

# ISF

## Memoria de actividades 2005



Ingeniería  
Sin Fronteras



## ÍNDICE

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| 5  | <b>INTRODUCCIÓN</b>                                       |
| 6  | <b>1. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE DESARROLLO</b>             |
| 8  | 1.1. Equipamientos, Infraestructuras y Redes de Servicios |
| 10 | 1.2. Agua y Saneamiento                                   |
| 14 | 1.3. Desarrollo Agropecuario y Microempresas              |
| 18 | 1.4. Tecnologías de la Información y la Comunicación      |
| 21 | 1.5. Energía                                              |
| 22 | <b>2. EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO</b>                    |
| 22 | 2.1. Formación reglada                                    |
| 23 | 2.2. Formación no reglada                                 |
| 25 | 2.3. Documentación                                        |
| 26 | 2.4. Relaciones institucionales                           |
| 28 | <b>3. SENSIBILIZACIÓN</b>                                 |
| 32 | <b>4. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN</b>          |
| 34 | <b>5. INFORMACIÓN ECONÓMICA</b>                           |
| 36 | <b>6. AGRADECIMIENTOS</b>                                 |
| 38 | <b>7. JUNTA DIRECTIVA Y ASOCIACIONES</b>                  |



Foto: Valentin Villarroel / ISF

# INTRODUCCIÓN

## POBREZA CERO

**“Somos la primera generación capaz de erradicar la pobreza”.** De este convencimiento nació la Campaña *Pobreza Cero*, que ha sido uno de los principales ejes de trabajo de Ingeniería Sin Fronteras (ISF) en 2005. No se trata de una frase hecha, sino de una realidad que tratamos de poner de manifiesto día a día.

ISF resalta la capacidad de la tecnología, entendida como proceso técnico, social y cultural, para contribuir a la erradicación de la pobreza. En 2005 nos hemos centrado en el sector del Agua. ISF ha accedido por primera vez a la línea de cofinanciación de proyectos de Agua más importante de la Unión Europea. Hemos celebrado coloquios, conferencias y exposiciones sobre Agua y Cooperación en todo el país. Y hemos participado en varios de los grupos de trabajo que hicieron contribuciones al nuevo Plan Director de la Cooperación Española, en el que por primera vez se establece el Agua como uno de los sectores estratégicos.

Durante 2005, ISF ha recibido diversos reconocimientos: el Premio de la Fundación Abbot al Programa Enlace Hispano-Americano de Salud, la invitación al SIMO, el Premio a la Solidaridad de la Universidad Politécnica de Madrid o la certificación ante la AEI como ONGD Calificada en el sector de Tecnología, obtenida por una de las asociaciones ISF, son buena muestra de ello y un acicate para seguir trabajando.

Al terminar 2005 formaban ISF 1.943 socios, 605 voluntarios y 45 contratados. Siendo de las más diversas procedencias, todos y todas formamos parte de esa generación que tiene en sus manos herramientas para terminar con la miseria. En muchas cuestiones, querer es poder. En las más importantes, poder es deber. Deber para con las organizaciones de los países del Sur con las que trabajamos, las comunidades destinatarias y las instituciones que apoyan la labor de ISF. A todos ellos van dedicadas las siguientes páginas.

## 1

## PROYECTOS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO

ISF promueve programas de desarrollo sostenibles, en países del Sur, tanto desde el punto de vista tecnológico, como económico y social; programas que se convierten en experiencias ejemplares, demostradoras de las enormes posibilidades de mejora de la calidad de vida de la gente más vulnerable **cuando la tecnología se pone al servicio del desarrollo humano.**



Mujer de Kilembela (Kigoma) en una fuente comunitaria. Programa Hidrosanitario de Tanzania.

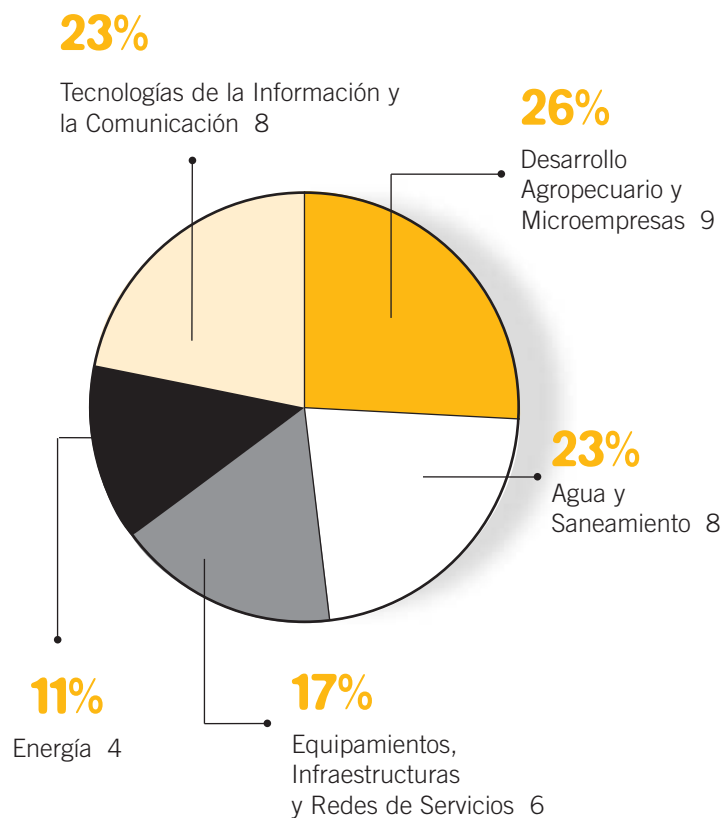
Foto: David Muñoz / ISF

A través de los proyectos y programas de desarrollo, que buscan el Acceso Universal a los Servicios Básicos, ISF contribuye a la erradicación de la pobreza y a la promoción del desarrollo humano de los grupos de población más desfavorecidos.

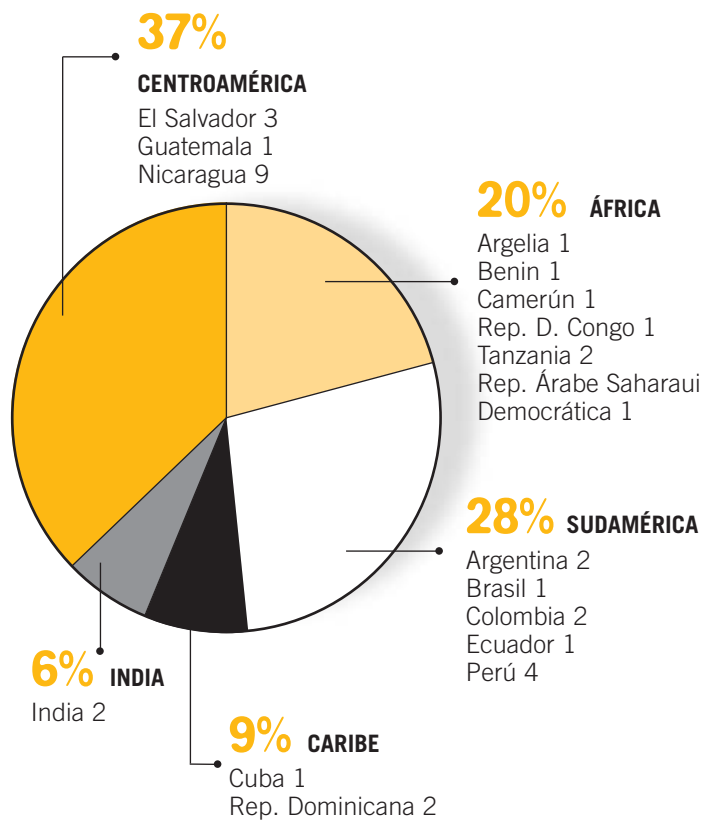
ISF lleva a cabo este trabajo mediante estudios técnicos, programas y/o asistencias técnicas, con componente tecnológico, promoviendo, de manera sostenible, tanto el acceso de estas poblaciones a los servicios básicos y a ingresos superiores, como su fortalecimiento social y el fomento de su participación pública. También promueve el desarrollo de las instituciones públicas involucradas.

Las áreas en las que trabaja ISF son: Equipamientos, Infraestructuras y Redes de Servicios; Agua y Saneamiento; Desarrollo Agropecuario y Microempresas; Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Energía.

## Distribución de Proyectos **POR SECTORES**



## Distribución de Proyectos **POR REGIONES**





## 1.1 Equipamientos, Infraestructuras y Redes de Servicios

Provisión de equipamientos, infraestructuras y servicios que mejoren la calidad de vida de las poblaciones beneficiarias

El **Programa Barrios**, iniciado en 2003, tiene como objetivo la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de los barrios desfavorecidos de la ciudad de **Yaundé**, capital de **Camerún**. El proyecto busca el fortalecimiento de las asociaciones de los barrios y del concepto de ciudadanía de sus habitantes a través de la mejora del saneamiento, del acceso al agua y de la viabilidad. Durante el año 2005 se continuó trabajando en los componentes infraestructurales, de gestión y de organización vecinal, introduciendo además la generación de oportunidades económicas y de empleo como un elemento más dentro de la metodología en marcha.

Durante 2005, ISF ha continuado el proyecto **Formación en Tecnología de Construcción y depuración de aguas en Anantapur (India)** dirigido a ingenieros de la Fundación Vicente Ferrer en la India. Además, se está desarrollando un proyecto de **Construcción de viviendas** que pretende proporcionar a 12 familias una vivienda digna, saludable, económica y adaptada a las condiciones culturales y climáticas de Anantapur, favoreciendo la permanencia de la población en los núcleos rurales.

En el marco del **Programa Comunitario de Educación Integral Futuro Vivo**, en **Concepción Las Lomas (Guatemala)**, a lo largo de 2005 se llevó a cabo la construcción, dotación y puesta en funcionamiento de la cocina, el comedor escolar y los anexos para el desarrollo del programa del área de nutrición en el complejo escolar. **Futuro Vivo** es un programa comunitario de educación integral que se creó en 1997 con el objetivo de ofrecer educa-

ción escolar, nutrición adecuada, alfabetización también para adultos, formación integral para la familia, atención médica y asistencia y promoción social para el desarrollo.

