

### CURRICULUM VITAE DEL INSTRUCTOR DEL CURSO

Dipl.-phys. Reinhard Mayer Falk  
Licenciatura Alemana en Física  
Nacionalidad: Alemana  
Pasaporte: C4CMK2JK7 (Alemania)  
C.I. : 3468636 L. P.  
Celular : 730 – 43874  
Teléfono / Fax : 00591 - 2 - 2 41 99 13  
[reinhard@falksolar.com](mailto:reinhard@falksolar.com)  
[falk\\_solar@hotmail.com](mailto:falk_solar@hotmail.com)  
[www.falksolar.com](http://www.falksolar.com)  
Casilla 6345  
c. Francisco Bedregal No. 2911 Sopocachi  
La Paz - Bolivia



#### Especialidades:

Transferencia de tecnologías para empresas pequeñas y medianas en el campo de energía solar y uso racional de energía convencional (agricultura, procesamiento de alimentos).

#### Aplicaciones de Energía Solar:

- Arquitectura Solar.
- Secado de madera y productos agrícolas.
- Calentamiento de agua.
- Generación de energía eléctrica: Sistemas Fotovoltaicos (SFV).
- Radiocomunicación en base de equipos fotovoltaicos.
- Sistemas de computación que reciben energía eléctrica mediante sistemas fotovoltaicos.
- Cocinas Solares.
- Equipos de pararrayos.
- Almacenaje de productos agrícolas.
- Cursos de capacitación: Energía Solar, Educación Ambiental.

#### Uso de Biomasa:

Cocinas de bajo consumo de leña y bosta.  
Biogás.

#### Educación escolar:

1973 : Bachillerato del Colegio de Comercio en Rastatt (Alemania)

#### Educación universitaria:

1973 – 1981:

Estudio de Física (Licenciatura) en la Universidad de Karlsruhe (Alemania Federal). Cursos adicionales: Matemáticas, Química y Computación.

#### Experiencia en Docencia

Estudios en el campo de secado solar técnico (Universidad de Cajamarca, Perú) financiados por el programa ASA de la Sociedad Carl – Duisberg de la República Federal de Alemania.

1987 – 1989:

Docente de la Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba del Departamento de Física (Facultad de Ciencias Puras y Tecnología): Laboratorio de Física (Mecánica, Óptica).

Cofundador y miembro del Proyecto de Desarrollo en Energía Solar (PDES) del Departamento de Física.

Investigaciones y trabajos en el campo de la aplicación de energía solar, refrigeración y de corrosión.

Colaboración en el diseño, construcción y prueba de calefones y secadores solares para madera y productos agrícolas.

1990 – 1991:

Docente invitado en el Instituto de Investigaciones Industriales (I.I.I.) de la Facultad de Ingeniería (Universidad Mayor de San Andrés, La Paz). Coordinador de las actividades del I.I.I. Cursos sobre el aprovechamiento de energía solar para el procesamiento de productos agrícolas.

### Arquitectura Solar.

Diseños para la calefacción solar de edificaciones de la ONG CEDEINKU (Financiamiento CARITAS - Dinamarca) para el Altiplano de Potosí (2000 – 2002).

Participación en el proyecto de la casa ecológica de Aldeas Infantiles S.O.S. en Mallasa. Responsabilidad de los diseños para el sistema solar de electrificación y calentamiento de agua. Realización de cursos y prácticas sobre arquitectura solar, sistemas fotovoltaicos, calefones y cocinas solares (2000 – 2002).

Refacción de los Ambientes del Proyecto PASAP de la Prefectura de Potosí: Climatización solar de los ambientes (2004 – 2005).

Conversión de la oficina de FALK SOLAR en oficina que donde se aplican las diferentes tecnologías de energía solar: arquitectura solar, sistemas fotovoltaicos, calefón solar (2005 – 2007).

Climatización solar de oficina y laboratorio de la empresa POLIMET cerca de Oruro, Altiplano de Bolivia (2005 – 2007).

Climatización solar de un instituto en la ciudad de El Alto (2007). Financiamiento: Fundación Schmitz – Alemania).

Climatización solar de casas particulares en la zona Sur de La Paz mediante arquitectura solar pasiva (2006 y 2008).

### Calefones Solares.

Diseño, construcción e instalación de calefones solares de diferentes tipos de construcción (1989 - 1991, 2000 - 2009) para las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y el Altiplano de Potosí.

### Electrificación Rural.

Planificación y ejecución de proyectos de electrificación solar en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Beni y Pando (1991 – 2005). Aplicaciones para microempresas, postas de salud, hospitales, oficinas de ONGs. Uso para iluminación, computación y radiocomunicación. Los sistemas funcionan con corriente continua de 12 Voltios y corriente alterna de 220 Voltios. Las instalaciones incluyen hasta ocho paneles fotovoltaicos. Algunos sistemas están previstos de pararrayos.

Instalaciones de sistemas híbridos (conjuntos de generadores a diesel / gasolina y paneles fotovoltaicos) para trabajos de electrificación de un taller mecánico y campamentos (Departamento del Beni).

### Cocinas Solares y Cocinas de bajo Consumo de Leña y Bosta.

Desde el año 2000 trabajo con diferentes tipos de cocinas ecológicas (cocinas solares y cocinas de bajo consumo de leña y bosta).

Entre 2006 y 2008 participación en un programa de suministro de energía para poblaciones rurales de la GTZ (PROAGRO): Implementación de cocinas de bajo consumo de leña y bosta: Sistema DULECO. Ejecución de parte del

proyecto con CEDES – Bolivia (Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible). Instalación de 2,400 cocinas ecológicas en el Altiplano de La Paz, la zona de Los Yungas, Municipio de Warnes (Departamento de Santa Cruz) y en la región del Chaco (Departamentos de Santa Cruz y Chuquisaca).

