

## CURRICULUM VITAE

### I ANTECEDENTES PERSONALES

**Nombre:** Alberto Fernando Aguilera Pérez.  
**Profesión:** Ingeniero Civil Mecánico.  
**Grado académico:** Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.  
**Rut:** 16.259.452 – 4.  
**Fecha Nacimiento:** 18 de Marzo de 1986 - Ciudad: Calama.  
**Nacionalidad:** Chilena.  
**Domicilio:** Avda. José Gaspar Marín #2672.  
**Ciudad:** La Serena.  
**Estado Civil:** Soltero.  
**Licencia de Conducir:** Clase B  
**Teléfono:** ☎ 051-259685 / 09- 3287065.  
**E-Mail:** ✉ aguilera1623@gmail.com.  
**Situación Militar:** Al Día.

### II ANTECEDENTES EDUCACIONALES

<i>Nivel de educación</i>	<i>año</i>	<i>Estudios</i>	<i>Institución</i>
Post Grado	2013	<b>Magister en Mecánica Computacional.</b>	Universidad de La Serena
E. Superior	2009-2013	<b>Ingeniería Civil Mecánica.</b>	Universidad de La Serena
E. Superior	2010	<b>Inglés conversacional.</b>	Instituto Chilenorteamericano.
E. Superior	2005-2008	<b>Ingeniería de Ejecución en Mecánica.</b>	Universidad de La Serena
E. Media	2000-2003	<b>Técnico en Electrónica Industrial.</b>	Escuela Industrial Salesianos San Ramón

### III CONOCIMIENTOS INFORMÁTICOS

#### **Sistemas operativos**

Windows XP	avanzado
Windows Vista	avanzado
Windows 7	avanzado
Windows 8	avanzado
Linux - Ubuntu	avanzado

#### **Procesadores de texto y planillas de cálculo**

Microsoft office 2013	Microsoft Word, PowerPoint, Excel	avanzado
Microsoft office 2010	<i>idem</i>	avanzado
Microsoft office 2007	<i>idem</i>	avanzado

#### **Programas CAD - CAE**

AutoCAD Professional	2D y 3D	avanzado
Solidworks Professional	2D y 3D	avanzado
Autodesk Inventor Professional	2D y 3D	avanzado
Autodesk Algor Simulation Professional	2D y 3D	avanzado
Autodesk Simulation Mechanical	2D y 3D	avanzado
SAP2000	2D y 3D	avanzado
Ansys – Fluent	2D y 3D	avanzado
Ansys - Static Structural	2D y 3D	avanzado
Ansys - Dynamic Structural	2D y 3D	avanzado
Epanet 2.0	2D y 3D	avanzado
OpenFoam - CFD open source	2D y 3D	avanzado
MathCAD 14	-	avanzado
Tecplot 360	2D y 3D	avanzado

#### **Lenguajes de programación**

Fortran 77, 90 y 95	avanzado
C/C ++	avanzado
Visual Basic	avanzado
Pascal	avanzado

## IV ANTECEDENTES LABORALES

**Octubre 2013:** Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa IGD-Chile, Ingeniería, Gestión y Desarrollo, Departamento de Ingeniería. Alejandro Segura. Jefe de Ingeniería – fono: 66080612. Mail: asegura@igdchile.com\_

Por el periodo de una semana, realicé el estudio de la plataforma de Celdas de Flotación que utiliza minera Candelaria, Copiapó, Chile. El análisis realizado describe el comportamiento físico de la estructura sometida a cargas críticas detectando fallas. El estudio incluye una propuesta de un re diseño de la estructura, el cual fue aceptado por la empresa contratista y la empresa mandante. La propuesta del re diseño de ingeniería fue realizada por mi persona.

**Septiembre 2013:** Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa Hidroline Servicios Ltda. Departamento de Ingeniería. Pedro Olivares Mondaca. Gerente de operaciones. Mail: pdom72@gmail.com.

Durante una semana fui contratado para realizar dos memorias de cálculo para soportes de cuerdas de vida, implementados en minera CAP. El estudio realizado certificó el diseño propuesto por la empresa para el soporte de cuerdas de vida, la certificación se adecuó a la norma chilena utilizada para este tipo de estructuras.

**Agosto 2013:** Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa IGD-Chile, Ingeniería, Gestión y Desarrollo, Departamento de Ingeniería. Alejandro Segura. Jefe de Ingeniería – fono: 66080612. Mail: asegura@igdchile.com\_

Por el periodo de una semana, realicé memorias de cálculo para dos estructuras utilizadas en mantenimiento de minera Candelaria, Copiapó, Chile. El estudio realizado incluye la incorporación de un re diseño de la estructura debido a fallas detectadas. El re diseño de ingeniería propuesto fue realizado por mi persona.

