

PETRÓLEO EN SUDÁFRICA 2003

1. LA REFINERÍA DE SHELL/BP

La refinería SAPREF, localizada al sur de Durban en la costa de Sudáfrica, comenzó sus operaciones en los años 60. Hoy en día, es la refinería de petróleo más grande en Sudáfrica, capaz de procesar más de 185.000 barriles al día, y emplear a cerca de 1500 trabajadores. Adicionalmente, además de la refinación hay también siete ductos que salen de la refinería en diferentes direcciones.

El tanque terminal Island View, al norte de la refinería en el puerto de Durban, está directamente conectado a la refinería vía poliductos, e incluye varios grandes tanques de almacenamiento superficiales así como su propia red interna de ductos. Island View es también un terminal e servicios para barcos mercantes que usan el combustible de SAPREF.

La refinería de SAPREF y sus instalaciones asociadas han operado de forma autosuficiente, sin el riguroso cuidado del gobierno. Las leyes de la época del apartheid dieron a muchas empresas en Sudáfrica manos libres con muy poca preocupación por el medio ambiente.

Desde los años 60, ha habido indudablemente derrames y accidentes en estas instalaciones pero muy pocos han sido públicamente documentados. En los 90, sin embargo, muchos accidentes en las refinerías han sido informados.

En mayo del 98, una explosión y posterior incendio ocurrió en la refinería debido a una falla en una de las unidades. La explosión fue escuchada a varios kilómetros a la redonda y el fuego ardió por más de 6 horas. Un hubieron heridos, pero un estimado de 5 toneladas de hidrógeno fluorhídrico (HF), una sustancia muy peligrosa fue liberada. El HF es utilizado como catalizador en el proceso de producción de combustibles de alto octanaje, pero es altamente reactivo u peligroso como ácido fluorhídrico. Exposiciones agudas a través de su inhalación pueden causar irritaciones extremas del tracto respiratorio que pueden ser fatales.

Su ingestión puede causar la muerte del tejido esofágico y estomacal y resultar en ardor, náusea, vómitos, diarrea, colapso circulatorio y muerte. El contacto de la piel con el líquido o los vapores causa severas quemaduras, y el contacto con los ojos puede resultar en daños severos y ceguera.

El HF liberado en la refinería de SAPREF en mayo del 98 fue en forma de gas. La refinería también ha sido un contaminaste crónico. De hecho, en febrero del 2000, el mantenimiento de SAPREF admitió que no ha reportado emisiones de dióxido desulfuro al gobierno local en los últimos 5 años por algo más de 12 toneladas al

día – o 4380 o 10 millones de libras al año. En septiembre del 2000, la refinería declaró haber bajado la contaminación de SO₂ en un 30%, a 37 toneladas al día.

También Los mecheros han sido frecuentes en la refinería, ya que no hay una planta de energía de respaldo, se llegan a usar los mecheros como una válvula de escape en caso de apagones y fallas en el sistema d energía.

SAPREF ha reconocido que sus emisiones pueden afectar a la salud de la gente. “Bajo cierto clima y ciertas condiciones de operación, y si se combinan otras fuentes de contaminación en el valle, incluyendo la vehicular, aceptamos que nuestras emisiones de SO₂ pueden contribuir a la suma de impactos para la gente que sufren de afecciones respiratorias”. SAPREF también ha reconocido que sus emisiones de SO₂ han excedido los estándares de la OMS.

“la evidencia sugiere que contribuimos con esos excedentes”, dijeron funcionarios de SAPREF en septiembre del 2000, pero “estamos comprometidos a reducir estos excedentes hasta el punto de terminar con todos”. Pero en el año 2000, evidentemente, eso no ocurrió. A inicios de enero del 2001, un fuego se produjo en el área de betúmenes de la refinería. El mismo día, 6000 litros de un químico disolvente se derramaron de una falla en una válvula en un camión tanquero de SAPREF. Más tarde, en enero del 2001, otro incendio se dio en la unidad de destilación de crudos No. 2. el mismo día, cerca de 1000 litros de búnker se derramó en la Bahía de Durban.

a) FUGA DE PLOMO

En marzo del 2001, en el terminal de Island View en el puerto de Durban, un tanque de almacenamiento de SAPREF derramó 25 toneladas de tetra etilo de plomo (TEL), una sustancia altamente tóxica y conocida como carcinogénica.

