



Abril 2011

PATOLOGÍAS PRODUCIDAS POR LA FABRICACIÓN DE ÁCIDO FOSFÓRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO

POLO DE PROMOCIÓN DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS: PRODUCCIÓN DE
ÁCIDO FOSFÓRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO DE HUELVA

Juan García Calero
Obrero de *Fosfórico Español*

Prólogo

A raíz de la breve visita de Parlamentarios europeos a Huelva cumpliendo con la misión encomendada para ver el Polo Químico -haciendo de la visita un trámite más con una espléndida comida probando el jamón de nuestra tierra que pagamos los contribuyentes-, pero con muy poco interés por conocer la verdadera realidad y la poca, o casi nada, exitosa visita de estos Parlamentarios por los pocos datos obtenidos, impidiendo tanto la Junta de Andalucía, administraciones y empresarios, su visita al vertedero de fosfoyesos y a las instalaciones de Atlantic-Copper, me he decidido a adelantar este pequeño escrito que ya tenía en mente escribir.

Se lo debo a compañeros y amigos que han muerto por haber trabajado en aquel infierno y también a la población de Huelva. No pretendo hacer de este escrito-ensayo, un estudio científico, ya que yo no poseo título académico alguno, pero sí basarme en responsables científicos que han aportado algo de claridad sin menospreciar también al personal que han trabajado en la fabricación y mantenimiento de las plantas, pero también alguna que otra persona que se ha preocupado desde el principio de estas plantas de muerte y desolación, poseo los suficientes datos que aportaré a lo largo del escrito. Se han depositado más de 140 millones de toneladas de Fosfoyesos con una altura de 25 metros y con superficie equivalente a la ciudad de Huelva, convirtiéndose en el depósito más grande del mundo, esto se encuentra situado a medio kilómetro del casco urbano de Huelva.

Este escrito se lo dedico a mi camarada Rivera por la denuncia que ha hecho durante años de esta situación y por la lucha de la clase trabajadora.

Mi experiencia como trabajador de Fosfórico Español, S.A. en el puesto de ayudante especialista en la 1ª planta, quiero recordar que fue a finales de 1972 o 1973, la desastrosa falta de seguridad en el trabajo era patente, nunca la inspección de trabajo fue a comprobar la forma de trabajar.

Describiré algunos trabajos en turnos de noche, las mediciones de los tanques de ácido Sulfúrico lo hacíamos con una simple linterna de petaca pues no había luz, recuerdo que las mediciones se hacían con una cuerda llenas de fosfato que introducíamos en el tanque y la parte mojada de la cuerda la mediamos con una cinta métrica, sin guantes ni nada, expuesto a que cualquier trabajador se quemara las manos. Las escaleras que tenía que subir eran peldaños metálicos movibles, había días que faltaban peldaños que más de uno se cayó por la falta de luz, metían el pié por el hueco y se accidentaba, las mediciones los análisis y las muestra se hacían cada hora. En caso de faltar energía eléctrica por algún corte de suministros teníamos que darle vuelta a los agitadores para que papilla de fosfato, agua y ácido Sulfúrico no se transformaran en yeso, esto lo hacíamos con una barras de hierro de 2,5 metros, como si estuviéramos remando, hay veces que duraba de 2 a 3 horas, otras funciones que se hacía era trabajar al mismo ritmo de una cinta transportadora pegando palazos, esto se hacían en los silos de MAP. Unos de los trabajos más duros se realizaban cuando la planta se paraba y había que realizar limpieza, empezando por las cubas de ataque que tenía que introducirse uno dentro de ellas para eliminar de las paredes el fluosilicato

con cincel y martillo, también se hacían limpieza en los evaporadores, lo penoso de estos trabajos eran la falta de aire y un ambiente de gases que había veces que la mezcla de sudor y ácido, terminaban quemándote parte del cuerpo o cogiendo una bronquitis crónica.

La puesta en marcha de la planta se realizaba con mucha rapidez, pero hay veces que daba algún problema, todo el mundo sabía que la bomba 13-20 mandaba ácido sulfúrico a los diluidores, cualquier salpicadura de la batea era quemadura segura, más de una vez me quemé y mis compañeros también. Cuando presentaba algún problema el baipás de los diluidores por el gasto de las paredes de la tubería debido al uso prolongado de la circulación de ácido sulfúrico. Había que reparar sin parar la producción los pequeños escapes de ácido sulfúrico se tapaban con cinta de teflón expuesto también a quemarse manos y brazos.

Los turnos de noche, mañana y tarde duraban una semana, después había un descanso de un día, y dos días de correr turnos que trabajaba uno 8 y hasta 10 horas.

Si esto era duro tengo que reconocer que en la planta de ácido Sulfúrico las condiciones de trabajo eran mucho peores en primer lugar por la fabricación y los procesos que se llevan a cabo durante la producción, unos de los trabajos que tuve que hacer allí fue descargar un camión con sacos de sosa cáustica que pesaban cada uno 50 Kg., teniendo que echármelo a las espaldas subiéndolo a la planta de AS-2 con el riesgo de quemarme la espalda.

Después dejé por un tiempo de trabajar en fosfórico, recorrí otros lugares de la geografía española. A los 4 años volví al mismo lugar donde salí, Fosfórico de Huelva, ocupando diversos puestos de trabajo hasta terminar en las oficinas dependiendo de aprovisionamiento de compras de almacén y trabajando en unos de los ordenadores pasando partes de trabajos. Las diferencias entre la empresa y yo tengo que decir que fueron difíciles y llenas de conflictos que se traducían en denuncias a través de inspección de trabajo y la Magistratura, algunas de ellas por diferencia salariales y categoría profesional, otras por cambio de horarios y contaminación.

La relación con mis compañeros directos era también difícil, pues la insolidaridad con resto de trabajadores se hacía patente todos los días, pero sin embargo con el personal de mantenimiento y producción eran buenas y saludables, tanto en la zona de fosfórico como de sulfúrico, también eran cordiales con el personal de contrata. Corrían tiempos difíciles bajo la dictadura tanto del régimen franquista, como en la empresa, se fueron creando las condiciones para las organizaciones Políticas, fuera del espectro del fascismo, se llevaron huelgas bajo el régimen de Franco, en esas huelgas, se conseguía una unión y solidaridad que yo mismo me sentía orgulloso. Se avecinaba la hora del cambio pero mientras seguía su curso la dictadura, algunos de mis camaradas amigos fueron apresados y torturados, pero mantuvieron el tipo con dos.... que como dije anteriormente las organizaciones políticas en la clandestinidad, comenzaban a organizarse.

