

## **CURRICULUM VITAE**

**Título, nombre y apellido:** Dra.-Ing. Johanne Hanko

**Dirección:** Calle José V. Camargo No. 1938, La Paz - BOLIVIA  
Tel: (591) 2 227 0258 Cel. (591) 720 35808  
Email personal: [joh\\_nko@hotmail.com](mailto:joh_nko@hotmail.com)  
Email oficina: [jhanko@ucb.edu.bo](mailto:jhanko@ucb.edu.bo)

**Nacionalidad:** Boliviana / Canadiense

### **Experiencia laboral**

#### **2013 al presente**

*Docente- Investigadora, Coordinadora Energías Renovables, Departamento de Ingeniería ambiental*

#### **Universidad Católica Boliviana**

- Docente para: Energías renovables, Ética ambiental y toma de decisiones, Procesos biológicos aplicados al medioambiente.
- Docente invitada para dar la materia Introducción a la energía solar y su potencial a dentro de su programa de Diplomado en Energías Renovables.
- Docente invitada para un modulo de implementación de proyectos en ER a dentro del programa de Diplomado en Energía para la Sustentabilidad.
- Desarrollo y participación en proyectos de investigación especialmente en energías renovables y sus aplicaciones.

#### **2012 - 2013**

*Docente, Escuela de idioma del Ejército*

#### **Escuela De Idioma del Ejército**

- Docente invitada para dar materia fonología para el programa de Diplomado en Docencia del Idioma Ingles 2013.
- Docente invitada para dar materia fonología y habilidades del idioma fonología para el programa de Diplomado en Docencia del Idioma Ingles 2012.

#### **2010 al presente**

*Coordinadora para América Latina*

**Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie Thuringia e.V. – DGS (Sociedad Alemana de Energía Solar e.V.)**

- Coordinación de actividades, proyectos y programas de la DGS en América Latina
- Establecimiento de Escuelas Solar en América Latina

- Promoción, elaboración y seguimiento de programas de capacitación en Energías Renovables en América Latina
- Elaboración y traducción de documentos de capacitación en energías renovables en español e inglés.

## **2006 - al presente La Paz-Bolivia.**

*Presidente y Co-fundador*

### **Fundación de Apoyo al Desarrollo Integral de los Pueblos y Comunidades (FADIPCO)**

- Asesoramiento sobre el medioambiente, y evaluación de tecnologías apropiadas
- Apoyo a las poblaciones en desventaja.
- Desarrollo sostenible, social y productivo.
- Desarrollo de infraestructura con un enfoque sobre los servicios básicos y la salud a través de la seguridad de comida y agua potable.
- Capacitación
- Promoción de energías renovables, su desarrollo y su implementación

## **1997 – 2013.**

*Asesor Internacional / Especialista técnica / Jefe de equipo / Coordinador de Emergencia*

### **Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma, Italia (Oficinas principales), y en las oficinas en (Tailandia, Sierra Leona, Etiopía...)**

- Formulación de proyectos.
- Desarrollo de estrategias para la protección del medioambiente, gestión de residuos sólidos urbanos y agrícolas en comunidades rurales.
- Alivio de la pobreza rural a través de generación de ingresos.
- Capacitación.
- Desarrollo de componentes específicos en proyectos para incluir mujeres y grupos en desventajas.
- Investigación y reportes, revisión y elaboración de propuestas, implementación de programas.
- Coordinador entre FAO y gobiernos municipales y centrales
- Coordinador entre FAO y empresas públicas y privadas, locales e internacionales
- Monitoreo y evaluación de proyectos
- Jefe de equipo de varios proyectos de cooperación técnica.
- Coordinador de Emergencia en apoyo, capacitación y asistencia para amputados de guerra y refugiados de Liberia en Sierra Leona.
- Supervisión y manejo de ingeniera de proyectos para la construcción de infraestructuras locales asociadas con la implementación de proyectos de desarrollo rural, coordinación entre ingenieros, comunidades locales, funcionarios de FAO y funcionarios gubernamentales municipales y centrales.

- Manejo de proyectos de la Comisión Europea y de otras organizaciones de financiamiento en los sectores de fortalecimiento de capacidad, distribución de semillas y de herramientas a los refugiados de Liberia, y otros programas relacionados a la seguridad alimentaria y alivio de la pobreza según los programas de desarrollo de la FAO.

## **2007 – 2009**

*Gerente general de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (Oficina Bolivia)*

### **KYOTOenergy Pte. S.A. Singapur**

- Responsable para la coordinación y supervisión de proyectos MDL en América Latina desde su elaboración, revisión de los impactos ambientales y sociales sobre la población local y el cambio climático, su validación, factibilidad, y verificación, hasta su registro.
- Auditoria WCD (World Commission on Dams - proyectos hidroeléctricos)
- Estudios de huellas de carbono.
- Preparación de empresas para el cumplimiento de los criterios RSPO (Round Table on Sustainable Palm Oil).

## **2004 - 2005**

*Vicepresidenta para Asuntos Medioambientales*

### **Pier Group LLC Burnsville, MN. EE.UU.**

- Responsable de los aspectos medioambientales y requisitos para el establecimiento de una planta de “Residuos a energía” (*Waste to energy plant*) en los EE.UU. incluyendo ingeniería, modelado, protocolos de pruebas y permisos.
- Supervisión del desarrollo de tecnología incluyendo diseño conceptual para la separación, procesamiento de residuos reciclables y combustibles, a ser utilizados como combustible para la generación de electricidad.
- Desarrollo de estrategias de ingeniería para la optimización de la segregación de Residuos sólidos urbanos (RSU) y técnicas de transformación.
- Preparación de planes de negocios y estudios de factibilidad y de viabilidad.
- Desarrollo de planillas de cálculos para el manejo y conversión de residuos sólidos urbanos.

