

# Ingegneria Senza Frontiere – Milano

Irene Bengo Presidente ISF- MI

[irene.bengo@polimi.it](mailto:irene.bengo@polimi.it)

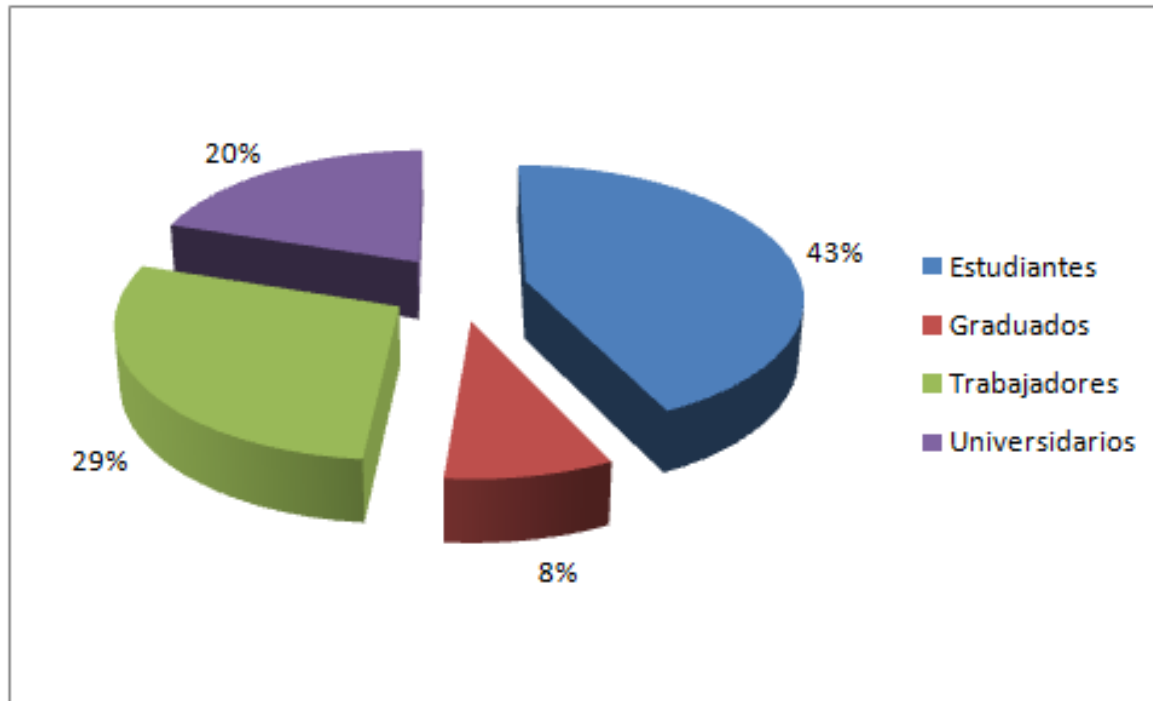
# ISF-Milano

- Politecnico di Milano
- 77 voluntarios (Docentes, Estudiantes, Profesionales)
- 3 proyectos internacionales
- 2 proyectos nacionales
- Areas tecnologicas:
  - Energia
  - ICT
  - Medio Ambiente



## Recursos humanos ISF-MI

Socios	77
Collaboradores	10



*Datos 2010*

## Socios Principales

**Organizaciones de la cooperación internacional:** Asociación Amazonia, Hermanos del Hombre, Manosestiradas, Namaste, Pasillocero, Niños del Desierto, Amigos de la Guinea Bissau, Centro Italiano de Ricalificación Fluvial, Organización AVSI, Veterinarios Sin Fronteras.

**Compañías desarrollo de non-profit:** Agencia para el Desarrollo del non-Profit (ASVI), Centro Desarrollo del Voluntariado, Ventanilla Escuela-Voluntariado

**Universidad:** Politecnico de Milán, Universidad Estatal de Milán (facultad de Veterinaria y Agronomía), Universidad de Trento, Universidades Africanas

**Agencias internacionales:** UNESCO, UNICEF, OCCAM (Observatory for Cultural and Audiovisual Communication in the Mediterranean and in the World) , UNIDO

## LA VISIONE COMÚN

**“What begins with the failure to uphold the dignity of one life all too often ends with a calamity for entire nations”  
(UN Secretary-General Kofi Annan)**

- *ISF cree en una Humanidad que tenga un objetivo comun y compartido: la responsabilidad hacia el planeta y las generaciones futuras*