En Fosfórico surgió un sindicato de clase que todavía existe, era **el Sindicato Unitario**, donde la afiliación era la mayoritaria, algunos a pesar de pertenecer a partidos políticos como por ejemplo PCE, UCD y otros partidos fuera del régimen, como también gentes independientes se afiliaron al S.U., era entonces y es ahora un sindicato que no se plegaba a nada, solo la defensa de

4

los trabajadores, yo por ejemplo venía de las filas de la CNT/AIT y fui unos de los primeros en afiliarse, sin cargo alguno pero colaborando al máximo con la organización sindical.

La ría de Huelva, antes de montar este **POLO DE PROMOCIÓN**, contaba con un ecosistema equilibrado, siendo unos de los mejores de España. Se podía pescar, algunos vivían de la pesca incluso en algunos sitios había pequeñas playas donde las gentes se bañaba con toda naturalidad.

Las marismas eran de un valor ecológico enorme, la Avenida Montenegro estaba plagada de árboles en dos filas. Todo esto desapareció cuando se instalaron estas industrias químicas. Para empezar, y dicho todo esto, no me mueve ningún interés ni afán de protagonismo, sólo esclarecer la verdad que muchas organizaciones políticas han utilizado de forma torticera para obtener réditos electorales.

1. HISTORIA DE UNA REALIDAD

Entre 1962 y 1963 se instalan en Huelva, **el Polo de Desarrollo Químico** creándose en la Avenida de la Punta del Sebo, como se decía antes, las Industrias: **Fosfórico Español, S.A. y Ácido Sulfúrico** con dos plantas [**de Mono-Amónico (MAP) y Di-Amónico (DAP)**] más una esfera de **Amoniaco**. Todo en el complejo de Fosfórico.

Al cabo una década aproximadamente se amplía en números las plantas de producción de ácido Fosfórico hasta cuatro; F-1, F-2, F-3 y F-4 y se unifican cuatro plantas de ácido Sulfúrico AS-1, AS-2, AS-3 y AS-4, quedando independientes otras plantas de ácido Sulfúrico. Estas plantas de Fosfórico producen al día 4.800 Toneladas de ácido Fosfórico, las demás plantas de ácido Sulfúrico producen aproximadamente lo mismo: entre 4.400 y 4.800 Toneladas de ácido Sulfúrico de una pureza de 98 ó 99%.

Esto produce en el medio ambiente un impacto tremendo causando enfermedades irreversibles más para las personas que trabajan allí, pero también en el entorno de los ciudadanos de Huelva, pues los límites de contaminación sobrepasan el máximo permitido, causando el deterioro paulatino de este ecosistema, todo estos vertidos que se realizan al Tinto y al Odiel. Hacen que cantidad de peces mueran de envenenamiento. En el entorno de las marismas vierten todo el desecho sin control alguno, los llamados Fosfoyesos, todo esto en combinación con la producción de ácido Sulfúrico que llega a la atmósfera en Anhídrido sulfúrico y anhídrido sulfuroso que escupen las chimeneas hace del entorno unos de los más peligrosos del mundo.

Quemando todo, como la desaparición de las dos líneas de arboledas, pero vamos enumerar todas las materias primas que se utilizan para la producción de Fosfórico: Fosfato, agua, vapor y por ultimo ácido Sulfúrico por este orden. Empezaré por describir qué enfermedades produce en el ser humano:

Fosfatos: produce rinitis, faringitis, sequedad en las mucosidades y por último ataca al sistema nervioso central.

Arsénico: produce enfermedades relacionadas con cáncer de estómago, tráquea, pulmón, vejiga, próstata hígado, riñón, bronquitis

crónica y alteración de las glándulas suprarrenales como inflamación del tiroides.

Uranio: es un mineral radiactivo que se encuentra en las balsas fosfoyesos, que produce cáncer y mal formaciones en fetos.

Radón: gas radiactivo emitido por las balsas de fosfoyesos, que produce cáncer de pulmón y obstrucción de las vías respiratorias.

Cadmio: metal pesado se encuentra en el agua del Tinto y en los alimentos marinos, sospechoso de producir cáncer de estómago, hígado, pulmón, tráquea, próstata y responsables de alteraciones reproductivas.

Monóxido de azufre y carbono: Enfermedades de vías respiratoria, aumenta la mortalidad. Se ha detectado en campos de cultivos junto a la ciudad. La mayoría de veces los valores máximos.

DDT-DDE: Produce efectos cancerígenos, neurológicos y aumento de alergias. Todas estas sustancias alteran la naturaleza, como los cultivos, la ganadería y al ser humano, pero además hay también varios metales pesados que son vertidos a la ría como: Mercurio, Plomo, Cobre, Cromo etc. Sin olvidarnos del Dióxido de Carbono que se emite a la atmósfera produciendo alergias bronquitis crónica y muerte por cáncer. El sector Fertilizantes es responsable de la acumulación de este vertedero de Fosfoyesos. También incluiremos en la zona de fosfórico las plantas de MAP y DAP. La aplicación de estos fertilizantes se ha comprobado que contiene sustancias tóxicas para la salud, con doble efecto de que contagian otros sembrados. Se hicieron comprobaciones en la misma línea en el cultivo de soja y se comprobaron que existía muchos riesgos para salud, pasó lo mismo con DAP el fosfato Diamónico de alta concentración atacando al sistema nervioso central e hipertensión arterial. Hay otro elemento químico y radiactivo Polonio.

Se han descrito más enfermedades, pero por falta de rigor científico, nos remitiremos a lo expuesto.

Se instala una planta piloto en zona de Fosfórico para el aprovechamiento de Uranio, procedente de las balsas de fosfoyesos para el refinamiento del mismo, la cuestión es que al poco tiempo se cierra, desmontándolo todo.

