

Pasivo ambiental

ANCAP busca mejorar su desempeño en el tema

La producción de combustibles tiene impactos ambientales que ANCAP procurará minimizar a partir de 2011. El ente busca resolver el problema de la acumulación de toneladas de residuos en el predio de la refinería de La Teja. También en ALUR-el emprendimiento más importante para las autoridades de ANCAP-se realizan mejoras que disminuirán los importantes impactos ambientales del procesamiento de la caña de azúcar.

“Históricamente el desempeño ambiental de la refinería de La Teja ha sido muy complicado y lo que estamos haciendo es empezar a ponernos a tiro para que la refinería sea ambientalmente viable en el ambiente urbano”, dijo a Suple el director de ANCAP y Magíster en Ciencias Ambientales, Aramis Latchinian.

La refinación de petróleo es un proceso que genera efluentes gaseosos y líquidos y residuos sólidos. El gerente de negocios energéticos de la refinería, José Pastorino, explicó a Suple Energía que una vez que el petróleo llega a la refinería a través de un oleoducto desde la Terminal del Este de José Ignacio, es sometido a una serie de procesos físicos mediante los cuales se obtienen supergás, gas propano, gasolinas, queroseno, gasoil, diesel oil, fuel, asfaltos y solventes.

Posteriormente las naftas pasan por procesos cuyo producto son dos tipos de gasolinas sin azufre y una tercera que sí lo contiene. Pastorino explicó que las naftas disponibles en las estaciones de servicio son mezclas de estas naftas, por lo tanto todas contienen azufre, un elemento que produce un impacto ambiental importante.

Comentó que “tenemos una pequeña unidad de desulfurización donde parte del gas oil es parcialmente desulfurizado. Cuando las plantas de desulfurización (véase Suple Energía diciembre 2008) estén funcionando-se estima en 2011-el contenido de azufre se va a reducir sensiblemente tanto en las naftas como en el gas oil lo cual va a tener un beneficio ambiental importante”.

Efluentes y residuos

Los efluentes gaseosos que se generan durante la refinación de crudo son dióxido de carbono-el principal gas de efecto invernadero-dióxido de azufre, óxidos nitrosos y material particulado (partículas de aire que contienen contaminantes).

Según la IMM (*), los óxidos de azufre son perjudiciales para el sistema respiratorio, pueden agravar dolencias cardiopulmonares y son responsables directos de la lluvia ácida (véase nota sobre carbón), fenómeno con el cual también contribuyen los óxidos de nitrógeno, y el material particulado puede complicar cuadros de asma, bronquitis y enfermedades pulmonares.

“Estos gases no reciben tratamiento”, explicó Pastorino por tanto “las opciones para minimizar el impacto ambiental pasan por la elección adecuada del equipamiento y el buen funcionamiento de la chimenea que permita una combustión adecuada”.

En el caso del azufre, Latchinian reconoció que “la tecnología actual en La Teja no puede evitar que haya una emisión muy importante de azufre a la atmósfera. En esto no hay atajos sino que la única solución para minimizar la emisión es la planta de desulfurización”. El jerarca comentó que “hace poco la IMM sacó unos rankings de azufre en aire en Montevideo que daban bastante altos”.

En la refinería también se generan efluentes líquidos compuestos por agua e hidrocarburos, que son separados y luego “el hidrocarburo se mezcla nuevamente con el crudo y se reprocesa y el agua es vertida a la bahía de Montevideo alcanzando 400 metros cúbicos por hora, volumen que se reducirá con la planta de desulfurización. Este efluente cumple con los parámetros de vertido a curso de agua” del Código de Aguas, explicó la gerente de medio ambiente, seguridad y calidad de la refinería, Mariela Fresia.