## **2000 - 2003**

*Gerente de la División Medioambiental*

### **International Office of Technical Assistance (Thailand) Ltd., Bangkok, Tailandia,**

- Responsable de la ingeniería y manejo de residuos sólidos urbanos, proyectos de desechos peligrosos e infecciosos, y también de bioremediación.
- Asesoramiento, auditorías medioambientales e investigaciones de sitios. Gestión de proyecto, diseños de ingeniería, y coordinación entre las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales
- Desarrollo del negocio en los sectores de construcción y del medioambiente.

- Formulación de proyectos patrocinados por la Comisión Europea para la protección del medioambiente, planificación del desarrollo medioambiental urbano, y de la mitigación de seguridad de agua limpia.
- Asesora del Ministerio de Interior en la Sección de Trabajos Públicos y de Planificación Urbana y Territorial en el desarrollo de políticas y de sus implementación.

## **1998 - 2002**

*Presidente y Co-fundador*

### **T.J. Morrey Corporation, Ltd. Bangkok, Tailandia,**

- Ingeniería medioambiental y asesor de negocios,
- Revisión de los planes medioambientales y tecnológicos sobre todo en sistemas de tratamientos de residuos sólidos urbanos y hospitalarios.
- Preparación de documentación técnica, propuestas y diseño de ingeniería para la instalación de un incinerador para residuos hospitalarios e infecciosos, a presentar a las Autoridades del Gobierno tailandés.
- Asesor especialista en los problemas medioambientales de varias autoridades provincianas de Tailandia. Consultor de negocio para financiamiento y construcción de varios proyectos.
- Revisión, caracterización y programa de gestión de los residuos sólidos urbanos para la Administración Metropolitana de Bangkok.

## **1998 - 2000**

*Vice-presidenta y CFO (Oficial principal de finanzas)*

### **Mokalla Asia Pacific Co., Ltd. empresa relacionada del Grupo Media Vision Pacific Co., Ltd. Bangkok Tailandia**

- Responsable del funcionamiento global de la Compañía.
- Revisión y gestión de cuentas pagables y por cobrar.
- Preparación de los acuerdos de contratos de servicio y su revisión.
- Responsable para el desarrollo de proyectos, estudios de mercado y preparación de informes; estudios de factibilidad; desarrollo de planes de negocio; gestión medioambiental; asesor legal para varios proyectos; relaciones públicas e investigaciones del mercado.

## **1999**

*Asesor medioambiental del Gobierno tailandés*

### **Provincial Authority Organization of Mahasarakham, Tailandia,**

- Asesora de las Autoridades Provincianas, para la remediación de problemas y diseño de ingeniería asociados con la gestión de residuos sólidos urbanos. .

**1998**

*Asesor legal*

**Bureau Veritas Quality (Tailandia) S.A. Bangkok Tailandia**

- Asesor legal en auditoría EMS (Environmental Management Systems) de una Fábrica de cemento hacia su conformidad ISO 14001- y su acreditación.

**1997 - 2006**

*Asesor técnico*

**Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico de las Naciones Unidas, Bangkok Tailandia**

- Miembro activo del Grupo de trabajo temático sobre las preocupaciones relacionadas a las Discapacidades, conjuntamente con ONG's, gubernamental y organizaciones de las Naciones Unidas.

**1989 - 1997**

*Vice-presidenta y Co-fundador*

**Pan Ocean Technology Co., Ltd, Bangkok Tailandia**

- Estructuración y gestión de la compañía especializada en ingeniería medioambiental y tecnologías en gestión de residuos peligrosos, tratamiento y su eliminación.
- Seguimiento y expansión; encargada de la Investigación y Desarrollo.
- Supervisión de ingenieros; presentaciones técnicas, conferencias y seminarios en tecnologías medioambientales diferenciadas.
- Desarrollo de estrategias del mercadeo, estudios de factibilidad y transferencia de tecnología.
- Colaboración internacional para la importación y exportación de materias primas y mercancías.

**Educación formal**

- Bauhaus-Universität Weimar, Alemania (2007) Doctorado (Cum Laude) Ingeniería Civil – Especialización Ingeniería Medioambiental
- Universidad McGill, Montreal, Canadá (1992) Maestría en Administración y Estudios Políticos
- Université de Sherbrooke a Montreal, Canada
- Université du Quebec a Montreal, Canadá (1979) Licenciatura en educación

**Estudios de especialización**

- The Chartered Institute of Arbitration (Instituto de Arbitraje Actuario), Reino Unido (2003) Miembro Asociado - Ley de arbitraje internacional UNCITRAL
- Universidad de Montfort, Reino Unido (1998) Auditor ISO 14000 Certificado de acreditación No.EA/98/TH/79
- Metoc, Reino Unido (1998) Ingeniera del Medioambiente, Seguridad y Océano en la industria del Aceite & del Gas

- Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas (INSA) Lyon, Francia (1995 – 1996) Gestión de desechos peligrosos y procedimientos analíticos
- Lobial, Francia (1993 – 1995) Biotecnología aplicada al medioambiente.
- Instituto Químico y Minero, (EMC-TREDI) Francia (1990 – 1995) Manejo, tratamiento y eliminación de residuos industriales y peligrosos.

