

Tema de tapa

Mesa redonda

# Calidad en la refinación

**La función de una refinería se destaca por su complejidad y, en el caso de nuestro país, se suman las dificultades del entorno a las que hay que adaptarse. La oferta y la demanda y sus características están afectadas por el nivel de calidad que se pueda sumar al proceso de producción. En esta mesa redonda, coordinada por Jorge Rizzo, se trataron tres casos de organizaciones diferenciadas en aspectos funcionales, geográficos e históricos.**

## Acciones de gestión que desarrolla el área de refino de Petrobras Argentina

Por *Elías Menezes Oliveira*, Petrobras

**E**l área gestión de Petrobras se compone de cuatro gerencias generales: Refinación y Operaciones, Planeamiento y Logística, Suministros y Trading y Transportes terrestres y marítimos. Los principales activos son las plantas de refinación de San Lorenzo y Bahía Blanca y las plantas de despacho de Dock Sud, Caleta Paula y Punta Loyola.

El proceso de gestión del área de refinación y operaciones está organizado según dos ejes principales: acciones de corto plazo y acciones de mediano y largo plazo. Dentro de las acciones de corto plazo hay dos puntos que se destacan, uno es la adecuación y optimización de los procesos de gestión y el otro es la adecuación y optimización de los activos. Uno de los objetivos estratégicos es lograr que la calidad de los productos se adapte al público y al mercado, asegurando la rentabilidad de la compañía.

Un punto muy importante son los programas de soporte a la gestión. Uno de ellos es el de calidad, salud, seguridad y medio ambiente, cuyo documento maestro consiste en quince directrices, que van desde el liderazgo y pasan por la gestión de riesgos y aspectos legales, hasta llegar al proceso de mejora continua. Cada directriz tiene un programa propio implementado en las refinerías.

Por ejemplo, la directriz referida a la adquisición de bienes y servicios despierta una preocupación muy grande respecto de la concientización del personal contratista. A partir de las directrices, se establecen programas de seguridad de procesos, gestión de crisis y responsabilidad social empresarial, entre otros. En este momento se está implementando un programa de gestión por procesos.



Elías Menezes Oliveira

## La experiencia de Refinor

Por Jorge Osvaldo Varela, Refinor

**R**efinor tiene certificadas desde el año 1998 las normas ambientales. En un principio se certificaron los sistemas y luego se fue expandiendo la certificación a las plantas de despacho y los centros de servicios de operadores. Desde 2003 se mantiene un sistema integrado por las tres normas ambientales en toda la compañía.

El sistema de gestión se basó en la incorporación del concepto de proceso dentro de la empresa. Todas las áreas de operaciones están definidas con entradas y salidas, y están estudiados los recursos y controles que van manejando los procesos de manejo de residuos.

Se tomó a Refinor como si fuese una gran caja y se la estudió como un macroproceso en el que se distinguieron

Otros sistemas de soporte a la gestión son los sistemas de simulación de optimización logística y los procesos de auditoría de gestión. Todas las unidades de refino están certificadas por normas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

Respecto a los procesos de adecuación u optimización de los activos, se cuenta con la implementación de planes de confiabilidad y disponibilidad y de ahorro energético, entre otros. Aquí se manejan conceptos como el de alta performance y la utilización de la capacidad de las unidades.

Las acciones de mediano y largo plazo son aquellas referidas a la adecuación y a la ampliación de los activos, al desarrollo de planes para aumentar la calidad de los productos o la capacidad de producción, para viabilizar el procesamiento de crudos pesados y para optimizar la cadena de suministros.



Jorge Osvaldo Varela



microprocesos y sus interrelaciones para identificar a los clientes y proveedores internos del sistema. El resultado conformó diagramas que se volcaron en manuales de operaciones que tuvieron en cuenta el desarrollo del proceso, los riesgos y las precauciones.

Existe en la empresa un selecto cuerpo de auditores que tiene que probar sus competencias. Todas las gerencias deben proponer sus propios auditores, y la cantidad de personas se relaciona con la cantidad de procesos que tienen a cargo. Los auditores se reúnen mensualmente para examinar casos propios de la empresa o de otras empresas, porque les permite mantener un amplio espectro de opciones. Todos los auditores están capacitados y certificados con una habilitación que se renueva cada dos años. En cada desvío o disconformidad se realiza una investigación de la implicación y el alcance de la situación y se propone una acción correctiva. Este sistema plantea un autodiagnóstico que permite proponer acciones para la mejora.

## Desarrollo e implementación de los sistemas de calidad en la refinería de Luján de Cuyo

Por *Ricardo Buyatti*, Repsol

En toda YPF existe un sistema integrado de calidad, que comenzó en 1997 con la implementación de las normas ISO. Hoy las refinerías están capacitadas para ser auditadas en todas las normas de calidad y esto propicia la capacidad de mejora a través de la fijación de objetivos y metas. El modelo de gestión implementado es el iberoamericano.

La refinería de Luján de Cuyo comenzó a funcionar en 1940 y, años más tarde, se comenzaron a tener en cuenta los sistemas de calidad. Esto respondió a los requerimientos que evolucionaron junto con los tiempos históricos. En un primer momento, los procesos fueron básicos y los requerimientos de calidad se desestimaron. Esto cambió, se contrataron auditores externos para implementar las normas ISO que se sumaron a un cambio en la concepción de la empresa. El estado actual es de mejora continua y facilita los cambios futuros.

Existe un único sistema de gestión de procesos, que define los procesos clave (como refinación) y los de apoyo (como movimiento, seguridad y laboratorio). En cada proceso podemos ver las variables que se controlan, quién es el responsable y los objetivos cumplidos y por cumplir. También se contem-



Ricardo Buyatti

plan los índices de accidentes como un aprendizaje del error.

Todos los procesos exigen la mejora continua y a ellos se suman las exigencias del mercado. Las mayores fallas documentadas hasta hoy se debieron a la falla de materiales, el desconocimiento de los procesos y el desconocimiento de los límites constructivos de máquinas y equipos, pero con el tiempo se fueron solucionando y surgieron otros tipos de problemas: los organizacionales.

Cuando había un accidente el culpable era la válvula o el operador, pero nunca se podían terminar de evaluar las causas y, si se determinaban las causas, el conocimiento quedaba en un sector y la información no llegaba a los responsables de implementar la solución. Las distintas partes que hacen a las grandes organizaciones muchas veces se manifiestan como compartimentos estancos y no permiten la llegada de soluciones a tiempo. Otro aspecto de la actualidad es que los procesos evolucionaron hasta hacerse muy estables; en este marco el aprendizaje de los operadores se da a través de emergencias. No existe un entrenamiento práctico para solucionar emergencias, lo que condujo a que el personal esté satisfecho con las continuidades estables, sin poderse preparar para incidentes graves.

Nuestro desafío es ver cómo se encaran los temas planteados por las nuevas realidades, porque la mejora continua implica una adaptación a esas realidades. La estabilidad de los procesos otorga tiempo para capacitar –aunque implique simulaciones– pero debe lograrse que los conocimientos se mantengan asimilados. El futuro pasa por la revisión sistemática de los procesos de trabajo, la comunicación y la gestión del cambio. ■