

**FORMULARIO DE DECLARACION DE LINEA DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE**

<http://www.quimica.uchile.cl/direccion-de-investigacion/>

	<b>Nombre del académico(a) que presenta la línea:</b> <b>Fernando Valenzuela Lozano</b>
Área del Conocimiento: Según clasificación CONICYT	93
Sub-área del Conocimiento: Según clasificación CONICYT	35, 88
Nombre de la Línea de investigación existente:	Hidrometalurgia
Breve descripción de la línea: (en 150-200 palabras describa los aspectos más relevantes de la línea de investigación)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hidrometalurgia convencional, reside en el estudio de la recuperación de metales de valor económico desde sus minerales, concentrados de flotación, aguas de mina, relaves, etc, mediante procesos de lixiviación o extracción líquido-sólido, procesos de extracción por solventes, y cristalización industrial.</li><li>• Metodologías nuevas de extracción y remoción de iones metálicos y otros iones contaminantes desde aguas residuales industriales y de mina, mediante membranas líquidas emulsificadas y de soporte sólido, micro-materiales, nano-materiales y adsorbentes con propiedades magnéticas, que se emplean con dos grandes propósitos:<ul style="list-style-type: none"><li>a) La recuperación metalúrgica de los contenidos de iones metálicos</li><li>b) La remoción de los contenidos de metales pesados y otras especies que están por sobre la norma ambiental.</li></ul></li></ul> <p>El énfasis de esta línea se centra en el estudio de los fenómenos de transferencia de masa con reacción química que regulan los procesos, incluyendo mecanismos físicos de difusión y los propios de la reacción química que también gobiernan el proceso, incluyendo consideraciones de equilibrio y cinética química y aspectos termodinámicos, asociados a la extracción de los metales y especies aniónicas desde las soluciones que los contienen.</p>

Duración y Vigencia de la Línea de Investigación: Indique año de inicio de la línea	Desde 1983 y fue reconocida por la Facultad hace ya muchos años
Académicos Participantes:	Fernando Valenzuela, Carlos Basualto. Este año jubiló otro componente, el Prof. Jaime Sapag.
Departamento(s) que concentra(n) la Investigación:	Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química
Otras Facultades y Departamentos: (Universidad de Chile)	Depto. Ing. De Minas, Fac. Ciencias Físicas y Matemáticas, U. Chile, prof. Gonzalo Montes. Depto. Bioquímica y b. Molecular de Facultad: prof. Davor Cotorás