2. LA INDUSTRIA DEL ÁCIDO FOSFÓRICO Y DE LOS FOSFATOS.

2.1. FOSFATO ROCA.

La materia prima a partir de la que la industria química obtiene todos los derivados del fósforo es un mineral de fosfato tricálcico que aparece en la naturaleza en yacimientos de distintos. Los que explotan preferentemente son depósitos sedimentarios de origen fósil en grandes capas horizontales de 3 a 10 metros situados a poca profundidad, están constituidos por pequeños módulos que se disgregan como arena. Su explotación se lleva a cabo con excavadoras gigantes que desmota el material estéril que los cubre, luego se extrae el mineral, en otros tipos de yacimientos la fosforita aparece junto con silicatos y carbonatos de calcio y otros metales, formando grandes piedras

duras en oclusiones irregulares del terreno. La fosforita es una variedad amorfa de los apatitos, cuya composición responde a la fórmula siguiente: $Ca_5(PO_4)_3X$, pudiendo ser $X=Cl^-$ u OH^- ; estar el calcio, la pureza del fosfato que oscila 30,5% 35,5% P_2O_5 . Con todo esto doy por terminado este capítulo sobre formulación, ya que como he dicho antes no pretendo con el libro hacer un estudio científico dedicados a formulaciones químicas.

En lo se refiere a los medios de comunicación (citamos por ejemplo), el periódico Odiel, suplemento especial los humos de Huelva de fecha 5-2.84, publica lo siguiente: El Ayuntamiento de Huelva se encuentra maniatado para resolver los graves problemas que acarrear los altos índices de contaminación atmosférica, de productos sólidos, líquidos y gaseosos, olores, agua y humos registrado en Huelva capital y sus alrededores a raíz de la puesta en marcha del Polo de desarrollo industrial.

Informe del fiscal jefe de la Audiencia Provincial de Huelva, José Jiménez Villarejo, del año 1975 y publicado en la mismo periódico que el artículo anterior, dice así: Huelva no es ya solamente un medio natural deteriorado. Empieza a ser también una ciudad insalubre.

Los valores máximos alcanzados en determinados puntos de la misma, por la contaminación atmosférica de anhídrido sulfuroso y humos, han llegado a ser en algunos días de los últimos meses del año sensiblemente superiores a los técnicamente admisibles. El número de bronquíticos, asmáticos y personas afectadas por síntomas alérgicos crece cada día. No daré por terminado todo lo que se refiere al ácido Fosfórico, pero por lo pronto lo dejaré aparcado para continuar con la producción y fabricación del ácido sulfúrico.

2.2. PRODUCCIÓN Y FABRICACIÓN DE ÁCIDO SULFÚRICO

Quizás sea unos de los procesos más peligrosos para el ser humano, yo diría mortal.

El descubrimiento del ácido sulfúrico se relaciona con el siglo VIII y el alquimista Jabir ibn Hayyan. Fue estudiado después, en el siglo IX, por el alquimista Ibn Zakariya al-Razi, quien obtuvo la sustancia de la destilación seca de minerales incluyendo la mezcla de sulfato de hierro con agua y sulfato de cobre. Calentados estos compuestos se descompone en óxido de hierro y óxido de azufre que combinados producen una disolución diluida de ácido sulfúrico. Eran conocidos por su carácter vitriolo que en español significa cristal.

En Birmingham, en el año 1746, empezaron producirlo en cámaras de plomo. Estas cámaras permitieron la efectiva industrialización de la producción de Ácido Sulfúrico aunque tenía una concentración o pureza del 35-40%. Mejoras producidas con el paso del tiempo llegaron a una concentración del 78%. El ácido sulfúrico se encuentra disponible comercialmente en un gran número de concentraciones y grados de pureza. Existen dos procesos principales para la producción de ácido sulfúrico, el método de cámaras de plomo y el proceso de contacto.

El proceso de cámaras de plomo es el más antiguo de los dos y es utilizado actualmente para producir gran parte del ácido consumido en la fabricación de fertilizantes. Este método produce un ácido relativamente diluido (62%-

78% H_2SO_4). El proceso de contacto produce un ácido más puro y concentrado, pero requiere de materias primas más puras y el uso de catalizadores costosos. En ambos procesos el óxido de azufre es oxidado y disuelto en agua. El óxido de azufre es obtenido mediante la incineración de azufre, tostando piritas.

En el proceso de cámaras de plomo el óxido de azufre (SO_2) gaseoso caliente entra por la parte inferior de un reactor llamado Torre Glover donde es lavado con vitriolo nitroso [ácido sulfúrico con óxido nítrico (NO) y óxido de nitrógeno (NO_2) gaseosos]. Parte del óxido de azufre es oxidado a óxido nitroso (SO_3) y disuelto en el baño ácido para formar el ácido de la Torre Glover (aproximadamente 78% de H_2SO_4). De la Torre de Glover una mezcla de gases (que incluye óxido de azufre, óxidos de nitrógeno, nitrógeno, oxígeno y vapor) es transferida a una cámara recubierta de plomo donde es tratado con más agua. La cámara puede ser un gran espacio en forma de caja o un recinto con forma de cono truncado.

El ácido sulfúrico se forma por una serie compleja de reacciones; condensa en las paredes y se acumula en el piso de la cámara. Pueden existir de tres a seis cámaras en serie, donde los gases pasan por cada una de éstas. El ácido producido en las cámaras, generalmente llamado ácido de cámara o ácido fertilizante, contiene de 62 a 68% de H_2SO_4 . Tras el paso de los gases por las cámaras se los introduce en un reactor llamado Gay-Lussac donde son lavados con ácido concentrado. Los gases son liberados a la atmósfera.

El proceso se basa en el empleo de un catalizador para convertir el SO_2 en SO_3 del que se obtiene ácido sulfúrico por hidratación. Se suelen emplear dos o más convertidores. Los rendimientos de conversión del SO_2 a SO_3 en una planta en funcionamiento normal oscilan entre el 96 y 97%, pues la eficacia inicial del 98% se reduce con el paso del tiempo. Este efecto de reducciones es más acusado en las plantas donde se utiliza pirita con un alto contenido en arsénico, que no se elimina totalmente y acompaña a los gases sometidos a catálisis.

La producción de ácido sulfúrico por combustión de azufre elemental presenta un mejor balance energético pues no tiene que ajustarse a los sistemas de depuración tan rígidos, forzosamente necesarios en las plantas de tostación de piritas. Esta industria lo utiliza para la zona de producción de fosfórico, los excedentes pueden tener varias aplicaciones como por ejemplo el refinado del petróleo, explosivos y detergentes.

