al reventar, quedaron liberadas la presión de trabajo y la energía contenidas en los fluidos de su interior, principalmente en la cantidad de agua sobrecalentada. Ésta, entra en la definición de explosivo, “una sustancia con gran proporción de expansión a muy alta velocidad”.

De haberse producido en un cambio de turno, el número de víctimas hubiese sido muy superior, ya que la entrada principal a la fábrica estaba justo enfrente. La robustez de construcción de los edificios próximos y la rápida organización de los servicios de emergencia contribuyeron a minimizar los efectos de la catástrofe.

Una cuna de asiento del calderín destruyó un camión de bomberos. Una chapa cortó los dos carriles de una línea de FF.CC. y otra se clavó más de dos metros en el talud de la carretera de salida de la factoría. También se desplomaron dos pilares de acero de la propia acería.



Las piezas proyectadas arrasaron las tuberías generales de distribución de gas, con un diámetro cercano a los 3 m, a la altura del Parque de Bomberos, y que estuvieron soltando gas a la atmósfera durante un tiempo.

Nota: Apareció cuero cabelludo en lo alto de un gasómetro, a 72 metros de altura, y un brazo en el techo de la Central Térmica, a más de quinientos metros de distancia.

LA SEGURIDAD VA CALANDO A TODOS LOS NIVELES

En los primeros años, cuando los inspectores de Seguridad llegaban a las plantas, si no eran recibidos con hostilidad, cuando menos eran considerados “estorbos” para cumplir con la producción y el trabajo diario. Hubo de pasar tiempo hasta que la seguridad quedó integrada en la organización del trabajo de las instalaciones, teniendo cada planta su responsable en este apartado.

La siderúrgica norteamericana ARMCO STEEL CORPORATION, concedió en 1963 a ENSIDESA el premio “Hombre de Hierro”, por ser la empresa con menor índice de accidentes a lo largo de un año, siendo la primera vez que se otorgaba fuera de los EE.UU. El

acto de entrega del trofeo tuvo lugar en Avilés con amplia difusión en los medios de comunicación.

Las campañas de seguridad promovidas por la Dirección convencieron al personal; los veteranos aconsejaban a los nuevos incorporados: “¡Lo primero, no accidentarse! ¡De nada sirve un gran profesional accidentado!” En 1962 se habían producido solamente 141 bajas temporales, con una plantilla de 10.000 trabajadores, cuando en 1957 las bajas habían sido de 1.072, con una plantilla netamente inferior.

LOS BIDONES VACÍOS Y ABANDONADOS, EXPLOTAN

¿Cómo pudo provocar un accidente un bidón de aceite sin tapa, que llevaba vacío y olvidado en un rincón más de un año? Un día de Agosto, de calor agobiante, a las cuatro de la tarde, un operario que necesitaba soldar unas chapas, echó mano del bidón, le dio la vuelta para que le sirviese de plataforma y



En la foto, Mr. Edwards, presidente de Armco Steel, entrega el trofeo y el diploma correspondiente a D. Áureo Fernández Ávila, presidente de ENSIDESA, en presencia del alcalde de Avilés y de varios directivos de ambas empresas.

comenzó a soldar... La explosión le llevó ambas piernas. El accidente no tuvo explicación para muchos técnicos experimentados que asesoraron al ingeniero actuario de Industria y a la Inspección de trabajo. Meses después, un ingeniero de Seguridad de Ensidesa se percató de que la causa estaba en los gases que vaporizaban y condensaban sin poder salir del bidón al ser más densos que el aire. Aquel día de calor, esos vapores, al darle vuelta al bidón, fueron saliendo lentamente entre el suelo y el borde del bidón. Una de las chispas de la soldadura produjo la ignición que se propagó al interior del bidón, donde había atmósfera explosiva.

A media altura del primer gasómetro, un aviso informaba: **“ESTE MES LLEVAMOS 4 ACCIDENTES. NO SEAS TÚ EL 5”**. El cartel se leía con claridad desde la carretera general de Avilés a Gijón.

A mediados de los años 70, la Comisión Central de Seguridad crea unas Comisiones de Seguridad en los talleres, con participación de los trabajadores, que más tarde quedarían encuadrados en la representación sindical. En esas comisiones se informaba de los accidentes ocurridos, se analizaban trabajos peligrosos, se proponían medidas, etc.

No es de extrañar que cuando se publica la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo el 9 de marzo de 1971, para sustituir al antiguo Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo del año 1940, ENSIDESA sea un referente nacional como empresa segura, que se preocupa y avanza en todos los niveles de la prevención, demostrando, ante el escepticismo de la época, que se podía trabajar con prevención y rentabilidad.

