

Datos del Proyecto



Código:	06IEI-5228
Proyecto:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE CATODOS PERMANENTES
Estado:	FINALIZADO
Evento:	INNOVACION EMPRESARIAL INDIVIDUAL
Línea de financiamiento:	INNOVACIÓN EMPRESARIAL INDIVIDUAL
Area de Negocios:	SUB. INNOVACION EMPRESARIAL
Beneficiaria:	3M CHILE S.A.
Patrocinador:	No Informado
Asociados:	No Informado

Número Resolución:	857	Fecha Resolución:	31-07-2007
Tipo de resolución:	No Informado	Fecha Toma Razón:	No Informado
Clúster:	MINERO	Tipo de Innovación:	DE PRODUCTOS O SERVICIOS
Región de Ejecución:	REGION METROPOLITANA	Región de Impacto:	REGION METROPOLITANA
Sector Económico:	TECNOLOGIAS DE INFORMACION	Duración (meses):	36 meses (1080 días)
Aporte Innova (\$):	30.544.076	Costo Total (\$):	65.454.721

Observaciones de Difusión

DIF. - RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto consistió en el establecimiento de un sistema de control de mantención de placas para los procesos hidrometalúrgicos de obtención de cobre, el cual se sustenta en el uso de un “microchip” que, acoplado al cátodo permanente, permite su identificación y seguimiento en la línea de producción, por medio de un elemento emisor y una adecuada captación de señales de radiofrecuencia (RFid).

Este producto fue diseñado como un sistema que permite un monitoreo automático de las placas catódicas de acero inoxidable en las plantas de electro-obtención y electro-refinación. Este monitoreo automático permite identificar cada placa, registrar el historial de cada una y medir su rendimiento con el fin de optimizar los procesos de producción y de mantención. Con esta innovación, es posible detectar y cuantificar pérdidas de producción por problemas de deterioro de los electrodos, por problemas de contacto eléctrico, mala distribución de corriente en las celdas u otras causales que en definitiva, redundan en una disminución de la eficiencia de corriente.

Consecuentemente, esta tecnología constituye una herramienta para el mejoramiento contínuo de las operaciones de las plantas de electro-obtención y electro-refinación de cobre que operan con cátodos permanentes, generando una optimización de la producción.

DIF. - ACTIVIDADES REALIZADAS FIN I.CHILE

El apoyo de InnovaChile de CORFO permitió invertir en equipamiento de distinto origen y características para definir el más adecuado para soportar las condiciones industriales altamente exigentes a las que se encuentra sometido un activo en una nave de electroobtención.

DIF.- PROYECCIONES

El proyecto se encuentra implementado en 3 plantas en Chile, la primera de ellas Minera Spence, cuenta exclusivamente con el hardware desarrollado por 3M (lectores y tags). El software de trazabilidad fue desarrollado por ellos mismos. Actualmente la aplicación de la tecnología se encuentra circunscrita a Mantenimiento o Fase I.

La segunda y tercera implementación se efectuó en AngloAmerican Plantas San Francisco y Los Bronces. En ambos casos la etapa de puesta en marcha se prolongó mas allá de lo estimado debido a proyectos que se fueron desarrollando en paralelo al de trazabilidad de cátodos y complejidades derivadas del tipo de operación manual que poseen ambas plantas. En este momento el estado es 'stand by'. El cliente debe tomar la decisión de invertir en modificaciones al software de trazabilidad debido a los cambios sufridos en la arquitectura de las plantas.

Sin embargo, la empresa 3M Chile ha decidido no seguir ofreciendo esta solución tecnológica, debido a los prolongados tiempos de implementación, retorno de inversión y también a la gran variabilidad de arquitectura existente en las plantas. Este factor no les permite conceptualizar un producto estándar y fácil de adaptar sin incurrir en alta inversión de recursos financieros y humanos orientados a adaptaciones.

DIF.- COMENTARIO BENEFICIARIA

"El proyecto, ha permitido demostrar que una tecnología desarrollada originalmente para la industria animal, es factible de ser adaptada a aplicaciones industriales y generar un alto valor agregado a partir de su utilización en procesos de optimización de la producción".

ALEXANDER CEPEDA R.
New Business Venture
3M Chile S.A.

DIF.- DESCRIPCION EMPRESA

www.3m.cl