### Idiomas

**Francés (Lengua materna), Inglés (Lengua paterna), español (Excelente)**

### Computación

Microsoft Office, (Word, Excel, Power Point), Lotus 1,2,3, Word Perfect, Scan, Omni page, Page keeper, Photoshop, Illustrator, Internet, email and Netscape, Explorer, Smart draw, Smart suites, Visio, AutoCAD, Projects, Free hand...

### Países de experiencia

Argentina, Bahrein, Bolivia, Camboya, China, Egipto, Etiopía, Honduras, Hong-Kong, Guatemala, India, Kuwait, Lao PDR, Macao, Malasia, Marruecos, Myanmar, Filipinas, Sierra Leona, Singapur, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia, Vietnam, y numerosos países en Europa, América del Norte, América Central y América del Sur.

### ANEXO 1. - Publicaciones seleccionadas

- **EL ALTO: SOLARSTROM VOM KIRCHENDACH** *Deutsche entwicklungszusammenarbeit fördert ppp-projekt mit deutscher gesellschaft für sonnenenergie e.v. und deutscher privatfirma bsb*, (2014) Boletín Noviembre 2014, Embajada de Alemania en Bolivia. La Paz. pag. 10 – 11.
- **PRIMER SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED EN LA PAZ (2014)** Made in Germany: Revista trimestral de la Cámara de Comercio e Industria Boliviano – Alemana. Edición Abril – Junio 2014. La Paz. pag. 28.
- **SONNENERGIE** (2012), Co-autor de **ENERGY FOR LIFE NACHHALTIGE ERNEUERBARE ENERGIE PROJEKTE IN ENTWICKLUNGSLANDERN IM FOCUS** (Proyectos sostenibles de energía renovable en Los países en desarrollo; en Focus, marzo-abril, 2012. 2 paginas.
- Bauhaus Solar (2011), Co-autor de **EL MAPA ENERGÉTICO VIRTUAL – IDENTIFICACIÓN Y PUBLICACIÓN DE SISTEMAS DESCENTRALIZADOS ENERGÍA LIMPIA EN PAÍSES EN DESARROLLO Y EMERGENTES**, en el marco de la Exposición Bauhaus Solar del 8 – 9 de noviembre de 2011, Alemania. 2 pág.
- Sun and Wind Energy, Edición Agosto (2010) Co-autor de **PROMOVIENDO PROYECTOS DE ENERGÍA RENOVABLE**, Alemania. Página 36.
- Ecología y Desarrollo ECODES (2010), Co-autor de **ENERGÍA LIMPIA HACÍA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA: EL PROYECTO ENERGY FOR LIFE**, España, 4 pág. <http://ecodes.org/docs/e1.pdf> (también publicado en Inglés).
- Varias publicaciones (2007 – 2009) sobre los **CAMBIOS CLIMÁTICOS Y SU MITIGACIÓN A TRAVÉS DE PROYECTOS DE MECANISMO DE DESARROLLO**

**LIMPIO** en el marco de las Naciones Unidas, a través de presentaciones y seminarios en países de América Latina.

- Universidad Bauhaus Weimar (2007), **UNA HERRAMIENTA DE TOMA DE DECISIONES PARA LA SELECCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO APROPIADO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN CIUDADES ASIÁTICAS TROPICALES; EL CASO DE BANGKOK**, Alemania, 432 pág.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2003) **ASISTENCIA DE EMERGENCIA PARA DISCAPACITADOS DE LA GUERRA EN SIERRA LEONA**, FAO CASA Gazette, Diciembre 2003, Italia. Pág. 22 - 25.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2003) **MANUAL PARA LA CAPACITACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DESARROLLO DE EMPRESAS EN ÁREAS RURALES**, Tailandia. 99 Pág.
- La sociedad de Ingenieros Profesionales de Tailandia, Periódico No. 27, el 2001 de noviembre - 2002 **GESTIÓN DE PÉRDIDAS EN UN MUNDO QUE CAMBIA RÁPIDAMENTE**, Tailandia. Pág. 37 - 39
- Galina Delimna (M) Sdn Bhd, (2002) **UNA VISIÓN GENERAL DE LA TECNOLOGÍA DE PIROLISIS EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS MUNICIPALES SÓLIDOS**, Malasia. 24 Páginas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Oficina Regional de FAO para Asia y el Pacífico en contribución a la Reunión Intergubernamental de Alto-Nivel para Concluir la Década de Asia y del Pacífico de Personas con discapacidad 1993-2002 Otsu Japón 24-28 octubre (2002), **CONTRIBUCIÓN AL ALIVIO DE POBREZA Y A LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES EN ÁREAS RURALES**, co-autor con Wim Polman, Oficial FAO por el Desarrollo Rural, <http://www.unescap.org/decade/speakerstatements.htm> Tailandia. 14 Páginas.
- Centro de Tecnología Medioambiental Asia-Europa (AEETC por su sigla en inglés) y la Agencia del Ambiente Nacional (NEA), Ministerio de Recursos Naturales y del Medioambiente, publicación en CD ROM para la Primera Conferencia ASEM en Bioremediación, Hanói (2002), **LOS PELIGROS OCULTOS DE SITIOS INDUSTRIALES**, patrocinado por la Comisión Europea (CEE), Vietnam. 14 Páginas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2001) el **MANUAL DE ENTRENAMIENTO PARA EL CULTIVO DE HONGOS POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD**, <http://www.fao.org/DOCREP/004/AB497E/AB497E00.HTM> Tailandia. 120 Páginas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2001) **VIDEO: OTORGAR PODERES A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ÁREAS RURALES**, [www.fao.org/sd/2001/pe0402a\\_en.htm](http://www.fao.org/sd/2001/pe0402a_en.htm) Tailandia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2000), **INFORME FAO PROVISIONAL DE PROGRESO SOBRE EL ENTRENAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE HONGOS POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD**, TCP/THA/8821 (A), <http://www.fao.org/sd/ppdirect/ppre0072q.htm> Tailandia. 28 pág.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (1998), **PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ÁREAS RURALES DE LAO PDR**; publicado en el internet <http://www.fao.org/sd/ppdirect/ppre0062.htm> , Italia.

