

# Ing. Marcelo Calosso

## 1) DATOS PERSONALES.

- Nombre: Marcelo Calosso
- Fecha de nacimiento: 24/02/1976.
- Estado civil: Casado.
- Dirección: Av. Centenario 2813 apto 302
- Tel.: (02) 486 33 83      Celular: 099 274 157
- Email: calosso@segingeneria.com

## 2) FORMACIÓN.

### 2.1 Título:

- **INGENIERO QUÍMICO** OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN EL AÑO 2003.

### 2.2 Idiomas:

- Inglés oral y escrito.

### 2.3 Cursos de postgrado Y otros:

- 2015 Eficiencia Energética en la industria alimentaria. Viaje informativo, Bavaria, Turingia y Sajonia.
- 2012 CURSO "Tecnologías de Eficiencia Energética para el Mercosur" Dictado por JICA, Japón
- 2011 CURSO "CMVP: CERTIFIED MEASUREMENT AND VERIFICATION PROFESSIONALS" Dictado por EVO, Santiago.
- 2009 CURSO "DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS", para consultores de Eficiencia Energética. Duración 80 hrs. Dictado por Ing. José Wagner Kaehler – WK Energía – Brasil., DNETN, Ministerio de Industria, Energía y Minería.
- 2011 "Tratamiento de efluentes e introducción a la generación y distribución de vapor" AIALU
- 2010 CURSO "GESTIÓN DE PROYECTOS", dictado por el Centro de Formación Empresaria (ISEDE) de la UNIVERSIDAD CATÓLICA. (duración 40 hrs).
- 2009 CURSO "EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE FRÍO INDUSTRIAL". Dictado por el Centro de Producción Limpia de la Facultad de

Ingeniería, Universidad de Montevideo. (duración 24 hrs.),

- 2005 PROGRAMA OPERACIONAL DE LOGÍSTICA INTEGRAL, cursado en la Escuela Sudamericana de Logística
- 2001 CURSO "FORMACIÓN DE CONSULTORES". Dictado por Ing. Quím. Andrés Senlle. (duración 20 hrs.) UNIT. (Certificados a disposición)
- 2000 Seminario de Capacitación Empresarial "INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD Y LAS NORMAS ISO 9000". Dictado por ITM (año 2000)
- 2000 CURSO "IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD UNIT ISO 9001:2000", UNIT (duración 27 hrs.). (Certificados a disposición)
- 2000 CURSO "AUDITORÍAS DE LA CALIDAD UNIT ISO 9001:2000", UNIT (duración 27 hrs.). (Certificados a disposición)
- 1990 Curso de Programación Avanzada Básico, Instituto ORT.
- 1994 Curso de Windows, Word For Windows, Instituto ORT.
- Microsoft Excel: con experiencia en análisis de datos, automatización de planillas, macros, en aplicaciones a la industria y a la gestión de procesos.
- Manejo de Microsoft ACCESS
- Manejo de AUTOCAD

### **3) ANTECEDENTES**

#### **3.1) Profesionales:**

Función actual:

#### **SEG INGENIERÍA – AUDITORÍA ENERGÉTICA**

- Jefe del Departamento de Eficiencia Energética en SEG Ingeniería (Premio nacional de eficiencia energética ESCO 2009), realizando proyectos de eficiencia energética, para diversas empresas del rubro industrial, comercial y de servicios.
- Miembro de varios comités de UNIT (Instituto Uruguayo de Normalización) en los campos de: Gestión de Energía (ISO 50.001, 50.002, 50.003, 50.004)
- Consultor Senior en Consultoría de Eficiencia Energética para los gobiernos de Guyana y Belize

- Director Técnico de consultoría para la Agencia Nacional de Energía, en el Proyecto de encuestas técnicas para la construcción del Balance Energético Industrial en Uruguay, en más de 300 industrias (2017).
- Líder técnico en programa de eficiencia energética en más de 2.000 Centros Escolares en Uruguay (2016 - 2017)
- Coordinador de Eficiencia Energética en el proyecto FOMIN para la realización de 500 auditorías energéticas estandarizadas en las fincas lecheras de Conaprole (2013-2016 Uruguay).