## LA NUESTRA MISIÓN

### Educación & Formación

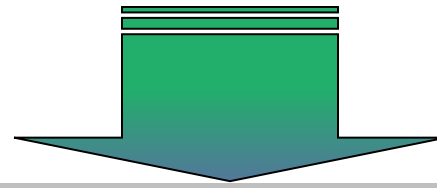
- Cooperación
- Desarrollo sostenible (agua, energía, ict, medio ambiente)



**ESCUELAS DE LOMBARDIA  
UNIVERSIDAD (Politecnico)**

### Migración tecnológica

- Desarrollo Humano
- Tecnologías adecuadas (agua, energía, ict, medio ambiente)



**ASOCIACIONES DE LOMBARDIA  
ONG Países Terceros  
UNIVERSIDAD (Politecnico)**

# Modalidad de intervención

## EDUCACIÓN

- Curso “Eng. & Cooperación para el Desarrollo”
- Tesis, stage, investigación
- Participación seminarios, congresos
- Educación en las “Escuelas de Milán”



## MIGRACIÓN TECNOLÓGICA

- Senegal
- Congo (RDC)
- Perú

Ejecución In situ

Soluciones

Estudios de (pre)viabilidad técnica

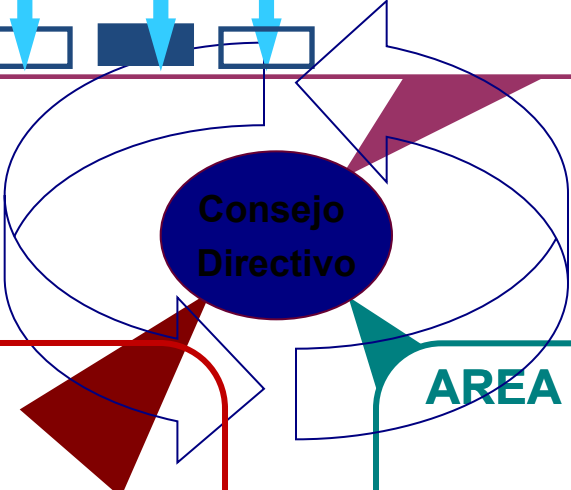
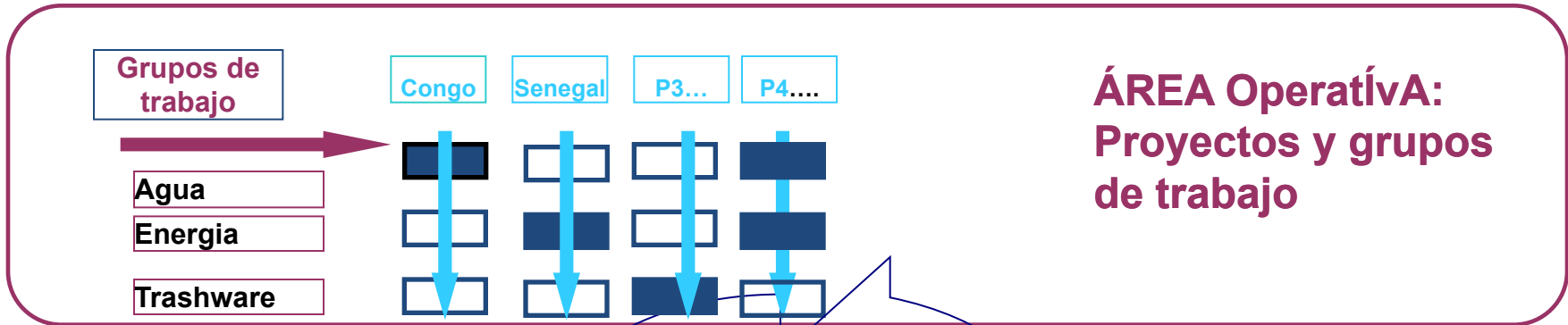
Investigación

ICT & Energia & Medio Ambiente (diferentes Working group)

Politecnico de Milán (soporte institucional, consultoría)



# Organización



**AREA Funcionamiento Y Organización**

1. Aceptación y divulgación
2. Recursos humanos y formación
3. Servicios informaticos
4. Organización Interior (ex comunicación interior)

**AREA Estrategia e Planificación**

1. Relaciones Exteriores
2. Comunicación Exterior
3. Marketing (ex fundraising)
4. Planificación (CD)



# GRUPOS DE TRABAJO

**1. TRASHWARE**

**2. AGUA**

**3. ENERGÍA**

# GRUPO DE TRABAJO: Trashware

*Trashware* es el recúpero de PCs usados, la instalación de software libre y el reuso, generalmente para fines de utilidad socio-cultural

## Como se hace:

El PC no es más utilizado porque se le considera “muy viejo”



El PC es revisionado y se remplazan las piezas dañadas o inadecuadas



Se instala el Software Libre, generalmente Gnu/Linux y los demas programas necesarios.