**Junio 2013:** Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa IGD-Chile. Ingeniería, Gestión y Desarrollo, Departamento de Ingeniería. Alejandro Segura. Jefe de Ingeniería – fono: 66080612. Mail: asegura@igdchile.com\_

Por el periodo de una semana, realicé memorias de cálculo para tres estructuras que soportan a los chutes de minera Candelaria, Copiapó, Chile. En los estudios realizados se describen los comportamientos físicos de las estructuras mientras se encuentran en operación.

**02 Feb 2013 – 01 Mar 2013:** Práctica profesional en empresa CEM – Chile, Departamento de Ingeniería. Pedro Vignola L. Jefe de Ingeniería – Mail: pvignola@cemsa.cl.

**01 Ene 2013 – 01 Feb 2013:** Práctica profesional en empresa CEM – Chile, Departamento de Ingeniería. Pedro Vignola L. Jefe de Ingeniería – Mail: pvignola@cemsa.cl.

**15 Dic 2012 – 31 Mar 2013:** Proyecto de análisis Termofluido-dinámico de calefones Splendid de 6 litros (Chile) y Recuperación Rápida de 5 litros (Méjico), empresa CEM – Chile. Pedro Vignola L. Jefe de Ingeniería – Mail: pvignola@cemsa.cl.

**Julio – Diciembre 2012:** Asesorías personales a estudiantes de Ingeniería de la Universidad de La Serena.

## V ANTECEDENTES ACADÉMICOS

-Año 2013, Noviembre: **Defensa de Trabajo de título** de Ingeniero Civil Mecánico, 15 de Noviembre: “Predicción 3D de Solidificación y Convección Natural de Líquidos Newtonianos y No Newtonianos con MVF Conjugados para Flujos Laminare y Turbulentos”.

-Año 2013, Primer semestre: Egresado y Presentación de **trabajo de título** de Ingeniero Civil Mecánico: “Predicción 3D de Solidificación y Convección Natural de Líquidos Newtonianos y No Newtonianos con MVF Conjugados para Flujos Laminare y Turbulentos”.

-Año 2013 primer semestre: **Ayudante** de la asignatura **Ciencia de los Materiales** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Dr. Ing. Víctor Bermont Ocampo. Fono: 83624150.

-Año 2013 primer semestre: **Ayudante** de la asignatura **Resistencia de los Materiales** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Ing. Pablo Pacheco Pérez. Fono: 88052701.

-Año 2013 primer semestre: **Ayudante** de **Laboratorio de Electrotecnia** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Ing. Mario Cáceres Cáceres. Fono: 85969650.

- Año 2012, Segundo semestre y año 2013 primer semestre: participación como **alumno tesista en proyecto FONDECYT 1111067**: “Conjugated Mixed Convection/Liquid-Solid Phase Change Natural Convection Applied to Non Newtonian Liquids and Binary Alloys Mould Solidification”.

-Año 2012 primer semestre: **Ayudante** de la asignatura **Ciencia de los Materiales** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Dr. Ing. Víctor Bermont Ocampo. Fono: 83624150.

## VI PARTICIPACIÓN COMO EXPOSITOR EN SEMINARIOS Y CONGRESOS

-Año 2013, 03 Octubre: **Presentación personal** de trabajo: “*Convección Forzada 3D en Aire Conjugada con Convección Natural y Cambio de Fase de Aleación binaria*”, en Jornada de Mecánica Computacional 2013 (JMC), USACH, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Santiago de Chile.

-Año 2013, 26 - 27 de Agosto: **Presentación personal** de trabajo: “Solución de Problemas con Flujos Bifásicos Turbulentos Aplicados a Tsunamis con Mecánica de Fluidos Computacional”, en Workshop ULS: Soluciones Industriales con Mecánica Computacional, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Serena.

- Año 2013 **Trabajo enviado y aceptado** “Fluid Mechanics, Heat Transfer and Structural Predictions of Water Heaters With FVM and FEM”, XX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF, Mendoza Argentina.

-Año 2013 **Trabajo enviado y aceptado**, “Convección Forzada 3D en Aire Conjugada con Convección Natural y Cambio de Fase de Aleación binaria Al1.7%wtSi”, Actas de XVI Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, Universidad de Santiago de Chile, USACH, Chile.

- Año 2013 **Trabajo enviado y aceptado** “Estudio de Fluidodinámica, Transferencia de Calor y Mecánica de Sólidos en Equipos de Calentamiento de Agua Domésticos” 11° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos, Lima Perú.