En **República Dominicana** se ha iniciado un proyecto de **Desarrollo Integral de Comunidades rurales**. El proyecto se lleva a cabo en las comunidades de Semana Santa (provincia de San Cristóbal), Las Barías y Gualey (provincia de Peravia) y se compone de tres líneas de actuación: acceso a infraestructuras y servicios comunitarios básicos, educación y capacitación y mejora en su poder adquisitivo.

El proyecto **Equipamiento del Centro de Formación Popular Tondisa Ebale (Sakombi, Kinshasa)** que se encuentra en fase de sensibilización, ha conseguido alcanzar sus objetivos: formación profesional para jóvenes, mejora de la higiene y mejor acceso a agua potable.



Foto: Antoni Cladera Boñigas

Construcción de viviendas en el distrito de Anantapur, India.

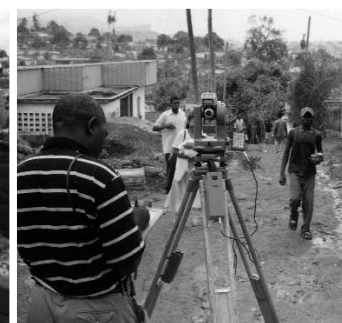


Foto: ISF

Técnico tomando medidas topográficas. Programa Barrios. Yaundé. Camerún.

## Equipamientos, Infraestructuras y Redes de Servicios

| Proyecto                                                                                              | País                            | Presupuesto | Plazo                | Desembolso 2005 | ISF Responsable      | Contraparte                                                     | Cofinanciadores                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programa Barrios. Mejora de la calidad de vida en barrios de hábitat informal. Yaundé. Fase I.</b> | Camerún                         | 942.548 €   | 2003<br>2006         | 189.633 €       | Cataluña<br>Asturias | ERA-Camerún                                                     | Generalitat de Catalunya.<br>Principado de Asturias.<br>Ayto. de Barcelona.<br>Ayto. de Rubí. Fondo Catalán de Cooperación al Desarrollo.<br>Fundación La Caixa. CCD-UPC.<br>CI de Caminos de Cataluña.<br>CI Industriales de Cataluña.<br>CI Técnicos Industriales de Tarragona |
| <b>Formación en Tecnología de Construcción y depuración de aguas</b>                                  | India                           | 7.509 €     | Jul.2004<br>Jun.2005 | 7.509 €         | Islas Baleares       | Fundación Vicente Ferrer                                        | Universidad de las Islas Baleares.<br>Gobierno de las Islas Baleares.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Construcción de una colonia de viviendas para familias marginadas</b>                              | India                           | 19.250 €    | Ago.2005<br>May.2006 | 15.632 €        | Islas Baleares       | Fundación Vicente Ferrer                                        | Universidad de las Islas Baleares.<br>Gobierno de las Islas Baleares.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Programa Comunitario de educación Integral Futuro Vivo. Concepción Las Lomas.</b>                  | Guatemala                       | 139.110 €   | Mar.2003<br>Feb.2005 | 3.525 €         | Sevilla              | Futuro Vivo (coord. Hermanas Carmelitas de la Enseñanza)        | Fundación Social Universal.<br>Junta de Andalucía.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Desarrollo Integral de las Comunidades rurales de Semana Santa, Las Barías y Gualey.</b>           | República Dominicana            | 358.455 €   | May.2005<br>May.2007 | 230.311 €       | Sevilla              | FEPM, Fundación para la Educación en Población y Medio Ambiente | Junta de Andalucía.<br>Diputación Provincial de Sevilla.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Equipamiento del Centro de Formación Popular Tondisa Ebale. Sakombi. Kinshasa.</b>                 | República Democrática del Congo | 100.220 €   | 2002<br>2005         | 3.543 €         | Sevilla              | Congregación de los Sagrados Corazones                          | Junta de Andalucía.<br>Ayto. de San Fernando.<br>Ayto. de Mairena del Aljarafe.                                                                                                                                                                                                  |



## 1.2 Agua y Saneamiento

Promoción del acceso universal a los servicios básicos de agua y saneamiento



Foto: Nuria Casadálaga / ISF

Fuente comunitaria en Gorfam, Valle de Mang'ola, Tanzania.

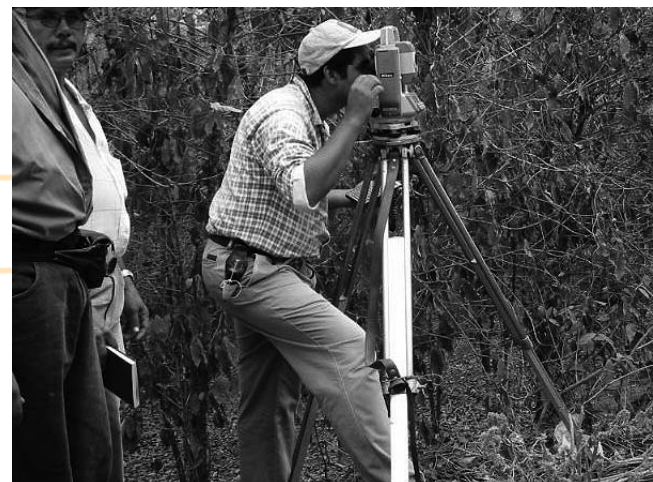
ISF está ejecutando en **Tanzania** la **Fase III del Programa Hidro-sanitario** que, con el mismo esquema de intervención, ISF está llevando a cabo en dos localizaciones diferentes: el Distrito de **Kigoma Rural** y el **Valle de Mang'ola**, Distrito de Karatu. La finalización de esta fase está prevista para el primer trimestre de 2006.

El objetivo general es la mejora de las condiciones de salud de las comunidades beneficiarias, a través de la reducción de la morbilidad asociada a las enfermedades de transmisión hídrica. Para ello, el programa aborda el problema desde una perspectiva integral. Por un lado, se trabaja en la provisión de un servicio de acceso al agua potable y saneamiento básico, y por otro, se trabaja en la promoción de prácticas higiénicas adecuadas entre la población. La metodología de actuación se basa en la implicación de los beneficiarios en todas las fases de desarrollo, desde el diseño y construcción de las infraestructuras hasta la gestión y mantenimiento de las mismas, junto con la participación de la propia comunidad en las campañas de promoción de hábitos higiénicos. Además, se pone especial énfasis en la colaboración con las autoridades de cada distrito, como garantes de la sostenibilidad de los sistemas creados. Los beneficiarios directos de esta tercera fase son más de 28.000 personas.

Paralelamente, se han reforzado los programas mediante la inclusión de nuevas actividades destinadas a la formación de asociaciones independientes de usuarios de los sistemas de agua, conforme a la nueva política de agua del gobierno tanzano, que pretende minimizar el riesgo de manipulación política de estos servicios básicos. Dichas actividades han tenido lugar en parte durante la segunda mitad de 2005, y continuarán reforzándose durante 2006, constituyendo en algunas localizaciones la base de la Fase IV del Programa.

En **El Salvador**, las tres líneas de proyectos del **Programa de Agua y Saneamiento** pretenden garantizar la disponibilidad y el acceso al recurso hídrico y al saneamiento a las comunidades rurales de la Sierra de El Bálsamo, así como ofrecer a estas y a las administraciones locales las herramientas de gestión del territorio que aseguren a medio plazo el acceso universal a dichos servicios, mediante la construcción de sistemas, la protección de las áreas de recarga de los acuíferos y la planificación territorial comunitaria.

Las provincias del **noroeste argentino** (Santiago del Estero, Mendoza y Córdoba) sufren, además de un régimen escaso de precipitaciones, del abandono casi total de inversiones, por parte del Estado, en infraestructuras que garanticen el acceso al agua potable y para la producción de alimentos. El proyecto **Seguridad en el abastecimiento de agua para consumo y producción agropecuaria** incide tanto en el desarrollo de estas como en la planificación y evaluación de recursos y en la organización comunitaria dirigida a reclamar el acceso a tales servicios y recursos. Se ha formado un consorcio entre diferentes ISF y contrapartes en las provincias donde se actúa, acompañando el proceso de mejora de las condiciones de vida de los campesinos.



Topografía en la Comunidad de El Triunfo. La Libertad. El Salvador.

Foto: M<sup>a</sup> Eugenia Hernández / ISF

En la **República Árabe Saharaui Democrática (RASD)** se está llevando a cabo el proyecto **AQUA-SAHARA**: Formación y transferencia de tecnología para la creación de una unidad hidrogeológica en el Departamento de Hidráulica de la RASD. Su principal objetivo es la mejora del abastecimiento a todos los campamentos de refugiados existentes en Argelia: Rabuni y Colegios, Aaiun, Smara, Auserd y Dajla, incluyendo en los mismos los principales centros y organismos de la RASD.

ISF ha facilitado la compra de tres equipos de bombeo, con sus correspondientes equipos de control, para cubrir las necesidades de bombeo de agua potable en verano de los campamentos de refugiados saharauis en **Tindouf (Argelia)**.