El PC es listo para ser utilizado nuevamente.

## Objetivos:

- Reducir al digital divide para ayudar a los que no pueden acceder a las nuevas tecnologías.
- Proteger el medio ambiente reduciendo la cantidad de desechos peligrosos y contaminantes.
- Empujar el uso conciente de la tecnología adecuada a las verdaderas necesidades.
- Promover la difusión del software libre para favorecer la condisión de los recursos y el conocimiento.

# GRUPO DE TRABAJO: AGUA

**Quienes somos:** A nivel nacional, el grupo es parte del grupo Agua Bien Común (ABC) nacido dentro del coordinamento nacional de Ingegneria Senza Frontiere.

En Milán eso deciendo de la exigencia de suportar de forma estructurada los projects internacionales. Dentro de las tareas del grupo se encuentra sensibilizar sobre el problema del agua.

**Resultados:** En el marco del *projecto Mambasa (RDC)*: Monitoreo y analisis de la calidad del agua; creación de una cartografía temática para caracterizar y localizar las fuentes idricas; construcción de filtros lentos para potabilizar.

**Objetivos para el 2009:**

*Supportar los proyectos en Italia: (i) al proyecto escuelas con charlas sobre el problema del agua; (ii) al grupo sensibilización; (iii) al grupo formación a través de la biblioteca técnica y de estudios.*

**Supportar los proyectos internacionales: Proyecto Mambasa y Proyecto Perú**



# **ALGUNAS AREAS Funcionamiento:**

## **1. FORMACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN**

## **2. SENSIBILIZACIÓN**

### **1. FORMACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN**

#### **a. FORMACIÓN INTERIOR**

#### **b. INVESTIGACIÓN: Ejemplos de trabajos de tesis:**

- **Gestión de las aguas en países en desarrollo: Mambasa (RDC)**
- **Gestión de recursos hidricos en Mambasa República Democratica del Congo (RDC)**
- **Localización y caracterización de recursos hidricos en areas en via de desarrollo: el caso de Mambasa (RDC)**

### **2. SENSIBILIZACIÓN: PROYECTO BOTELLAS**

# FORMACIÓN

Conferencias, seminarios y cursos didácticos desarrollados para promover y realizar intervenciones técnicas adecuadas al contexto en que se actúa y a las dinámicas locales finalizadas a garantizar la sostenibilidad (ambiental, económica y social) de los proyectos y a conscientizar los actores. Está dedicada a los socios (formación interna) y a las personas interesadas en trabajar en el ámbito de la cooperación (formación externa).

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS

- Asignatura “Ingeniería y Cooperación para el Desarrollo” en el Politécnico de Milano (3 CFU, Créditos de Formación Universitaria): difusión de una cultura de la Cooperación para el Desarrollo para ayudar a enriquecer la visión de los individuos sobre sus intervenciones, sobre todo en los países en vía de desarrollo.
  - Proyectos finales de carrera sobre tecnologías apropiadas para intervenciones de Cooperación en Países en Vía de Desarrollo relacionadas con la gestión de los recursos hídricos, Sistemas Informativos Territoriales y aprovisionamiento energético
  - Organización de seminarios: “Historia de la Cooperación Internacional” “Filosofía de ISF-MI”; “El ciclo de proyecto y Herramientas de proyección”; “Escritura de un bando”.
-

# FORMACIÓN

Conferencias, seminarios y cursos didácticos desarrollados para promover y realizar intervenciones técnicas adecuadas al contexto en que se actúa y a las dinámicas locales finalizadas a garantizar la sostenibilidad (ambiental, económica y social) de los proyectos y a conscientizar los actores. Está dedicada a los socios (formación interna) y a las personas interesadas en trabajar en el ámbito de la cooperación (formación externa).