La estructura preventiva era como sigue:

- **Comité Central de Seguridad**, de siete miembros, presidido por un Directivo y formado por los jefes de las instalaciones y representantes de los sindicatos.

- **Departamento de Seguridad**, un organismo inspector y asesor. De él dependían los parques de Bomberos y los Inspectores de Seguridad.
- **Seguridad de Planta**, con Técnicos de Seguridad repartidos por las instalaciones.
- **Servicios Médicos** en ambas factorías.
- **Organización Central de Seguridad, OCS**, un organismo asesor que elaboraba estudios y donde estaban integrados los higienistas.

Misión de los Inspectores: Inspeccionaban trabajos que conllevaban cierto riesgo: tareas en altura, en recintos cerrados, con exposición térmica, etc., y reconstrucciones donde incidían muchas compañías y lugares definidos como áreas con posible presencia de monóxido de carbono.

Misión de los Bomberos: Además de su trabajo habitual de extinción de incendios, vigilaban con equipos autónomos o semiautónomos y extintores aquellos trabajos donde había riesgo de incendio o donde podía presentarse la emergencia de evacuar algún trabajador.

Esta estructura tenía un sistema de funcionamiento eficaz por su coordinación; así, el Departamento de Seguridad era el nexo con los organismos oficiales (Inspección de Industria, Inspección de Trabajo, Protección Civil, etc.), y realizaba las investigaciones de los accidentes junto con los técnicos de las plantas. Los Servicios Médicos aportaban datos interesantes de las primeras declaraciones de los accidentados cuando quedaban ingresados; además, informaban de incidentes que por su escasa relevancia no eran recogidos en partes de accidentes, pero que suponían tendencias. Seguridad y Medicina tenían una reunión semanal. Los Técnicos de Seguridad de Planta, 23 en Avilés y 19 en Gijón, además de su trabajo como vigilantes, formadores, asesores, etc., en seguridad, eran secretarios de las reuniones de seguridad de su área; en ellas, como se ha citado, se trataba todo lo relacionado con la seguridad. Las actas se enviaban al Departamento



Bombas procedentes de un cargamento de chatarra. Todo lo que pueda pasar, pasa. Si estas bombas llegan a entrar en un convertidor, quién sabe lo que hubiera podido ocurrir. Años más tarde se hizo imprescindible colocar arcos radiactivos para detectar envíos de chatarra contaminada.

de Seguridad, donde se procesaba la información recibida desde las distintas reuniones para remitir un informe a la Comisión Central de Seguridad.

EL DETECTOR LOCO

No hace mucho, saltó la alarma en el arco radiactivo por donde deben pasar todos los camiones con chatarra que entran en fábrica. Siguiendo el protocolo, llamaron al responsable de emisiones radiactivas y se procedió a examinar minuciosamente el vehículo y su carga con un espectrómetro medidor de radiación, que no dio positivo en la caja sino en la cabina del camión. El conductor era el que estaba contaminado, no la carga. El hombre había pasado el día anterior un examen radiológico y el isótopo del contraste que quedaba en su organismo fue suficiente para que el arco lo detectara.

A medida que se avanza en las mejoras de las condiciones de trabajo, en la gestión, etc., se van reduciendo las comisiones en los planes de seguridad, que ahora son quinquenales y ya no son de taller sino de departamento y finalmente de dirección. Dentro de la necesaria especialización, los técnicos de seguridad, originariamente designados por la empresa, pasan a ser elegidos por concurso-oposición, buscando la persona idónea y formada que esté capacitada para el desarrollo de sus funciones. Las secciones preventivas se van especializando, y se dispone de técnicos en higiene industrial, en instalaciones radiactivas, productos químicos, ergonomía, etc.

POR FALTA DE INFORMACIÓN

Un día de 1972, dos operarios se dedicaban a sustituir algunas bombillas fundidas en las instalaciones de los Hornos Altos de la fábrica de Avilés. Caminaban por un pasi-