## Agua y Saneamiento

| Proyecto                                                                                                                                      | País                                        | Presupuesto | Plazo                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Programa Hidrosanitario en el Valle de Mang'ola. Fase III                                                                                     | Tanzania                                    | 593.366 €   | Mar. 2004 / Mar. 2006 |
| Programa Hidrosanitario en Kigoma. Fase III                                                                                                   | Tanzania                                    | 412.360 €   | Jun. 2004 / Dic. 2005 |
| Seguridad en Abastecimiento de Agua Potable en municipios rurales de La Libertad                                                              | El Salvador                                 | 537.679 €   | 2003 / 2006           |
| Plan Director de Agua y Saneamiento en La Libertad                                                                                            | El Salvador                                 | 341.507 €   | 2002 / 2007           |
| Conservación de Acuíferos para el abastecimiento de comunidades rurales en La Libertad                                                        | El Salvador                                 | 114.886 €   | 2003 / 2006           |
| Seguridad en el abastecimiento de agua para consumo y producción agropecuaria en comunidades rurales de las provincias del noroeste argentino | Argentina                                   | 340.930 €   | 2004 / 2006           |
| AQUA - SAHARA                                                                                                                                 | República Árabe Saharaui Democrática (RASD) | 171.616 €   | 2005 / 2006           |
| Equipamientos de bombas de agua para refugiados saharauis. Tindouf.                                                                           | Argelia                                     | 23.775 €    | 2005 / 2007           |

| Desembolso 2005 | ISF Responsable                 | Contraparte                                      | Cofinanciadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 390.461 €       | ApD*<br>Murcia                  | Autoridades locales del Distrito de Karatu       | Ayto. de Madrid. Junta de C. Castilla-La Mancha.<br>C.A. de la Región de Murcia. CNI-ICAI. UPM.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 188.182 €       | ApD*<br>Murcia                  | Autoridades locales del Distrito de Kigoma Rural | Junta de C. Castilla-La Mancha.<br>Universidad Castilla La Mancha.<br>Ayto. de Murcia. Ayto. de Cieza.COIIM.<br>Junta de Castilla y León.                                                                                                                                                                                                                      |
| 125.228 €       | Cataluña<br>Galicia             | ACUA-SABES                                       | Ayto. de Barcelona. Diputación de Barcelona. CI de Caminos de Cataluña. C de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona. Fondo Catalán de Cooperación. Universidad de Gerona. Ayto. d'El Masnou. Ayto. de Vilanova i la Geltrú. Concejo de Lugo. Caixa Galicia. Xunta de Galicia.                                                                        |
| 62.285 €        | Cataluña                        | ACUA-SABES                                       | Generalitat de Catalunya. Diput. de Barcelona. Diput. de Gerona. Ayto. de Barcelona. Ayto. de Reus. CCD-UPC. Universidad Pública de Navarra. ESAII UPC. Fundación Kontrast. CI Industriales de Cataluña. CI Técnicos Industriales de Barcelona. CI Técnicos Industriales de Tarragona. CI Técnicos Industriales de Lérida. CI Técnicos Industriales de Manresa |
| 15.631 €        | Cataluña                        | ACUA-SABES                                       | Ayto. de Lérida. Diputación de Lérida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 66.755 €        | Cataluña<br>Valencia<br>Navarra | Mo.Ca.S.E. / APENOC / OCUNC / CAXI               | AECl. Gobierno Foral de Navarra. Cortes Valencianas. Área Metropolitana de Barcelona. CI de Caminos de Cataluña. CI Técnicos Industriales de Barcelona. Instituto Catalán de Tecnología. Generalitat de Catalunya. UPC.                                                                                                                                        |
| 50.000 €        | Galicia                         | Departamento de Hidráulica de la RASD            | Xunta de Galicia. Fundación APY – Solidaridad en acción. Universidad de Santiago                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 18.743 €        | Asturias                        | Departamento de Hidráulica de la RASD            | Ayto. de Gijón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

\* ISF ApD (Asociación para el Desarrollo) es la Asociación de ISF que trabaja en Castilla La Mancha, Extremadura y Madrid.

### 1.3 Desarrollo Agropecuario y Microempresas

Promoción del desarrollo económico sostenible y generación continuada de ingresos en zonas rurales a través de prácticas respetuosas con el medio ambiente



Planta de descortezado de ajonjolí en Posoltega. Nicaragua. Nicaraocoop.

ISF continúa trabajando en **Nicaragua**, en el área de Desarrollo Agropecuario: en enero de 2005 empezó la Fase I del proyecto **Reactivación productiva de la zona seca del Municipio de La Concordia**, en el que se apoya a la cooperativa Odorico D'Andrea en la mejora de las instalaciones de riego de las familias asociadas para la producción de hortalizas y frutales. Con este proyecto, ISF empieza un programa más amplio en Jinotega, que va a apoyar a varias cooperativas de la zona, principalmente las situadas en la cuenca del Río Viejo.

El proyecto de creación de la **Empresa Central de Servicios** pasa a una siguiente fase. Se ha convertido en Nicaraocoop, una cooperativa capaz de ofrecer soluciones a sus cooperativas asociadas para la comercialización de sus productos. Distribuye café, miel, sésamo y anacardo bajo la marca *Productos Vida* en la mayoría de supermercados del país y gestiona la mayor planta de transformación de ajonjolí (sésamo) de Nicaragua. El apoyo está dirigido a la cooperativa Nicaraocoop a través del proyecto *Fomento de la economía social en Nicaragua* y a las cooperativas asociadas, a través de proyectos como la

Foto: Nicaraocoop





Foto: ISF

Miembros de la Cooperativa UCASA en las colmenas de miel. Nicaragua.

**comercialización de miel en UCASA o la de ajonjolí (sésamo) en la cooperativa Alejandro Smith.**

El **Programa de Desarrollo Agroindustrial (PDA)** continúa ofreciendo asesoría técnica a pequeñas y medianas empresas y especialmente a las cooperativas asociadas a Nicaraocoop. Entre sus mayores logros está la colaboración con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), con el cual ha acordado la reactivación del Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural, de alcance latinoamericano y para el cual ISF y Tecuicán van a ser referentes en Nicaragua.

Han terminado los proyectos de **Fortalecimiento del Desarrollo Agroindustrial Sostenible de la Cooperativa de Mujeres Carolina Osejo Fase II**, que tenía como fin la autosostenibilidad en la producción agroindustrial y lograr la exportación de la nuez de marañón orgánica.

También en **Nicaragua**, durante 2005 se ha continuado con la tercera fase del proyecto **Apoyo al Desarrollo Agroecológico Sostenible en zona rural de la microcuenca de Ticuantepe** (Los Ríos, La Borgoña, Las Enramadas, El Edén, Cebadilla, La Francia y Buenos Aires). El proyecto continúa promocionando la mejora de las habilidades organizativas y de gestión de las familias beneficiarias con prioridad en la incorporación definitiva de las mujeres tanto en las actividades propias del proyecto como en el reconocimiento de su papel dentro de sus familias y su comunidad.

En **Los Helechos (Misiones, Argentina)** continúa el **Programa de Prevención de la Desnutrición, Atención Primaria y Formación** de agentes comunitarios de salud con familias de campesinos pobres.

En **República Dominicana**, en el municipio de Guerra, continúa el desarrollo de la **Explotación Agropecuaria** destinada al autoabastecimiento alimentario del Programa Comunitario de Educación Integral *Futuro Vivo*.



## Desarrollo Agropecuario y Microempresas

| Proyecto                                                                                                                          | País                 | Presupuesto | Plazo                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-----------------------|
| Reactivación productiva de la zona seca del Municipio de La Concordia. Fase I.                                                    | Nicaragua            | 534.992 €   | Ene. 2005 / Jul. 2007 |
| Empresa Central de Servicios                                                                                                      | Nicaragua            | 280.085 €   | Ene. 2003 / Ene. 2005 |
| Producción y comercialización de productos apícolas de la Unión de Cooperativas de El Sauce (UCASA)                               | Nicaragua            | 180.341 €   | Abr. 2005 / Abr. 2007 |
| Fortalecimiento de cooperativas (Nicaraocoop) para la producción y comercialización de productos agrícolas (ajonjolí, café, etc.) | Nicaragua            | 354.000 €   | Feb. 2005 / Jul. 2007 |
| Fomento de la innovación y transferencia tecnológica sobre las PYMES agroindustriales (PDA)                                       | Nicaragua            | 287.241 €   | Mar. 2004 / Mar. 2006 |
| Cooperativa de Mujeres Carolina Osejo. Fase II.                                                                                   | Nicaragua            | 49.672 €    | Jun. 2004 / Jun. 2005 |
| Apoyo al Desarrollo Agroecológico en la Microcuenca de Ticuantepe. Fase III.                                                      | Nicaragua            | 551.542 €   | 2004 / 2006           |
| Prevención de la desnutrición, atención primaria y formación en el Municipio de los Helechos (Misiones)                           | Argentina            | 61.948 €    | 2003 / 2005           |
| Explotación Agropecuaria en Guerra.                                                                                               | República Dominicana | 266.066 €   | Dic. 2003 / Dic. 2005 |



| Desembolso 2005 | ISF Responsable | Contraparte                                              | Cofinanciadores                                                                             |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 175.695 €       | ApD*            |                                                          | AECI. COIIM                                                                                 |
| 2.069 €         | ApD*            | Tecuilcán                                                | AECI. COIIM                                                                                 |
| 62.167 €        | ApD*            | Tecuilcán / UCASA                                        | Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.                                                  |
| 156.762 €       | ApD*            | Tecuilcán/Nicaraocoop                                    | UPM. Junta de Comunidades de Castilla La Mancha                                             |
| 97.401 €        | ApD*            | Tecuilcán                                                | AECI. COIIM                                                                                 |
| 13.199 €        | ApD*            | ADEPAL                                                   | UPM                                                                                         |
| 301.009 €       | Valencia        | Fundación Augusto César Sandino (FACS)                   | Generalitat Valenciana. Fundación La Caixa. Ayto. de Valencia.                              |
| 6.000 €         | Valencia        | Movimiento Agrario de Misiones (MAM)                     | Ayto. de San Vicente de Raspeig. Caixa Popular. Ayto. de Paiporta. Universidad de Alicante. |
| 59.355 €        | Sevilla         | Futuro Vivo (coord. Hermanas Carmelitas de la Enseñanza) | Junta de Andalucía. Fundación El Monte.                                                     |



\* ISF ApD (Asociación para el Desarrollo) es la Asociación de ISF que trabaja en Castilla La Mancha, Extremadura y Madrid.

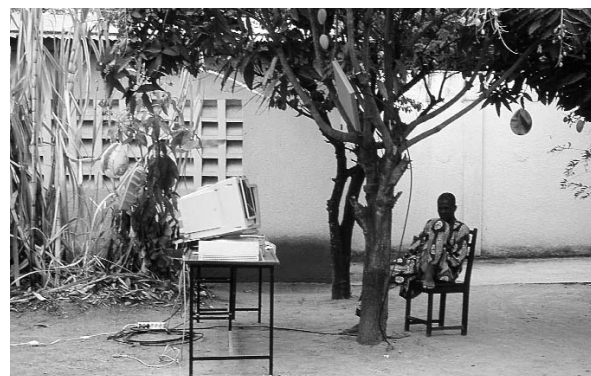
## 1.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Promoción del acceso universal a los servicios básicos de comunicación e información para el desarrollo humano.

