



SoWITEC GROUP

ESPAÑOL

# SoWiTEC GROUP

La energía renovable constituye la parte central de la actividad empresarial de SoWiTec. Siendo fundada en 1993 por Frank Hummel, su actividad principal ha sido el desarrollo de aplicaciones relativas a la energía renovable. A través de los años, la energía eólica se ha transformado en la fuente de mayor atención.

Hasta el año 2007, SoWiTec ha instalado cerca de 100 aerogeneradores en 30 parques eólicos a lo largo del territorio Alemán. Sujeto a un crecimiento constante, el grupo SoWiTec emplea un personal de 120 miembros, los cuales se encuentran en Alemania y también en el extranjero. Los miembros del equipo SoWiTec poseen la convicción de que la energía eólica constituirá una parte integral y esencial en la generación eléctrica del futuro, por ser una fuente limpia y sustentable de energía. Con una experiencia y conocimiento significativo, el grupo SoWiTec contribuirá al desarrollo de este mercado y acelerará su desarrollo.

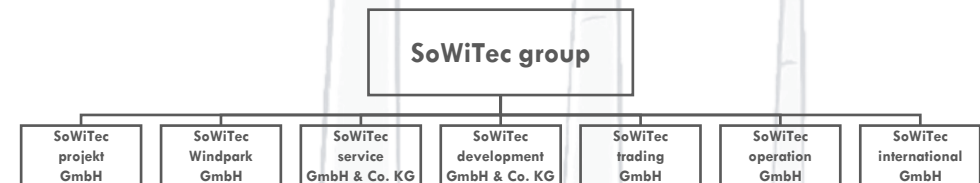
## ANTECEDENTES



## ESTRUCTURA CORPORATIVA



Gracias al fuerte crecimiento de SoWiTec en los últimos años y con el fin de estar a la altura de los desafíos futuros, la compañía se expandió hacia una nueva estructura a mediados de 2007. Hoy, el grupo SoWiTec está constituido por 5 filiales: SoWiTec project, SoWiTec development, SoWiTec windpark, SoWiTec service y SoWiTec international. SoWiTec trading y SoWiTec operations fueron fundados en el 2009. Cada una de ellas se encarga de un segmento del negocio y juntas, dichas subsidiarias cubren todos los dominios relevantes del desarrollo de la energía eólica. En el plano internacional, SoWiTec ha establecido su presencia creando entidades asociadas en Francia, Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Mexico, Perú y Rusia. También se desarrollan actualmente, planes para representaciones en otros países.



## INGENIERÍA, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN



SoWiTec projekt ha estado vinculada a la ingeniería, diseño y construcción de parques eólicos durante los últimos 17 años. SoWiTec projekt provee un servicio integral, comenzando por la identificación del sitio, el arrendamiento de tierras, la obtención de permisos de construcción y acceso a la red eléctrica, gestión técnica en la fase de construcción y finalmente la operación del parque eólico.

Los proyectos llave en mano desarrollados por SoWiTec se destacan por su eficiencia y cumplimiento en los plazos establecidos. El equipo experto del grupo SoWiTec está respaldado por 17 años de experiencia, lo cual asegura una operativa diligente y profunda en todas las fases de planificación.



## VENTA, FINANCIAMIENTO

SoWiTec projekt ofrece proyectos llave en mano que van desde turbinas individuales a parques eólicos de gran escala. Para SoWiTec, la viabilidad económica es un valor de significativa importancia, lo cual ha construido una excelente reputación de la empresa ante los inversionistas. Con respecto al financiamiento de proyectos, SoWiTec projekt puede manejar diversos tipos de crédito. Créditos financieros a través de bancos, financiamiento independiente, asociaciones limitadas y fondos de inversión han sido implementados con éxito en varios parques eólicos.





## PLANEACIÓN TÉCNICA, MICROSITING

SoWiTec development desarrolla todas las etapas en el proceso de planeación de proyectos. Esto incluye la detección sistemática de amplias zonas geográficas así como la planeación y optimización de un diseño de sitio específico. Una parte importante de este proceso involucra la identificación de puntos de acceso a la red eléctrica y la temprana detección y evasión de posibles áreas de conflicto. Para dichos propósitos, se aplican herramientas de planificación tales como WindPro®, Wasp®, Arcview® y AutoCAD®, con el fin de lograr óptimos resultados.