La preparación de una disolución de ácido puede resultar peligrosa por el calor generado en el proceso. Es vital que el ácido concentrado sea añadido al agua (y no al revés) para aprovechar la alta temperatura del agua. En caso de añadir agua al ácido concentrado, pueden producirse salpicaduras de ácido con el riesgo de quemaduras en los operarios.

Añadiré que la seguridad en estas plantas no se lleva a cabo, lo que interesa es no parar la planta para seguir produciendo a cualquier precio. La vida de un trabajador no vale nada, prioridad absoluta producir, producir y producir. Pese a la existencia de problemas en el proceso de producción, las averías se arreglan sobre la marcha sin tener que parar las plantas.

La lista de quemados es muy numerosa. Durante los años que pasé allí vi lo suficiente como para perder la cabeza, algunos de estos quemados se trasladaban al Hospital de quemados de Sevilla ya que las autoridades de

Huelva no consintieron construir ninguno en nuestra ciudad pese a las numerosas peticiones que se hicieron. Hubo trabajadores que murieron al momento de quemarse con el ácido Sulfúrico o el vapor condensado. **Esto era un infierno en vida.**

Todo lo que respecta a la producción y fabricación de ácido Sulfúrico lo estudié para un examen que realicé para ocupar el puesto de operador de control de unas de las plantas de ácido sulfúrico. Lo cierto es que saqué el número uno para nada pues me pusieron a barrer, a lo que me negué rotundamente diciéndole al responsable que yo venía para hacer prácticas en el cuadro de control, hasta que volví al puesto que tenía en el laboratorio de la planta de fosfórico. Esa era la forma de actuar de los caciques-jefes.

Diversos estudios epidemiológicos y de salud demuestran que Huelva es la ciudad de España con mayor mortalidad por cáncer: Universidad Pompeu Fabra, Instituto de Salud Carlos III y Centro Nacional de Epidemiología.

Otros organismos ya alertan sobre problemas de salud en la zona: Servicio Andaluz de Salud; Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); Conclusiones del informe del **CRIIRAD (1/3)**, encima de los Fosfoyesos el nivel de radiación gamma es de 3 a 38 veces superior a la normal, con menos de 9 minutos al día, durante un año, sobre los Fosfoyesos la dosis total acumulada sería superior a 10 micro (riesgo sanitario no despreciable de padecer un cáncer, según Directiva **EURATOM 96/29**), la cubrición de los fosfoyesos con una capa de tierra para una posterior revegetación, es una medida ineficaz, como se ha constatado en las zonas así tratadas.

Muchas preguntas sin contestar. Los fosfoyesos contienen radionucleidos de largo periodo físico de semidesintegración: 4.500 millones de años para el uranio-238; 75.000 para el torio-230; 1.600 años para el radio-226 ¿Qué control y confinamiento tienen? ¿Qué consecuencias tendrían inundaciones o subida del nivel del mar? El Cesio-137 es un isótopo artificial y se está liberando sin control en el medio ambiente desde el CRI-9, ante la actuación irresponsable y negligente de la Administración andaluza y central. ¿Por qué esos residuos radiactivos no se llevan a El Cabril? ¿Para cuándo un estudio epidemiológico independiente?

Todos estos estudios se han hecho en Huelva y pertenecen a un archivo valioso que pertenece a varias personas de mi entorno.

Todo esto es consecuencia de la dejadez tanto de la Administración Central, como de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Huelva. En el año 77 se cursaron muchas quejas, solicitando inspecciones a la Delegación provincial del Ministerio de Trabajo. Uno de los expedientes (el 116/77), contestado con fecha 30-1-78, produjo una inspección que concluía: que el personal que trabaja en la zona de Sulfúrico está expuesto a una serie de contaminaciones muy alta, perjudicando la salud entre otras, que lo causan los siguientes: polvo sílice anhídrido sulfuroso, Plomo y arsénico y considerando que a juicio de esta Delegación de trabajo y de acuerdo con el informe emitido por el Inspector D. Miguel Calero, AS.1, AS.2, AS-3 y AS.4, tienen todas las características para ser considerados muy tóxicos, considerado perjudicial para la salud. Así lo declara esta delegación de fecha 15-5-78. A esta sentencia recurrió el director de empresa Felipe Rodríguez Duran y fue desestimado (recurso 78/84).

La lista de muertos es muy numerosas, y por delicadeza a los familiares no publicaré los nombres y apellidos que dejaron su vida allí en ese polo de muerte y destrucción. Han muerto una centena de personas entre jóvenes y mayores de enfermedades relacionadas con el cáncer. Otros compañeros viven con una incapacidad permanente absoluta por cáncer, pero desconozco si han muerto alguno de ellos.

Por desgracia la lista debe ser más larga, y no me ha sido posible ponerla al día pues abandoné Fertiberia en febrero del 93. Pero también han sufrido estas consecuencias de muerte otros ciudadanos y ciudadanas de Huelva, y son también un grupo muy numerosos quienes incluso hoy sufren alguna enfermedad grave.

Durante mucho tiempo los habitantes y trabajadores del Polo Industrial Químico hemos vivido con una contaminación fuera de lo común, yo diría que había momentos en que el aire se volvía irrespirable para los habitantes de Huelva e insoportable para la clase trabajadora de ese Polo de enfermedades y muertes. Desde el primer momento, algunos obreros pusimos en marcha un plan para combatir esa contaminación, por medio de manifestaciones y denuncias en Centros Oficiales, sin obtener respuestas ni soluciones.

Para gran parte de los trabajadores era el sustento y sigue siéndolo, y comprendo su situación actual. Pero lo que no se puede aguantar es que los demás ciudadanos tengamos que asumir los peligros que se ciernen por el peligroso cementerio radiactivo que ocupa la misma extensión de Huelva. A la vez quiero decir que cada día que pasa se ve reducida la plantilla del Polo del subdesarrollo, pero se me ocurre alguna que otra idea para tener trabajo alternativo y sería modificar la Avenida Montenegro y diseñar un plan de eliminación de las balsas de fosfoyesos. ¿Es que ese plan no crearía puestos de trabajo? Equipando a los trabajador@s de ropa de seguridad adecuada para procurar lo mejor posible mantenerlos seguros.