En marzo de 2005 terminó el proyecto **BorgouNet Fase II**, consolidando la iniciativa BorgouNet, organismo sin ánimo de lucro que ofrece servicios telemáticos a instituciones de desarrollo (ONG locales e internacionales, centros académicos, ayuntamiento, empresas, agentes pastorales, etc) en el distrito de Borgou (**Benín**) con el fin de facilitar y mejorar su trabajo. Los servicios facilitados son acceso a correo electrónico, Internet, formación informática de usuarios, mantenimiento de equipos, telefonía IP, etc. En marzo de 2005 BorgouNet era una institución sostenible económica, institucional y tecnológicamente. La ONG BorgouNet, con la colaboración de ISF, ha iniciado la implantación de la experiencia en otras zonas del país. [www.borgou.net](http://www.borgou.net).



Demostración de BorgouNet a agentes de desarrollo. Parakou. Benin.



Usuario de BorgouNet tras la jornada de trabajo. Parakou. Benin.

La iniciativa BorgouNet ha obtenido en 2005 una mención especial de honor en los **Premios Hafkin**, a la mejor iniciativa de Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Desarrollo. Estos premios bianuales los concede la Asociación Para el Desarrollo de las Comunicaciones (APC) y el Instituto Canadiense de Investigación para el Desarrollo (IRDC).

En 2005 también se ha continuado el trabajo en **Perú, Colombia y Cuba** dentro del programa **EHAS (Enlace Hispano-Americano de Salud)** de apoyo a sistemas públicos de salud con el objetivo de mejorar los procesos de gestión y la calidad técnica de los trabajadores de salud de zonas rurales mediante la provisión de servicios de comunicación e información. [www.ehas.org](http://www.ehas.org).

En **Perú**, ISF, junto con la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y el Organismo Andino de Salud (OAS), ha trabajado en tres proyectos que son continuación de otros tantos comenzados en años anteriores. El **EHAS-Marañón**, terminado en 2005, da cobertura a 22 establecimientos sanitarios de la subred Marañón (Alto Amazonas). El **EHAS-Alto Amazonas fase II**, en el que se han reforzado las primeras instalaciones y se han puesto en marcha 10 nuevas. Por último el **EHAS-Cuzco**, cuya ejecución terminará en 2006. Cubre 12 establecimientos de salud de las provincias de Quispicanchi y Acomayo. En este proyecto los trabajos, además, han estado centrados en el apoyo a la gestión del cambio organizativo, de la dirección regional de salud de Cuzco, asociado a la implantación de tecnología.

Cabe destacar también que en 2005 la primera fase del proyecto EHAS-Alto Amazonas recibió su tercer premio, de la **Fundación Abbott a la Cooperación Sanitaria con Iberoamérica**. Fue entregado a ISF por la Ministra de Sanidad y Consumo (Sra. Elena Salgado) en el paraninfo de la Universidad de Alcalá de Henares el 7 de junio de 2005.



Foto: F. Abbott.

Dña. Elena Salgado, Ministra de Sanidad y Consumo, entregando el Premio de la Fundación Abbott a D. Manuel Sierra, Presidente de ISF-APD.

En **Colombia**, ISF ha continuado, junto con la Universidad del Cauca, dos proyectos ya iniciados, el **EHAS-Silvia** (22 establecimientos de salud de los municipios de Silvia y Jambaló), finalizado este año, y el **EHAS-Costa pacífica del Cauca** (12 establecimientos de salud de los municipios de Timbiquí, López de Micay y Guapi). En este último durante 2005 se continuó con la instalación de la red de telecomunicación y el apoyo a la dirección del hospital de Timbiquí en la gestión del cambio organizativo.

En **Cuba**, ISF ha estado trabajando en el proyecto **EHAS-Guantánamo** junto con dos instituciones del Ministerio de Salud Pública: la Red Telemática para Salud de Cuba (Infomed) y el Centro para el Desarrollo de la Informática en la Salud Pública (Cedisap). Este proyecto está destinado a 34 establecimientos de salud del Municipio El Salvador (provincia de Guantánamo), y ha proseguido con la instalación de la red de telecomunicación y el apoyo a la gestión en el cambio de la dirección provincial de salud de Guantánamo, comenzados en 2004.

El trabajo de ISF en la iniciativa EHAS continuará a través de su pertenencia al patronato de la Fundación EHAS, creada en 2004 por ISF y la UPM, y que será la institución que continúe en el futuro con el trabajo desarrollado bajo los programas EHAS.

ISF ha creado una **Tienda Virtual para la comercialización de los productos de la cooperativa Nicaraocoop**, impulsada por ISF en Nicaragua, a través de Internet. Se trata de una iniciativa pionera en Nicaragua y supone un precedente que abrirá camino a otros proyectos destinados a mejorar el nivel tecnológico tanto de las empresas locales como de la población en general.

## Tecnologías de la Información y la Comunicación

| Proyecto                                                    | País      | Presupuesto | Plazo                 | Desembolso 2005       | ISF Responsable | Contraparte            | Cofinanciadores                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Borgounet. Fase II.                                         | Benín     | 95.800 €    | 2003/2005             | 9.430 €               | ApD*            | Arzobispado de Parakou | Junta de Comunidades de Castilla La Mancha                                                                       |
| EHAS-Marañón                                                | Perú      | 407.206 €   | 2003/2005             | Total EHAS: 350.847 € | ApD*            | PUCP. UPCH             | InfoDev. UPM. Ayto. de Madrid.                                                                                   |
| EHAS-Alto Amazonas                                          | Perú      | 270.395 €   | Sep. 2004<br>Ago.2006 |                       | ApD*            | PUCP. UPCH             | Junta de Comunidades de Castilla La Mancha                                                                       |
| EHAS-Cuzco                                                  | Perú      | 643.788 €   | 2003/2006             |                       | ApD*            | PUCP. UPCH             | ALIS-UE. UPM.                                                                                                    |
| EHAS-Silvia                                                 | Colombia  | 386.831 €   | 2002/2005             |                       | ApD*            | UniCauca               | UPM. Ayto. de Madrid.                                                                                            |
| EHAS.Costa pacífica del Cauca                               | Colombia  | 675.197 €   | 2004/2006             |                       | ApD*            | UniCauca               | ALIS-UE. UPM.                                                                                                    |
| EHAS-Guantánamo                                             | Cuba      | 649.281 €   | 2002/2006             |                       | ApD*            | CEDISAP. Infomed       | UPM. Ayto. de Madrid. ALIS-UE.                                                                                   |
| Tienda virtual para productos de la cooperativa Nicaraocoop | Nicaragua | 10.870 €    | Jun. 2005             | 10.870 €              | Islas Baleares  | Nicaraocoop            | Universidad de las Islas Baleares. Gobierno de las Islas Baleares. Fondo Mallorquín de Solidaridad y Cooperación |

\* ISF ApD (Asociación para el Desarrollo) es la Asociación de ISF que trabaja en Castilla La Mancha, Extremadura y Madrid.

## 1.5 Energía

### Promoción del acceso universal a los servicios básicos de energía

ISF ha iniciado en **Perú** y **Ecuador** un **Programa de Electrificación rural y acceso a energías renovables**. El Programa se centra en la promoción del acceso universal a los servicios energéticos sostenibles y en la gestión de conflictos en torno a los recursos naturales. ISF pretende llegar especialmente a las comunidades rurales y las áreas excluidas de la planificación de las grandes redes energéticas. El trabajo consiste en hacer seguimiento del impacto y conflicto de las industrias extractivas de gas y petróleo que están condicionando el modelo de desarrollo de la región y fortalecer las redes de cooperación de comunidades y asociaciones existentes.

En **Nicaragua**, ISF junto con la Asociación Tecuilcán, continúa trabajando en la elaboración de un **Plan de Desarrollo Energético Regional**, evaluando diferentes tecnologías renovables para su implantación.

En 2005 se siguió trabajando en el proyecto que se inició en 2004, en la **Amazonía brasileña**, que consistía en la implantación de servicios comunitarios de educación, capacitación y acceso a agua potable que hacen uso de tecnologías de la comunicación y energía solar fotovoltaica.



Foto: Jorge Snej/ ISF

Aerogenerador IT 100.  
Programa de Electrificación  
Andina. Perú.

| Proyecto                                                                       | País           | Presupuesto | Plazo                  | Desembolso 2005 | ISF Responsable | Contraparte                          | Cofinanciadores                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Programa andino de electrificación rural y acceso a energías renovables</b> | Perú y Ecuador | 822.908 €   | 2005/2008              | 41.685 €        | Cataluña        | ITDG-Perú<br>Acción Ecológica        | Generalitat de Catalunya.<br>Ayto. de Barcelona.<br>CCD-UPC.       |
| <b>Plan de Desarrollo Energético Regional.</b>                                 | Nicaragua      | 4.412 €     | Jun. 2004<br>Abr. 2005 | 2.269 €         | Islas Baleares  | Tecuilcán                            | Universidad de las Islas Baleares. Gobierno de las Islas Baleares. |
| <b>Servicios comunitarios con energía solar en la Amazonía</b>                 | Brasil         | 113.215 €   | Ene. 2004<br>Oct. 2005 | 34.066 €        | ApD*            | Associação dos Guardioes da Floresta | UPM.<br>Ayto. de Móstoles.                                         |

\* ISF ApD (Asociación para el Desarrollo) es la Asociación de ISF que trabaja en Castilla La Mancha, Extremadura y Madrid.



**Ingeniería Sin Fronteras** (ISF) impulsa la Educación para el Desarrollo (EpD) en universidades -especialmente en escuelas de ingeniería- cubriendo tanto la formación reglada como la educación a través de la acción y el voluntariado.