La ruptura ocurrió en el tanque mientras el lomo era bombeado de un barco hacia un tanque de SAPREF en el terminal. SAPREF compraba el plomo de Associated Octel. El derrame, sin embargo, no fue descubierto por SAPREF u Octel, pero por trabajadores de ENGEN, solo ocho horas después de iniciado el derrame. Una vez descubierto el derrame el plomo fue bombeado nuevamente al barco. Luego del derrame varios trabajadores del área fueron evacuados y analizada su sangre para saber si había presencia de plomo en su sangre.

Aunque a un trabajador del barco se le diagnosticó con elevados niveles de plomo, ninguno de los residentes fueron evacuados o analizados.

El plomo almacenado luego del derrame fue mantenido en una bodega por tres días. Desde marzo 21 la 24 de marzo, dos caminos locales cerca del terminal fueron cerrados y los residentes nunca supieron el por qué.

SAPREF y otras entidades en el depósito deben seguir las normas de manejo ambiental nacionales ya que alrededor de 300 metros alrededor de la falla del

tanque de almacenamiento está el área residencial de Flynnlands en el área del Sur de Durban conocida como Farol (Bluff en inglés). Rory O'Connor de la Alianza Ambiental de la Comunidad del Sur de Durban, dijo que "análisis de sangre deben hacerse a los residentes cercanos, ya que varios de los tanques de almacenamiento en el terminal tiene más de una década y necesitan hacerse inspecciones independientes"...

"Al menos las empresas deberían decirnos lo que tienen en esos tanques y que pasaría si una emergencia ocurre", dijo Willem van Loggerenberg, residente local. El plomo ha sido almacenado en el terminal desde 1968. El plomo es una sustancia muy tóxica y no se encuentra naturalmente en el cuerpo humano.

En los niños el plomo es particularmente insidioso, envenenado el cerebro aun en pequeñas cantidades. Con exposiciones moderadas por largo tiempo, no hay síntomas inmediatos, pero sí pérdida de la memoria a corto plazo, reacciones tardías, poca concentración, y bajo índices de inteligencia.

En adultos, la exposición al plomo puede dañar el sistema periférico nervioso, afectando a la memoria, la visión y la coordinación muscular y también puede generar debilidad en las muñecas y tobillos.

Altos niveles de absorción pueden dañar el hígado, provocando anemia y abortos, aumentar la infertilidad en hombres y mujeres. Exposiciones crónicas al plomo en niveles bajos pueden estar asociadas con hipertensión, problemas de presión sanguínea y enfermedades cardíacas. En los Estados Unidos, las regulaciones de seguridad ocupacional requiere que los trabajadores con niveles la sangre de 50 microgramos por decilitro sean removidos de la exposición al plomo. En suelos, el plomo está presente naturalmente en niveles que van entre 25 a 60 ppm.

En los estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental (EPA), establece 400 pm como el nivel máximo aceptable en suelo, más allá de este nivel, se deben tomar medidas para eliminar la contaminación.

En el terminal de Island View, un número de tanques usado para almacenar plomo tiene más de 20 años de construidos. De hecho, un grupo de consultores independientes, Project Development Africa, condujo una investigación de los tanques de SAPREF, indicando que fallaban debido a la oxidación de las uniones y soldaduras.

SAPREF manifiesta que los tanques han sido probados, hace dos años solamente, y "no mostraron oxidación aparente". Sin embargo, se ve que la técnica de medición de SAPREF no es la más exacta, ya que otros tres tanques han sido removidos en 1998 ya habían mostrado procesos de severa oxidación interna. Esto ocurrió cuando SAPREF buscó asesoría de Shell Global Solutions en

los Países Bajos, que indicó que la técnica utilizada por SAPREF era inadecuada para medir corrosión localizada.

Una técnica utilizada en instalaciones nucleares para detectar corrosión – conocida como TOFD, y usada en el reino Unido desde la década de los 70 – debió haber sido usada por SAPREF, pero no fue así a pesar de las recomendaciones de Shell Global Solutions. El método antiguo es más barato.

La consultoría concluyó que SAPREF y la compañía operadora de los tanques asociated Octel, “parecen haberse engañado a si mismas” por el viejo método utilizado. Pero también hay evidencia, de acuerdo al consultor, que otras medidas anti corrosión y anti contaminación “pueden no haber sido plenamente efectivas y adecuadamente manejadas por SAPREF” en el terminal de Island View.

b) DERRAME EN EL POLIDUCTO

Pocos meses después del derrame de plomo, otro derrame de SAPREF fue descubierto a inicios del 2001. Esta vez, en un ducto subterráneo que abastecía de un combustible de petróleo conocido como Mogas se había derramado, liberando lo que en un inicio se conoció eran 175000 litros de combustible.

