



COCOBRE

ENFOQUE
DE GESTIÓN



CALIDAD

7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE



12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



Calidad*

GRI asociados	103-1; 103-2; 103-3
Objetivos de Desarrollo Sostenible asociados	ODS 7 ; ODS 12
Datos de desempeño asociados	Cadena de Valor
Enfoques de gestión asociados	Cadena de Suministro
Compromisos futuros	Seguir avanzando en las mejores alternativas de embalaje, que minimicen o eviten la manipulación del producto, manteniendo inalterada la calidad del mismo cuando lo recibe el cliente.
Temas materiales asociados	Aseguramiento de la calidad y precio del producto Cadena de Suministro Responsable

Importancia estratégica

El aseguramiento de la calidad representa una prioridad estratégica para Orocobre. Al centrarnos en la entrega consistente de productos de alta calidad, apuntamos a alcanzar procesos de excelente rendimiento, relaciones fuertes con los clientes y asegurar contratos a largo plazo. Como las especificaciones de los clientes cambian y evolucionan constantemente, Orocobre debe adaptar sus productos de manera continua y eficaz, para satisfacer las necesidades estipuladas.

Sales de Jujuy produce actualmente carbonato de litio de grado purificado y primario, que se vende en los mercados de baterías, y mercados de producción química y técnica.

El detalle de las especificaciones químicas de estos productos es definido por cada cliente en función de sus necesidades particulares. El sistema de aseguramiento de calidad garantiza que la Compañía alcance sistemáticamente la pureza requerida en el producto final, y cumpla con las especificaciones acordadas.

Enfoque de gestión

Como parte del compromiso de Orocobre con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y en particular con el [ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante](#) y el [ODS 12: Producción y Consumo Responsables](#), la Compañía busca satisfacer la creciente demanda mundial de tecnologías de energías limpias, ofreciendo productos que cumplen con los requisitos de los clientes y a su vez garantizan prácticas de producción sostenibles.



Borax Argentina produce una amplia variedad de compuestos de boro destinados a diversas aplicaciones en la industria como pinturas, vidrio, cerámica, iluminación y fibras de vidrio, y para fertilizantes en la industria agrícola. La calidad de los productos y el servicio que ofrece Borax Argentina la distingue como el proveedor preferido de boratos.

Cobertura

El aseguramiento de la calidad de Orocobre, se centra en la aplicación de políticas y procedimientos que garantizan excelentes resultados en los procesos de fabricación y embalaje de productos químicos. La cobertura de este enfoque de gestión incluye las operaciones tanto de Sales de Jujuy S.A. (SDJ, Sales de Jujuy u Operación Minera Salar de Olaroz) como a Borax Argentina S.A.

(*) Este Documento es parte del Reporte de Sostenibilidad de Orocobre y debe entenderse como parte del mismo. Entiéndase a Sales de Jujuy como Sales de Jujuy S.A.,SDJ u Operación Minera Salar de Olaroz y a Borax Argentina como Borax Argentina S.A o BRX.

Dada la naturaleza de los distintos productos que produce Orocobre, los procedimientos para el aseguramiento de la calidad en Sales de Jujuy y en Borax Argentina son levemente diferentes.

SALES DE JUJUY (Operación Minera Salar de Olaroz)

Trabajamos con nuestros socios y clientes para responder a sus necesidades cambiantes, adaptando nuestras especificaciones de producto y reporte para cumplir con sus requerimientos.

Sistemas de gestión

SDJ cuenta con la certificación del Sistema de gestión de calidad, seguridad y medio ambiente, que garantiza el enfoque de gestión y aseguramiento de la calidad del carbonato de litio producido en sus operaciones.

Las oportunidades de mejoras de calidad se presentan y revisan regularmente como parte del programa de mejora continua, el cual permite que todos los colaboradores y operadores trabajando en las instalaciones, propongan ideas para mejorar el rendimiento del proceso en todos los aspectos de las operaciones.

Todo carbonato de litio producido, tanto de grado primario como purificado, está certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007 (en transición a ISO 45001).

Monitoreo e informes

Sales de Jujuy evalúa la efectividad de su enfoque de gestión a través del monitoreo periódico y del reporte de datos y métricas claves, que incluyen el control estadístico de calidad y procesos (SQC/SPC, por sus siglas en inglés), el análisis de causa raíz (RCA por sus siglas en inglés) de incidentes de calidad/producción, la gestión del cambio (MOC por sus siglas en inglés) y el tiempo de respuesta efectivo a reclamos de clientes. Los datos internos y los procesos de presentación de informes incluyen actualizaciones operativas diarias, revisiones semanales del desempeño operativo e informes mensuales sobre el progreso en función de objetivos y metas operacionales predefinidas.

Responsabilidad

A nivel operativo, la calidad del producto y el aseguramiento de la calidad en los procesos corresponde al Superintendente de Calidad, quien informa directamente al Gerente de Operaciones y al gerente de Calidad.

A nivel organizacional, la responsabilidad sobre el aseguramiento de la calidad del producto corresponde al Director de Operaciones Corporativo de Sales de Jujuy y Borax Argentina.

El Gerente Corporativo de Calidad de Orocobre garantiza que la comunicación y vinculación entre Orocobre y Toyota Tsusho Corporation sean efectivas, junto con la aplicación del aseguramiento de la calidad desde la etapa de producción hasta la entrega del producto final al cliente.

Rendición de cuentas

Los objetivos internos de calidad están claramente definidos, con Indicadores Clave de Desempeño, que están integrados en el proceso de evaluación de desempeño de determinados gerentes y colaboradores a nivel operativo.