ISF es una de las principales promotoras en la introducción de una formación específica y transversal en materia de Cooperación Internacional y Tecnologías para el Desarrollo Humano en el ámbito de los estudios universitarios científico-técnicos en España, contribuyendo a la sensibilización de los futuros profesionales en la dimensión social e internacional de sus diversas áreas de actuación.

#### ISF trabaja la EpD en las siguientes líneas:

- 2.1. Formación reglada
- 2.2. Formación no reglada
- 2.3. Documentación
- 2.4. Relaciones institucionales

#### 2.1. Formación reglada.

Durante el curso 2004-2005 se impulsaron las siguientes asignaturas de libre elección.

- **Universidad Autónoma de Barcelona:**  
Ciencia y Tecnología por la paz.

- **Universidad Carlos III:**  
Cooperación al Desarrollo y Tecnologías Apropriadas.
- **Universidad de Castilla La Mancha:**  
Tecnologías para la Cooperación al Desarrollo.
- **Universidad de Gerona:** Energía eólica.
- **Universidad de La Coruña:**  
Introducción a la Cooperación para el Desarrollo.
- **Universidad de las Islas Baleares:**  
Tecnología para el Desarrollo Humano.
- **Universidad de Lérida:**  
El papel de la agricultura en el desarrollo de los países del Tercer Mundo; Soberanía alimentaria en el Norte y en el Sur.
- **Universidad de Mondragón:** Cooperación sin fronteras.
- **Universidad de Oviedo:**  
Cooperación Tecnológica para el Desarrollo.
- **Universidad Politécnica de Cataluña:**  
Aproximación a los países en vías de desarrollo; Cooperación internacional, ingeniería y desarrollo; Proyectos de cooperación al desarrollo: conceptos y metodologías; Tecnología para el desarrollo humano: procesos participativos; Ingeniería y desarrollo humano: energías renovables; Tecnologías sostenibles para la gestión integral del agua; Cooperación internacional, ingeniería y desarrollo; La biomasa como fuente energética en los países en desarrollo.
- **Universidad Politécnica de Madrid:**  
Fundamentos de Cooperación para el Desarrollo; Inge-

niería de Telecomunicación y Cooperación para el Desarrollo; Tecnologías de la Información y la Comunicación y Desarrollo Humano; Desarrollo y Cooperación Internacional.

- **Universidad Politécnica de Valencia:**  
Introducción a la Cooperación para el Desarrollo.
- **Universidad de Sevilla:**  
Tecnología para el Desarrollo Humano en el ámbito de la cooperación.

ISF en colaboración con la Formación de Postgrado de la **Universitat Oberta de Catalunya (UOC)** ofreció la segunda edición del Postgrado en Cooperación Internacional: Tecnologías para el Desarrollo Humano, formado por dos cursos de especialización (Cooperación Internacional: gestión de proyectos de ingeniería y Aplicaciones de ingeniería para el Desarrollo Humano).

En la **UNED** se ofertaron dos cursos, dentro del Programa de Formación Permanente: Tecnologías de la Información y la Comunicación, y Desarrollo y Tecnología para el Desarrollo Humano en el Nuevo Espacio Europeo de Educación

En la **Universidad de Málaga** se impartió el I Curso de Gestión de Proyectos de Cooperación para el Desarrollo y el III Curso de Introducción a la Cooperación para el Desarrollo.

Por tercer año consecutivo, ISF en el País Vasco sigue con el proyecto de **Educación en Valores en la Escuela** en varios centros educativos de Arrasate, Aretxabaleta y Eskoriatza.

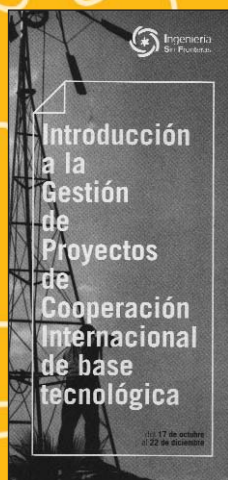
## 2.2. Formación no reglada.

ISF ofrece formación práctica y específica a través de la realización de cursos, conferencias, prácticas tuteladas y ofertas de participación en misiones de apoyo técnico y conocimiento de la realidad en sectores tecnológicos y áreas geográficas en los que ISF está especializada.

En el curso académico 2005-2006 ha tenido lugar la segunda edición del **Curso de Formación de Formadores**, bajo la denominación *La Universidad, instrumento de solidaridad* dirigido a profesores y colaboradores universitarios

de estudios técnicos. El objetivo del curso es aportar los elementos teóricos y prácticos para el diseño e implantación de acciones educativas coherentes con los principios pedagógicos de la EpD. Con una duración de 125 horas y en modalidad semipresencial, tuvo sesiones en Valencia, Bilbao y Barcelona. Esta acción formativa ha sido reconocida por los Institutos de Ciencias de la Educación de varias universidades (UPC, UPV, UAB, UB y UPM).





Durante 2005 se ha realizado la segunda edición del **Curso Básico de Voluntariado, Cooperación y Tecnología para el**

▶ **Desarrollo Humano.** Es un Curso en modalidad no presencial y consta de 50 horas de dedicación. Ha tenido un notable aumento en la matriculación de alumnos (en esta edición ha se han matriculado el triple que en la primera). Está reconocido por Univers-UPC y UOC Cooperación.

Otra actividad formativa dirigida a voluntarios ha sido la primera edición del **Curso de Introducción a la Gestión de**

▶ **Proyectos de Cooperación Internacional de base tecnológica.** Es un Curso no presencial, de 50 horas. Ha tenido una gran aceptación contando con la participación de un numeroso alumnado procedente de todo el territorio español. Se trata de una formación específica de los voluntarios que participan de una forma directa y continuada en la gestión y coordinación de proyectos en ISF.

En Castilla León se organizó el **VII Curso Tecnología, Sociedad y Desarrollo** -dedicado a TIC y Desarrollo Humano- en

la ETI de Telecomunicaciones de la Universidad de Valladolid.

En el País Vasco se realizó el **VI Seminario sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnología** en la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao.

En varios lugares de España (Málaga, Asturias, País Vasco, Navarra, Galicia, Murcia, Extremadura, Madrid, Castilla La Mancha, Valencia) ISF ha organizado **Cursos de Introducción a la Cooperación para el Desarrollo o de Proyectos de Cooperación.**

A través del **Programa de Acciones de Conocimiento de la Realidad** se busca un proceso de reflexión sobre el papel que la tecnología tiene en el desarrollo humano desde una vertiente práctica, implicando a los participantes en las líneas de trabajo de cooperación técnica para el desarrollo que ISF desarrolla en diferentes países del Sur, y con el trabajo que se lleva a cabo desde el Norte, tanto técnico como de sensibilización.

Durante 2005 participaron en este Pro-

grama, cerca de 50 personas de Cataluña, Madrid, Valencia, Asturias, Galicia y Navarra. Los participantes recibieron formación específica de carácter técnico y sobre Tecnología para el Desarrollo Humano.

ISF ha abierto colaboraciones con el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para el Programa de conocimiento de realidad en Argentina y con el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) dependiente de la Organización Panamericana de la Salud.

El **XIII Encuentro anual de ISF** se celebró en La Unión (Murcia), del 28 al 31 de octubre.



Foto: ISF

Momento de la entrega de premios del III Concurso de PFC y I de Tesis Doctorales en el Rectorado de la UPM.

### 2.3. Documentación.

ISF ofrece documentación sobre Tecnología para el Desarrollo Humano (TDH).

En 2005 se publicaron los números 3 y 4 de **Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano**, publicación monográfica semestral de ISF. Se dedicaron, respectivamente, a *Servicios urbanos y Desarrollo Agropecuario*. Además de distribuirse la edición impresa en castellano, se dispone de una versión digital en castellano, catalán e inglés en [www.cuadernos.tpdh.org](http://www.cuadernos.tpdh.org)

ISF promueve la investigación especializada en TDH a través de **Concursos de Proyectos Fin de Carrera (PFC) y Tesis Doctorales sobre Cooperación Internacional y TDH**. En junio de 2005 tuvo lugar la entrega de los premios del III Concurso de PFC y I de Tesis Doctorales. Los PFC ganadores fueron el *Projecte d'endegament del baix fons i urbanització dels barris de Melen III, I i V a Yaoundé (Camerún)* de Jordi Pujol Gil y el *Plan Director para el Abasteci-*

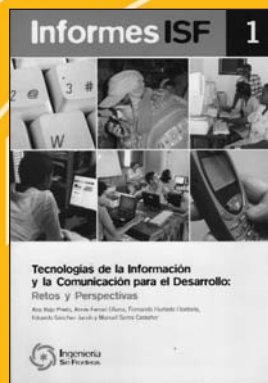
*miento y Saneamiento de Aguas en el Sur de La Libertad (El Salvador)* de Laia Eraso, ambos de la UPC. La tesis ganadora fue *Evaluación de impacto del uso de tecnologías apropiadas de comunicación para el personal sanitario rural de países en desarrollo* de Andrés Martínez, de la UPM. Además, se concedieron dos accesit en cada categoría. Adicionalmente, se ha constituido una página web (<http://pfc.isf.es>) que incluye una base de información sobre profesores, alumnos y ONG con interés en la



Foto: ISF

Ganadores y patrocinadores del III Concurso de PFC y I de Tesis Doctorales después de la entrega de premios en el Rectorado de la UPM.

Portada de la publicación **Informes nº1.**



Boletín informativo trimestral en castellano, catalán y gallego.



realización de PFC y un estudio sobre cómo realizar un PFC de Cooperación Internacional y TDH.

En el mes de octubre, con motivo del Día de Internet, se presentó el **Informe nº 1 de ISF** titulado *Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Desarrollo: Retos y Perspectivas*.

ISF implementó *Recursos Tpdh*, un espacio virtual de intercambio de experiencias educativas y material documental sobre TDH, (<http://recursos.tpdh.org>).

A lo largo de 2005, ISF ha seguido colaborando activamente en el fondo documental ubicado en la Biblioteca Gabriel Ferraté de la UPC, accesible para la red de bibliotecas universitarias de Cataluña y todos los socios de ISF que lo soliciten, poniendo a su disposición una creciente documentación específica sobre TDH.

