

La Planta Sola

Por Ernesto R. Marquez, Shell CAPSA

En la nota anterior se mencionaba la existencia de dos empresas que producen bases lubricantes. La Planta Sola de Shell CAPSA, ubicada en el barrio de Barracas de Buenos Aires, es una de ellas y allí se elaboran todos los aceites y grasas lubricantes que satisfacen las necesidades del mercado local y de países vecinos. La presente nota describe el proceso de elaboración *Blending*, el proceso de llenado *Filling*, almacenamiento y despachos.

La Planta Sola de Lubricantes de Shell CAPSA está localizada en el barrio de Barracas de la Capital Federal. Sus instalaciones fueron inauguradas en el año 1928, y fueron continuamente modernizadas. Debe su nombre a la cercanía con la estación ferroviaria de cargas Sola, ya que en esa época ingresaba una de sus vías hasta el interior de la planta, siendo el ferrocarril el medio en que se despachaban los productos elaborados.

Desde esta planta se elaboran todos los aceites y grasas lubricantes que satisfacen las necesidades locales, así como también las de los mercados de Uruguay, Paraguay, Bolivia y Brasil.

En el año 1992 la planta recibió la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad ISO 9002 mientras en 1996 hizo lo propio con su sistema de Gestión Ambiental ISO 14.001.

Proceso de elaboración "Blending"

La planta de "Blending" tiene una capacidad de producción de 100.000 t/año en un solo turno. Este proceso de mezclado está controlado por el sistema ABB (Automated Batch Blending) diseñado por PHILIPS Hamburg en conjunto con el grupo SHELL. Este sistema computarizado se basa en la medición precisa y

exacta de los componentes a agregar a cada elaboración, mediante tanques montados sobre celdas de cargas (balanzas de ultra precisión) con un error de pesada máximo del 0,07%.

Existen en la planta un total de 16 tanques de elaboración ("Blending Tanks") con capacidades que van desde las 1,5 t hasta las 40 t de acuerdo a las necesidades productivas. Estos tanques se encuentran divididos por familias de acuerdo al tipo de lubricantes que se elabora en ellos a fin de evitar contaminaciones entre productos de diferentes características.

Todos los tanques de elaboración están alimentados por líneas dedicadas provenientes de los tanques de

aceites básicos localizados en el parque de tanques de insumos, los cuales son suministrados en camiones tanques por nuestra refinería de Dock Sud. La capacidad de almacenamiento de aceites básicos es de 4600 m³ y para cada uno de ellos existe un par de tanques que funcionan de manera complementaria, de forma tal que cuando uno está en servicio, el otro está siendo abastecido. Esto permite que, previamente a poner uno en servicio, se puedan establecer sus parámetros característicos establecidos por ensayos de laboratorio.

Todas las elaboraciones son controladas por el ABB, que a través de una fórmula previamente cargada en su sistema computarizado, la ejecuta de manera totalmente automatizada abriendo y cerrando válvulas, prendiendo y apagando bombas de los tanques involucrados en el proceso.

Es así como todos los insumos requeridos para un determinado tipo de lubricante son controlados con alta precisión mediante las señales que son enviadas al sistema ABB generadas por las celdas de carga. Una vez completada la mezcla en condiciones controladas de temperatura y agitación, se toma una muestra para su análisis en el Laboratorio de Control de Calidad de planta, para luego enviar el producto a uno de los 30 tanques de servicio ("Holding Tanks") a la espera de ser envasado.

Todos los movimientos entre tanques se realizan a través de un panel mímico de control a distancia. Cada línea de transferencia, a razón de una por cada familia de lubricantes, es limpiada luego de realizada dicha transferencia por esferas de poliuretano propulsada por aire comprimido, cuya misión es la de "barrer" el remanente de aceite hacia el tanque de destino. De esta manera se garantiza la no contaminación con el siguiente

producto a transferir.