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS

- Asignatura “Ingeniería y Cooperación para el Desarrollo” en el Politécnico de Milano (3 CFU, Créditos de Formación Universitaria): difusión de una cultura de la Cooperación para el Desarrollo para ayudar a enriquecer la visión de los individuos sobre sus intervenciones, sobre todo en los países en vía de desarrollo.
  - Proyectos finales de carrera sobre tecnologías apropiadas para intervenciones de Cooperación en Países en Vía de Desarrollo relacionadas con la gestión de los recursos hídricos, Sistemas Informativos Territoriales y aprovisionamiento energético
  - Organización de seminarios: “Historia de la Cooperación Internacional” “Filosofía de ISF-MI”; “El ciclo de proyecto y Herramientas de proyección”; “Escritura de un bando”.
-

# INVESTIGACIÓN-Tesis

## Gestión de recursos hidricos en Mambasa República Democrática del Congo (RDC)

- **Encuadre de la área de estudio (Mambasa RDC).**
- **Caracterización cualitativa-cuantitativa de los recursos hidricos a través de las informaciones recogidas durante las misiones y plan de recogida de otros datos..**
- **Resumen de la participación en la misión de Agosto 2008, durante la cual se han llevado a cabo actividades prácticas (pruebas de bombeo, coordinación de las obras de excavación de pozos, realización guiada de un filtro lento) y formación de la población local.**
- **Experimentación en laboratorio sobre la eficacia de los diversos métodos simplificados para determinar la carga bacteriana del agua, en términos de E.Coli.**
- **Análisis de los pros y contras en relación a su aplicabilidad en situaciones donde no se tengan laboratorios a disposición.**

## **SENSIBILIZACIÓN: PROYECTO BOTELLAS**

**Incentivar el uso del agua del grifo y reducir gastos relacionados al uso del agua en botellas.**

### **En Italia...**

- ⇒ **el 98% de la gente compra agua en botellas para tomar;**
- ⇒ **se consumen 12 miliares de litros de agua mineral cada año, lo que pone Italia dentro de los más grandes consumidores pro capite;**
- ⇒ **el agua en botellas cuesta alrededor de 200 veces más del agua del grifo.**





## **PROYECTOS en ITALIA:**

- 1. ESCUELA :** Educación al desarrollo sostenible
- 2. CRESCO:** Comportamientos por un Crecimiento Compatible

## **PROYECTOS en ÁFRICA Y SUR AMÉRICA:**

- 1. CONGO:** Acceso a los servicios idricos y al mercado de los generos alimentarios animales en condiciones de adecuada higiene ambiental
- 2. SENEGAL:** utilización de fuentes alternativas y de tecnologías apropiadas para produccion de energia electrica
- 3. PERU:** Fortalecimiento del desarrollo territorial en Concepción y Huancayo

# PROYECTO en ITALIA: ESCUELA

## Educación al desarrollo sostenible

### Objetivos:

- sensibilización al respeto por el medio ambiente
- comportamiento activo y responsable
- Toma de conciencia de la desigualdad Norte Sur del mundo
- importancia de la cooperación internacional

**Beneficiarios: estudiantes de secundaria**  
**Años: 13-18**



### Temas:

- **Energía:** eficacia y eficiencia, fuentes renovables
- **Calentamiento global:** protocolo de Kyoto, huella ecológica
- **Agua:** ciclo hidrológico, gestión de los recursos
- **Residuos:** reducir, reutilizar, reciclar
- **Biodiversidad:** deforestación, preservación de los ecosistemas

# PROYECTO EN ITALIA: CRESCO

## Comportamientos por un Crecimiento Compatible Objetivo

Una sociedad que vive en manera sostenible respecto a las temáticas conexas a la vida cotidiana: Recursos Naturales, Agua y Energía, Residuo y Reciclo, Movilidad Sostenible

### Acciones

- Formación pobladores
- Formación Representantes de las Instituciones
- Formación Estudiantes
- sensibilización
- Campo Comunicación
- Concurso para Estudiantes y pobladores

Los beneficiarios son la entera población de 5 Distritos

Socios  
Fondacion Sodalitas  
Politecnico di Milano  
5 Distritos

# PROYECTO CONGO

## ACCESO A LOS SERVICIOS IDRICOS Y AL MERCADO DE LOS GENEROS ALIMENTARIOS ANIMALES EN CONDICIONES DE ADECUADA IGIENE AMBIENTAL

El **Proyecto Mambasa** prevee la **formación de técnicos locales** para que gestionen las plantas en completa autonomia, y la **formación** de la población sobre fundamentales **normas igienico-sanitarias**.