ISF edita el **ISFormativo** -boletín informativo trimestral- en castellano, catalán y gallego, también disponible en [www.isf.es](http://www.isf.es).

## 2.4. Relaciones institucionales.

Con esta línea, ISF pretende potenciar la incorporación de la EpD en las misiones de escuelas de ingeniería y universidades, así como involucrar a colegios profesionales y organismos públicos en su financiación. Además, se fomenta la participación de ISF en los grupos de trabajo de EpD de las coordinadoras de ONGD.

En 2005 se ha comenzado a trabajar para incrementar las relaciones con otras asociaciones europeas de ISF, con el objetivo de fomentar una red europea de asociaciones de ISF. Dentro de este marco, ISF participó en el *Congreso sobre TDH en la educación superior*, de la Universidad de Trento (Italia) y en el *Encuentro y Seminario de la Red Internacional de ISF* que tuvo lugar en el mes de mayo, en París, auspiciado por la UNESCO.

En octubre ISF participó en la conferencia *Education and Training for a Sustainable Built Environment*, impulsada por la ONGD francesa Arquitectura y Desarrollo, en donde ISF presen-





tó su experiencia en el impulso de actividades de formación y educación para el desarrollo y ciudadanía global.

En el área de EpD, ISF ha mantenido reuniones con ITDG-Soluciones Prácticas en el Reino Unido y ha establecido contactos con ITDG-Soluciones Prácticas en Perú. De América Latina también se han recibido dos visitas de representantes de ISF Colombia.

Firma del Convenio con el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Centro de España.



Foto: Titina Hergueta/ISF



Foto: COLT

Renovación del Convenio con el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación

Durante 2005 se han firmado convenios de colaboración con varios Colegios Profesionales de Ingenieros: Técnicos Industriales de Tarragona, Técnicos de Telecomunicación de Cataluña, Técnicos de Obras Públicas de Cataluña, Ingenieros de Minas del Centro de España e Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental. Se ha renovado el convenio con el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.



ISF, a través de sus actividades de sensibilización, promueve cambios que, directa o indirectamente, impulsan la reducción de la pobreza y la mejora de las condiciones de vida de las personas desfavorecidas en los países del Sur. En particular, persigue un aumento cuantitativo y una mejora cualitativa de la Cooperación al Desarrollo que considere principalmente la Tecnología para el Desarrollo Humano y el Acceso Universal a los Servicios Básicos.

ISF continúa participando por segundo año en el **Consejo de Cooperación al Desarrollo** -órgano consultivo de la Administración General del Estado- junto con otras tres ONGD que fueron elegidas por la CONGDE (Coordinadora de ONG de Desarrollo de España) para representar al sector. En 2005 se aprobó en el seno de dicho Consejo, el Estatuto del Cooperante.

ISF sigue con su tarea de sensibilización sobre la problemática del agua en sus diferentes campañas, **Derecho al Agua y Agua de todos, un derecho y no una mercancía**, con el objetivo de sensibilizar a la sociedad y a las administraciones públicas sobre el reconocimiento del acceso al agua y al saneamiento como derecho humano universal.

Durante el mes de mayo se inició un ciclo de conferencias en Vitoria y Barcelona, en el que se analizó la problemática del agua en Centroamérica y continuó con unas

jornadas técnicas sobre cooperación y agua en África en noviembre en La Coruña, Madrid y Barcelona.

Representantes de ISF asistieron al Foro Mundial Alternativo de Agua en Ginebra. En junio, ISF participó también en el *Foro Social de la Mediterránea* en Barcelona dentro del eje de agua.

ISF organizó la presentación del libro *Por una gestión pública del agua. Triunfos, luchas y sueños*, de la red mundial Reclaiming Public Water.



E. Ngnikam, Coordinador de ERA Camerún y S. Buchraya M., Director de Hidráulica de la RASD, durante las Jornadas de Cooperación y Agua en África.

Foto: Joaquín Pérez / ISF.



Foto: ISF.

La Exposición Itinerante Derecho al Agua en la ESI de Bilbao.

Durante 2005, la Exposición Itinerante *Derecho al Agua* ha seguido su recorrido durante 2005 por varias comunidades de España (Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Málaga, Murcia, Navarra, País Vasco), acompañada de Jornadas o Conferencias sobre el tema.

Con motivo del Día Mundial del Agua (22 de marzo) ISF se unió al Manifiesto de la CONGDE reivindicando el **Derecho al Agua** e hizo un llamamiento a la sociedad española a través de su aparición en diferentes televisiones nacionales y autonómicas.

En el marco de la política de cooperación relacionada con la reivindicación del **Derecho al Agua**, ISF trabajó en el análisis de las políticas de cooperación descentralizada en Cataluña, Galicia, Madrid y País Vasco, promoviendo la mejora de la calidad de la cooperación en agua y saneamiento, a partir de la discusión de criterios de intervención en agua por parte de las ONGD y las administraciones que trabajan en el sector.

En el mes de febrero, ISF y Greenpeace presentaron el informe **Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) en Energía** que analiza cómo se distribuye la AOD en el sector de la energía, teniendo en cuenta la necesidad de luchar contra la pobreza y el cambio climático y alcanzar el desarrollo sostenible. El informe denuncia que sólo el 19% de la ayuda energética se destina a energías renovables.

ISF participó activamente en la **Campaña Pobreza Cero** que organizó la CONGDE con el objetivo de movilizar durante 2005 a la sociedad española para que presionara a los res-



Foto: CONGDE

Presentación de la Campaña "Pobreza Cero" de la CONGDE.

Cartel de la  
Exposición Itinerante  
"Derecho a la Energía".

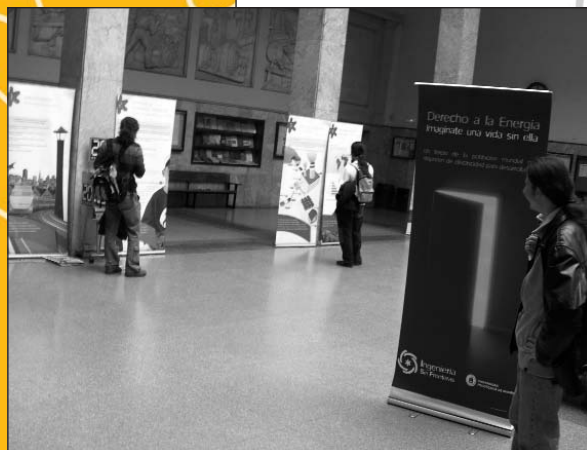


Foto: ISF.

Inauguración de la Exposición Itinerante Derecho a la Energía en la ETSI Industriales de Madrid.

pensables políticos a afrontar de forma urgente, definitiva y eficaz la lucha contra la pobreza y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de Naciones Unidas. Los compromisos que se reclaman son: lograr un sistema comercial justo, cancelar la Deuda Externa y conseguir una mayor y mejor Ayuda Oficial al Desarrollo.

Durante 2005, el **Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa (RSC)**, del que ISF forma parte, publicó un estudio sobre *La opinión y la valoración de los consumidores sobre la Responsabilidad Social de la Empresa en España*. Organizó, junto con la Universidad Complutense de Madrid, la Fundación Carolina y la Red Puentes, el *I Encuentro Internacional sobre la RS de la Empresa Española en Latinoamérica* y presentó el *I Informe sobre las Memorias de RSC en las empresas del Ibex35*. [www.obrsc.org](http://www.obrsc.org).

ISF Cataluña continúa trabajando en la plataforma **Àgora Nord-Sud** y participando sobre todo en el área de incidencia política y en la denuncia de la vulneración de Derechos Humanos de miembros de contrapartes.

La **CONGDE** contó con la participación de ISF, a través de su Vicepresidencia y de diferentes Grupos de Trabajo. También estuvo presente en varias **Federaciones de ONGD autonómicas y locales** y colaboró con distintas **plataformas y movimientos sociales**.

En diciembre se inauguró una nueva Exposición Itinerante sobre el **Derecho a la Energía**, comenzando su recorrido por las universidades de Madrid.

Por otro lado, la Exposición **Acceso Universal a Servicios Básicos** se ha exhibido en Extremadura, Castilla La Mancha, Castilla León e Islas Baleares.

ISF sigue con su labor de sensibilización sobre **Comercio Justo**. En Cataluña, Castilla León, Galicia, Madrid y País Vasco se llevaron a cabo varias acciones (campañas, presentaciones, introducción de café de comercio justo en las cafeterías de la universidad, ferias de comercio justo, etc.) apoyadas por una exposición de paneles.

ISF y Medicus Mundi siguen trabajando en el proyecto de sensibilización **Petróleo y Personas. El oleoducto Chad-Camerún**, a través de una exposición fotográfica itinerante y una charla. El proyecto tiene como objetivo mostrar las consecuencias humanas, sanitarias y medioambientales que están provocando la construcción de un oleoducto de más de 1.000 Km. desde el centro del Chad hasta la costa de Camerún.

ISF lideró en Asturias un consorcio de cinco ONG para organizar el VII Encuentro **Las Otras Caras del Planeta**.

**SIMO** cedió un stand a ISF en su 45ª edición. Se hizo difusión y divulgación de ISF, así como de sus actividades relacionadas con las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

ISF, junto con la UPM, participó en el II Concurso **Solar Decathlon** (Washington, septiembre 2005) con una exposición de paneles y maquetas sobre la situación energética mundial y el papel de la energía solar fotovoltaica en los países en vías de desarrollo.



Stand de ISF en la 45ª edición del SIMO. IFEMA. Madrid.

## INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

En ISF pensamos que desde la investigación también se puede contribuir a una mayor justicia social. Por eso fomentamos en el seno de la universidad el desarrollo de tecnologías puestas al servicio del desarrollo y el análisis crítico de sus relaciones con la ingeniería. Uno de nuestros objetivos es poner en práctica los resultados de esas investigaciones en las acciones de desarrollo. Así, se favorece la difusión y transferencia de tecnología apropiada para facilitar la modernización productiva y mejorar la calidad de vida en los países en vías de desarrollo.