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (1998) **LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ÁREAS RURALES DE VIETNAM** parte 2; publicado en internet <http://www.fao.org/sd/ppdirect/ppre0063.htm> Italia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (1998) **ESTRATEGIAS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ÁREAS RURALES**, publicado en internet <http://www.fao.org/sd/ppdirect/ppre0061.htm> Italia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (1998), **ESTUDIO DE CASOS EN CAMBOYA, LAOS PDR, TAILANDIA Y VIETNAM SOBRE ESTRATEGIAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ÁREAS RURALES CON ENFOQUE SOBRE ACTIVIDADES GENERADORAS DE INGRESOS EN AGRICULTURA, PROCESAMIENTO AGRÍCOLA, Y EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES**, Italia. 124 Páginas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (1998), **LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y LA INDUSTRIA AGRÍCOLA**, Tailandia. 181 Páginas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Oficina Regional para Asia y el Pacífico (1997); La Integración de personas con discapacidad en agricultura y en sistemas agro-industriales, **LA SITUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD MENTAL EN LA INDUSTRIA AGRÍCOLA Y EN EL SECTOR RURAL EN TAILANDIA**, Tailandia. pp. 123 - 139
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (1997), Informe de la reunión de la mesa redonda sobre la integración de personas con discapacidad en la agricultura y en sistemas agro-industriales, **LA SITUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD MENTAL EN LA INDUSTRIA AGRÍCOLA Y EN EL SECTOR RURAL EN TAILANDIA**, Tailandia. Pág. 37
- La revista comercial Tailandia (1996), **EL MEDIOAMBIENTE Y EL CONTROL DE POLUCIÓN**, Tailandia. Pág. 24 - 26
- La cámara Francesa-Tailandesa de Comercio, Noticias del Medioambiente Tailandia (1996), Miembro del Comité para la publicación y diseño de boletines mensuales, de noticias, co-escritor de **CRÓNICAS MENSUALES**. Tailandia. (varios)
- Universidad Chulalongkorn; IEEE Tailandia Sección, ACED-96, 8va Conferencia Asiática sobre la Descarga Eléctrica, (1996), **PCB EN APARATOS ELÉCTRICOS; GESTIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN**, Tailandia, pp. 805.1 - 805.4
- Ministerio francés de Asuntos Extranjeros, Avances y Comunicación Francesas en Tecnología y Ciencia, Publicación especial sobre el medioambiente, (1993) **LA EMPRESA PAN OCEAN TECHNOLOGIES CO. LTD. TRAE A ASIA EL CONOCIMIENTO FRANCÉS EN MEDIOAMBIENTE**, Francia. pp.30,

## **ANEXO 2. Experiencia profesional - Proyectos seleccionados**

### **Residuos sólidos urbanos (RSU) y residuos industriales/peligrosos**

- Estudio de pre-factibilidad para la utilización de residuos sólidos urbanos como combustible en la producción de electricidad y calor en el Departamento de La Paz, Bolivia 2012.
- Estudio de pre-factibilidad para la utilización de residuos sólidos urbanos como combustible en la producción de electricidad y calor en Costa de Marfil, Canadá 2012.
- Estudio de pre-factibilidad para la utilización de residuos sólidos urbanos como combustible en la producción de electricidad y calor con la opción de compostaje, Guatemala 2011.
- Asesoramiento y estudio de factibilidad para el tratamiento y conversión a energía de los residuos sólidos urbanos de Cochabamba, Bolivia 2009.
- Desarrollo de un modelo matemático como herramienta de toma de decisión para la selección de un sistema integrado apropiado de gestión de los residuos sólidos urbanos, Alemania, 2006 - 2007.
- Desarrollo de un modelo matemático para la determinación de cantidad de electricidad que puede producirse con el uso de combustibles sintetizados dentro de turbinas a ciclo-combinado utilizando diversos tipos de residuos. EE.UU. 2005.
- Diseño e ingeniería de un sistema de tratamiento de “residuos a energía” (waste to energy) que utiliza la tecnología de termólisis precedidos del pre-tratamiento apropiado y de las técnicas de segregación seguidas de la separación de gas y aceite, con la utilización de los combustibles sintetizados producidos en turbinas industriales de ciclos combinados. EE.UU. 2005.
- Desarrollo de un modelo matemático para la valoración de la cantidad de combustibles sintetizados (gas, aceite y carbono) usando la termólisis que se puede producir a partir de desechos específicos (bajo condiciones específicas), EE.UU. 2004.
- Formulación y adjudicación de proyectos patrocinados por la Comunidad Europea relacionados a la capacitación de autoridades locales en la gestión de desechos sólidos municipales e ingeniería, Tailandia. 2003.
- Revisión y valoración de factibilidad y pertinencia de contenedores ecológicos para el almacenamiento y gestión de residuos peligrosos y radiactivos en Tailandia, 2003
- Asesora en tecnologías e ingeniería para la comprobación y análisis de PCDD (dioxinas) y PCDF (furanos) para la sociedad Scholer Incineración PTY de Australia, por un proyecto con el Departamento de Ciencias Médicas del Ministerio Tailandés de Salud. Tailandia, 2003.
- Especialista medioambiental en el proyecto de cooperación entre el gobierno de Francia y la Administración Metropolitana de Bangkok (BMA) para el estudio del plan de gestión, de ingeniería y de eliminación de 8,000 toneladas de residuos sólidos urbanos por día en la ciudad de Bangkok, Tailandia, 2000-2002.

