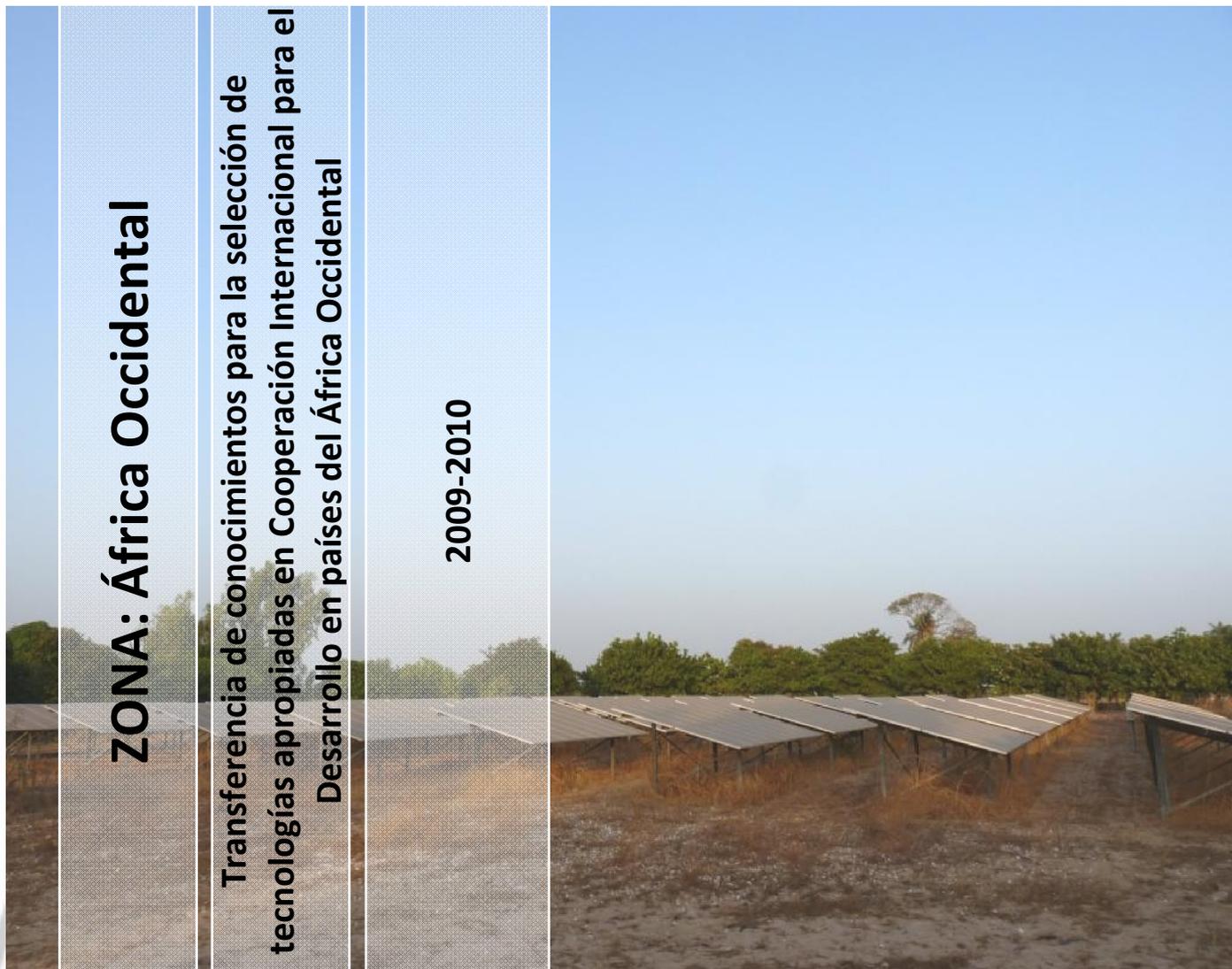


ZONA: África Occidental

Transferencia de conocimientos para la selección de tecnologías apropiadas en Cooperación Internacional para el Desarrollo en países del África Occidental

2009-2010



Universidad Politécnica de Madrid
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Grupo CIC de la UPM
Cátedra UNESCO PTDS de la ULPGC
Universidad Cheik Anta Diop de Dakar
Cátedra Unesco GIDEL de la UCAD

Este documento recoge la información fundamental de este proyecto realizado entre los años 2009-2010 y los principales resultados e impactos obtenidos en el mismo.