En el parque de tanques existen además otros 11 tanques de "Blending", destinados a la producción de grandes volúmenes de producto de gran demanda, que por su tamaño, resulta imposible montar sobre celdas de cargas. En estos casos la medición de cada uno de los componentes se realiza a través de caudalímetros másicos ("mass flow meter") conectados también al sistema ABB.

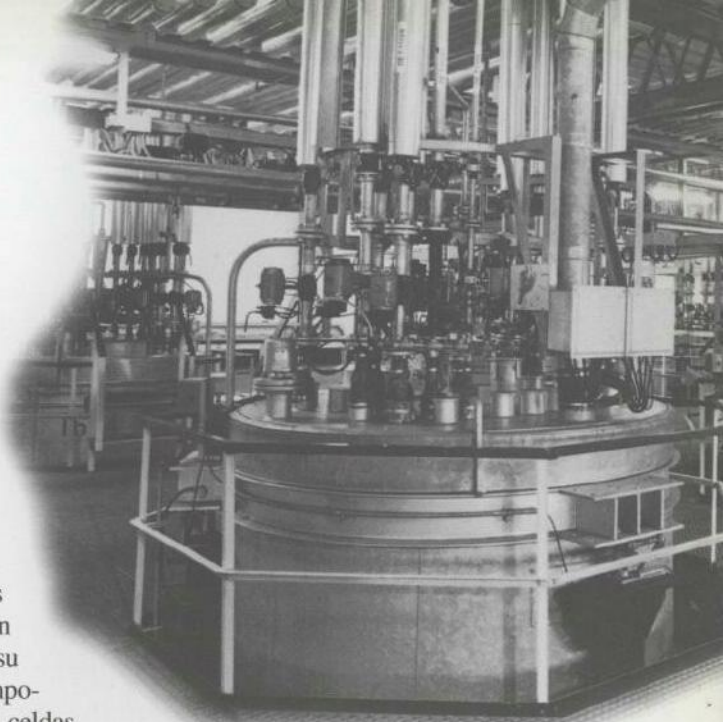
Proceso de llenado "Filling"

La planta cuenta con instalaciones para realizar el llenado en diferentes envases tales como 1, 4, 20, 205, 1000 litros y a granel.

Para el caso del llenado de tambores se cuenta con 4 líneas paralelas, con una capacidad de 250 tambores cada una en un solo turno. Cada tambor ingresa en la estación de llenado correspondiente, en donde y previamente al llenado se pesa y de esta manera se establece su "tara".

Por su parte las líneas de 1, 4 y 20 litros son de última generación, totalmente computarizadas con tecnología italiana "OCME".

Las máquinas llenadoras son del tipo "ponderal", es decir que en cada estación de llenado se aloja el envase sobre una celda de carga, lo cual permite llevar adelante una operación precisa y segura. El control de todo el proceso se lleva a cabo en forma totalmente computarizada, garantizando de esta manera el correcto llenado de los envases.



Otra forma de envasado es el que se realiza en contenedores de 1000 litros, para lo cual se cuenta con instalaciones destinadas a tal fin.

El despacho de producto a granel se realiza en la "Isla de Carga de Graneles", que cuenta con dos líneas independientes de llenado, el cual se realiza en forma automática controlado por un sistema computarizado.

Almacenamiento y despachos

El último proceso es el del almacenamiento y posterior despacho del producto terminado, para lo cual la planta cuenta con un almacén de 13.000 m² con capacidad para 7900 pallets estibados en "racks" de cuatro niveles en altura, garantizando de esta manera el perfecto resguardo y cuidado de los envases.

Todo el depósito es controlado por el sistema "Lubrocate", el cual permite, entre otras cosas, garantizar el "First in, First out", es decir, la rotación de los productos almacenados.

El depósito cuenta con una importante playa para la carga de camiones, los cuales transportan producto terminado a lo largo de todo el país, así como también a Uruguay, Paraguay, Bolivia y Brasil.