- Monitoreo y evaluación de un incinerador de desechos hospitalarios en Phimai para el diseño, ingeniería, mantenimiento y funcionamiento del incinerador y verificación de la calidad de cenizas, Tailandia, 2000.
- Coordinadora y asesora para la ingeniería, instalación, y pruebas de funcionamiento del incinerador de desechos hospitalarios del hospital en Phimai, Tailandia, 1999.
- Estudio para la Fuerza Aérea Real de Tailandia sobre la presencia de PCB (policlorobifenilos) en sus transformadores y condensadores alrededor del país, Tailandia, 1999.
- Asesora para el diseño y la implementación de una planta de tratamiento integrada de residuos sólidos urbanos que utiliza la separación de los residuos, su compostaje y su incineración con alta temperatura de quema, Tailandia, 1998.
- Desarrollo de proyecto, ingeniería y estudio de factibilidad de proyectos de Plantas de Tratamiento Integradas de residuos sólidos urbanos para las Autoridades de Administración Provinciales Nororientales de Mahasarakham, Tailandia, 1998.
- Revisión de proyecto y presupuestarían para la instalación de una planta de tratamiento de desechos contaminados con mercurio, adaptada a la industria del aceite y de gas. Asia, 1997.
- Estudio para la estabilización de lodos residuales en la industria de galvanización, Malasia, 1997.
- Manejo, embalaje, documentación, transporte y eliminación de dispositivos eléctricos conteniendo PCB (policlorobifenilos) para la Autoridad de Electricidad de la República Checa, 1996.
- Inventario de la presencia de PCB (policlorobifenilos) en Tailandia para el Departamento de Control de la Polución, Ministerio del Medio Ambiente para la identificación, evaluación de riesgo, medidas preventivas y el desarrollo de un instrumento de gestión de los PCBs, Tailandia, 1995-1996.
- Estudio acerca de la presencia de PCB (policlorobifenilos) en las Filipinas para identificar, evaluar el riesgo, establecer medidas preventivas y desarrollar un instrumento de gestión de los PCBs. Filipinas, 1995.
- Coordinadora de la evaluación de PCB (policlorobifenilos) en transformadores para más de doscientas compañías privadas en Tailandia (INFORME confidencial). Tailandia, 1990-1995.
- Revisión de la factibilidad para el uso de un sistema de antorcha de plasma con la empresa Francesa Aérospatiale S.A., para la destrucción de desechos hospitalarios y de industriales en Tailandia, 1995.
- Evaluación de terreno en las Filipinas para verificar la contaminación del suelo con químicos peligrosos, Filipinas, 1994.
- Estudio de bioremediación para sitios contaminados por hidrocarburos de una multinacional petrolera Tailandia, 1994,
- Estudio de bioremediación de un terreno en Pitsanulok para una contaminación del suelo por hidrocarburos en una planta petroquímica. Tailandia, 1994.

- Factibilidad del uso de dióxido de cloro dentro del proceso de la industria de pulpa y papel en remplazo al cloro para evitar la formación de dioxinas en los lodos y aguas residuales. Tailandia, 1994.
- Miembro del equipo del consorcio precalificado, que fue seleccionado para la Respuesta a Emergencias en el Litoral Oriental (zona industrial) de Tailandia por el Departamento de Control de la Polución, 1994.
- Evaluación de PCB (policlorobifenilos) en transformadores eléctricos para las Autoridades del Aeropuerto de Tailandia, 1993.
- Coordinadora y asesora para el estudio de factibilidad para instalar una planta de tratamiento de desechos contaminados con mercurio en Tailandia, con una atención especial a la industria del aceite y del gas. Tailandia, 1993.
- Estudio para la estabilización y solidificación de desechos industriales y su transformación en piedras y bloques a utilizar en la construcción de caminos. Tailandia, 1993.
- Estudio de factibilidad y seguridad de estabilización y solidificación de lodos de las industrias de pulpa y papel como una solución para una eliminación apropiada. Tailandia, 1993.
- Coordinadora para la firma del acuerdo bilateral entre Tailandia y Finlandia para la exportación y eliminación de desechos altamente clorados desde Tailandia hasta Finlandia. Tailandia, 1992.
- Estudio de los efectos de dioxinas encontrados en lodos de las industrias de pulpa y papel sobre la salud de animales y de las personas, Tailandia, 1992.
- Coordinador para la firma del acuerdo bilateral entre la Tailandia y Francia para la exportación y eliminación de los transformadores, condensadores y otros desechos que contienen PCB (policlorobifenilos). Tailandia, 1992.
- Manejo, embalaje, documentación, transporte y eliminación de dispositivos eléctricos que contienen PCB (policlorobifenilos) para la compañía estatal Autoridades de Electricidad Metropolitana de Tailandia, 1992.
- Manejo, embalaje, documentación, transporte y eliminación de dispositivos eléctricos que contienen PCB (policlorobifenilos) para la compañía estatal Autoridades de Electricidad Metropolitana de Tailandia, 1991.
- Apoyo y asesoramiento a la Administración Metropolitana de Bangkok Alcaldía de Bangkok (BMA) para la respuesta de emergencia en la gestión de químicos tóxicos y de los desechos contaminados después del incendio químico en el puerto Klong Toey, incluyendo el estudio y análisis del agua y del hollín. Tailandia, 1991.

