

# CURRICULUM VITAE

## ANTECEDENTES PERSONALES

**NOMBRE Y APELLIDOS** : Segundo Ivan Naranjo Marquez  
**LUGAR Y FECHA NACIM.** : 11 de Mayo de 1971. Antofagasta, Chile.  
**C. IDENTIDAD** : 11.819.133-1  
**ESTADO CIVIL** : Casado  
**DOMICILIO** : Sgt. Humberstone #125 Cond. Bordemar 1 Casa Nº 67. Antofagasta.  
**TELEFONOS** : (569)94418315 - (569)85966506  
**CORREO ELECTRÓNICO** : sinar@vtr.net  
**PROFESIÓN** : Ingeniero de Ejecución Metalúrgico.

---

## FORMACIÓN ACADÉMICA

**1996:** Egresado de Ingeniería Ejecución Metalurgia. Universidad Católica del Norte, Antofagasta.

**1999:** Examen de grado -Título- Ingeniero de Ejecución Metalúrgico. Universidad Católica del Norte, Antofagasta.

---

## RESUMEN LABORAL

Ingeniero de Ejecución Metalúrgico con 19 años de experiencia profesional. Experiencia de 12 años en planta a nivel industrial de los cuales 5 años como supervisor de operaciones planta concentradora de cobre, con conocimientos sólidos del proceso y operación de planta. Supervisión y manejo de equipos de trabajo a nivel planta industrial y laboratorios metalúrgicos. Alta orientación hacia el logro de objetivos considerando como compromiso principal la seguridad de las personas, equipos, proceso y medio ambiente.

## ANTECEDENTES LABORALES

**Abril 2017 - 27 Noviembre 2017:** Empresa Hatch ingenieros y consultores Ltda.

**Cargo:** Jefe de terreno Planta demostrativa filtrado relaves de cobre. Filtro industrial de placas de alta capacidad. Proyecto faena Minera Escondida Ltda.

**Principales funciones:**

Junto con un equipo multidisciplinario proporcionar soporte en el monitoreo y control técnico del desarrollo de la operación de filtrado de relaves de cobre y del depósito de estos relaves filtrados; y proponer e implementar acciones correctivas necesarias para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, como optimización en la recuperación de agua, obtención de relaves con 18% de humedad, tratamiento de 10.000 TPD.

**Agosto 2011 - Enero 2016:** Empresa Minera Escondida Ltda.

**Cargo:** Supervisor de operaciones planta Concentradora.

**Principales funciones:**

Responsable de la operación de la planta concentradora de cobre Laguna Seca, Organizando y supervisando las diferentes actividades operacionales en las áreas de Molienda, Flotación, Espesamiento y áreas adyacentes auxiliares como planta de cal y

plantas de reactivos, a cargo de un turno con una dotación de 15 operadores planta. Encargado de coordinar las actividades con áreas como planificación, mantención, áreas externas como control mineral, transporte de concentrado y tranque de relaves. Gestionar, controlar y optimizar las variables de producción de la planta concentradora con la finalidad de asegurar tratamiento, producción y calidad del concentrado de cobre (asegurar el cumplimiento las metas de la empresa) y encargado de ejecutar y supervisar el cumplimiento de las actividades HSE del equipo de trabajo.

**1997 – Julio 2011. : Empresa CMM T&S, Desempeñando diferentes cargos y funciones, en Sede Antofagasta o proyectos en Faena.**

**Cargo: Supervisor metalúrgico. Duración en el cargo: 9 años.**

Laboratorio metalúrgico Contrato Faena Minera Escondida Ltda. Plantas concentradoras Los Colorados y Laguna Seca. Dotación promedio de personal a cargo 20 personas.

**Principales funciones:** Encargado de llevar a cabo el cumplimiento del sistema de gestión de control de riesgos HSE. Participar activamente y supervisar trabajos a nivel planta Industrial y laboratorio metalúrgico. Responsable del procesamiento, análisis y entrega de información producto de resultados metalúrgicos generados de los diferentes trabajos, con el objetivo de entregar información relevante a metalurgistas, de manera de evaluar sistemas productivos, realizar cambios en la operación, estudiar circuitos alternativos de producción o evaluar modificación de ingeniería en equipos o circuitos.

**Cargo: Ingeniero de estudios sede Antofagasta. Duración en el cargo: 3 años.**

**Funciones:** Desarrollar y llevar cabo estudios metalúrgicos, enfocados a determinar condiciones experimentales y parámetros eficientes a escala de laboratorio, de manera de sustentar la factibilidad técnica de procesos de recuperación de minerales, principalmente de cobre y molibdeno, además de optimización de circuitos y/o procesos metalúrgicos.

**Principales proyectos desarrollados a nivel de laboratorio:**

- Evaluación de la factibilidad técnica de Recuperación de molibdeno por flotación a partir de concentrado Final de Minera Escondida Ltda.
- Proyecto Esperanza, Antofagasta Minerals S.A. (AMSA) Evaluación de la factibilidad técnica de recuperar y concentrar molibdenita a partir de concentrados.

**Cargo: Supervisor Laboratorio de hidrometalurgia. Duración en el cargo: 1 año.**

Laboratorio de hidrometalurgia contrato Faena Minera Escondida Ltda. Plantas de Óxido y Lixiviación de Sulfuros. Dotación promedio de Personal a cargo: 15 personas.

**Principales funciones:** Administración de los laboratorios de ambas plantas y responsable de coordinar y supervisar los trabajos de Laboratorio y de terreno, además del procesamiento de la información generada de los diferentes trabajos. Principales trabajos desarrollados son de control de parámetros de las plantas y en los que destacan: Control de granulometría y dureza del mineral, control del aglomerado, inventario de orgánico, muestreo de soluciones principalmente de SX, drenaje de pilas y EW, determinación de carga máxima, de arrastres y tiempo de separación de fases, cinética de re-extracción, pruebas de botellas, determinación de eficiencia de corriente.

#### **OTROS DATOS DE INTERES**

Licencia de conducir clase B.

**Antofagasta, Enero 2019**