Por otra parte hay que resaltar el poco apoyo que hemos tenido de los colectivos de Médicos, salvo raras excepciones. Entre los años 1980 y 1995 se registraron casos de malformaciones físicas en niños nacidos o fetos. No cuento con pruebas, pero sé que casi nadie de los colectivos médicos ha sido capaz de hablar de este episodio, y los que lo han hecho fueron tratados de locos. Es un episodio difícil de olvidar, y lo único que me gustaría es contar con datos sobre el número y el estado de los nacidos (si sobrevivió alguno de ellos) con esas deficiencias.

Por parte de la justicia habría que decir tantas cosas que no sé cómo empezar: Sentencias incumplidas o fallos de sentencias nulos, la fiscalía no funcionaba, todos estos personajes estaban atrapados en la jaula de la mentira, la manipulación y la desinformación. La Justicia ha beneficiado al sistema capitalista imperante, y con toda crudeza le hace ser partícipe y responsable indirecta de tanta muertes. La carga de las conciencias de estos responsables tendrá un lugar en la historia.

2.3. ESTUDIOS SOBRE LA RÍA DE HUELVA ENTRE LOS AÑOS 1987 Y 1992

La ría de Huelva, formada en el estuario de los ríos Odiel y Tinto, está limitada por la costa que se extiende desde el Picaño y al Oeste por las islas Bacuta y

Saltes y la cadena de bancos de arena que arrancando de Punta Umbría se extiende más de 7 millas de longitud en dirección Sur-Este. Su amplitud varía de 1 a 1,5 millas. Fue en la década de los 60 y dentro de la política de Polos de Desarrollo una de la ciudades elegidas para la promoción de industrias químicas.

Resumiendo, en el sector Fertilizantes y derivados del Fósforo los principales productos obtenidos son: ácido Fosfórico, Fosfatos, abonos, Amoniaco, Urea y Poli fosfatos. Metales y derivados, los principales subproductos extraídos con el cobre electrolítico en la fabricación de Ácido Sulfúrico.

En el Polo predominan los vertidos incontrolados que dan lugar a una fuerte contaminación atmosférica (SO₂, CO₂, etc.) así como una importante contaminación en los medios terrestre como acuáticos.

Como consecuencia del estudio en Julio de 1980, se diagnosticó que la ría de Huelva es una zona altamente contaminada.

El 22-3-1991 se tomó la decisión de reunirse la administración, partidos, sindicatos y organizaciones empresariales para la recuperación de la Avenida Montenegro, con una determinación que fue la siguiente:

- 1.- Recuperar para la ciudad de forma progresiva y escalonada el territorio señalado.
- 2.- Llevar a cabo las medidas precisas para la corrección de las carencias medioambientales existente en el mismo.
- 3.- Dar estabilidad y certidumbre a los centros de producción y trabajo en ella situados, por estimar que la industria química allí asentada constituye una base importante en la economía onubense.
- 4.- Propiciar el desarrollo económico y social de la provincia, así como su diversificación industrial incentivando las medidas y medios oportunos.

Y continuaba, pero no se puso en práctica ninguna medida tendente a mejorar, y yo diría que empeoró todo. El pretendido acuerdo era de la Delegación de gobernación, Junta de Andalucía y los firmantes del mismo, pero no se hizo nada al respecto. Este acuerdo quedó en papel mojado, como todo en lo que participa la Junta, los sindicatos o los partidos políticos. Quiero señalar el papel de los dos sindicatos mayoritarios, CC.OO. Y UGT, que se han transformado en parte de este sistema, colaborando en todo a cambio de que les den parte de los presupuestos generales del Estado, traicionando a la clase trabajadora y manteniéndola en una paz social reaccionaria y colaboracionista del sistema capitalista.

Daré a conocer otro informe que tuve acceso de Marzo del 2002 es el siguiente:

El temor de los onubenses a la contaminación estaba justificado. Un estudio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas relaciona la presencia excesiva de varios contaminantes con una incidencia mayor de cáncer y otras enfermedades.

Sin embargo, el grupo de presión industrial y las autoridades políticas intentan disimular la realidad. Durante décadas los habitantes de Huelva, una ciudad rodeada por uno de los complejos de industrias químicas más grande de Europa, el llamado "Polo químico", han vivido con la sospecha de sufrían más

enfermedades graves y extrañas de lo normal. Junto a la ciudad y distribuidas en tres polígonos, se asentaron desde finales de los años 60, industrias básicas que producen plaguicidas y fertilizantes, metales, cemento, papel, detergentes, gases, cloro pigmentos, ácidos, derivados del petróleo. Hay otro informe, los primeros resultados, temor a la tergiversación, el porqué de una conspiración. Sanidad de Huelva contradice los datos del CSIC. No se analiza a los trabajadores.

El problema de los organoclorados, el arsénico de Atlantic-Copper los límites no son seguros. "Que venga más industrias".

El Centro Superior de Investigaciones Científicas da a conocer un estudio altamente preocupante y algo contradictorio con Sanidad.

Después de todo esto parece ser que las contradicciones entre Sanidad y el CSIC son patentes, por lo que a mí respecta creo que hay una conspiración de un alto nivel y eso afecta a un gran colectivo de médicos responsables, ¿Cómo es posible que un médico que su misión es sanar a la gente se convierta en responsables de unos desalmados que lo único que le interesa es el incremento de los beneficios acostada de enfermar a la gente y no poner todos los medios para prevenir al pueblo de la amenaza que se cierne sobre la sociedad, el juramento hipocrático que hacen es una verdadera ¡mierda!

En la sentencia "DELITOS CONTRA LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE. Vertidos a la ría de Huelva y dispersión aérea de partículas de cenizas de pirita, procedente del almacenamiento y transporte de dichos residuos"; con fecha 18-11-2002; PONENTE. SR. D. JOSE MARIA MÉNDEZ BURGUILLO; y Núm. Rec 395/1999, (SAP) Huelva, Sección tercera; el tribunal desestima el recurso contra el responsable de este delito, que era entonces Francisco Cuadra, Director de Fertiberia S.A., sabiendo que el delito había sido probado por agentes del SEPRONA, así como que en los días siguientes al vertido, se estaban transportando cenizas de pirita en camiones no herméticos (70 con 25.000 kg.) atravesando municipios de Huelva hasta Tarsis. Eran los días 13 y 14 de Mayo, se interceptaron por agentes del SEPRONA y procedían de FERTIBERIA, S.A. Iban con una simple loneta o red, lo que suponía un peligroso riesgo.

