



CURRICULUM VITAE

I. ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre	JORGE ANTONIO VILLARROEL VILLALOBOS
Fecha de Nacimiento	01 de diciembre de 1958
Cédula de Identidad	7.628.380 - K
Nacionalidad	Chilena
Estado Civil	Casado
Dirección Particular	Cacique Regumilla 5575, Conjunto Residencial La Posada, Escuadrón, Coronel, Región del Bio - Bio
Teléfonos Particulares	52070366 - 94400816 (Esposa)
Correos Electrónicos	javillarroelv@yahoo.com ; jorge.villalobos.qg@gmail.com
Licencia Explosivos	Programador Calculista N° 5607628380, Autoridad Fiscalizadora 023, Los Andes
Licencia Prevención de Riesgos	Licencia Categoría "A", SERNAGEOMIN, Resolución N° 53 del 03 de enero de 2000, Registro Nacional N° 706

II. ANTECEDENTES PROFESIONALES

- Ingeniero de Ejecución en Minas
- Experto en Prevención de Riesgos SERNAGEOMIN; Categoría A

III. ANTECEDENTES ACADÉMICOS

- | | |
|------|--|
| 1980 | Ingreso a la carrera de Ingeniería de Ejecución en Minas, Universidad técnica del Estado (UTE). |
| 1984 | Egresado de la carrera antes mencionada en la Universidad de Santiago de Chile (USACH ex UTE). |
| 1986 | Titulado como Ingeniero de Ejecución en Minas en la Universidad de Santiago de Chile (USACH), mediante examen de grado basado en la memoria "Estudio para la Recuperación de Finos de Caliche, mediante Lixiviación por Agitación" |

IV. OTROS ANTECEDENTES ACADÉMICOS

- | | |
|------|--|
| 1983 | Participación en III Simposio de Ingeniería de Minas, Universidad de Santiago de Chile, Santiago |
| 1983 | Participación en II Simposio Inter Universitario de Energía, Universidad de Santiago de Chile, Santiago |
| 1983 | Participación en Comisión Organizadora de I Simposio de Aplicación de la Computación en la Industria Minera, Universidad de Santiago de Chile, Santiago |
| 1985 | Expositor en IV Simposio de Ingeniería en Minas, con el trabajo "El Plástico en la Industria Minera", Universidad de Santiago de Chile, Santiago |
| 1986 | Curso "La Estadística: Comprendiendo un mundo con Azar", Departamento de Estadísticas, Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago |
| 1989 | Curso "Evaluación Económica de Proyectos", Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Concepción, Concepción |
| 1991 | Curso "Administración del Control de Pérdidas", Instituto de Seguridad del Trabajo, Concepción |
| 1986 | Curso "Modelo Participativo de Salud Ocupacional", Proyecto Salud |

	Laboral y Ambiental en el Sector Minero, Capacitación Mapeo de Riesgos, Confederación Minera de Chile - O.I.T., Lebu
1997	Participación en Simposio Manufacturero "Calidad, Productividad y Seguridad: Un Desafío Común", Instituto de Seguridad del Trabajo, Concepción
1999	Participación en Primer Seminario "Potencial Minero y Energético del Sur de Chile", Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, Facultad de Ingeniería, Universidad de Concepción, Concepción
1999	Curso "Experto en Prevención de Riesgos de la Industria Extractiva Minera", Servicio Nacional de Geología y Minería SERNAGEOMIN, Concepción
1999	Curso "Administración de Riesgos en las Organizaciones", Instituto Internacional de Administración de Riesgos, Concepción
2004	Participación en seminario "Nuevo Reglamento Residuos Peligrosos, D.S. 148", Cámara de la Producción y del Comercio de Concepción, Concepción
2013	Curso "Proceso de Investigación de Causas de Incidentes y Accidentes mediante el método Reasson (ICAM)", Santiago
2013	Curso de Auditor Interno en Sistemas Integrados de Gestión ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001, otorgado por Bureau Veritas, Santiago.
2013	Participación en Seminario de Seguridad y Salud Ocupacional en la Minería Chilena, Control de Variables Claves, Presente y Futuro, Colegio de Profesionales Expertos en Seguridad Minera de Chile A.G., Rancagua

V. ANTECEDENTES LABORALES

Febrero 2014 a la Constructora Gardilcic Ltda.