ISF en Cataluña participa en el Grupo de Investigación en Cooperación y Desarrollo Humano de la UPC. Se trata de uno de los primeros grupos de investigación en este campo del Estado español. Engloba profesorado de diferentes escuelas, departamentos e institutos de investigación, centra los ejes de trabajo en los campos de la energía, el agua, los servicios urbanos y la educación para el desarrollo.

En I+D+i, ISF se centra en las siguientes líneas:

### **Agua y saneamiento.**

ISF en Cataluña sigue trabajando en el campo de la investigación en el programa que se desarrolla en Argentina. Se ha avanzado en la caracterización de los recursos hídricos subterráneos en la zona perisalina de Córdoba; se han desarrollado -junto con ISF en Navarra- técnicas apropiadas para comunidades rurales, con el objetivo de rebajar el contenido de arsénico natural en el agua de

uso de boca y se han evaluado los impactos ambientales de la construcción de nuevas infraestructuras de riego en Santiago del Estero, así como las alternativas disponibles a través de la reforma de las redes existentes, con un enfoque productivo campesino. Igualmente, se está estudiando el marco legal que regula la gestión del agua en la provincia de Mendoza, el cual genera profundas desigualdades en el acceso y el uso del recurso.

### **Tecnologías de la Información y la Comunicación.**

Durante 2005, la Fundación EHAS, cuyo patronato está formado por la Universidad Politécnica de Madrid e ISF, ha continuado con su línea de investigación dentro del Programa **Enlace Hispano Americano de Salud (EHAS)** incorporando nuevos desarrollos tecnológicos que permiten una mejora considerable de las conexiones de la red EHAS y la introducción de nuevos servicios. Las tareas de investigación e innovación se siguen centrando en cuatro ámbitos: sistemas de telecomunicación de voz y datos (Internet) para zonas rurales aisladas, teleservicios de entornos de baja conectividad, metodologías de incorporación de tecnologías de la información y metodologías de evaluación de intervenciones en telemedicina rural.

Concretamente, en 2005, se ha creado un Sistema de Gestión que permite supervisar de manera centralizada toda la red EHAS, obtener estadísticas y medidas de calidad de servicio de la misma.



Se ha desarrollado una red privada virtual de telefonía que permite comunicarse entre sí a los centros de salud de una zona determinada y a estos con los hospitales centrales sin coste alguno mediante telefonía IP. Igualmente, es posible la interconexión con la red telefónica pública. La implantación de esta red permite tener acceso al servicio telefónico en zonas donde no llega la red pública.

También se ha terminado de desarrollar una plataforma WEB para formación a distancia.

### Equipamientos y redes de servicios.

Durante 2005, ISF en Cataluña realizó un análisis de la accesibilidad en los barrios periféricos de la ciudad de Yaundé, en el marco de la intervención que se lleva a cabo en Camerún.

### Energía.

En el marco del proyecto *Elaboración de un plan de desarrollo energético regional: evaluación de diferentes tecnologías renovables para su implantación*, que se llevó a cabo en Nicaragua, ISF en Islas Baleares colaboró en un estudio sobre evaluación de diferentes tecnologías eólicas para riego en la Universidad Nacional de Ingeniería, en Managua. También se trabajó en el desarrollo de sistemas innovadores de riego basados en energía solar, incluyendo la construcción de un prototipo basado en tecnologías al alcance de *Tecuilcan*, la ONG contraparte en Nicaragua.



Foto: PUOP.

Haciendo una llamada a través de telefonía IP en un establecimiento de salud del sur de Cuzco, Perú.

ISF en el País Vasco comenzó en mayo una colaboración con el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos de la Universidad del País Vasco-EHU en el proyecto de investigación: *Introducción de la cocina solar en la isla de La Española*, cuyo propósito es identificar soluciones alternativas a los sistemas de cocinado de alimentos tradicionales, adaptadas a diversos sectores (restauración, panadería, hogar tipo,...). La primera fase de esta investigación ha consistido en un estudio del estado del arte sobre cocinas solares. Vinculado a este proyecto, se ha acogido a un alumno en régimen de cooperación educativa para el desarrollo del proyecto fin de carrera *Horno solar para cocción de pan en Haití*. Este proyecto se enmarca dentro de una petición por parte de contrapartes de ISF en la zona sur de Haití que demandaba una alternativa sostenible para la producción de pan en una comunidad rural.



## 5

## INFORMACIÓN ECONÓMICA

## Ingresos

## Privados

- Cuotas y Donaciones ..... 221.619 €
- Otros Ingresos Privados ..... 665.536 €

## Públicos

- Administración Central ..... 400.867 €
- Comunidades Autónomas ..... 1.330.021 €
- Ayuntamientos y Diputaciones ..... 723.897 €
- Organismos Internacionales ..... 101.280 €

**Total Ingresos ..... 3.443.220 €**

## Gastos

- Proyectos de Desarrollo ..... 2.660.940 €
- Programas EpD, Sensibilización e Investigación ..... 453.295 €
- Administración/Comunicación ..... 274.426 €
- Otros ..... 30.486 €

**Total Gastos ..... 3.419.146 €**

## Activo

- Inmovilizado ..... 21.633 €
- Deudores
  - Subvenciones concedidas pendientes de ingreso ..... 643.171 €
  - Otros deudores ..... 136.616 €
- Tesorería ..... 3.114.821 €
- Otros ..... 0 €

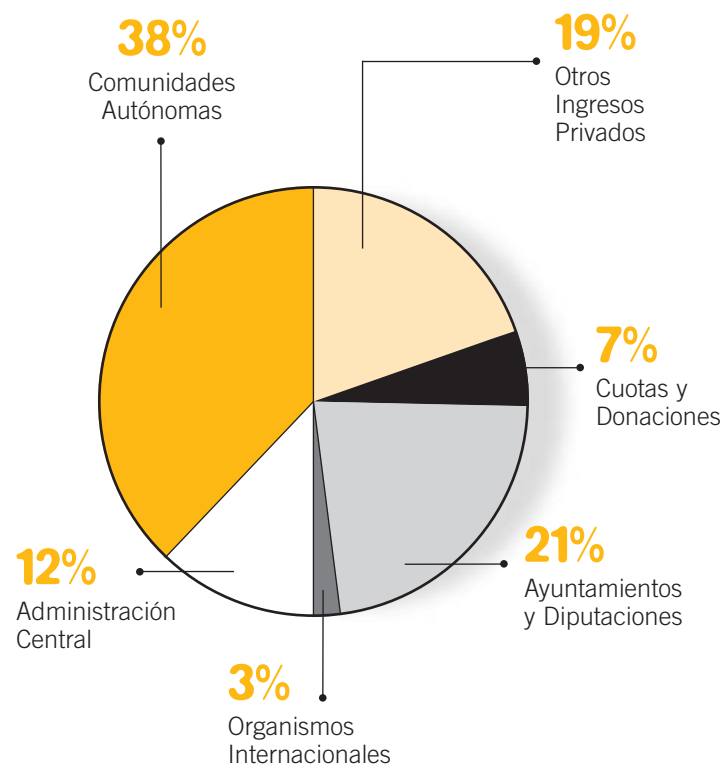
**Total activo ..... 3.916.242 €**

## Pasivo

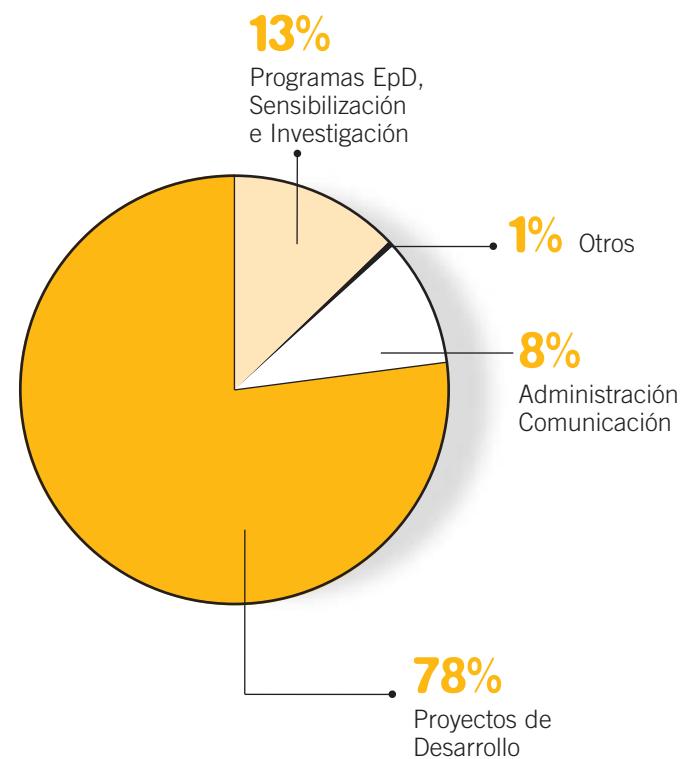
- Reservas ..... 223.447 €
- Subvenciones pendientes de aplicar ... 3.281.428 €
- Acreedores ..... 373.705 €
- Otro Pasivo ..... 37.663 €

**Total Pasivo ..... 3.916.242 €**

## INGRESOS



## GASTOS



### Administraciones Públicas

- Agencia Española de Cooperación Internacional.
- Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- Comunidad Autónoma de Madrid
- Cortes Valencianas
- Diput. de Barcelona
- Diput. de Girona
- Diput. de Lérida
- Diput. de Tarragona
- Diput. de Valladolid
- Diput. Provincial de Sevilla
- Fondo Catalán de Coop. al Desarrollo
- Fondo Mallorquín de Cooperación y Solidaridad
- Generalitat Valenciana
- Generalitat de Catalunya
- Gobierno de las Islas Baleares
- Gobierno de Navarra
- Gobierno Vasco
- Junta de Andalucía
- Junta de Castilla y León
- Junta de C. de Castilla La Mancha
- Junta de Extremadura
- Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona
- Principado de Asturias
- Secretaría Española de Cooperación Internacional
- Unión Europea
- Xunta de Galicia