### **Tratamiento de Agua y Aire**

- Diseño de un biodigestor para la producción de biogás a partir de aguas servidas y aguas negras en Cochabamba, Bolivia 2010.

- Asesora para la Alcaldía de Cochabamba sobre la remediación de la Laguna Alalay, Bolivia, 2009.
- Diseño, ingeniería, suministro, instalación y prueba del sistema de control de polución del aire para una planta de fundición de aluminio. Tailandia, 1994-1996.
- Estudio sobre la extracción de pigmentos en aguas residuales de una planta de cartón en Bangkok, Tailandia, 1995
- Estudio sobre la extracción de negro de carbón suspendido en aguas residuales de una planta de caucho en Tailandia, 1995.
- Pre-estudio para la remediación del Río Dong Nai en Vietnam, 1994.
- Estudio de revisión de opciones para el tratamiento de grandes volúmenes de aguas residuales que contienen altos niveles de sal en las industrias de pulpa y papel. 1994.
- Estudio de los ríos Moon y Chi después de la descarga de 9,000 toneladas de bagazo en la provincia Khon Kaen. Tailandia, 1994,
- Asesora y coordinadora de un plan de ingeniería para la instalación de una estación de alerta de polución en el Río Pong para las Autoridades de Aguas Provinciales en Tailandia, 1993.
- Evaluación y análisis de agua en el Río Ping contaminado por la industria de pulpa y papel. Tailandia, 1993.
- Diseño, ingeniería, evaluación y aplicación de técnicas de bioremediación para los problemas (DBO Alta, atasco, olor...) en relación a las grasas y aceites de cocina en las plantas de tratamiento de aguas residuales, trampas de grasa y desagües (hoteles, fabricas, industrias...). Tailandia, 1993-1997.
- Evaluación de agua de superficie y canales para sus bioremediaciones (informes confidenciales), Tailandia. 1993-1997.
- Coordinadora del proyecto y asesora para la evaluación de polución tóxica incluyendo de la dioxina en la industria de pulpa y papel de Khon Kaen para la Autoridad de Aguas Provinciales de Tailandia, 1992.

### **MDL, Minimización de Residuos, Energías renovables, Conservación de Energía y Otros**

- Coordinación de proyecto de cooperación del gobierno de Alemania e instalación de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red de 2.58 kW en El Alto, el primer sistema conectado a la red en La Paz y el sistema más alto de Bolivia ubicado a 4,200 msnm. Bolivia 2014.
- Coordinación de proyecto de cooperación del gobierno de Alemania e Instalación de un sistema solar fotovoltaico aislado de 2.22 kW sobre el techo de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo". La Paz Bolivia 2014.

- Coordinación de proyecto de cooperación del gobierno de Alemania e instalación de un sistema piloto de SHS BSB SOLAR Plug Play de 90W en la comunidad de Guajchono, en Nor Yungas, Bolivia. 2014.
- Estudio IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE EMPRENDIMIENTOS ECONÓMICOS PARA MUJERES DE VILLA HUANUNI Y VILLA POOPÓ para EMPLEOMIN, COMIBOL Bolivia 2012.
- Coordinación de proyecto de cooperación del gobierno de Alemania para la construcción de un Centro de Salud con energía solar en la comunidad de Lojpaya, Provincia Manco Kapac, La Paz, Bolivia 2011-2012.
- Estudio para proyecto patrocinado por la Comunidad Europea sobre la Evidencias científicas y empíricas de los enlaces entre la Energía y el desarrollo, en el marco del proyecto Energy for Life de la Comunidad Europea, Alemania 2010-2012.
- Colaboración con DGS Alemania sobre energías renovables, su implementación, evaluación y capacitación relacionada, Alemania, 2009 .
- Auditoria de plantas hidroeléctricas para la verificación de su cumplimiento a las normas internacionales WCD (World Commission on Dams), Malasia, 2009.
- Asesoramiento para el cumplimiento de las normas internacionales RSPO (Round Table for Sustainable Palm Oil), preparación para la certificación de la empresa, Guatemala, 2008 – 2009.
- Estudio de huellas de carbono para la industria de palma con el desarrollo de un modelo matemático de control y calculo en base a las normas de la Comunidad Europea, Guatemala, 2008.
- Gestión de varios proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) a partir de su inepción hasta la elaboración del documento del proyecto (PDD) y su validación, varios países en América Latina, 2007 – 2009
- Evaluación y selección de tecnología apropiada para la utilización de equipamientos y herramientas con energía eficaz, y para la protección del medio ambiente durante la implementación del proyecto para la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Sierra Leona. 2004.
- Estudio de factibilidad sobre el uso de la Energía Solar para la producción de agua caliente en edificios públicos. Tailandia, 2000.
- Estudio para la evaluación y valoración de aplicaciones de energía solar en Tailandia. 2000.
- Estudio hacia la minimización de desechos, reciclaje, y gestión de lodo y de aguas usadas que contienen mercurio y niveles altos de sal durante la extracción de gas en el golfo de Tailandia para la industria del Petróleo y del Gas (informe confidencial). Tailandia, 1997.
- Diseño de ingeniería y estudio de factibilidad para un grupo japonés multinacional en el uso de productos de biotecnológicos en el control y tratamiento de trampas de grasa y tanques sépticos en Asia, Japón, 1996.