Construcción y pruebas de una cocina MALENA MEJORADA para la GTZ (PROAGRO) en el año 2007. En una primera fase de un proyecto (2009) con la GTZ (PROAGRO) se instalaron 750 de estas cocinas MALENA MEJORADA en el Altiplano del Departamento de La Paz. Actualmente se instala 711 cocinas adicionales de la misma tecnología.

### Biogas.

Primera investigación sobre el uso de biogas durante la estadía en la Universidad de Cajamarca (Perú) el año 1986. Construcción de una planta de biogas mediante tubos de polietileno el año 2009 en el Altiplano de Bolivia (Municipio de Viacha).

### Capacitación Técnica.

- Cursos - talleres para alumnos de los Centros de Formación Técnica (CENFOTEC) de Aldeas Infantiles SOS en La Paz y Cochabamba (instalación de un sistema fotovoltaico, construcción de un secador solar para granos y frutas, de calefones solares y una cocina solar).
- Cursos sobre cocinas solares en Llallagua (Programa Norte Potosí de la GTZ, 2002).
- Capacitación técnica de los usuarios de los diferentes sistemas de aplicaciones de energía solar y cocinas de bajo consumo de leña y bosta. Se ha realizado diferentes cursos sobre el secado de frutas y productos agrícolas.
- Manejo de secadores solares para maca, oca, plantas medicinales en el Norte de Potosí (PROAGRO – GTZ, 2006 – 2007).
- Curso de construcción de cocinas de bajo consumo de leña (cocina MALENA): PROAGRO – GTZ, 2007).
- Capacitación de técnicos locales para la construcción de cocinas de bajo consumo de bosta en el Altiplano del Departamento de La Paz (2008 - 2009).
- Capacitación en la construcción y manejo de una pequeña planta de biogas (2009).

### Otras experiencias:

- Secado de Productos Agrícolas – Postcosecha,
- Secado de Madera.
- Desarrollo Integral.

### Idiomas:

Castellano (bueno)  
Alemán (idioma materno)  
Inglés (bueno)

### Distinciones:

- Primer lugar en la categoría "Innovación Tecnológica: una nueva tecnología, producto o servicio" durante la "Primera Semana Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Bolivia: Innovación en Marcha", Viceministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Planificación del Desarrollo, realizada del 14 al 19 de julio de 2008. Tema: Secado Solar de Productos Agrícolas.
- Premio Empresarial "La Paz Líder 2008" en la categoría "Empresa Líder en Innovación" en el rango de micros y pequeñas empresas del Gobierno Municipal de La Paz, julio de 2008.

### Publicaciones:

- Mayer Falk:  
"Calentador Solar con Estanque integrado al Colector"  
II Seminario Nacional de Energía Solar, 9 – 10 – 11 de Septiembre de 1992, La Paz, GTZ, UMSS, UMSA.
- Mayer Falk:  
"Planta deshidratadora de Frutas con un Sistema mixto a Energía Solar y Gas – Pampahasi – Ciudad de La Paz",  
III. Seminario Nacional de Energía Solar (GTZ – PROPER), Santa Cruz, Bolivia, 13 al 15 de Septiembre de 1993.
- Mayer Falk:  
"Fallas en Sistemas Fotovoltaicos en el Área Rural y Alternativas de Solución"  
1er Seminario Internacional de Energías Renovables, Santa Cruz, Bolivia, (GTZ – PROPER, etc.), 1994.
  
- Mayer Falk, Reinhard y Giovanna Bascope:  
"Secado Solar Técnico en el Altiplano y Trópico"  
Publicado durante el IV Seminario Nacional de Energía Solar (GTZ – PROPER), Sucre, Bolivia, 8 al 10 de Noviembre de 1995.
  
- Mayer Falk, Reinhard:  
"Desarrollo Urbano y Energía Solar en la Ciudad de Friburgo"  
Conferencia realizada en la Universidad NUR, La Paz, Bolivia, Noviembre de 2003, publicación en forma de CD.
  
- Mayer Falk, Reinhard:  
"Arquitectura Solar para reducir la Emisión de Gases de Invernadero"  
V Jornadas Nacionales de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – Implicancias de la Contaminación Atmosférica sobre el Medio Ambiente, Universidad Nuestra Señora de La Paz, Facultad de Ingeniería, La Paz, Bolivia, 27 al 29 de Abril de 2005.
  
- Mayer Falk, Reinhard:  
"Desarrollo Urbano y Energía Solar en la Ciudad de Friburgo, Alemania."  
1er Congreso Boliviano sobre Gestión de la Calidad del Aire Urbano, Universidad Católica Boliviana (Departamento de Ciencias Exactas e Ingeniería), Swisscontact, Alcaldía Municipal del Cercado, Cochabamba, Bolivia, 16 al 18 de Marzo de 2006.

Existen varios textos de enseñanza sobre secado solar técnica de productos agrícolas, construcción de calefones solares e instalación de sistemas fotovoltaicos. Entre ellos:

- Reinhard Mayer Falk:  
"Introducción al Secado Solar Técnico de Productos Agrícolas"  
Edición propia en forma de fotocopia, La Paz, Bolivia, 1992.
  
- Reinhard Mayer Falk:  
"Secado Solar de Frutas"  
Edición propia en forma de fotocopia, La Paz, Bolivia, Julio de 1997.
  
- Colaboración en el texto:  
"La Era Solar - Tecnología y Aplicaciones"  
Editores: Aldeas Infantiles SOS - Centro de Formación Técnica Industrial y PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, La Paz, Bolivia, Septiembre de 2001.

La Paz - Bolivia, Octubre de 2009