fecha Asesor en Prevención de Riesgos en turnos de mina Diablo Regimiento, en Obras de Preparación de Minas Largo Plazo: Mina Diablo Regimiento, Contrato 4501215755, para Codelco Chile División El Teniente, Rancagua

Abril 2014 a la fecha	Centro de Formación Técnica Crecic Limitada, CFT Crecic Ltda. Profesor Part Time de los ramos de "Uso, Manejo y Manipulación de Explosivos y Tronadura", "Perforación" y "Secuencias de Explotación", de la carrera de Técnico en Operaciones Mineras
Agosto 2013 a Enero 2014	Constructora Gardilcic Ltda. Jefe de Departamento de Prevención de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente de la Obra Excavación de la Sala de Chancado del Proyecto Explotación Dacita, contrato 4501383883, para Codelco Chile División El Teniente, Rancagua
Junio a Julio 2013	Constructora Gardilcic Ltda. Jefe de Departamento de Prevención de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en la Unidad de Maquinarias UMA, en Taller Central, dependiente de la Gerencia de Mantenimiento, Santiago
Octubre 2012 a Mayo 2013	Constructora Gardilcic Ltda. Jefe de Departamento de Prevención de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente. Encargado de las funciones antes desarrolladas en Codelco Chile División Andina, en Los Andes, para la Obra 158, contrato 4600007285, Construcción Obras Mineras, Civiles y Montaje Mina Subterránea 2008 - 2011 y la Obra 166, contrato 4501333484, Obras Mineras Mejoramiento Sistema Espesamiento Concentrado
Julio 2011 a Septiembre 2012	Ministerio de Minería, Subsecretaría de Minería Secretaría Regional Ministerial de la Región del Bio - Bio, Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica de la Minería Artesanal PAMMA - Carbón, en el cargo de Ingeniero de Minas. Termina desarrollando el cargo de Jefe de la Oficina Interino, producto de la salida del Jefe Titular.

Marzo 2006 a Junio 2011	Constructora Queiroz Galvão S.A., Sucursal Chile Jefe de Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, en proyecto de construcción de la Central Hidroeléctrica La Higuera S.A., San Fernando, y reemplazos a Gerente de Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional, en todas las ocasiones en que este último no se encontraba presente
Enero 2009 a Octubre 2010	Mina El Morro, Comuna de Lota, Región del Bio - Bio Asesor en las áreas de Minería y Prevención de Riesgos en Mina de Carbón
Agosto 2005 a Enero 2006	Asconcap Ltda. (Asesoría y Capacitación As Ltda.) Relator de 4 cursos de 40 horas cada uno en el tema "Uso y Manejo de Explosivos" a pequeños y medianos productores de carbón, Curanilahue, Región del Bio - Bio
Febrero 2005 a Enero 2006	Constructora e Inmobiliaria PCM Ltda. Jefe de Prevención de Riesgos SERNAGEOMIN A, asesor en lo referente a Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, en la faena denominada Servicio de Arriendo de Minicargadores Interior Mina y Superficie, contrato 4600003541, para Codelco Chile, División El Teniente, Rancagua.
Febrero y Marzo 2004	Asconcap Ltda. (Asesoría y Capacitación As Ltda.) Relator de 4 cursos BAPREVER (Curso Básico de Prevención de Riesgos en la Industria Minera) de 16 horas cada uno, en Proyecto Central Hidroeléctrica Ralco, Los Ángeles, Región del Bio - Bio
Enero 2001 a Enero 2005	Cristalerías Chile S.A. Encargado de la Unidad de Prevención de Riesgos. Asesor también en Prevención de Riesgos y Seguridad Industrial. Asesor también en lo referente a explotación de Yacimiento de Arenas Silíceas en

Planta Flora, Sector Río Loanco, Comuna de Constitución, Región del Maule

Diciembre 2000 a Octubre 2004 **Consorcio Constructor Araucaria C.C.A. Ltda. (NECSO Entrecanales Cubiertas - G y M Graña y Montero S.A.)**

Jefe de Departamento de Prevención de Riesgos en Proyecto Central Hidroeléctrica Ralco, Alto Bio - Bio, Los Ángeles, Región del Bio - Bio, para los contratos CR - 22 "Construcción Caverna de Maquinas y Obras Anexas" y Contrato CR - 23 "Construcción Obras de Aducción"

Julio a Noviembre 2000 **Consorcio Constructor Araucaria C.C.A. Ltda. (NECSO Entrecanales Cubiertas - G y M Graña y Montero S.A.)**

