

SEBASTIÁN MAURICIO CALDERÓN LÓPEZ

SOTOMAYOR #93, ESMERALDA, COLINA
57310123

*Ingeniero en Química de la Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM.
Capacitado para tratar temas analíticos, bioquímicos, microbiológicos, ambientales,
instrumentales, ciencias de los materiales, etc. Además de transferencia de masa, transferencia
de calor, reactores, cinética y flujo de fluidos. Realiza la práctica profesional en el laboratorio
de control de calidad de la Corporación farmacéutica Recalcine.*

*Soy una persona innovadora, proactiva, metódica, acostumbrada a trabajar de forma responsable con un alto
compromiso con los objetivos y metas de la organización, orientada a los resultados y poseo gran capacidad para
aprender.*

Antecedentes Personales

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------------------|
| • R.U.T | : | 16.377.367-8 |
| • Fecha de Nacimiento | : | 31 Enero 1987 |
| • Estado Civil | : | Soltero |
| • Nacionalidad | : | Chileno |
| • Licencia Conducción | : | Clase B |
| • E – Mail | : | sebacalderonlopez@gmail.com |

Estudios

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • Enseñanza Básica
1993 - 2000 | Colegio particular subvencionado Abersan de Colina |
| • Enseñanza Media
2001 - 2004 | Liceo Particular Subvencionado San Andrés de Colina |
| • Enseñanza Superior
2005 - 2012 | Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM
Ingeniería en Química |

Cursos y capacitaciones

- | | |
|--|--|
| • ASECAM, Asesoría y capacitación (Julio 2011) | “Buenas prácticas de laboratorio” |
| • CMC, Capacitación más competencias (Septiembre 2011) | “Disolución y Bioexención” |
| • CMC, Capacitación más competencias (Noviembre 2011) | “La cromatografía en la industria farmacéutica” |
| • E-Syste (Noviembre 2013) | “Excel avanzado” |
| • U. de Chile (Mayo 2014) | Curso de diplomado “La cromatografía
líquida de alta resolución y sus aplicaciones” |
| • U. de Chile (Agosto 2014) | Curso de diplomado “La cromatografía
gaseosa y sus aplicaciones” |

Conocimientos Computacionales

- Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Tablas Dinámicas): Nivel Experto
- Conocimiento y manejo de sistemas operativos.
- AutoCAD

Idiomas

- Español, Nativo.
- Inglés, Escrito-Hablado, Medio.

Experiencia Laboral

Enero – Marzo 2007 Funciones desempeñadas:	CCU S.A. Quilicura Operario
Julio – Septiembre 2008 Funciones desempeñadas:	Liceo Particular Subvencionado San Andrés de Colina Reemplazo Docente de Química
10 – 17 Marzo 2010 Funciones desempeñadas:	Adecco Operario en Supermercado Líder de Concepción, trabajando en la puesta en marcha de este lugar luego de ser destruido por el Terremoto.
Febrero – marzo 2011 Funciones desempeñadas:	Corporación Farmacéutica Recalcine Realiza la práctica profesional de la carrera Ingeniería en Química, en el área de Control de calidad de producto terminado.
Abril 2011 a la actualidad Funciones desempeñadas:	Corporación Farmacéutica Recalcine Control de calidad de producto terminado. Capacitar y preparar a los analistas nuevos para los desafíos y requerimientos de la empresa.

Trabajo de título

EXTRACCION Y RECUPERACION DE COBRE Y MOLIBDENO POR MEDIO DE LA APLICACION DE CASCARA DE PLATANO (“Musa cavendishii”)

La presente investigación nace de la inquietud de buscar un método alternativo, económico, viable y de bajo impacto ambiental para el tratamiento y recuperación de metales pesados provenientes de cursos fluviales y especialmente de desechos líquidos resultantes de la minería. Todas estas características se conjugan en este trabajo de título, mediante las propiedades físico químicas que posee la cáscara de plátano.

El principal objetivo es separar, concentrar y recuperar cobre y molibdeno (debido a que tienen un alto impacto ambiental y poseen un elevado valor comercial) desde una muestra problema previamente tratada, la cual posee características similares a la proveniente de un relave minero.

La separación de los 4 cationes presentes en la muestra (calcio, bario, cobre y molibdeno) se lleva a cabo mediante el proceso descrito en la marcha analítica de los carbonatos. Para la optimización de tiempos y costos, se diseñó un sistema de reactores, con la idea de automatizar de manera semi-continua el proceso. Por otro lado, para asegurar y conservar las propiedades quelantes de la cáscara, se llevó a cabo el diseño de un secador de flujo axial tipo túnel, con la idea de acelerar los tiempos de espera de secado.

Para concentrar los metales de interés, se utilizó una membrana formada por cáscara de plátano, la que previamente fue secada, molida, y tamizada. Posteriormente por el método espectrométrico UV-visible fue posible determinar la reducción de la concentración después de cada ciclo, entregando de esta manera el porcentaje de retención de cada uno de ellos.

La última parte del proceso es la recuperación, la que se propone realizar mediante la técnica de calcinación. Obteniendo de esta manera óxido de cobre y óxido de molibdeno.

Recomendaciones

QF Laura Andrade, Jefa Depto. Control de calidad.	23371789
Cecilia Cornejo, Supervisora directa Laboratorio Control de calidad.	23371793