- Participación en el desarrollo del Programa de Conservación de Energía y diseño de técnicas de ingeniería adaptadas en respuesta al Gobierno de Tailandia; programa para la reducción de consumo de energía en el país. Tailandia, 1996.
- Estudio para instalar un centro de producción y de investigación biotecnológica hacia el desarrollo de productos industriales medioambientales. Tailandia, 1995,
- Investigación para el reemplazo de químicos por productos biotecnológicos en la limpieza de filtros usados en la industria de pulpa y papel. Tailandia, 1994.
- Factibilidad de la utilización de dióxido de cloro dentro del proceso de la industria de pulpa y papel en reemplazo del cloro para evitar formación de dioxinas en los lodos y aguas residuales. Tailandia, 1994.
- Fundadora y coordinadora del grupo medioambiental de la cámara de comercio Franco-tailandesa. Tailandia, 1994.
- Estudio de mercado y de factibilidad para la construcción de un laboratorio y fabricación de productos biotecnológicos en Tailandia. 1994.
- Factibilidad del reciclaje de aguas usadas para su conservación y reutilización en edificios públicos. Tailandia, 1993.

### **ANEXO 3. – Experiencia pedagógica, capacitación y conferencias**

- Docencia en la Universidad Católica Boliviana en la Paz, para las materias de ENERGÍAS RENOVABLES, ÉTICA AMBIENTAL Y TOMA DE DECISIÓN, PROCESOS BIOLÓGICOS, La Paz, Bolivia 2013 - 2015.
- Docencia en la Escuela de Idiomas del Ejercito, para las materias FONOLOGÍA y HABILIDADES DEL IDIOMA, La Paz, Bolivia 2012.
- Presentación a la Alcaldía de El Alto sobre el tema de L SISTEMA TMF ESI PARA LA VALORIZACIÓN Y LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), CONVERSIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS A ENERGÍA, UN SISTEMA FACTIBLE PARA EL ALTO, Bolivia 2012
- Ponente en el ciclo de conferencias, basados en temáticas relacionadas con el Desarrollo Sostenible a dentro del programa de Diplomado en Energía Renovable de la Universidad Católica de Bolivia, USO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE, Bolivia 2012.
- Ponente en la Conferencia internacional para el cierre del proyecto ENERGÍA PARA LA VIDA en Madrid 15-16 de marzo de 2012 MEJORES PRÁCTICAS: PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN PAÍSES EN DESARROLLO, España 2012
- Ponente en el taller ENERGÍA PARA LA VIDA en Abril de 2011 sobre Energía Renovable en el Sur Este Asiático organizado por la DGS, COMPED y CDEA. 1. INTRODUCCIÓN AL TALLER DE ENERGÍA PARA LA VIDA SOBRE ENERGÍA RENOVABLE; 2. LA ENERGÍA RENOVABLE HACIA LA REDUCCIÓN DE POBREZA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE;

LA CAMPAÑA DE ENERGÍA PARA LA VIDA; 3. CONCURSO DE BUENAS PRÁCTICAS ENERGY FOR LIFE (ENERGÍA PARA LA VIDA). Phnom Pehn, Camboya Lao PDR. 2011.

- Varias presentaciones a las autoridades de Cochabamba, incluyendo al Gobernador, la Alcaldía, la Brigada parlamentaria, Cámara de comercio, Cámara de industria, etc. SOBRE LA GESTIÓN INTEGRADA Y ELIMINACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, Bolivia 2009 - 2010.
- Varias presentaciones y mesas de trabajo con el comité técnico de la municipalidad de Cochabamba para la verificación de soluciones en la REHABILITACIÓN DE LA LAGUNA ALALAY en Cochabamba, Bolivia 2009.
- Ponente invitada a la reunión Gremial de Palma sobre los PROYECTOS MDL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA INDUSTRIA DEL ACEITE DE PALMA, Ciudad de Guatemala, Guatemala 2008.
- Ponente invitada al seminario “Bonos de carbono y el Desarrollo Sostenible” organizado por las empresas Cargill y KYOTOenergy: 1. MECANISMOS DEL MERCADO DE CARBONO, TENDENCIAS Y PRECIOS; 2. MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO, San Pedro Sula, Honduras 2008
- Ponente invitada al “TALLER SOBRE LA ESTRUCTURA PARA LA ATENCIÓN DEL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO DENTRO DE LA SERNA” , Secretaria de recursos Naturales y Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente de Honduras, sobre: KYOTOENERGY Y SUS SERVICIOS; EL MERCADO DE CARBONO; PROCEDIMIENTOS MDL INCLUYENDO EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA ADICIONALIDAD, San Pedro Sula, Honduras 2008
- Ponente invitada a la conferencia de “La Ley y el Medio Ambiente” organizada por el Ilustre Colegio de Abogados de La Paz sobre ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA SELECCIÓN DE UN SISTEMA APROPIADO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, La Paz, Bolivia 2007
- Docente invitada a la Universidad Jimma, (nivel licenciatura y maestría) sobre el tema de CAPACITACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA INDUSTRIA AGRÍCOLA EN EL SECTOR RURAL TCP/ETH/3003 (T) (FAO programme), Jimma, Etiopía. 2006
- Ponente para el Día en el Campo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sobre el tema el ENTRENAMIENTO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA INDUSTRIA AGRÍCOLA EN EL SECTOR RURAL, Ambo, Etiopía 2006
- CONTRIBUCIÓN AL LIBRO SOBRE LA ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA (Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP)) para el Gobierno Central de Sierra Leona, con presentación de los resultados del proyecto de la FAO, bajo el título, "La Ayuda Urgente para la Reinserción de las personas con impedimento por la guerra y de otras personas con discapacidad", de diciembre del 2002 a octubre del 2004. Freetown, Sierra Leona. 2004
- Capacitación de funcionarios del gobierno de Tailandia en el ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS, incluyendo desechos radiactivos, Bangkok, Tailandia 2003,

