

# CARLOTA CAO APARICIO

## Ingeniero de Minas, Especialización en Energía y Combustibles

**Pasaporte:** AAD484674 (RUT chileno: 24.400.513-6)

**Fecha de nacimiento:** 17/05/1988

**Edad:** 25 años

**Nacionalidad:** Española

**Dirección:** Avenida Providencia 1765 – Depto. 914.  
Providencia, Santiago. Chile.

**Teléfono cel.:** (+56) 9 5135 3895

**e-mail:** carlotacao@gmail.com



Ingeniero en Minas especializado en Generación de Energías a partir de Combustibles Fósiles y Fuentes Renovables. Experiencia en el campo de la Energía Geotérmica en Diseño de Instalación de Climatización mediante Energía Geotérmica, bajo la tutela de la Università degli Studi di Cagliari (Italia), Trabajo de Título. Traslado a Chile: experiencia como Jefe de Proyectos relacionados con la Eficiencia Energética y Energías Renovables, centrándose en el aprovechamiento de los recursos naturales de cada región del país chileno. Docente universitaria titular del ramo relacionado con los recursos naturales y energéticos de Geología, en la Universidad de Pedro de Valdivia.

Persona abierta, con alto sentido de la responsabilidad, comprometida con su trabajo y muy perfeccionista. Tiene habilidades para la comunicación y el liderazgo, el trabajo en equipo y bajo presión y el cumplimiento de objetivos. Posee constancia y capacidad para aprender rápidamente.

Gran interés en la realidad Minera Chilena y sus dificultades energéticas. Además de obtener experiencia en el sector, espera ser un aporte para la Minería apoyando en el desarrollo de nuevas tecnologías para el aprovechamiento de fuentes energéticas renovables. Así, hacer más sustentable la obtención del mineral, reduciendo al mismo tiempo, los costos de extracción y procesamiento del mismo.

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 03/2014 – actualidad | <b>Profesora titular del ramo "Recursos naturales y Energéticos" en la UNIVERSIDAD DE PEDRO DE VALDIVIA, CHILE</b> , para el primer semestre, incluyendo clases magistrales, prácticas, seminarios y visitas técnicas. Ramo obligatorio del 5° curso de Geología.   |
| 08/2013 - actualidad | <b>Jefe de Proyectos en LUXSYSTEMS (Desarrollo de Inversiones Andinas SPA), CHILE</b> . Desarrollo de proyectos relacionados con la Eficiencia Energética y Energías Renovables. Experiencia en licitaciones públicas, proyectos privados; de gran envergadura y/o particulares. Desarrollo de la parte administrativa, técnica y económica de cada proyecto, así como de la parte ejecutiva al mando del equipo de obra. |

#### *EXPERIENCIA EN PROYECTOS [entre otros]:*

- "Mejoramiento del Alumbrado Público de sectores rurales para la comuna de San Carlos". Utilización de luminarias LED para el correcto diseño de red de AP en 24 sectores rurales de la comuna más 4 sectores urbanos en donde se planifican empalmes nuevos, extensiones de la red existente de BT-MT y además postes solares FV.
- "Telegestión del alumbrado de tramos de autopista de Sacyr, Valles del Desierto". Diseño, instalación y puesta en marcha de tableros de Telegestión que proporcionan un total control del encendido/apagado/averías del sistema así como ahorros eficientes de energía en más de 100 puntos entre Copiapó-Vallenar-Caldera.
- "Diseño de huertos solares fotovoltaicos para el autoabastecimiento del alumbrado de tramos de la autopista Valles del Desierto". Se diseñaron varios huertos solares, uno por cada uno de los 11 tramos necesarios, para el total abastecimiento de la energía eléctrica necesaria para las luminarias viales correspondientes a sendos tramos.
- "Mejoramiento del AP de la Costanera de Valdivia". Diseño e instalación de 115 postes solares fotovoltaicos para el autoabastecimiento de luminarias peatonales a lo largo de más de 2 km de la costanera de la ciudad.
- "Diseño de abastecimiento energético mediante Energía Solar Fotovoltaica de pueblos aislados situados en la Región de Atacama". Se diseñó la instalación completa de cada vivienda/edificio público, así como para el AP con la finalidad de que todos los habitantes de los pueblos incluidos en proyecto tuvieran disponible la electricidad a cualquier hora del día. Más de 130 viviendas, 20 edificios públicos y 160 puntos de luz.