No quisiera dejar a un lado la industria que está junto a este complejo, Atlantic-Copper. Un informe del CSIC, destaca un contaminante por encima de todo lo demás: el Arsénico, un cancerígeno peligroso en cualquier cantidad es el toxico más evidente y se conoce su emisor principal que es: la fundición de cobre, ya en el mismo escrito lo describo como cancerígeno y se debía comprobar, analizar ya los niveles de arsénico en sangre a todos sus trabajadores y empresas.

El informe de fecha 25-2-2007, dice lo siguiente: Atlantic-Copper, produce arsénico al quemar concentrados metálicos para obtener cobre y otros metales. Es emitido por las chimeneas y se encuentra entre los residuos que la empresa vierte sin ningún control en depósitos inadecuados balsas mineras en la cuenca del Guadiamar desde donde se filtra al río Tinto. Un funcionario denuncia la connivencia entre la empresa y la administración. Además se incorpora en el ácido sulfúrico que es utilizado por una empresa dependiente,

Fertiberia, para deshacer las rocas fosfóricas y fabricar fertilizantes químicos. Que el arsénico puede ser un problema de salud en zonas con industrias metalúrgicas.

6º - Informe del CSIC sobre el diagnóstico ambiental y sanitario de la Ría de Huelva - CONCLUSIONES

CONCLUSIONES DE LA PROSPECTIVA DEL IMPACTO EN LA RÍA DE HUELVA DE LA ROTURA DE LA Balsa de FSFOYESOS EN LA RÍA DE HUELVA. El refinado del modelo hidrodinámico ha permitido reproducir las medidas de niveles y velocidad de corriente medido en el campo con mayor exactitud que en el modelo descrito en el anterior informe. Las conclusiones hidrodinámicas no han cambiado esencialmente. Sin embargo, este modelo refinado pone de manifiesto velocidades muchos mayores en todo el dominio, reforzando todavía más la hipótesis de un estuario de mezcla vertical. Así, los procesos de advección (transporte) son muy predominantes sobre los procesos de difusión (dispersión). Los datos de PH medidos en el Muelle de Petroleros los días después del vertido de 31 de diciembre de 1998 confirman plenamente los resultados del modelo de dispersión de contaminantes expuesto en el anterior informe. Así, una predicción ciega de las condiciones del vertido de 1998 muestra valores de PH semejantes de los medidos. También las oscilaciones mareales y su atenuación con el tiempo son predichas satisfactoriamente que el PH muestran que la recuperación de las características químicas iniciales es muy lenta, extendiéndose más de un mes, tal como se predijo en el primer informe. Esta semejanza es especialmente meritoria si se considera que el PH es una magnitud no lineal. Igualmente, los valores experimentales de pH muestran que la recuperación de las características químicas iniciales del estuario es muy lenta, extendiéndose más allá de un mes, tal como se predijo en el primer informe.

El análisis de sensibilidad del modelo de transporte muestra que el resultado es sensible al punto de vertido y sobre todo al coeficiente de difusión turbulenta. El mejor ajuste se obtiene para coeficientes del orden de $5 \text{ m}^2/\text{s}$ valores habitualmente obtenidos para los Estuarios.

Reproduzco a continuación un informe de Joan Benach.

Joan Benach, autor de este artículo explica que en Huelva, Sevilla y Cádiz vive solo el 8% de la población española y sin embargo se acumula el 33% de las zonas de mayor riesgo. En la provincia de Cádiz el 50% de las zonas de alto riesgo. En Huelva el 40% lo son para los hombres. Según sus datos en Huelva, Sevilla y Cádiz en esas tres provincias destaca el riesgo de sufrir cáncer de pulmón, enfermedad isquémica de corazón, enfermedades cerebrovasculares, diabetes y cirrosis.

Los atlas médicos son un instrumento útil para tomar decisiones políticas de salud pública a partir de la hipótesis, incluso de que se tenga el conocimiento posible. Pero no veo iniciativas políticas. Hace falta más presión sobre los políticos, afirma Joan Benach y que al informe del Centro Superior de Investigaciones Científicas le ocurre lo mismo: Lo que dice es muy preocupante, no veo cómo se puede obviar todo esto.

Observa que los políticos andan a vueltas con la necesidad que se confirme que tal enfermedad es causada por tal contaminante, cuando la experiencia en epidemiología que no es adecuado fijarse en cuál es el impacto de contaminante sobre la salud.

Hay que pensar más en la interacción de factores de riesgo. En muchos casos las consecuencias concretas no se conocen científicamente, pero sabemos que deben producirse. En Huelva, por ejemplo, la incidencia de cáncer no puede explicarse por diferencias en consumo de tabaco, debe haber otros factores de riesgo.

Además la salud pública no debe servirse únicamente de conclusiones científicas para abordar los problemas, no pueden esperar a que se demuestre todo. La sensibilidad ciudadana, las denuncias sindicales o individuales, los estudios científicos que confirman la presencia elevada de metales pesados o de radiactividad... todos son argumentos a tener en cuenta y suficientes para tomar decisiones políticas. En cualquier caso, sabemos que la contaminación tiene relación al menos con el 5% de los cánceres, según el cálculo muy conservador de la Organización Mundial de la Salud, añade que tampoco puede atenderse al cumplimiento de los límites legales sobre los contaminantes pues son valores promedio que en realidad no tienen en cuenta, por ejemplo, que las personas tienen diferentes sensibilidades. Ni la acumulación de contaminantes en el cuerpo. Hay que hilar muy fino para averiguar el impacto sobre la salud.

En este sentido en el caso de Huelva sugiere que deberían realizarse más estudios. El del CSIC no puede ser el definitivo tiene que discutirse, profundizarse utilizar enfoques y tienen que participar investigadores independientes. Habría que hacer un buen trabajo epidemiológico, que no es tan caro como se dice, en cualquier caso es más barato que arreglar desastre como el de "Boliden".