- Docente invitada en la Bauhaus-Universität Weimar (nivel maestría y doctorado) en la GESTIÓN DE BASURA EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS Y AUDITORIA DE SITIOS, Weimar, Alemania, 2003.
- Ponente invitada al Seminario Internacional: Planificación regional en el Extremo Norte de Tailandia sobre EL MEDIOAMBIENTE CON LA PLANIFICACIÓN URBANA Y RURAL, Bangkok, Tailandia 2003,
- Ponente invitada en la 1ra Conferencia Biotecnología ASEM (Reunión Asia Europa) a en Hanói sobre LOS PELIGROS OCULTOS DE SITIOS INDUSTRIALES, Hanói, Vietnam, 2002.
- Ponente invitada a la Sociedad de Ingenieros Profesionales de Tailandia sobre la GESTIÓN DE RESIDUOS EN UN MUNDO DE CAMBIOS RÁPIDOS, Bangkok, Tailandia 2002,
- Ponente invitada con el tema "Cómo Ganar Dineros A través de La Eliminación De Residuos Sólidos Urbanos" en el seminario realizado en Kuala Lumpur, organizado por Galian Delima Sdn Bhd. El título de la presentación fue: "UNA APRECIACIÓN GLOBAL DE LA TECNOLOGÍA DE LA PIROLISIS EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS". Kuala Lumpur, Malasia, 2002.
- Ponente invitada como experta medioambiental en el Seminario franco-tailandés para la revisión de hallazgos preliminares en el ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA LA ADMINISTRACIÓN METROPOLITANA DE BANGKOK. Tailandia 2001.
- Ponente invitada en la Institución Real de Agrimensores Colegiados sobre LEYES Y REGULACIONES MEDIOAMBIENTALES PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN. Tailandia 1998.
- Docente invitada en la universidad Instituto Asiático de Tecnología (AIT), Escuela de Ingeniería Medioambiental (nivel Licenciatura y Maestría) sobre la GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS. Tailandia, 1997.
- Capacitación de ingenieros de ventas en Taipéi sobre la BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL MEDIOAMBIENTE. Taiwán 1996.
- Supervisión de ingenieros aprendices que se especializan en energía, para la conservación de energía y cogeneración a partir de la Biomasa. Tailandia, 1995-1996.
- Docente invitada para el ISG (Instituto de Gestión Superior) de Francia sobre EL MEDIOAMBIENTE EN TAILANDIA. Bangkok, 1996,
- Docente invitada para conferencia sobre los MICROORGANISMOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS USADAS EN LA INGENIERÍA HOTELERA para el Departamento de Salud Municipal, en Chiang Mai. Tailandia, 1996.
- Docente invitada para la conferencia magistral sobre PCB EN APARATOS ELÉCTRICOS; SU GESTIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN en la Universidad de Chulalongkorn, Facultad de Ingeniería, del Departamento de Ingeniería Industrial, Eléctrica, y Electrónica. Bangkok, Tailandia 1995.
- Supervisión de ingenieros químicos aprendices para el control de desechos tóxicos y residuos contaminados con mercurio. Tailandia, 1994-1995.

- Ponente invitada por el Instituto Canadiense de Biotecnología para una presentación sobre la SITUACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA EN TAILANDIA al Bio 94 Canadá, Conferencia Internacional. Toronto, Canadá 1994.
- Ponente invitada al Simposio franco-tailandés: Tecnología medioambiental. Bangkok, Tailandia 1993. (3 conferencias): 1. ACEITES CON PCBs EN TRANSFORMADORES Y CONDENSADORES: TOXICIDAD, CONTROL Y ELIMINACIÓN; 2. DETOXIFICACIÓN DE EFLUENTES DE PLANTA INDUSTRIAL Y EL RECICLAJE DE RESIDUOS INORGÁNICOS; 3. LAS RESINAS DE INTERCAMBIO DE ION Y SU REGENERACIÓN APLICADO A LAS AGUAS RESIDUALES DE TRATAMIENTO DE SUPERFICIE
- Conferencia magistral sobre la IDENTIFICACIÓN DE PCB EN LOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS CONTAMINADOS para la Autoridad de Electricidad Metropolitana. Tailandia, 1993.
- Conferencia magistral para las Autoridades de Complejos Industriales de Tailandia sobre la ESTABILIZACIÓN Y SOLIDIFICACIÓN DE LODOS CONTENIENDO METALES PESADOS. Tailandia 1993.
- Conferencia magistral en la EGAT (Autoridad Generadora de Electricidad de Tailandia) sobre la ELIMINACIÓN SEGURA DE APARATOS ELÉCTRICOS CONTAMINADOS CON PCB A TRAVÉS DE LA INCINERACIÓN Y DESINFECCIÓN EN AUTOCLAVES. Nonthaburi, Tailandia 1993,
- Ponente invitada al ENTECH, Conferencia Medioambiental y Exhibición 1992 sobre la GESTIÓN DE DESECHOS INDUSTRIALES Y SU ELIMINACIÓN. Tailandia, 1992