llo que rodeaba una tolva de mineral que en aquel momento se encontraba vacía; al colocar una bombilla, uno de ellos resbaló y cayó al interior de la tolva, deslizándose hacia el fondo, con la mala suerte de que justo en aquel instante se cerró la compuerta, aprisionándole un pie; la cinta transportadora comenzó a verter pellets en la tolva, enterrando al pobre chaval. El otro operario pulsaba desesperadamente todos los botones habidos y por haber en el cuadro de mando que había allí mismo, sin acertar a dar un manotazo sobre la seta roja de emergencia, que hubiera detenido todo el proceso y hubiera salvado la vida de su compañero.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95, supuso una revolución a nivel nacional en la forma de enfocar la prevención, al no limitar ésta a la mera y obligada cumplimentación por parte del empresario de un conjunto de deberes o de subsanar situaciones de riesgo ya manifiestas, sino integrándola en el conjunto de actividades y decisiones de la empresa desde su origen. La publicación del Reglamento de los Servicios de Prevención en 1997, nos encuentra con los “deberes” hechos, y así, al constituirse los Servicios de Prevención Mancomunados, se disponía desde hacía años de toda la estructura y protocolos de trabajo que se precisaban.

Así se disponía de:

- Medicina del Trabajo, con los profesionales de los Servicios Médicos en sus tres niveles de cualificación.
- Seguridad en el Trabajo, con los Técnicos de Seguridad y los Inspectores.
- Higiene Industrial, con los higienistas del Departamento de Seguridad.
- Ergonomía y Psicosociología Aplicada, con los ergónomos del Departamento de Seguridad.

Esta especialización trajo consigo la introducción de los cinturones antivibratorios, el

estudio y cambio de asientos para gente con problemas de espalda, medición de decibelios, luxómetros, introducción de gafas graduadas de seguridad, las primeras prendas elaboradas con Nómex, etc.

Se designa a un técnico del Departamento Central de Seguridad como representante de ENSIDESA ante la Junta Nacional de Energía Nuclear, donde se aprobaron los protocolos específicos de las fuentes radioactivas de la Acería LD-II.

Posteriormente, se participó a través de la CSIS en las consultas realizadas por el gobierno sobre el borrador del RD 39/97, Reglamento de los Servicios de Prevención, aceptándose una de las sugerencias presentadas.

Por otro lado, en colaboración estrecha con el Centro de Formación de La Toba y UNESID, se ha formado en prevención a todos los niveles, tanto a profesionales de la seguridad, como a trabajadores provenientes de toda España, siendo pioneros, por ejemplo, en la edición de manuales y homologación del personal portuario en el puerto propio de Avilés cuando se publicó el reglamento nacional de admisión, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en los puertos (1989), que sirvió de base a otros como el de Cartagena y Tenerife. También se han editado manuales sobre manipulación de materiales siderúrgicos que se han traducido a varios idiomas (1988).

TODO POR QUITAR EL POLVO

Hornos Altos de Avilés, año 1974. Al finalizar el turno de noche, los trabajadores de mantenimiento pasaban a dejar el informe de las actuaciones al maestro. Uno de ellos esperaba a que terminaran los compañeros de dar los partes sentado en un bidón de grasa vacío y decidió echar un cigarro; un segundo después, una gran llamarada que envolvió al trabajador, quemándole la ropa y “depilándolo” hasta la altura del casco. En la investigación posterior, no parecía pro-

bable que la llamarada se hubiera producido por inflamación de los vapores emanados por la grasa residual, dadas las bajas temperaturas de aquella madrugada. Finalmente, el accidentado contó la verdad: cuando venían de trabajar en las cintas transportadoras y tolvas, tenían la costumbre de soplar el buzo con aire para quitar el polvo de mineral y, como había cola, decidió hacerlo con la manguera de oxígeno. (Estaba prohibida la limpieza de la ropa por este procedimiento). La ropa quedó impregnada de oxígeno, convirtiéndola en una potencial antorcha, de modo que al encender el cigarro se produjo la inflamación. Afortunadamente, aunque se quedó sin ropa y sin parte del pelo, las quemaduras fueron leves por la brevedad de la llamarada, pero si el bidón de grasa, hubiera contenido gases por una temperatura ambiente mayor...

El técnico de seguridad recuerda al operario con la cara ennegrecida y la ropa chamuscada, sentado en el mismo bidón, con el susto en el cuerpo, esperando la ambulancia.

Como venimos diciendo, es de destacar la “mentalidad de seguridad” en los departamentos que no eran Seguridad, como los de producción, montaje, mantenimiento, etc. Un buen botón de muestra lo constituyen las reconstrucciones de los HH.AA., instalaciones donde trabajaban simultáneamente unos cien obreros de numerosas empresas, mañana, tarde y noche, desde los sótanos hasta la cota de los sesenta metros. Se disponía de un protocolo que incluía reuniones diarias con todos los técnicos implicados, incluidos los de Seguridad, dirigidos por el Jefe de HH.AA.

UN PELIGROSO ATAJO AL PROTOCOLO

Se analizaban las operaciones a realizar y las medidas preventivas necesarias para el día.