Funciones anteriores:

- DIRECCIÓN TÉCNICA, empresa Extintores Ingleses. Mantenimiento y recarga de extintores.
- ALADI (Asociación latinoamericana de intercambio) Análisis e Informe técnico sobre composición de productos y comercialización de los mismos.

3.2) Docencia y trabajos de investigación:

- Docente De Investigación Grado 1 De La Cátedra De Análisis Instrumental 2000-2002, realizando tareas como Diseño Experimental, Control estadístico de datos, Investigación de contaminación de pesticidas, etc.
- Proyecto CSIC/UDELAR:"EXTRACCIÓN DE PESTICIDAS EN SUELOS POR FLUIDO SUPERCRÍTICO", Responsable de proyecto: Ing. Quím. ISABEL DOL (PERIODO 2001/2002)
- "ANÁLISIS DE AZÚCARES REDUCTORES Y VITAMINA C EN JUGOS PARA PREPARAR EN POLVO". (Fac. Química 1996)
- **UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, FACULTAD DE INGENIERÍA:**  
"ESTUDIO DE CRECIMIENTO DE LEVADURAS SOBRE MELAZA" (2000)
- UNIT – GESTIÓN DE LA ENERGÍA: Docente responsable del curso: "Herramientas específicas para la gestión de la energía" UNIT (2013)
- Docente responsable de la capacitación sobre Sistemas de Generación de Vapor orientado a foguistas. Esta capacitación se realizó para varias industrias como Ecolat, Conaprole, etc. (2012-2013).

3.3) Experiencia profesional:

Eficiencia en sistema HVAC:

- Optimización de temperaturas de trabajo.
- Diseño de lógica de regulación y control energéticamente eficiente implementado en sistema automático de control.

#### Eficiencia en Generación y distribución de Vapor:

- Auditorías de generadores, balance energético.
- Instalación de sistemas de control eficiente.
- Proyectos de recuperación de calor de purgas.
- Relevamiento y diagnóstico de trampas de vapor.
- Estudio de pérdidas de calor del sistema de distribución.

#### Eficiencia en Aire Comprimido:

- Evaluación de sistemas actuales. Medición de pérdidas.
- Análisis económico de implantación de sistemas eficientes.
- Proyecto de implementación de sistemas para reducción de fugas

#### Eficiencia en sistemas de Bombeo:

- Acople con sistemas eficientes de regulación de caudal.
- Análisis de eficiencia de Bombas y sistema de distribución.
- Instalación de controladores para uso racional del recurso.

#### Energías renovables:

- Proyecto de generación de Biogás, acoplado a sistema de cogeneración, a partir de efluente de la industria Frigorífica.
- Estudio de eficiencia en planta de tratamiento de efluentes municipales. Generación de biogás acoplado a sistemas CHP.
- Proyecto de implementación de paneles solares para ACS y calefacción de Piscina en club deportivo.
- Participación en estudio de viabilidad económica para la implantación de diversas tecnologías de celdas de hidrógeno.

#### Estudios ambientales

- Estudio del impacto ambiental generado por la quema de madera en Uruguay presentado en el Ministerio de Energía en la Semana de la Eficiencia Energética.
- Estudio de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> para los proyectos realizados

#### **ASESOR TÉCNICO – CONSULTOR INDUSTRIAL**

- Conferencia “Introducción a la Generación y Distribución de Vapor”, dictada para la Asociación de Ingenieros de Alimentos del Uruguay, Montevideo 2011
- Estudio de funcionamiento de Calderas de alta presión, a partir de Bagazo de Caña, Cáscara de arroz, chips de Leña. (CALNU – ALUR 2003 a 2007)
- Capacitación en Uso eficiente y seguro de la energía, para calderas que utilizan biomasa como combustible (CALNU (2004-2005) – ALUR (2006-2007) – URUFOR (2004) – IMNSUR (2004) – ENCE (2005) – Lanás Trinidad (2007) – Maltería Oriental (2009).

