

EMPRESAS | PLATAFORMA 2i



Tioxide, la innovación al servicio del medio ambiente

La necesidad de buscar salidas para los coproductos generados en la fabricación de pigmentos llevó a la planta de Huntsman Tioxide en Huelva a crear una nueva sociedad, Oligo, que convierte lo que antes eran residuos en productos que vender en el mercado

M. CAÑAL

■ Pocas personas sabrán que el material de las típicas sillas blancas de plástico que con frecuencia vemos en jardines o bares es en realidad transparente y que es un pigmento llamado bióxido de titanio (TiO₂) el que le da ese color; o que muchas de las píldoras que compramos en la farmacia, o incluso la pasta de dientes, están recubiertas de este brillante compuesto blanco para hacerlas más agradables a la vista. También las pinturas decorativas y algunos maquillajes maquillaje tienen como base el bióxido de titanio, al que se añaden tintes (no por casualidad *Titán* es una de las más famosas marcas de pintura...). Y es que el TiO₂ es el más blanco de los materiales –sólo superado por el diamante pulverizado–, y por sus características ópticas y físicas es idóneo para recubrir todo tipo de superficies.

En Palos de la Frontera (Huelva), la multinacional estadounidense Huntsman Tioxide tiene una de sus plantas de producción de dióxido de titanio, operativa desde el año 1976. Sus responsables presentaron la pasada semana ante la comunidad de prácticas de la Plataforma 2i las iniciativas innovadoras desarrolladas en esta planta, y relacionadas principalmente con la imperiosa necesidad de respetar el medio ambiente sin que ello dispare los costes.

El TiO₂ se fabrica con un mineral llamado ilmenita y con ácido sulfúrico o cloro. El proceso de producción tiene una consecuencia difícil de afrontar: la generación de una serie de coproductos –principalmente sales de hierro– que, si en la década de los 70 se arrojaban directamente al mar o a los estuarios, hoy, por la normativa medioambiental, requieren o ser tratados como residuos o convertirlos en algo comercializable.

La planta de Huelva ha afrontado este problema con la creación de una empresa, Oligo, que se encarga de convertir lo que en otros casos serían residuos en productos que se venden a terceros. El director general de Oligo, Luis Marijuán, explicó que, aunque la gestión de estos coproductos sigue suponiendo un coste para Tioxide, éste se ha reducido a la mitad desde la puesta en marcha del proyecto Oligo, en el que Tioxide se alió con dos empresas, Agrimartín y Fertilizantes Gombau, creando una *joint venture*. La planta de Oligo se construyó en 1993 con una inversión de 2,5 millones de euros y, junto con la planta de concentración de efluentes y neutralización, ha permitido reciclar el cien por ciento de los efluentes, eliminando totalmente los vertidos al mar.

En concreto, el sulfato de hierro se vende para aplicaciones agrícolas, tratamiento de aguas, alimentación animal, minería, cemento o incluso para eliminar olores; el sulfato férrico líquido (Fericlar) tiene utilidad para tratamiento de aguas o minería; el sulfato férrico Sulfafer sirve para fabricar abonos orgánicos y minerales, para recuperación de suelos o para producir



Experiencias. Juan Román, Luis Marijuán y Otto Moeckel, directivos de Huntsman Tioxide, ante la Plataforma 2i. FOTOS: A. PIZARRO

Reducción de costes

La venta de los coproductos no genera aún beneficios, pero los gastos para su tratamiento se han recortado a la mitad

Orígenes y evolución

El enclave onubense de un gigante mundial del sector

Lo que hoy es Huntsman Tioxide nació en 1973 como Titania S.A, firma participada en un 55 por ciento por Explosivos Riotinto y en un 45 por ciento por la empresa inglesa Tioxide, que en 1982 se hizo con el cien por ciento del capital. En 1999, la corporación norteamericana Huntsman adquirió la compañía. La planta de Huelva se integra en la sociedad Tioxide Euro-

pe, que produce pigmento en varios países (España, Francia, Italia, Inglaterra, Malasia, EEUU y Suráfrica). Huntsman tiene un volumen de negocio de 11.500 millones de dólares (unos 9.350 millones de euros) y más de 11.000 trabajadores en 22 países, mientras que la facturación anual de Tioxide Europe ronda los 240 millones de euros. La factoría onubense,

que en 1976 tenía una capacidad de producción de 45.000 toneladas al año de pigmento acabado, pasó, tras varias ampliaciones, a producir 77.000 toneladas en 2000. Hoy está en proyecto otra ampliación destinada a alcanzar las 94.000 toneladas, aunque para ello es necesario que se reactive el mercado, que en la actualidad sufre un exceso de oferta.

ácido sulfúrico, entre otras cosas; y los yesos rojos, para la recuperación de suelos o la fabricación de abonos orgánicos y minerales. Oligo tiene dos patentes que protegen la tecnología desarrollada en EEUU, Alemania, Francia, Finlandia y Noruega.

Aunque dentro de Huntsman Tioxide no existe un área de innovación como tal, los responsables de la planta onubense destacaron algunos de los rasgos innovadores presentes en esta factoría. Así, señalaron que su "visión" es "garantizar que las actividades se desarrollan con el máximo respeto a la salud, la seguridad y el medio ambiente", ya que no hacerlo puede poner en riesgo la propia supervivencia de la fábrica –no en vano una de las plantas del grupo, en Canadá, tuvo que cerrar por problemas medioambientales–.

En el ámbito de la seguridad, destacaron que Tioxide se sitúa entre las compañías con menores cifras de accidentalidad en el mundo. En cuanto a la calidad, cuenta con las certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 (de gestión medioambiental), entre otras.

Entre las prioridades del grupo también figura "basar el desarrollo de la compañía en el de las personas", además de "orientar el esfuerzo a satisfacer las necesidades de los clientes". Asimismo, considera fundamental integrarse en la comunidad para intentar evitar los recelos que suele generar la industria química en la población local.

Los miembros de 2i

Grupo Joly	Grapesa
Brenntag	Sánchez Romero Carvajal
Cunext	Sadiel
Dopp Consultores	Persán
Fuerte Hoteles	USP Clínica Sagrado Corazón
Huntsman Tioxide	Consultora de apoyo: Socintec-Grupo Azertia