En aquellos años, solo hubo una excepción grave que pudo ocasionar bastantes muertos: el asesor responsable americano, juzgando que el Horno estaba prácticamente terminado, en el turno de noche mandó quitar la brida ciega que interrumpía el suministro de gas. El inspector del turno de noche, detectó monóxido de carbono con el Dragher hacia las seis de la mañana; hizo una segunda verificación cambiando de posición y confirmó la medición. Inmediatamente dio la voz de alarma y corrió a un teléfono para llamar al Parque de Bomberos. Lograron salir todos, pero los últimos 19, algunos ya inconscientes, fueron sacados del horno por los bomberos.

SEGURIDAD INTEGRAL

Empresarialmente, se entenderá como sistema de gestión una estructura organizativa con responsabilidades definidas y con los procedimientos, procesos y recursos necesarios

Por tanto, si entendemos la Seguridad como un todo, su gestión deberá ser transversal respecto del conjunto de procedimientos y dispositivos interrelacionados entre sí, que obedecen a la implantación del criterio de Seguridad Integral. Si bien es cierto que la Prevención de Riesgos Laborales es Seguridad, no es menos cierto que, en la empresa, Seguridad no es sólo Prevención de Riesgos Laborales.



Actualmente, en la empresa, se opta por una aplicación de la seguridad globalizadora que contempla los aspectos humanos, legales, sociales y técnicos de todos los riesgos que la puedan afectar. En este caso, Seguridad será la coordinación de sus sistemas organizativos para controlar y reducir todos los riesgos que pueden afectarla.

Estamos en el ámbito Total Quality Management (T.Q.M.). De esta rúbrica, la Seguridad Integral es sinónimo, que deberá gestionar de acuerdo con sus respectivas normas patrón voluntarias.



El sistema de Gestión de P.R.L. controlará todo lo referente a la Seguridad y Salud Laboral. El Sistema de Gestión Ambiental, controlará todo lo referente a la Seguridad Ambiental de la compañía, tanto en lo referente al pro-

ducto como al proceso productivo. El Sistema de Calidad, realizará el más amplio control respecto a la Seguridad de Producto, dado que actúa como cierre del sistema de gestión integrada o Seguridad Integral. Naturalmente, Pareto, Deming, Isikawa, Porter, Druker, Peters, etc., impregnan este concepto y sus herramientas de gestión deberán ser utilizadas.

EN LAS EMERGENCIAS, HAY QUE PASAR LISTA

La descarga de amoniaco implicaba reuniones previas de nuestro Departamento de Seguridad en Avilés con el Jefe de Protección Civil, para programar los trabajos en los muelles de ENSIDESA. En una de aquellas descargas, un camión que llevaba la caja levantada, rompió la tubería aérea que cruza la carretera a casi cinco metros de altura. Los operarios de la zona, al ver que salía amoniaco, miraron hacia la manga colocada en lo alto de un mástil y echaron a correr en la dirección contraria al viento...excepto un perro que también "trabajaba" allí, al que nadie se acordó de soltar y que murió intoxicado. Los bomberos intervinieron con una eficacia digna de mención, disolviendo la nube de amoniaco con lluvia de agua, empleando todos los medios de bombeo de que disponía el parque.

BIBLIOGRAFÍA

- El Reglamento de Policía Minera de 1897: sus principales aportaciones en materia de prevención de riesgos laborales. Dr. D. Guillermo García González, abogado y consultor, Universitat Oberta Catalunya.
- Manual de Seguridad de ENSIDESA, José Ramón Fernández Menéndez, Seguridad Industrial, Avilés, 1973.
- Reglamento-tipo de Seguridad en los establecimientos industriales, para guía de los gobiernos y de la industria, OIT, Ginebra, 1950. No es que haya servido directamente para redactar este artículo, pero ha sido el prontuario donde aprendieron todos los implicados en la seguridad a nivel de técnico, inspector o directivo.



Este documento es un PDF ecológico. Pensemos antes de imprimir.

Un documento digital permite su lectura sin que su impresión sea necesaria. Si evitamos la impresión de documentos y el uso innecesario de papel el medio ambiente se beneficiará de manera directa. Usemos documentos ecológicos. Salvar bosques está en nuestras manos; así que antes de imprimir HAY QUE PENSAR si es necesario hacerlo. COLABORAR es fácil.

Fraternidad Muprespa apoya el movimiento del 2011 Año Internacional de los Bosques.



**AÑO INTERNACIONAL
DE LOS BOSQUES • 2011**