

# soluziona

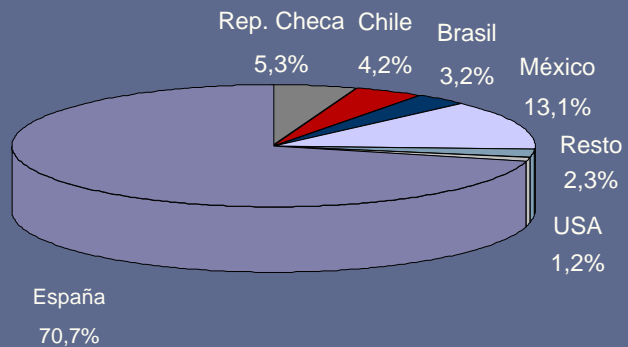
INGENIERÍA ENERGÉTICA.  
CAMBIO CLIMÁTICO Y CO2

# Grupo Soluziona

MULTINACIONAL DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

- SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA
- SERVICIOS INTEGRALES
- ESPECIALIZACIÓN EN EL **SECTOR ENERGÉTICO, INDUSTRIA, TELECOMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE**

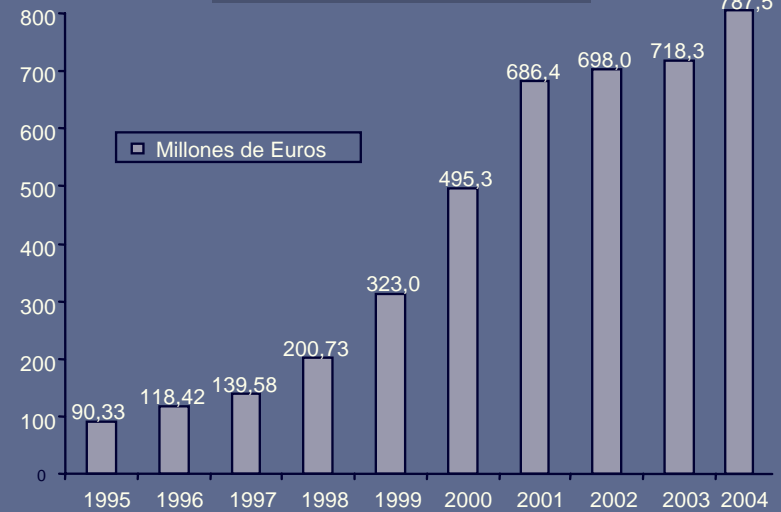
## Plantilla por Área Geográfica



Total España: 4.008

Total Internacional:  
1.661

## Cifra de Negocio

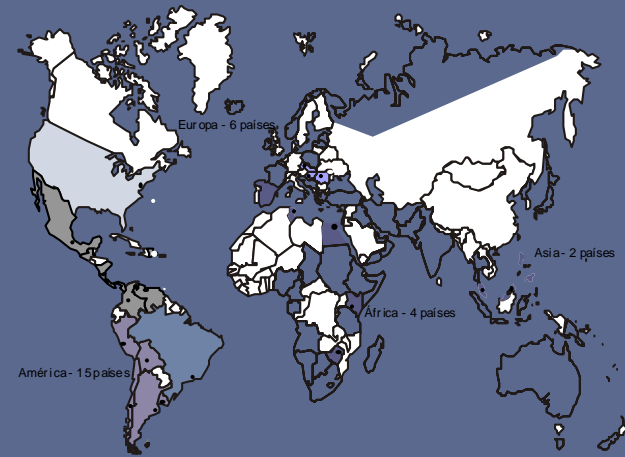


## Presencia Geográfica

Centros Regionales

- España
- México
- Brasil
- Chile
- USA
- República Checa

Presencia Internacional



Presencia Mundial – Oficinas en 27 países

# Ingeniería Energética. Actividades

## ÁREAS

- **GENERACIÓN TÉRMICA** (ciclos combinados, centrales térmicas, plantas diesel y carbón, ...):
  - CAMBIO CLIMÁTICO Y CO2
  - MEDIO AMBIENTE
- **ENERGIAS RENOVABLES** (hidráulica, eólica, solar, biodiesel, biomasa, biogas, cogeneración, tratamiento de residuos, ...)
- **TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUBESTACIONES**
- **GAS**
- **NUCLEAR**
- **I + D + i Y CALIDAD**

## SERVICIO INTEGRAL DE

## INGENIERÍA

- ESTUDIO DE EMPLAZAMIENTOS
- ANÁLISIS DE VIABILIDAD
- INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE
- INGENIERÍA DE LA PROPIEDAD
- REDACCIÓN DE PROYECTOS, ESTUDIOS, INFORMES Y POLÍTICAS ENERGÉTICAS
- ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES, SOLICITUD Y EVALUACIÓN DE OFERTAS
- GESTIÓN DE COMPRAS
- DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRA
- TRAMITACIONES Y PERMISOS
- PUESTA EN MARCHA
- ASISTENCIA TÉCNICA. AUDITORÍAS Y EVALUACIONES
- DESMANTELAMENTOS
- FIABILIDAD Y SEGURIDAD (APS)

# Ingeniería Energética. Dimensión y tamaño

- **PLANTILLA de Ingeniería Energética (2005):**  
**320 trabajadores**

- **FACTURACIÓN de Ingeniería Energética (2005):**

**39.5 millones de euros**

## Cientes

Los clientes más destacados para Ingeniería Energética son:

ESPAÑA	EXTERIOR
• UNION FENOSA	• CFE, Comisión Federal de Electricidad (Mexico)
• REE, Red Eléctrica de España	• SEGAS, Spanish Egyptian Gas Company (Egipto)
• REGANOSA, Regasificadora del Noroeste, S.A.	• CORANI (Bolivia)
• IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio)	• PETROBRAS, Petróleo Brasileiro S.A. (Brasil)
• REPSOL YPF	• IBERAFRICA POWER EAST AFRICA LTD (Kenia)
• CEPESA, Compañía Española de Petróleos, S.A.	• AES (USA)
• CSN, Consejo de Seguridad Nuclear	• ENEL VIESGO (Italia)
• ENCE, Empresa Nacional de Celulosa	• EDEMET-EDECHI (Panama)
• SOGAMA, Sociedad Gallega de Medio Ambiente	• OMEGAPORT (Ecuador)
	• ONE Office Nationale de l'Electricite (Marruecos)

# Ingeniería Energética. Equipo Cambio Climático y CO<sub>2</sub>

## NUESTRA EXPERIENCIA:

### Generación eléctrica y Energías Renovables

- Centrales hidroeléctricas
- Parques eólicos
- Energía Solar. Fotovoltaica
- Plantas de Cogeneración y Trigeneración
- Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U.), Biogás y Relleno Sanitario
- Plantas de Biomasa
- Biocombustibles

### Estudios Medioambientales y de Reducción de emisiones

- Estudios de Impacto Ambiental. Autorización Ambiental Integrada
- Estudios específicos de difusión ambiental. Modelos Predictivos
- Protocolos de medición de emisiones: Seguimiento, Gestión y Monitoreo de emisiones
- Ingeniería y estudios de reducción de emisiones: Modificación o sustitución de equipos
- Sustitución de combustibles (carbón, fuel, gasóleos, gas, biomasa)
- Tecnologías de captación de CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> y Partículas.
- Sumideros de CO<sub>2</sub>: Reforestación

### Eficiencia Energética

- Optimización de Balances energéticos
- Mejora de Rendimientos
- Revisión de Procesos e Implantación de Mejores Tecnologías Disponibles



# Ingeniería Energética. Equipo Cambio Climático y CO<sub>2</sub>

## Mecanismos de Desarrollo Limpio y Aplicación Conjunta

- Búsquedas de Proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio y Aplicación Conjunta
- Asesoramiento sobre participación en fondos de carbonos
- Tramitación completa de un mecanismo de desarrollo limpio:
  - Idea Básica (PIN)
  - Validación
  - Elaboración y presentación del Documento de Proyecto (PDD)
  - Registro de CERs en el Consejo Ejecutivo de Naciones Unidas
  - Metodologías de Línea Base y Seguimiento de Emisiones
  - Implantación y construcción del proyecto
  - Búsqueda de compradores de CERs
  - Medición de emisiones, Verificaciones
  - Aprobación por Autoridades Nacionales Designadas (AND)
  - Expedición de CERs (Certificado de Reducción de Emisiones)



# Ingeniería Energética. Equipo Cambio Climático y CO<sub>2</sub>

## ASESORAMIENTO INTEGRAL: Ingeniería, Medio ambiente y CO<sub>2</sub>

### Asesoramiento en Mecanismos de Flexibilidad y Comercio de Emisiones



- Búsqueda de financiación de proyectos
- Solicitudes de Autorización de emisiones para Plan Nacional de Asignaciones
- Asesoramiento en Compra/Venta de Derechos de Emisión
- Asesoramiento en la integración de los costes de CO<sub>2</sub> en la cuenta de explotación
- Estudios y estrategias frente al Cambio Climático
- Cursos de Formación
- Servicio integral de tramitaciones y servicios de apoyo al cliente



# Ingeniería Energética. Equipo Cambio Climático y CO<sub>2</sub>

## REFERENCIAS Y ESTUDIOS PREVIOS DE MDLs:

### PAÍSES

- México
- Ecuador
- Bolivia
- Brasil
- Filipinas
- Guatemala
- Panamá
- Costa Rica

### SECTORES

- Hidráulica y Minihidráulica
- Producción de alcohol (sustitución de fuel)
- Eficiencia energética
- Biomasa (caña de azúcar) para generación eléctrica
- Forestación
- Sustitución de combustible pesado
- Parques eólicos
- Ciclo térmico de generación (mejor rendimiento)
- Relleno sanitario





# Ingeniería Energética. Equipo Cambio Climático y CO<sub>2</sub>

## Nuestros posibles Clientes

- ↳ Empresas afectadas por el Plan Nacional de Asignaciones. Compradores de CERs
- ↳ Promotores de Mecanismos de Desarrollo Limpio y Aplicación Conjunt. Vendedores de CERs
- ↳ Organismos y Agencias de Gobierno con estrategias sobre el Cambio Climático
- ↳ Instituciones Financieras y Organismos Multilaterales

MUCHAS GRACIAS:

Antonio Sanz Delgado

Responsable de Cambio Climático y CO<sub>2</sub>

Negocio de Ingeniería Energética

SOLUZIONA

Madrid (España)

Tfno: (34) 91 210 20 00 ext 43054

asanzd@soluzionana.com