Este know-how extensivo habilita a SoWiTec development a encontrar sitios aún en aquellos terrenos que plantean ciertos desafíos y a diseñar un plan apropiado de construcción.



## INVESTIGACIÓN Y MEDICIONES DE VIENTO



La evaluación del recurso eólico, el ruido y la emisión de sombra, el análisis y simulación visual del parque eólico son otros servicios que ofrece SoWiTec development. Además, se realizan reportes minuciosos en cuanto al rendimiento y viabilidad económica de los proyectos.

Uno de los puntos mas importantes en SoWiTec development son las mediciones de viento, llevadas a cabo por medio de torres de medición y también del equipo propio de SODAR con el cual cuenta nuestra empresa. Numerosos investigadores y expertos de origen nacional e internacional que constituyen SoWiTec development, proveen una sobresaliente plataforma de conocimiento que crece continuamente.



## GESTIÓN TÉCNICA

SoWiTec opera aerogeneradores desde 1995. Hoy en día, nuestra empresa proporciona gestión técnica a más de 100 equipos. El equipo SoWiTec service recibe formación continua en cuanto a mejoras tecnológicas de aerogeneradores y nuevos diseños, lo cual asegura un servicio técnico óptimo. La operación ininterrumpida y suave de un aerogenerador es de crucial importancia para SoWiTec. El monitoreo online, el servicio 24 horas disponible ante urgencias y la red local de personal capacitado para identificar y resolver inconvenientes de SoWiTec service, garantiza la máxima disponibilidad de operación en los equipos. Este concepto funciona de manera satisfactoria, lo cual es demostrado por el período sumamente corto en el cual los equipos no generan electricidad. El monitoreo remoto y online que SoWiTec ofrece está basado en herramientas de software continuamente mejoradas y específicamente diseñadas para monitorear el rendimiento de los aerogeneradores.



## CONCEPTO DE GESTIÓN TÉCNICA

Toda la información operativa es almacenada por los sistemas de monitoreo de SoWiTec. Los parámetros durante la operación son revisados para identificar áreas potencialmente mejorables. Regularmente, se realizan controles visuales e inspecciones de la condición de los aerogeneradores por expertos en la fabricación de los mismos. Éstos últimos y el personal técnico de SoWiTec service, trabajan juntos para analizar posibles fallas en el funcionamiento y solucionarlas tan pronto como sea posible.



# SoWiTEC TRADING

En 2007, SoWiTec International preparó las bases para las actividades de MDL mediante la formación de personal, estableciendo conexiones externas con consultorías y de forma actual continúa con entidades como la Entidad Operacional Designada (DOE) y la Autoridad Nacional Designada (DNA). SoWiTec ha visitado distintas exposiciones de bonos de carbono en Europa y América Latina, ganando de esta manera conocimiento técnico, estableciendo conexiones valiosas y agrupando conocimiento de mercado. Inicialmente, el departamento de MDL fue integrado dentro de SoWiTec International con el fin de elaborar la primera Nota Idea de Proyecto (PIN) y así comenzar con la recopilación de los Documentos de Diseños de Proyectos (PDD). Debido a la gran importancia del Mecanismo de Desarrollo Limpio para los proyectos de SoWiTec, se ha instalado en Enero de 2009 una subsidiaria exclusiva para actividades de MDL y comercio de electricidad.

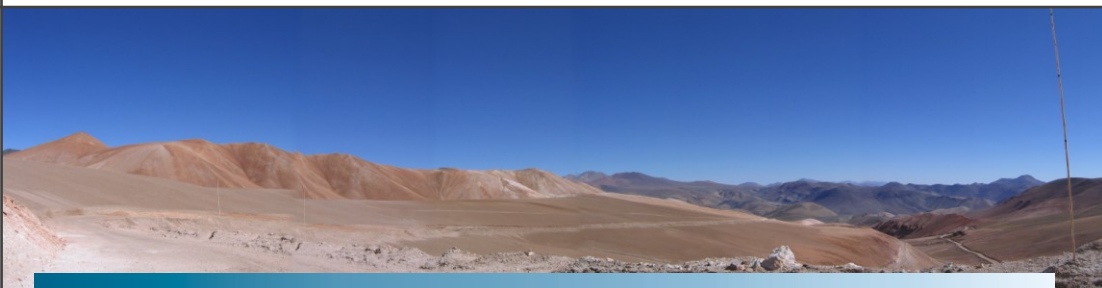
## MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO



## COMERCIO DE ELECTRICIDAD



El negocio principal de SoWiTec trading es el registro de los proyectos MDL y el comercio de la energía eólica en Alemania y América Latina. Actualmente el equipo de SoWiTec trading está compuesto por cuatro trabajadores en Sonnenbühl más el apoyo interconectado que recibe desde Latinoamérica. En conjunto con consultores externos de experiencia en MDL, SoWiTec es guiado profesionalmente en la difícil tarea de los procesos de registros. En general, el nuevo SoWiTec trading está muy bien preparado para los retos a nivel mundial en el auge de los mercados de electricidad y carbono.