El derrame – que luego se supo fue de más de 1 000 000 de litros – ocurrió silenciosamente y sin señales, filtrándose por un hueco de 4 mm. El líquido empapó el suelo y las aguas subterráneas debajo de áreas residenciales del sur de Durban, Wentworth y Bluff.

Varios días después del derrame – que fue primeramente detectado por los residentes locales y no por SAPREF -, los vapores de hidrocarburos comenzaron a emerger. Familias que viven cerca de la esquina de las calles Tara y Angelier fueron los primeros en interponer una queja.

SAPREF entonces cerró la línea de transmisión para reducir el riesgo de explosiones. Tres días mas tarde del derrame, muestras de aire fueron colectadas por Ecoserv mostrando altos niveles de hidrocarburos, con medidas de cerca de 3700 ppm. Más de un mes después, los niveles de benceno en el aire eran de 0,2 ppm dentro de algunas casas, un nivel que es varias veces mayor que los permitidos por la OMS en espacios abiertos.

Algunas familias fueron evacuadas y otras familias consideraron interponer demandas legales.

Poco después de este derrame, otros ductos de SAPREF fueron probados y se encontró que estaban corroídos y goteando también. Hay al menos siete ductos de SAPREF que van ente la refinería y el terminal de Island View, muchos de los

cuales no tienen señales en la superficie y corren adyacentes a áreas residenciales y justo junto a viviendas habitadas.

Shell y BP dicen que los han probado y han reparado su débil estructura recién en 1998. Aunque en los últimos años ha habido varios derrames. Algunos residentes y activistas, incluyen a Bobby peek, propusieron a Shell y a BP reemplazar los viejos por nuevas tuberías. "Sabemos que los ductos tienen almenos 30 años y deben ser reemplazados", dijo Peek. "Los ductos están en áreas que era originalmente anegadas, al Sur de Durban, lo que significa que la corrosión siempre será un problema".

Las compañías por su parte dicen que el reemplazo no es necesario. Por el contrario, Shell y BP recomiendan que más análisis y pruebas deben hacerse y algunos residentes deben ser reubicados. Pero al menos un funcionario del gobierno, el ministro de asuntos ambientales, Dr. Moosa, manifestó que la gente no será reubicada.

El derrame de julio del 2001, que alcanzó el agua subterránea, fue lo suficientemente severo como para que Shell tuviese que usar una serie de 368 pozos de extracción para poner el combustible derramado. SAPREF estimó que recuperó cerca del 25% del derrame hacia octubre de ese año. Pero, hasta ese momento, SAPREF planeaba recoger el combustible en otros 220 pozos de extracción. En las áreas residenciales pensaba terminar el trabajo también en octubre de 2001.

. . . 24 horas de monitoreo del aire, por una compañía independiente, en estos hogares, en ciertos momentos, mostró altos niveles de benceno (un conocido carcinogénico). ..Aunque estos picos son mucho más altos que los estándares establecidos por la Unión Europeo y la Organización Mundial de la Salud, no constituyen un riesgo par ala salud a corto plazo.

SAPREF también presentó los resultados de dos expertos médicos, uno local y otro extranjero. Su consejo es que los residentes locales deberían ser reubicados temporalmente como medida de precaución para evitar todo riego a la salud a largo plazo.

Debido a que SAPREF ha reconocido que no podrá limpiar totalmente el derrame, parte del material permanecerá en los suelos y los vapores en el aire. En la comunidad, varios residentes experimentaron efectos en la salud de forma inmediata por los gases de plomo, como tos, ojos irritados, jaquecas, mareos u nauseas, y preguntándose si también habrían otros efectos a largo plazo.

¿Pero que podemos decir acerca de otros derrames que han ocurrido los últimos años, y de las continuas emisiones de la refinería? Hay varias enfermedades inmunológicas en las comunidades aledañas a la refinería, así como un gran número de casos de asma. Una niña de 15 años, en 1997 murió por lupus eritomatoso, una rara enfermedad inmunológica, y otras niñas de 13 años también

tuvieron esta enfermedad. Un niño de tres años en la comunidad también ha muerto de cáncer de riñón en 1994.