2011 – 2012	<p><b>Proyecto Fin de Carrera</b> en UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI (ITALIA), beca ERASMUS. Título: "<u>Teoría y contexto de la energía geotérmica. Aplicación práctica: instalación de climatización y sistema de agua caliente sanitaria para la nueva residencia de estudiantes de Viale La Playa, Cagliari – Cerdeña</u>".</p> <p><i>Se trató de diseñar una planta geotérmica para un edificio de acogida de 240 estudiantes, en el cual se utilizaría esta planta para obtener agua caliente y climatizar el edificio. Se realizó un estudio de suelo (mediante dos sondeos), memoria de cálculo de eficiencia energética considerando las condiciones climáticas extremas, el requerimiento de energía en términos de consumo y la capacidad térmica de los materiales utilizados en la construcción. También se realizó un estudio de factibilidad y evaluación teórico-económica.</i></p> <p>Calificación: <b>SOBRESALIENTE</b>.</p>
2006 - 2011	<p>Agente de ventas de HP y Hércules-Guillemot en el departamento informático de El Corte Inglés de Vigo (<i>Ferrè Trezano</i>).</p>

## FORMACIÓN ACADÉMICA

ACTUALMENTE	<i>HOMOLOGANDO el título de <u>INGENIERO CIVIL EN MINAS</u> por la Universidad de Chile.</i>
2006 – 2011	<u>INGENIERÍA DE MINAS</u> , con mención en <b>Energía y Combustibles</b> en UNIVERSIDADE DE VIGO (ESPAÑA). Nota media de expediente: <b>NOTABLE</b> .
Noviembre 2010	Jornadas técnicas sobre energías renovables y eficiencia energética, 10 horas. Univ. de Vigo.
Julio 2010	Curso de diseño gráfico-técnico de Solidworks, 60 horas. Univ. de Vigo.
Abril 2010	Universium, energía, medioambiente y sociedad, 30 horas. Univ. de Vigo.

### FORMACIÓN ADICIONAL:

- "Diseño y cálculo de estructuras con el programa CYPE. Introducción a la administración de proyectos con el programa Microsoft Project". Utilización del software para el diseño de una nave industrial, con hincapié en las fuerzas soportadas por las vigas, diseño del cerramiento y elección de materiales en función del C.S. adecuado al uso de la nave.
- "Diseño de una planta para producción de Biodiesel B20 para abastecimiento de la flota de autobuses urbanos de la ciudad de Vigo". Cálculo del consumo unitario de combustible fósil de cada medio de transporte y posterior sustitución por el biodiesel para calcular las dimensiones de la planta adecuadas al nivel de producción necesario para el correcto funcionamiento de los mismos.
- "Diseño de una instalación solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria (ACS) para satisfacer las necesidades de demanda de una vivienda tipo". Cálculo de las horas de sol gracias al mapa de sombras, número de paneles teniendo en cuenta la temperatura del agua de red del lugar de establecimiento y teniendo en cuenta las necesidades particulares de la vivienda (habitantes, dimensiones del lugar de posterior instalación, etc) se diseñó la instalación completa, con presupuesto y amortización de la misma.
- "Diseño de la instalación eléctrica de un edificio vecinal conforme a la normativa vigente". Realización de unifilares, planos de la instalación (tomas de fuerza, luminarias, extintores de seguridad, etc. necesarios para desarrollar la actividad propia del edificio). Presupuesto de viabilidad.
- "Redacción de un estudio de Impacto Ambiental de una mina de Galicia (España)". Se estudió el impacto ambiental que provocaba una mina de pizarra en Galicia, desarrollando las dificultades que presentaba en cuanto a contaminación ambiental, de ruido, etc. y se propuso una alternativa que lo redujera en gran medida. Realización de matrices de impacto ambiental.
- MATERIAS ESPECÍFICAS: Ingeniería Geoambiental, Mantenimiento mecánico y seguridad, Centrales térmicas, Generación eléctrica, Motores hidráulicos, Combustibles complementarios, Tecnología frigorífica, Gestión de la Energía Térmica, Energías Térmicas alternativas, Transporte y distribución de la Energía Eléctrica, Utilización de la Energía Eléctrica, Gestión de la Energía Eléctrica, Recursos Energéticos complementarios, Energías alternativas fluidodinámicas, Yacimientos de Gas y Petróleo, Sondeos, Prospección y Evaluación de Recursos Naturales.

## CAPACIDAD Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

LENGUAS NATIVAS

CASTELLANO, GALLEGO (TÍTULO OFICIAL CELGA IV).

### OTROS IDIOMAS

ITALIANO  
INGLÉS

Lectura	Escritura	Expresión y comprensión oral
B2*	B2*	B2*
B1**	B1**	B1**

*Nota:*

*\* Un año de experiencia en Italia (AVANZADO).*

*\*\* Título oficial **PET CAMBRIDGE**, con méritos (INTERMEDIO).*

COMPETENCIAS  
TÉCNICAS

Paquete Microsoft Office y herramientas de Internet y correo electrónico.

Programas de diseño gráfico: SolidWorks (nivel alto, curso 60 horas), AutoCAD (nivel alto), DiaLux (nivel alto) y MATLAB, SYSCEPT, CYPECAD (nivel básico).

CARNET DE AUTOMÓVIL: Carnet B1 (Diciembre 2006)