Prevencionista de Riesgos del Departamento de Prevención de Riesgos en Proyecto Central Hidroeléctrica Ralco, Alto Bio - Bio, Los Ángeles, Región del Bio - Bio, para los contratos CR - 22 "Construcción Caverna de Maquinas y Obras Anexas" y CR - 23 "Construcción Obras de Aducción"

1999 **Trabajos varios de Topografía y mensura de minas, Región del Bio - Bio**

Febrero 1999 a Junio 2000 **Schwager S.A., Coronel**

Asesor en Operaciones de Plantas de Carbón y Arenas Silíceas y asesorías varias en mina subterránea

Junio a Diciembre 1999 **Canteras Concepción Limitada, Concepción**

Asesor en Prevención de Riesgos Part - Time. Asesor también en lo referente a Perforación y Tronadura de la Cantera

Febrero a Junio 1999 **BLUE ICE S.A., Antofagasta**

Jefe de Operaciones, en mina Michilla, en construcción de

chimeneas CHEVE N° 18 de 120 metros de largo, 2,40 metros de diámetro y 80,5° de inclinación, con equipos Raise Borer DRESSER 800 y chimenea N° 33 de 120 metros de largo, 1,80 metros de diámetro y 83,5° de inclinación con equipo Raise Borer ROBBINS 61R Raise Drill

- Julio a Diciembre 1998** **Consorcio REDPATH - MAS ERRAZURIZ Construcciones S.A.**
Jefe de Operaciones en Proyecto Mina Pascua, Compañía Minera Nevada, Vallenar, en contrato de instalación de servicios (Redes de aire comprimido, agua industrial y desagüe, redes de cables de alta y baja tensión interior mina)
- Abril a junio 1998** **Consorcio SEGEX - SPIN (Servicios Generales de Excavaciones Ltda. y Servicios de Prevención e Ingeniería S.A.)**
Jefe de Terreno en contrato Túnel de Acceso Yacimiento Calizas del Fierro, Cementos Curicó S.A.
Jefe de Terreno en contrato de terminación Túnel Jerónimo, Agua de la Falda AFASA, Potrerillos
- Octubre 1997 a Marzo 1998** **Ingeniería y Construcciones MAS ERRAZURIZ S.A.**
Jefe de Área Desarrollos en Compañía Minera El Indio, La Serena, en las minas Viento y Corrales
- Febrero a Septiembre 1997** **Empresa Nacional del Carbón S.A. (Enacar S.A.) Lota**
Jefe de Turno área desarrollos
- Noviembre 1995 a Enero 1997** **Carbonífera Victoria de Lebu S.A. (CARVILE S.A.), Lebu**
1996: Jefe de Mina
1995: Jefe de Planificación y Topografía y Jefe de los Frentes Mecanizados, Superintendencia de Operaciones

Agosto 1987 a Octubre 1995	Carbonífera Schwager S. A., Coronel 1994 - 1995: Asesor de las Gerencias General, Comercial y de Operaciones, en lo referente a concesiones mineras y marítimas, control de explotación de pirquenes y verificación de explotación de yacimientos de arenas silíceas. 1994 - 1995: Jefe de Mina 1991 - 1994: Jefe de Sección Minero en Distrito 6 Sur 1987 - 1991: Jefe de Turno Mina
Julio 1986 a Julio 1987	Equipos Industriales Ltda., Santiago Ingeniero encargado de Ventas de Equipos Industriales hacia la Minería
Enero 1984 a Junio 1986	THEMCO Ltda. (Ex Fábrica de Plásticos Quilicura Ltda.), Santiago 1985 - 1986: Encargado del área de Prevención de Riesgos y Seguridad Industrial 1985 - 1986: Jefe del área de Investigación y Desarrolla de Productos 1984 - 1985: Ingeniero Investigador 1984: Practica Profesional en Laboratorio de Procesamiento de Minerales en el área de Investigación y Desarrollo de Productos



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Certifico que, con fecha 12 DE MARZO de 1986, se confirió

a don JORGE ANTONIO VILLARROEL VILLALOBOS

el Título de INGENIERO DE EJECUCION DE MINAS

* * * *

según consta del Nº 45.744 del Rol de Títulos y Grados de esta Corporación

Extendido para acreditar la posesión del Título respectivo.

Santiago, 30 DE MAYO DE 1986




ALFREDO SEGUEL MOAS
SECRETARIO GENERAL