En cuanto a los residuos sólidos, Fresia dijo que “muchos de los procesos usan catalizadores que viabilizan transformaciones químicas. Estos catalizadores tienen determinada vida útil por lo cual hay que cambiarlos cada cierto tiempo. En muchos casos se hace un retorno a los fabricantes porque tienen metales preciosos. Los que no tienen metales preciosos recuperables se incorporan al cemento. Otros residuos se pueden generar en actividades de mantenimiento pero no hay una generación continua de residuos sólidos”.

Toneladas de residuos acumulados

El informe ambiental resumen de un proyecto presentado a la DINAMA en 2004 por parte de la empresa Cotec Ltda. para instalar una planta de tratamiento de residuos oleosos provenientes de la refinería, indica que “en las distintas actividades de las áreas de combustibles y lubricantes de la refinería se generan residuos oleosos bajo diversas formas”.

El informe dice que como ANCAP no cuenta con medios para tratar y disponer estos residuos, los almacena “hasta tanto los pueda tratar en forma adecuada”. En aquel momento (2004) se acumulaban: “500 kg de lubranaje (mezcla de fuel oil, asfalto y resina), 900 kg de grasa grafitada (grasa con grafito sólido), 20.000 kg de grasa de litio en tambores, 16.000 metros cúbicos depositados en los fondos de los tanques de almacenamiento de crudo y combustibles durante el transcurso de los años, 2.000 tambores de 200 litros cada uno conteniendo residuos correspondientes a limpiezas periódicas realizadas a fondos de tanques”.

El director confirmó que ese “pasivo ambiental enorme” sigue en el predio de la refinería y que el volumen de residuos aumentó desde 2004. Y “cuando los tambores están mal almacenados aumenta el riesgo con el paso del tiempo. Están sobre suelo natural, llueve, hay elementos que se corroen porque hay tambores que no son plásticos sino metálicos y eso termina escurriendo al suelo”.

Latchinian explicó que el proyecto mencionado se descartó porque proponía la incineración de los residuos, método que la DINAMA y la IMM consideraron inconveniente. Entonces “ANCAP llamó a licitación para la limpieza del fondo de los tanques que contienen petróleo, que ya se está haciendo; ese petróleo se licúa y se usa como combustible en la planta de cemento de Paysandú. El mayor problema son los

tambores para lo cual también se hizo un llamado a licitación. La empresa que ganó, que se dedica a servicios ambientales fue clausurada por la IMM por problemas ambientales, entonces se le revocó la adjudicación y se adjudicó a la empresa que había quedado en segundo lugar. El consorcio uruguayo-argentino que ganó la licitación va a segregar y clasificar los diferentes tipos de residuos que están contenidos en los tambores. Los asimilables a domiciliarios-que hay muchos-van al vertedero municipal y los demás van a ser tratados para lograr su degradación”.

Certifican estaciones de servicio

“En nuestro país-no es así en otros países-las estaciones de servicio no requieren autorizaciones ambientales y están por fuera del control ambiental de la administración. Por eso históricamente implican un nivel de riesgo ambiental. Esto es una debilidad de la legislación y una deuda de ANCAP”, admitió el director.

Precisamente hoy, el presidente de ANCAP, Raúl Sendic, anunciará la certificación ISO 14001 (de gestión ambiental) de 19 estaciones de servicio de las 300 que posee la empresa pública. “Esto fue una experiencia piloto como forma de estandarizar una metodología. La intención es exigir la certificación a todas las estaciones que usan la marca ANCAP que son 300”.

“En la limpieza de la pista se arrastran restos de hidrocarburos que pueden ir al saneamiento, directamente al suelo o a un curso de agua. También hay vapores, residuos sólidos peligrosos que no tienen un destino final adecuado por no contar el país con una planta de disposición final de este tipo de residuos. En muchos casos estos residuos peligrosos son manejados como residuos asimilables a los domiciliarios” por lo que se buscan soluciones para su disposición o reutilización.

“Algunas estaciones de servicio generaron impactos ambientales como aguas subterráneas o suelos contaminados. Hay que implementar planes de remediación que impliquen determinar quién debe pagarlos según la responsabilidad que se determine”, añadió.