Los límites legales no son seguros

La ley española no establecen actualmente ningún límite para el Arsénico. Por eso el CSIC ha utilizado como referencia la futura norma europea o leyes de otros países. Pello puntualiza que aún en el caso de que las muestras hubiera estado por debajo de esos límites, eso no hubiera significado una completa seguridad para la salud, pues los valores permitidos se reducen continuamente, la única dosis segura en sustancias como el arsénico es 0. El objetivo del Plan Ambiental de la Junta puede ser el mero cumplimiento de la ley, debe proteger la salud y el medio ambiente.

Además los valores legales suelen ser los que acepta la propia industria, puesto que participa activamente en el proceso de redacción de las normas. Y por si fuera poco la administración y los empresarios llegan a acuerdos voluntarios por lo que se les permite continuar durante años por encima de lo legislado, con el pretexto del periodo de adaptación. En Huelva estos acuerdos son bodrio porque se acepta lo que diga la industria y ni si quiera se imponen tecnologías más limpias. La verdadera realidad es que la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Huelva y la administración Central en vez de proteger la salud de sus ciudadanos, hace todo lo contrario, por intereses creados.

Atlantic-Copper es la filial española de la estadounidense Freeport-MoRan Copper & Gold, unos de los mayores productores mundiales de Cobre y Oro y considerada en 1996 una de las 10 peores del mundo por la revista Multinational Monitor, que investiga el comportamiento ético de las grandes Corporaciones, esta Corporación manda a España para ser fundida y refinada, la materia prima que extrae de la mayor mina del mundo (Grsberg en Indonesia) el poderío que tiene tapa la boca a todo el mundo incluso llegó a amenazar a un abogado por medio de matones.

El informe del CSIC destaca un contaminante por encima de todos los demás: el Arsénico, un cancerígeno peligroso en cualquier cantidad. Pello está de acuerdo en que es toxico más evidente y se conoce su emisor principal, que es la fundición de cobre de Atlantic-Copper. Es el mayor problema y la solución es sencilla, actuar sobre la industria. Sobre todo habría que analizar ya los niveles de Arsénico entre los trabajadores, y ahora añadido yo, que los análisis sean independientes del Servicio Médico de la Empresa, que lo haga un laboratorio independiente, dicho esto seguiré: Atlantic-Copper produce Arsénico al quemar concentrados metálicos para obtener cobre y otros metales. Es emitido por las chimeneas y se encuentra entre los residuos que la empresa vierte sin ningún control en depósitos inadecuados—balsas mineras del Guadiamar—desde donde se filtra al río Tinto, además el ácido sulfúrico es utilizado por una empresa dependiente, Fertiberia, para deshacer las rocas fosfóricas y fabricar fertilizantes químicos.

Que el Arsénico puede ser un problema de salud en zonas con industria metalúrgica es algo sabido. Por una parte está en marcha la investigación “exposición a Arsénico y riesgo de cáncer en Europa central y del este (**EXPASCAN**)” donde se ha detectado incidencias de cáncer de pulmón, vejiga y piel (también próstata, riñón e hígado).

Tenemos la desgracia de tener este foco de contaminación, en Huelva, pero también dos personas que dirigen las dos fábricas que superan en contaminación a las demás son: **ATLANTIC-COPER S.A. y FERTIBERIA S.A.**, la primera dirigida por el mayor asesino del mundo premio Nobel de la Paz, el Dr. Kissinger, este último creador y precursor de los escuadrones de la muerte, golpe de estado en Chile y toda clase de fechoría en latino-América, sin contar con la guerra del Vietnam. La segunda por el Sr. Villarmir unos de los mayores especuladores de España sin escrúpulos habiendo adquiridos factorías a precio de saldos cerrándola después, poniendo en la calle a numerosos trabajadores, con despidos improcedentes, trasladando esas fábricas a países en vías de desarrollo como: Argelia y Marruecos con una simplificación de costes laborales, en fin estas dos personas se complimentan. En España la empresa ha sido condenada por delito ecológico, sin embargo ha obtenido premios de gestión industrial y ambiental. ¿Cómo se explica esto?

En el año 1995 se registraron en Huelva 725 casos de una enfermedad tiroidea atípica. El doctor López Rueda que fue medico de esa misma empresa lo despidieron por hablar demasiado y preocuparse por altas concentraciones de Arsénico, en esa época seguía atendiendo a pacientes. Comunicó en su tiempo a la Delegación del Servicio Andaluz de Salud y se realizaron algunas investigaciones oficiales que no llegaron a ningún sitio, intentó seguir con las indagaciones, motivó que fuera marginado y desacreditado por la

administración, pero él siguió investigando con expertos internacionales. Finalmente un epidemiólogo Israelí la consideró acertada: un síndrome similar había sido descrito en Eslovaquia por unos plaguicidas, con la ayuda de metales pesados.

Un funcionario denuncia la connivencia entre Atlantic-Copper y la Administración. José Manuel Cantó, doctor en Geología, fue a principios de los años 90, director técnico de la Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y responsable del plan corrector de vertidos contaminantes. Después de ser expedientado por la Junta, actualmente está comprometido en la lucha contra las empresas que contaminan y contra funcionarios, políticos que permiten la situación. En 1994, para evitar un desastre ecológico denunció que la Junta no estaba tomando medidas contra las empresas que vertían miles de Toneladas de ácidos débiles cargados de arsénico y otros metales pesados en depósitos mineros inadecuados, como la balsa de Aznalcóllar y Riotinto, desde donde se filtraban hasta los ríos Tinto y Odiel. La Junta alegaba que no se trataba de residuos peligrosos, si no de materias primas para un tratamiento que nunca se ha producido.