- Año 2013, 18 y 19 Abril: **Asistente** al congreso: “ESSS conference & ANSYS users meeting”. Hotel Attom, Vitacura, Santiago de Chile. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

-Año 2012, 12 de Octubre: **Asistente** al seminario: “Prevención de Fallas en Uniones Soldadas y Nuevas Tecnologías en los Procesos de Soldadura”. Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Serena. Referencia: Ing. Damián Gatica Moreno. Mail: dgatica@userena.cl.

-Año 2012, 17 de octubre: **Presentación personal** de trabajo: “Mecánica de Fluidos Computacional para Flujos Inducidos en Cavidades”, en Workshop ULS: Soluciones Industriales con Mecánica Computacional, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Serena. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

-Año 2012. **Asistente y coordinador** de Sesiones Técnicas en sala 2 en XV Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica en la Universidad de La Serena, 29 y 30 de noviembre.

## VII PUBLICACIONES

N. Moraga, **A. Aguilera**, “Convección Forzada 3D en Aire Conjugada con Convección Natural y Cambio de Fase de Aleación binaria Al1.7%wtSi”, Actas de XVI Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, Universidad de Santiago de Chile, USACH, 2013. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

N. Moraga, **A. Aguilera**, P. Pacheco, “Fluid Mechanics, Heat Transfer and Structural Predictions of Water Heaters With FVM and FEM”, XX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF, Mendoza Argentina, 2013. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

N. Moraga, **A. Aguilera**, P. Pacheco, “Estudio de Fluidodinámica, Transferencia de Calor y Mecánica de Sólidos en Equipos de Calentamiento de Agua Domésticos” 11° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos, Lima Perú. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

**Alberto Fernando Aguilera Pérez**  
**Mag. © Ingeniero Civil Mecánico**



Cédula Nacional  
de Identidad N° 16.259.452-4



N° 1718 – 21909.-

# UNIVERSIDAD de LA SERENA

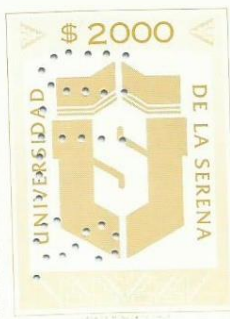
De conformidad con los Reglamentos vigentes, se certifica que con  
fecha 10 de Octubre del 2013 le fue conferido a  
Don (ña) ALBERTO FERNANDO AGUILERA PÉREZ

el Grado de LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA



La Serena, 14 de Octubre del 2013.-

  
UNIVERSIDAD DE LA SERENA  
DIRECCION DE DOCENCIA  
VICERRECTORIA ACADÉMICA  
**LAURA VEGA GUERRERO**  
Directora de Docencia

  
UNIVERSIDAD DE LA SERENA  
SECRETARÍA GENERAL  
**SERGIO ZEPEDA MALUENDA**  
Secretario General



## CERTIFICADO

**EDUARDO ROJO MUÑOZ**, Jefe del Departamento de Registro Académico (S) de La Universidad de La Serena, **CERTIFICA** que Don(ña)**ALBERTO FERNANDO AGUILERA PÉREZ**, cédula de identidad N° 16.259.452-4, alumno de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL MECÁNICA**, egresó el 1° Semestre del 2013.

Para obtener el título profesional correspondiente, debe cumplir con los requisitos de titulación exigidos en el Plan de Estudio de la Carrera.

Se extiende el presente documento a petición del interesado para los fines que estime conveniente.



La Serena, 29 de octubre del 2013.





UNIVERSIDAD de LA SERENA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

**DIPLOMA**

Se otorga el presente Diploma a:

**AGUILERA PÉREZ, ALBERTO FERNANDO**

por haber participado en el:

**“XIV Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica”**

Organizado por el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena y realizado en la ciudad de  
La Serena – Chile, 29 y 30 de Noviembre de 2012

  
NELSON MORAGA BENAVIDES  
Presidente del Congreso COCIM2012

  
RICARDO CASTILLO BOZO  
Director Departamento de Ingeniería Mecánica

La Serena, Noviembre de 2012



# UNIVERSIDAD de LA SERENA



## CONSTANCIA

Se otorga la presente constancia a:

**ALBERTO AGUILERA PÉREZ**


por su participación en el Seminario

### "PREVENCIÓN DE FALLAS EN UNIONES SOLDADAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE SOLDADURA"

organizado por el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena, con duración de 08 horas presenciales, dictado por los Ingenieros Mauricio Ibarra E., Héctor Fritz G., Alex Peralta A., de INDURA S.A. y  
Damián Gatica M., de la Universidad de La Serena.

Efectuado en La Serena, Chile, a 12 de Octubre de 2012.



  
Dr. Ricardo Catillo Bozo  
Director Depto. Ing. Mecánica

  
MSc. Damián Gatica Moreno  
Coordinador