Mientras tanto, volviendo a la refinería, ha habido otros incidentes. En junio del 2001, una falla en un mechero de la refinería resultó en la liberación de gases no combustionados, incluyendo cantidades sustanciales de sulfuro de hidrógeno. A mediados de agosto del 2001, la planta de asfaltos en la refinería falló también.

En septiembre 3 del 2001, un derrame de combustibles ocurrió en el mar. Aproximadamente 10 días después, hubo otra falla. El 14 de octubre del 2001, un estimado de 2000 litros de búnker se derramaron en el puerto de Durban durante una recarga de un buque de SAPREF en el terminal de Island View.

Una noche de octubre del 2001, residentes locales se reunieron en la escuela primaria de Dirkie Uys para discutir sus demandas, y tratar los impactos a la salud a mediano y largo plazo. Scharlotte van Staden, que había sido advertida por SAPREF de abandonar su vivienda temporalmente debido al derrame, pidió ayuda al gobierno “para protegerse la contaminación de las industrias inmediatamente”.

Ella dijo que las pobres prácticas ambientales de las refinerías de SAPREF no serían toleradas en otros lugares del mundo. “Pero el tercer Mundo es diferente”, dijo Desmond D’Sa, un líder comunitario del sur de Durban. “Nuestras vidas son baratas”. D’Sa, de hecho ha visitado las operaciones de Shell en Europa. “Fui a una refinería de Shell en Dinamarca y no hay ni siquiera olores. Vimos los datos que decían que hay un 85% menos contaminación en Dinamarca que aquí”.

Pocos líderes de gobiernos locales recibieron el mensaje y comenzaron a moverse alrededor del tema de SAPREF.

El ministro provincial del ambiente, Narend Singh, hizo una comunicación a SAPREF en octubre manifestando que SAPREF no ha cumplido con su obligación de cuidar el ambiente.

Singh hizo una lista de los derrames de los ductos y tanques y de la contaminación por sulfuro de hidrógeno. Pidió un plan detallado de limpieza de la refinería o enfrentar una acción legal bajo la Ley nacional de Manejo Ambiental.

El gerente de SAPREF, Richard Parkes, inmediatamente mantuvo una reunión con la oficina de Singh y acordó acelerar las acciones en la refinería para evitar la demanda legal.

Sin embargo, varios líderes políticos, incluyendo el concejal George Mari, escuchando las demandas de los residentes de las comunidades del sur de Bluff y Wentworth, demandaron una investigación sobre los efectos en la salud en el área así como una evaluación de los efectos de los derrames y de la contaminación sobre las propiedades de la comunidad.

Otros, como el concejal Duncan du Bois en la reunión en el Consejo Unicity de octubre del 2001, se expresó con tono más molesto: “Estamos tratando con la compañía petrolera más grande del mundo, que causa desastres ecológicos y humanos que deben ser condenados con los términos más fuertes”.

De hecho, aún Lloyd de Londres, en su lista de diciembre del 2001 Lloyd's List International, menciona las “decadentes refinerías sudafricanas”, particularmente haciendo mención a la refinería SAPREF por su “tercer derrame en cinco meses – esta vez por un oleoducto marino de 38 años de edad”.

SAPREF ya ha evidenciado continuos problemas en sus sistemas. En diciembre 30 del 2001, cerca de 15000 litros de crudo se derramaron de una línea de transmisión de SAPREF en el puerto de Durban cuando se cargaba un barco de combustible. En marzo del 2002, una ruptura en un ducto subterráneo en el terminal de Island View causó otro derrame de 3000 litros de petróleo. En abril del 2002, pruebas de presión a los poliductos de SAPREF revelaron que algunos estaban corroídos. Durante agosto del 2002, hubo escapes de SO₂ y SO₃ de la refinería, algunos debido a la excesiva quema de mecheros y fallas eléctricas.

Hacia mediados de septiembre del 2002, SAPREF tuvo que bombear alrededor de 1,03 millones de litros derramados, de un oleoducto que tiene un año de funcionamiento, sobre Farol, pero aún permanece crudo en el suelo y en las aguas subterráneas.

El gerente de la refinería Richard Parkes prometió hacer más. “Hoy no podemos girar el reloj hacia atrás o deshacer el derrame más grande que se ha producido”, dijo, “pero estamos comprometidos a corregir lo que se hizo hace un año y nos comprometemos a manejar una refinería más segura. Lamentamos profundamente y estamos empeñados en limpiarlo”.

Fuente: RESISTENCIA Número 41 .-BOLETÍN DE LA RED OILWATCH.-
Septiembre 2003