Los procesos de evaluación de desempeño del equipo Ejecutivo y del Directorio de Orocobre también incorporan metas relacionadas con la calidad.

BORAX ARGENTINA

Sistema de gestión

Borax Argentina cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad certificado, con procesos acordes a la Norma ISO 9001:2015. Este estándar internacional garantiza la calidad desde la exploración, la extracción de boratos, los despachos y entrega al cliente, teniendo trazabilidad en todos los pasos de esta cadena.

Monitoreo

Borax Argentina tiene un programa de gestión, en el cual se encuentran objetivos anuales para cada área responsable, reportes mensuales de indicadores que destacan el desempeño y las oportunidades de mejora. Borax Argentina elabora un sistema interno para la investigación de reportes de incidentes. Los indicadores de proceso se reportan diariamente para asegurar la mejora continua.

Responsabilidad

A nivel operativo y organizacional, la responsabilidad de los procesos de producción, aseguramiento de calidad y garantía del producto, corresponde al Superintendente de Calidad, quien informa directamente al Gerente de Operaciones.

El Gerente de Desarrollo de Negocios garantiza una comunicación y vinculación efectivas entre Borax Argentina y el cliente, para la gestión del aseguramiento de la calidad desde la etapa de producción hasta la entrega del producto final al cliente.

Rendición de cuentas

Los objetivos de calidad están definidos en el sistema de gestión anual, con indicadores que se reportan y evalúan en todos los niveles de la empresa.

Actualización año fiscal 2020

SALES DE JUJUY (Operación Minera Salar de Olaroz)

A lo largo del año 2020, en Sales de Jujuy nos centramos en mejorar la comunicación y los tiempos de respuesta frente a los reclamos y necesidades de los clientes. Restauramos dos componentes principales del reactor en la planta de procesamiento, y minimizamos la contaminación por partículas metálicas para mejorar la calidad y consistencia del producto.

Pudimos reducir el nivel de partículas magnéticas en el producto micronizado a partir de las mejoras en el equipo de procesamiento y los controles. La estabilidad y confiabilidad de la planta mejoró, dando como resultado una optimización en la capacidad de proceso de los productos, medidos por el índice de capacidad del proceso (CpK), y una disminución de los eventos de mantenimiento no planificados y el tiempo de respuesta de las reparaciones.

Además, las concentraciones de litio han seguido mejorando en comparación con los mismos períodos de años fiscales anteriores. La mejora en la estabilidad y concentración en la salmuera tiene múltiples beneficios, que incluyen una mayor recuperación de litio, un menor costo de producción y una mayor calidad y consistencia del producto.

Otro proyecto específico abordado por el equipo de calidad, fue la mejora en el proceso de embalaje del producto: se crearon especificaciones de materiales de empaque, se desarrollaron proveedores nuevos y se actualizaron procedimientos operativos para satisfacer las necesidades planteadas por los clientes.

Toyota está brindando soporte directo en la implementación de la metodología TPS (Toyota Production System) y Kaizen, un proceso de mejora de gran éxito utilizado en la industria manufacturera japonesa. Aún en sus primeras etapas de implementación, ya se perciben resultados positivos en el personal operativo.

Estas mejoras en la calidad contribuyeron a que todas las entregas a los clientes en el año fiscal 2020 estuvieran dentro de las especificaciones requeridas, 30% de mejora en los tiempos de respuesta respecto al año anterior, comunicaciones diarias entre clientes y nuestros colaboradores, y la creación de ocho nuevas especificaciones de producto, que permitieron a los clientes recibir productos con menos variabilidad y mejor pureza.

A continuación, se detallan los objetivos preliminares para los Indicadores principales de desempeño de calidad en Sales de Jujuy.

INDICADOR	OBJETIVOS PRELIMINARES	
	FY25	FY30
Número de reclamos / 1000 despachos	8	2
Tiempo de resolución de reclamos (días)	15	7
Índice de Reclamos (%) (Producto reclamado / Total de producto despachado)	< 0.4%	< 0.2%
Índice de Capacidad de proceso: % de Analitos con $C_{pk} > 1$	95% con $C_{pk} > 1.15$	95% con $C_{pk} > 1.3$

Para más información, vea los [Datos de Desempeño de Calidad](#).

BORAX ARGENTINA

En Borax Argentina trabajamos intensamente durante el año fiscal 2020 para aumentar la frecuencia en los controles durante el proceso de producción.

La satisfacción de los clientes se mejoró, gracias al permanente contacto y comunicación para cumplir con los requerimientos de los productos de Borax según su uso final. Para cada nuevo requerimiento, - como por ejemplo los cambios en la granulometría o contenido de impurezas - el equipo de Calidad desarrolló los instructivos “desarrollo de nuevos productos”.

Durante el año fiscal 2020, un gran porcentaje de no conformidades estuvo relacionado con problemas de rotura de los embalajes. Por lo que hemos realizado mejoras en los envases de determinados productos afectados, y nos enfocaremos en monitorear el manejo de los productos durante el transporte, durante el año fiscal 2021.

A continuación, se detallan los objetivos preliminares para los Indicadores principales de desempeño de calidad en Borax Argentina.

INDICADOR	OBJETIVOS PRELIMINARES	
	FY25	FY30
Número de reclamos / 1000 despachos	14	12
Tiempo de resolución de reclamos (días)	17	14
Índice de Reclamos (%) (Producto reclamado / Total de producto despachado)	0.46	0.40
Índice de producto apto (%)	98.8	99.0

Para más información, vea los [Datos de Desempeño de Calidad](#).