### Ayuntamientos

- Alcira
- Alcoy
- Baracaldo
- Barcelona
- Berga
- Bilbao
- Cieza
- El Masnou
- Eskoriatza
- Girona
- Gijón
- Lérida
- Les Franqueses del Vallés
- Madrid
- Mairena del Aljarafe
- Mondragón
- Montcada
- Móstoles
- Murcia
- Olot
- Paiporta
- Pamplona
- Reus
- Rubí
- San Fernando
- San Vicente del Raspeig
- Sant Boi de Llobregat
- Santa Coloma de Gramanet
- Seròs
- Solsona
- Tiana

- Valencia
- Vidreres
- Vilafranca del Pendès
- Vilanova i la Geltrú
- Vitoria – Gasteiz

### Universidades

- Univ. de Alicante
- Univ. Autónoma de Barcelona -FAS
- Univ. Carlos III de Madrid
- Univ. Complutense de Madrid
- Univ. de Extremadura
- Univ. de La Coruña - OAS
- Univ. de Castilla La Mancha
- Univ. de Girona
- Univ. de las Islas Baleares
- Univ. de León
- Univ. de Lérida - CCI
- Univ. de Málaga
- Univ. de Mondragón
- Univ. de Murcia
- Univ. de Oviedo
- Univ. de Santiago de Compostela
- Univ. de Sevilla
- Univ. de Valladolid
- Univ. de Vigo
- Univ. de Zaragoza.
- Univ. del País Vasco - UPV-EHU
- Univ. Politécnica de Catalunya
- Univ. Politécnica de Cartagena
- Univ. Politécnica de Madrid - CCS
- Univ. Politécnica de Valencia

- Univ. Pontificia de Comillas
- Univ. Pública de Navarra

### Centros Universitarios

- Dpto. de Ingeniería Civil, Materiales y fabricación, Dpto. de Economía y Administración de Empresas de la U. de Málaga.
- Dpto. de Ingeniería Química y Ambiental de la Escuela de Peritos de Sevilla.
- Escuela de Ingenierías Agrarias de la U. de Extremadura.
- Escuela de Ingenierías Industriales de la U. de Extremadura.
- Escuela Politécnica Superior de La Coruña - USC
- Escuela Politécnica Superior de Mondragón
- Escuela Superior de Ingenieros de la U. de Sevilla.
- Escuela Superior de Informática de Ciudad Real.
- Escuela Técnica de Ingeniería de Telecomunicaciones de Valladolid.
- ETS de Ingeniería de Bilbao
- ETS de Ingeniería de Gijón
- ETS de Ingeniería de La Coruña -USC
- ETS de Ingenieros Agrónomos, Caminos, Industriales, Telecomunicación de la UPM.
- ETS de Ingenieros de Caminos,

- Canales y Puertos de Barcelona, ETS de Ingenieros Industriales de Barcelona e ISAI, de la UPC.
- ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de La Coruña - UDC
- ETS de Ingenieros Industriales de Valencia
- ETS de Ingenieros Industriales de Valladolid
- ETS de Ingenieros Industriales, Informática, Telecomunicación de la U. de Málaga.
- EU de Ingeniería Técnica Industrial de Toledo
- EU Politécnica de Almadén
- EU Politécnica de Cuenca
- EU Politécnica de Valladolid
- Facultad de Ciencias, Medicina, Psicología, Medicina y Ciencias de la Educación de la U. de Málaga.
- ETS de Ingeniería de Galicia.
- Vicerrectorado de Relaciones Exteriores, Escuela Politécnica Superior de Ingenieros y Centro de Tecnologías de la Información, de la U. de Islas Baleares.

#### **Colegios de Ingenieros**

- C de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona
- C Nacional de Ingenieros del ICAI
- CI de Caminos, Canales y Puertos

- CI de Caminos, Canales y Puertos de Catalunya
- CI de Caminos, Canales y Puertos de Madrid
- CI Industriales de Catalunya
- CI Industriales de Galicia
- CI Técnicos Industriales de Barcelona
- CI Técnicos Industriales de Girona
- CI Técnicos Industriales de Lérida
- CI Técnicos Industriales de Manresa
- CI Técnicos Industriales de Navarra
- CI Técnicos Industriales de Tarragona
- CI Técnicos Industriales de Tarrasa
- CI Técnicos Industriales de Vilanova i la Geltrú
- COI de Minas del centro de España
- COI de Telecomunicación
- COI Industriales de la Región de Murcia
- COI Industriales de Andalucía Occidental.
- COI Industriales de Extremadura.
- COI Industriales de Madrid
- COI Superiores Industriales de Asturias y León
- COI Técnicos de Telecomunicación
- COI Técnicos Industriales de Alicante
- COI Técnicos Industriales de Badajoz.
- COI Técnicos Industriales de Cáceres.
- COI Técnicos Industriales de las Islas Baleares
- COI Técnicos Industriales del Principado de Asturias

- C Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Málaga.

#### **Fundaciones y entidades privadas**

- Caja de Ingenieros
- Trabajadores de EADS

#### **ISF-ApD:**

- Caja Madrid (Obra Social)
- Circulo de Bellas Artes
- Encofra
- Ericsson España S.A.
- Euroestudios
- Fremap
- Getinsa
- Grupo de Teatro 4PTU
- IFEMA Climatización
- IFEMA SIMO
- Ineco – Tífsa
- Innopole
- MainStrat
- Person Consultoría y Desarrollo

#### **ISF-Aragón:**

- Fundación CIRCE

#### **ISF-Cataluña:**

- Caja Madrid (Obra Social)
- Fundación Kontrast.
- Fundación La Caixa
- Instituto Catalán de Tecnología
- Trabajadores del Insituto

- Catalán de Tecnología
- Trabajadores Ayuntamiento de Girona

#### **ISF-Galicia:**

- Fundación Luis Vives.
- Galería Sargadelos, Santiago de Compostela.
- Museo del Pueblo Gallego.

#### **ISF-Málaga:**

- Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. – CEDMA.
- Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua. – CENTA.
- Fundación Nueva Cultura del Agua.
- INGENOP S.L.
- Modula Stands
- TEDESO.

#### **ISF-País Vasco:**

- Asesoría JET.
- Eroski S.C.
- Lexkide.
- ULMA S.C.

#### **ISF-Sevilla:**

- Fundación El Monte
- Fundación Social Universal
- Los Chozos. Puente del Moro S.L.

#### **ISF-Valencia:**

- Caixa Popular
- Fundación La Caixa

Federación Española de  
Ingeniería Sin Fronteras

### Junta Directiva:

**José María Vara**  
(Presidente)

**Miguel Ángel Pantoja**  
(Vicepresidente)

**Blanca Gómez**  
(Secretario)

**Cristian Bardaji**  
(Tesorero)

c/ José Gutiérrez Abascal, 2  
28006 Madrid  
Tfno: 91 590 01 90  
Fax: 91 561 92 19  
www.isf.es  
isf@isf.es

### Asociaciones

#### Andalucía

##### Málaga.

ETSI Informática.  
ETSI Telecomunicación.  
Complejo Tecnológico.  
Campus de Teatinos. Local 3.2.B.  
29071 Málaga. Tfno.: 952 13 33 00  
malaga@isf.es

##### Sevilla.

Escuela Superior de Ingenieros (ESI)  
Camino de los Descubrimientos s/n  
Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla  
Tfno.: 954 48 74 02. isf@esi.us.es

#### Aragón

Campus Politécnico Río Ebro  
C/ María de Luna, 3. 50018 Zaragoza  
Tfno.: 976 76 10 00 Ext. 5339  
Fax: 976 76 18 61  
info@aragon.isf.es

#### Asturias

Campus de Viesques. Aulario Sur.  
33204 Gijón (Asturias).  
Tfno.: 699 782 518.  
asturias@isf.es

#### Asociación para el Desarrollo (ApD)

##### Castilla La Mancha.

EU. Politécnica de Almadén  
Pza. Manuel Meca s/n. 13400  
Almadén (Ciudad Real).  
info@clm.isf.es

##### Extremadura.

E.I. Industriales (U. de Ex.)  
Avda. de Elvas, s/n. 06071 Badajoz  
(Extremadura)  
info@extremadura.isf.es

##### Madrid.

ETSI Industriales  
C/ José Gutiérrez Abascal, 2.  
28006 Madrid  
Tfno.: 91590 01 90.  
Fax: 91 561 92 19  
info@madrid.isf.es

#### Castilla y León

ETSI Industriales.  
Paseo del Cauce s/n.  
47011 Valladolid.  
isf@isf.uva.es

#### Cataluña

C/ Pelai, 52, 2on, 2ª.  
08002 Barcelona  
Tfno.: 93 167 44 19/20.  
Fax: 93 192 41 12  
contacta@esf-cat.org

#### Galicia

ETSI Caminos. Campus Elviña s/n.  
15071 La Coruña  
Tfno.: 98 116 70 00 Ext. 1479  
info@galicia.isf.es

#### Islas Baleares

Campus UIB. Edificio Anselm Turmeda  
Carretera Valldemosa Km. 7  
07122 Pallma de Mallorca  
info@illesbalears.isf.es

#### Murcia

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales  
Pº Alfonso X El Sabio, 13.  
(entresuelo edificio Goya) 30008 Murcia  
Tfno.: 666 691 311. info@murcia.isf.es

#### Navarra

info@navarra.isf.es

#### País Vasco

ESI de Bilbao. Alda. Urquijo, s/n.  
48013 Bilbao. Tfno.: 94 601 72 26.  
info.bilbao@euskadi.isf.es

#### Valencia

ETSI Industriales (Aulario Nuevo)  
Camino de Vera s/n. 46071 Valencia  
Tfno.: 96 387 71 70. Fax: 96 387 71 79  
info@valencia.isf.es



**Ingeniería  
Sin Fronteras**



C/ José Gutiérrez Abascal, 2  
28006 Madrid  
Telf.: 91 590 01 90  
Fax: 91 561 92 19  
isf@isf.es • [www.isf.es](http://www.isf.es)