La denuncia le costó que la Junta le suspendiera de empleo y sueldo durante 4 años, pero sirvió para iniciar un proceso judicial que le acabó dando la razón: El Juzgado nº 2 de Huelva condenó en 1998 al ex director de Atlantic-Copper a un año de prisión menor y multa de cinco millones de pesetas por el transporte de ácidos débiles desde la fundición de cobre hasta Minas Riotinto. Esta balsa de residuos mineros multiplica por 10 o 20 veces el tamaño de la que se rompió en Aznalcóllar, afectando gravemente al Parque Natural de Doñana y su rotura dejaría en ínfimo aquel accidente, por la cantidad de toxicidad de los vertidos que arrasaría las Marismas del Odiel. Cantó, que vuelve a trabajar en la administración como asesor técnico del Centro de Seguridad e Higiene, repitió en 1999 la denuncia, esta vez por delito continuado contra Atlantic-Copper y Fertiberia, pues los vertidos han continuado realizándose de forma ilegal. La Jueza archivó el caso, pero Cantó considera que sus argumentos son tan contradictorios que no descarta que se la denuncie por prevaricación. El problema es el arsénico. Para Cantó, que actualmente preside Higia una organización no gubernamental para la defensa de la calidad ambiental y la salud, el problema de Huelva son los metales pesados y en concreto el Arsénico: No hay que ser demasiado listo para ver lo que pasa.

Hay estudios que demuestran la incidencia mayor de cáncer alrededor de las fundiciones de cobre en Suecia y EE.UU. es algo objetivo y se está obviando. Aquí tenemos una fundición y tenemos cáncer. A este factor se suma que durante más de 35 años se abandonado millones de Toneladas de residuos tóxicos que llegan al agua de la ría por lixiviación. Sin embargo, las administraciones dicen que no pasa nada, que todo es maravilloso.

Escrito publicado en Rebelión.

A TODOS LOS CIUDADANOS Y CIUDADANAS DE HUELVA.-

El día de 28-07-2007, fue otro de los muchos días en que volvió a rebasar los límites de contaminación en Huelva, yo me pregunto hasta cuando los

ciudadanos y ciudadanas de Huelva vamos a tener que soportar este tipo de terrorismo industrial que venimos soportando durante décadas y que las autoridades, centrales sindicales y algunos colectivos ecologistas que recibiendo algún tipo de subvención especial se vende al mejor postor y critica cuando tiene ocasión buscando el apoyo ciudadano para cualquier interés.

En alguna ocasión se ha hablado por algún medio sobre el triángulo de la muerte, pero no ha sido lo suficientemente explícito, por ejemplo la cuatro y tele cinco, emitieron sendos programas, pero no se habló nunca sobre enfermedades, malformaciones en fetos que saben los médicos y se callan y el que habla sale inmediatamente de ese entorno y lo tachan de loco, yo quisieran hacer hincapié en que poseo informes científicos que avalan esto, lo daré a conocer en su momento, entre otras cosas porque soy un ciudadano que no posee cargo alguno, pero eso me convierte en un ciudadano libre conmigo mismo y que no se deja comprar.

Hay una persona muy conocida en el entorno de UGT, que tiene un cargo sindical que está liberado totalmente cobrando dos sueldos, que verdaderamente es un demagogo-crónico, que chantajea y manipula la realidad, diciendo por ahí que peligran los puestos de trabajo, como si los ciudadanos de Huelva tengamos que asumir los peligros de contaminación y radiactividad por tener esas fábricas cerca del casco urbano y que todo trabajador que esté en esos centros se merecen otro trabajo o una pensión de por vida, solo por el hecho de haber estado expuesto a todo tipo de exposición, que pudiera acarrearle una enfermedad irreversible, pero que además son personas de riesgos, coronarios, endocrinos, cáncer y por último la muerte, la peor de todas.

Recuperando la Memoria Histórica

Hay algo mucho peor que servir a los intereses de los explotadores del mundo. Y es no tener valor suficiente para llamar las cosas por su nombre, para admitir lo que somos y lo que hacemos, para reconocer el papel que representamos, la vergüenza de intentar aparentar algo mucho más legítimo y honrado de lo que en realidad hacemos. Ese papel lo representan fielmente muchas personas. Demasiados años han pasado desenmascarando los sindicatos del Estado español CC.OO y UGT, de los sindicatos amarillos, corporativo y demás.

Ninguno de ellos debería llamarse sindicato ni organización obrera, es por supuesto contraria a los intereses de la clase trabajadora y favorable al Estado y a las organizaciones empresariales.

Haciendo memoria el 15 de Enero de 1978, tras una manifestación contra los Pactos de la Moncloa convocada por la CNT en el centro de Barcelona.

Las consecuencias fueron la muerte de cuatro trabajadores asesinados.

Como también los Asesinatos de los abogados laboristas de Atocha. En la media noche de 24 de Enero de 1977 fueron asesinados en el bufete de abogados de la calle Atocha, 55; tres laborista y un representante sindical. Fue una clara operación de la extrema derecha con vinculación de sectores extremista de los servicios del aparato del Estado.

Al día siguiente se convocó una multitudinaria manifestación encabezada por todos los sectores de la izquierda y el PCE que haría una demostración de fuerza que daría que pensar a Adolfo Suarez.

Quiero recuperar de la memoria colectiva e individual la **Organización Revolucionarias de trabajadores** un caudal de energía, ilusión y sufrimiento para restablecer las libertades en España y en Huelva. Desde la modestia, lejos de cualquier dogmatismo, pretendo recuperar los mejor de su historia de tantos que entregaron lo mejor que tenían; su juventud y hasta la vida.

Mi pretensión no ha sido contar una autobiografía, pero si dar a conocer en un contexto histórico, que para mí son muy importantes y sobre todo bajo el mismo paragua de una feroz dictadura y un paso a la transición democrática que yo no comparto ni entiendo como tal democracia.

Lo único que me gustaría es que todos los responsables se sienten en los banquillos de acusados ante la justicia y se proceda a su condena por terrorismo industrial, creo haber aportado las suficiente pruebas que conservo en buen lugar.

Lo único que me queda por decir es una publicación de una portada de un periódico que las inversiones de las dos empresas fue 25.700.000 Pesetas que el Estado se hizo cargo de esta abultada cantidad y no LA UNIÓN EXPLOSIVOS RIOTINTO y fue precisamente en consejo de Ministro del antiguo régimen.

Agradezco algunas colaboraciones muy precisas para la confección de este Escrito-Ensayo dedicando parte de él al camarada compañero Feliz Rivera Cejudo por su labor en favor de la clase trabajadora y por su humanidad e inteligencia.

!!!VIVA LA CLASE TRABAJADORA!!!

Rebelión ha publicado este artículo con el permiso del autor mediante una **licencia de Creative Commons**, respetando su libertad para publicarlo en otras fuentes.