- Proyecto de Instalación de caldera de vapor, tratamiento de aguas, turbogenerador (CALNU – ALUR).
- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (ALUR – GEA (2007)). Utilización de Vinaza como fertilizante.
- Autor de la publicación: “BALANCE ENERGÉTICO EN LA PRODUCCIÓN DE BIO-ETANOL”, utilizada como elemento técnico para el análisis de la localización de la destilería de alcohol carburante para el proyecto de CALNU – ALUR (2006).
- Seminario "Tratamiento de efluentes industriales y municipales; deshidratación de lodos." Dictada conjuntamente por los técnicos de DEGUSSA-STOCKHAUSEN (Alemania) y de PIERALISI (Italia) Montevideo (Abril 2003)
- Autor proyecto: Tratamiento de Efluentes para Lavaderos de Lana, diseño de sistema, equipos, reactores anaerobios, recuperación de Energía del tratamiento.
- Dirección Técnica del Proyecto “Auditorías energéticas para 500 tambos”. Dentro del proyecto se incluye la capacitación en auditorías energéticas para los auditores (2012).

#### 3.4) Congresos, Seminarios y Cursos de especialización

- Eficiencia Energética en la industria alimentaria. Viaje informativo, Bavaria, Turingia y Sajonia mayo 2015.
- CONGRESO BRASILEIRO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, San Pablo 2011
- CICLO CHARLAS TÉCNICAS 2011 - Aprovechamiento de Biomasa para Generación de Energía Eléctrica, Agosto 2011
- PRESENTACION DE RESULTADOS DIAGNOSTICOS ENERGETICOS, Montevideo, mayo 2011
- PRESENTACION DE ESTUDIO DE POTENCIAL DE COGENERACION, abril 2011
- Diagnósticos energéticos en edificios del Sector Público, abril 2011
- Ciclo de Charlas Técnicas 2010 - Eficiencia en Generación de Aire Comprimido, diciembre 2010
- Ciclo de Charlas Técnicas 2010 - Ejemplos de ahorro de energía mediante el uso de accionamientos Danfoss, noviembre 2010
- Ciclo de Charlas Técnicas 2010 - Instalaciones Modelo de Energía Solar Térmica, mayo 2010

- Ciclo de Charlas Técnicas 2010 – Microurbinas Capstone, abril 2010
- Ciclo de Charlas Técnicas 2009 - Generación de energía solar térmica, mediante la captación a través de colectores de tubos de vacío “Heat Pipe”, octubre 2009
- URUMAN / 5º Congreso de mantenimiento industrial, Montevideo 2009
- “Primeras Jornadas de Asociaciones de Energía Eólica Uruguay – Brasil” (AUdEE / ABE Eólica), Montevideo 2009
- Taller: “Eficiencia Energética mediante el aprovechamiento de Energía Microhidráulica” (José Wagner Kaehler – WK Energía – Brasil), Montevideo 2009
- Semana de la Eficiencia Energética (D.N.E.T.N), Montevideo 2009
- Conferencia: Utilización de BIOCOMBUSTIBLES en Uruguay. Ancap 2005
- III SIMPOSIO INTERNACIONAL AGROINDUSTRIAL - STAB sobre utilización de biomasa para la producción de Azúcar y Alcohol carburante, STAB, San Pablo, 2005
- Seminario "TRATAMIENTO DE MUESTRAS CON APLICACIÓN DE MICROONDAS EN ANÁLISIS QUÍMICO". Dictado por el Prof. Miguel de la Guardia, Catedrático de Química Analítica de la Universidad de Valencia, España.
- Seminario "Seguridad en la Industria" (10 hrs). Dictado por el Ing. Quim. Daniel Geymonat, responsable de seguridad ocupacional de GASEBA - Uruguay