## NUEVO HORIZONTE

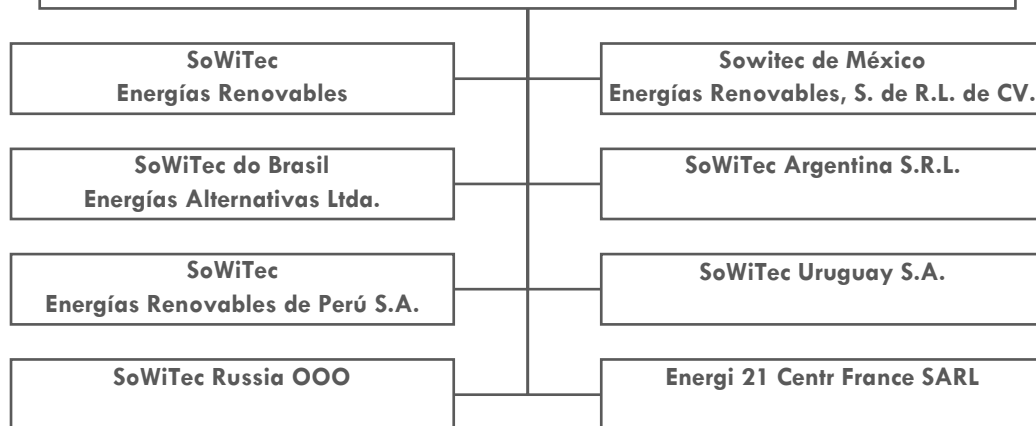
Convencidos de la condición de la energía eólica como fuente del futuro, la meta de SoWiTec International es promover y establecer la misma en mercados extranjeros emergentes. Un equipo de 120 profesionales, desarrolla actualmente 35.000 MW en proyectos, en sitios de condiciones de viento favorables, de buen acceso a la red eléctrica y bajo potencial de conflicto.



## FUTUROS MERCADOS

Además de sus actividades en Francia, SoWiTec International participa actualmente en mercados emergentes de Latinoamérica. Cinco filiales han sido fundadas; Brasil, Argentina, Uruguay, México, Perú y Chile. El notable crecimiento económico, la falta de capacidad para generar electricidad y la escasez de combustibles fósiles tornan a estos mercados sumamente atractivos para esta industria. Además, la localización geográfica determina unas condiciones de viento excelentes. Los calificados ingenieros de proyectos de SoWiTec International actualmente se encuentran estudiando las condiciones de este potencial inexplorado. Mediante la elaboración de estudios de mercado y procesos de detección detallados, SoWiTec International está descubriendo los mejores sitios. Al mismo tiempo, SoWiTec International observa otros mercados de potencial atractivo para la energía eólica, elaborando estrategias para ingresar a los mercados de Italia, Canadá y Colombia. En el año 2009, SoWitec también entró al mercado Ruso y en la actualidad está desarrollando un primer portafolio de proyectos con una capacidad de 5.000 – 10.000 MW.

### SoWiTec international GmbH



## PRESENCIA EN EL MERCADO

El éxito de SoWiTec se basa en la combinación de experiencia en el negocio, competencia técnica y comercial y una fuerte red de capacidades locales. Estas características distintivas, proveen la base para seguir buscando futuros mercados.

SoWiTec operations es dueño de todos los SPC's en Latinoamérica y operará en el futuro sus propios parques eólicos con capacidad instalada de miles de megawatts.

## EL CONTACTO



SoWiTec group  
Löherstraße 24  
D - 72820 Sonnenbühl  
Germany  
Fono: +49 71 28 38 08 0  
Fax: +49 71 28 38 08 38  
Email: [info@sowitec.com](mailto:info@sowitec.com)  
[www.sowitec.com](http://www.sowitec.com)