## PROYECTO CONGO

- **Construcción de pozos, sistemas de bombeo**
- **Sistemas potabilización**
- **Abastecimiento energético**
- **Sistemas di monitorización**
- **Creación Juntas del Agua empeñados en la creación y gestión de pozos**
- **Creación de Cooperativas Pilotos de mujeres dedicadas a la crianza de pollos conejos**



**SOCIO: Padre Silvano Ruaro (misionario dehoniano italiano en Congo desde hace más que 30 años) Veterinarios Sin Fronteras (SIVtro Italia), C.P.I.J.D. de Mambasa**

## PROYECTO SENEGAL

Realización de un Centro de Formación en el barrio de Médina, Dakar

La estructura del Centro hospitarà:

- ⇒ una escuela profesional de sastrería y alfabetización
- ⇒ un atelier para la producción de sastrería hecha a mano para circuito del comercio justo.



La sostenibilidad económica del proyecto:  
presencia de un bad&breakfast dirigido hacia  
iniciativa de turismo responsable.



## PROYECTO SENEGAL

**La intervención tiene el fin de**

- ⇒ aumentar la eficiencia del ciclo de producción a través de la utilización de fuentes alternativas y de tecnologías apropiadas;
- ⇒ hacer disponible una infraestructura informática que haga de soporte para las actividades del centro, con el fin de mejorar la oferta didáctica y la gestión.



### SOCIOS

**Domû Africa - Asociación de barrio de Médina, Yaakaar G.I.E.,  
Karibuny**

# PROYECTO PERU

## FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO TERRITORIAL EN CONCEPCIÓN Y HUANCAYO

### Objetivos

El Objetivo general : “Contribuir a elevar el nivel de vida de la población en 5 mancomunidades”

Objetivo específico : “Consolidar los procesos de Gestión local de 5 mancomunidades de Concepción y Huancayo, referente al desarrollo económico y del hábitat.”

### Socios

Asociación Laboral para el Desarrollo – ADEC-ATC

Equipo de Educación y Autogestion Social – EDAPROSPRO

Instituto de Desarrollo Urbano – CENCA,

Fratelli dell’uomo-ONLUS, Politecnico di Milano

### Beneficiarios finales

Los pobladores, organizaciones de productores y organizaciones de la sociedad civil del ámbito de intervención





## Fortalecimiento del desarrollo territorial en Concepción y Huancayo

### Resultados esperados

- 1.- Cumplimiento de los Planes de desarrollo local
- 2.- Desarrollo de capacidades para la gestión local
- 3.- Mejoras en la satisfacción de servicios y necesidades (saneamiento y agua potable, disposición de desechos y mejoras en las viviendas)



### Acciones

- Acompañamiento y asistencia técnica en las acciones relacionadas con la gestión de los recursos naturales (en particular recursos hídricos): metodologías;
- Instrumentos y procesos de monitoreo y evaluación;
- Módulos formativos;
- Intercambios con experiencias italianas;
- Articulación con otros actores del territorio italiano
- Stages/pasantías de estudiantes en Italia o en Perú)



## SOCIOS PRINCIPALES

**Organizaciones de la cooperación internacional:** Asociación Amazonia, Hermanos del Hombre, Manosestiradas, Namaste, Pasillocero, Niños del Desierto, Amigos de la Guinea Bissau, Centro Italiano de Ricalificación Fluvial, Organización AVSI, Veterinarios Sin Fronteras.

**Compañías desarrollo de non-profit:** Agencia para el Desarrollo del non-Profit (ASVI), Centro Desarrollo del Voluntariado, Ventanilla Escuela-Voluntariado

**Universidad:** Politecnico de Milán, Universidad Estatal de Milán (facultad de Veterinaria y Agronomía), Universidad de Trento, Universidades Africanas

**Agencias internacionales:** UNESCO, UNICEF, OCCAM (Observatory for Cultural and Audiovisual Communication in the Mediterranean and in the World), UNIDO

## Relaciones con todos los Actores

**Profesores**

**Estudiantes\***

**Científico Asesor y apoyo a la tesis**

**Los inmigrantes  
Comunidad de Italia  
Comunidad local**

**beneficiarios directos  
(participación activa)**

**Instituciones**

**Financiadores y socios**

**ONG y asociaciones**

**Asesoramiento**

**Empresas (Responsabilidad Social  
Empresarial)**

# Área Funcionamiento

## El rol de los Estudiantes

**Formación**



**Organización de:**

- seminarios
- conferencias
- cursos de formación interna

**Investigación**



**Trabajos de tesis:**

- teoria @Milan
- pratica @Pais de proyecto

**Sensibilización**



- Participacion a eventos de sensibilizacion sociales
- Promocion de proyectos de sensibilizacion

**Voluntarios???**