Objetivos

Identificar los factores que explican el fracaso de los proyectos de cooperación de alto contenido tecnológico en países de África Occidental, transferir conocimiento y lecciones aprendidas sobre mejores prácticas en formulación de proyectos de contenido tecnológico a comunidades e instituciones de los países receptores, y a ONGD's y agencias de países donantes; y la creación de un portal de recursos en Internet para la asistencia en la formulación de proyectos tecnológicos. Se establece el siguiente objetivo general:

Reducción de la tasa de proyectos de cooperación al desarrollo de alto contenido tecnológico, que fracasan en su fase de explotación.

Y el siguiente objetivo específico:

Generar y transferir a los actores de la cooperación al desarrollo, conocimientos relevantes para la selección de tecnologías económica, social e institucionalmente apropiadas.

Participantes

- **Grupos de Cooperación:**
 - ✓ CIC: Cooperación Ingeniería Civil
- **Escuelas:**
 - ✓ ETSI Caminos: Pedro Fernández Carrasco
- **Otras entidades y personas participantes:**
 - ✓ Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Cátedra Unesco de Planificación Turística y Desarrollo Sostenible: Matías González Hernández
 - ✓ Universidad Cheik Anta Diop de Dakar. Cátedra Unesco de Gestión del Litoral y de las Pequeñas Islas: Alioune Kane.
 - ✓ Núcleo de Investigaçã em Energias Renováveis (NER)

Financiadores

- ✓ Universidad Politécnica de Madrid. Dirección de Cooperación.
- ✓ Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Cátedra Unesco de Planificación Turística y Desarrollo Sostenible

Países y Zonas de intervención

- ✓ Senegal: Delta del Saloum (Dionewar, Niodior, Bassoul-Bassar, Djirnda) y zona centro (Ndiebel, Mbour).
- ✓ Cabo Verde: Isla de San Vicente (Salamanza) e Isla de San Nicolás (Ribiera da Areia, Tarrafal de San Nicolás y Preguiça).

Líneas de trabajo

- ✓ Cooperación interuniversitaria en investigación: Red multidisciplinar científico – técnica, creación y transferencia de conocimientos...

- ✓ Desarrollo de metodologías científicas para la evaluación de proyectos involucrando a actores de todo el ciclo del proyecto.
- ✓ Tecnologías apropiadas.
- ✓ TICs al servicio de la Cooperación al Desarrollo.

Beneficiarios

• Directos:

- ✓ El conjunto de las comunidades e instituciones de las comunidades rurales donde se han llevado a cabo las evaluaciones de los correspondientes proyectos.
- ✓ Participantes en los Seminarios de Tecnologías apropiadas celebrados: miembros de todas las universidades participantes, Research Centre on Appropriate Technologies for Environmental Management in Developing Countries de la Facultad de Ingeniería de Brescia (Italia), Engenharia para o Desenvolvimento e Assistência Humanitária (Portugal), formuladores de proyectos, Instituto Tecnológico de Canarias, miembros de las comunidades rurales participantes, etc...
- ✓ Universidad Cheik Anta Diop de Dakar.

• Indirectos:

- ✓ Formuladores y evaluadores de proyectos que acceden a la herramienta para mejorar sus capacidades en torno a los proyectos de CID de contenido tecnológico.
- ✓ Agencias de cooperación, instituciones públicas y privadas, ONGD, etc...