ALUR dejará de contaminar

“El proyecto más importante en el que está embarcado ANCAP es ALUR junto con las plantas de desulfurización”, aseguró Latchinian. “En agosto vamos a empezar a mezclar alcohol en los combustibles”.

“Desde el punto de vista ambiental este es un gran proyecto porque una industria como CALNU (ahora ALUR) que tradicionalmente fue muy contaminante para el río Uruguay, dejará de tener impactos ambientales”.

“ALUR es la segunda empresa después de Botnia en vertido de efluentes al río, pero aspiramos a tener cero vertido. En esta zafra alcoholera, no se va a verter una sola gota del efluente de la destilación de alcohol, la vinaza, que es muy agresivo para el ambiente. Con un equipo, el director de ALUR, Leonardo de León, diseñó un sistema que implica el almacenamiento de ese efluente rico en nutrientes en 5 piscinas gigantescas, con el que se riegan las propias plantaciones de caña. Entonces no

solamente dejamos de verter el efluente al río sino que ahorramos medio millón de dólares en la compra de fertilizantes”.

“Vamos a seguir vertiendo el agua del lavado de la caña que es mucho menos agresiva para el ambiente. Sin embargo ya se está haciendo una planta de tratamiento para esos efluentes y el objetivo es tener cero vertido en dos zafras más”, aseguró el director.

El residuo sólido más complicado del proceso es la cachaza, una pasta con una carga orgánica muy alta con la cual desde la época de CALNU se rellenaban suelos bajos y eso generó problemas. Ahora la cachaza se va a compostar con lo cual “también apuntamos a tener cero residuos sólidos”.

Respecto a las emisiones atmosféricas, “cuando funcionaba CALNU, unos 20 km antes de llegar a Bella Unión, uno veía una columna negra de humo de la caldera. Hay una nueva caldera a la que se le incorporó un lavador de gases para los humos. Pero hay otra emisión atmosférica todavía no resuelta: la quema de la caña que es un problema para los vecinos del ingenio y para los trabajadores. Para limpiarla y ahuyentar serpientes, la caña se quema, lo cual es un trabajo horrible. Hay un proceso de mecanización de la cosecha que implica que hay partes que se quemaban que ya no se queman. Si se sustituye al hombre por la máquina se genera desempleo, entonces hay que reconvertir tareas, tema en el que se está trabajando. Al mecanizar la cosecha se genera un residuo sólido de hojas con el cual proyectamos elaborar alimento para ganado”.

Poco control de DINAMA

Consultado sobre los controles que efectúa la DINAMA en la empresa, Latchinian dijo que “en ALUR los controles son buenos pero en la refinería son menores por los pocos recursos que tiene la DINAMA y por una cuestión cultural de relacionamiento entre ANCAP y DINAMA”.

“Cuando yo fui director de DINAMA (2002-2004) no logré hacer controles ambientales en la refinería, la relación fue muy conflictiva. Formalmente me abrían la puerta pero si una industria de esta envergadura quiere ser impermeable al control, para una autoridad ambiental con muchos problemas de recursos es muy difícil controlar. Los técnicos de la refinería son de primer nivel y te pueden meter cualquier cuento. La DINAMA a veces no cuenta con los equipamientos necesarios sino que requiere de mediciones que hace la propia industria. Se requiere un relacionamiento positivo, de colaboración”.

“El actual directorio de ANCAP está abierto a los controles ambientales. La orden del presidente del directorio, Raúl Sendic es transparencia total con la DINAMA y hay un diálogo permanente y trabajo cooperativo, cosa que no sucedió durante mucho tiempo”.

Virginia Matos

(Publicado en La Diaria, Suplemento Energía, 5 junio 2009)

(*) <http://www.montevideo.gub.uy/ambiente/aire.htm#contaminantes>