Resultados conseguidos y esperados

• Resultados de desarrollo (impacto):

- ✓ Matriz de factores explicativos del fracaso en la fase de explotación de 11 proyectos de contenido tecnológico, en Senegal y Cabo Verde.
- ✓ Manual de Mejores Prácticas de cooperación al desarrollo, en proyectos de alto contenido tecnológico, con Matriz de soluciones adaptadas.
- ✓ Formación de 22 técnicos y responsables públicos locales en factores explicativos del fracaso de las soluciones tecnológicas ensayadas en sus respectivas regiones.
- ✓ Capacitación de más de 50 integrantes de comunidades y ONGs de los países de estudio, en mejores prácticas en formulación de proyectos de contenido tecnológico.
- ✓ Capacitación de al menos 10 ONGDs españolas (5 en Canarias y 5 en Madrid), en mejores prácticas de cooperación en proyectos de alto contenido tecnológico.
- ✓ Sistema de Decisión Multicriterio para la selección de proyectos, para agencias nacionales y regionales de cooperación al desarrollo.
- ✓ Portal de Recursos en Internet para asistencia técnica en proyectos tecnológicos, con análisis de casos, foro y procedimiento de consultas específicas. Este resultado recoge muchas de la información asociada a los resultados anteriores. El portal se encuentra alojado en la siguiente dirección web:

<http://www1.camino.upm.es/dhpweb/>

- **Resultados de investigación:**

- ✓ Proyectos Fin de Carrera:
 - **“Estudio y desarrollo de una metodología de apoyo a la toma de decisiones en proyectos de ingeniería y cooperación internacional, e implementación en un sistema de información web.”** Jabel Alejandro Ramírez Naranjo. Premio para proyectos fin de carrera, fin de grado, fin de máster y tesinas basados en software libre y para el conocimiento libre de carácter solidario de la ULPGC
- ✓ Publicaciones:
 - **Autor:** Javier Mazorra Aguiar, Matías González Hernández, Pedro Fernández Carrasco
 - **Título:** Shareproject: de la evaluación de proyectos de CID de base tecnológica a un portal de recursos en Internet para la asistencia técnica en la formulación.
 - **Tipo de participación:** Comunicación
 - **Congreso:** V Congreso de Universidad y Cooperación al Desarrollo
 - **Lugar de celebración:** Palacio de Congresos, Cadiz, 6, 7, y 8 de Abril de 2011.

 - **Autor:** Javier Mazorra Aguiar, Matías González Hernández, Pedro Fernández Carrasco
 - **Título:** Transferencia de conocimientos para la selección de tecnologías apropiadas.
 - **Tipo de participación:** Póster
 - **Jornadas:** III Encuentro Internacional de TIC en la Cooperación para el Desarrollo: Cooperación 2.0. Nuevos modelos de Cooperación en el ámbito de las TIC para el Desarrollo Humano: Innovando desde el Sur.
 - **Lugar de Celebración:** Laboral Centro de Arte y Creación Industrial (Gijón). 1 y 2 de Marzo de 2010.

Fotos

a) Proyectos evaluados

1-. Central híbrida solar-diesel Dionewar-Niodior. Senegal.



Fig. 1: Campo de baterías



Fig. 2: Grupo electrógeno diesel



Fig. 3: Campo de paneles solares



Fig. 4: Estado de inversores y reguladores

2-. Planta desaladora Dionewar. Senegal



Fig. 5: Depósito de admisión y de distribución



Fig. 6: Equipos de desalación

3-. Central híbrida solar-diesel Bassoul-Bassar. Senegal.



Fig. 7: Campo de baterías



Fig. 8: Grupo electrógeno diesel



Fig. 9: Campo de paneles solares
4-. Central solar Ndiebel. Senegal



Fig. 10: Estado de inversores y reguladores



Fig. 11: Edificio de la planta
5-. Forage Ndiebel. Senegal.



Fig. 12: Estado actual del campo de paneles solares



Fig. 13: Depósito de almacenamiento en altura para distribución por gravedad



Fig. 14: Edificio de instalaciones hidráulicas del forage.

6-. Forage Djirnda. Senegal.



Fig. 15: Bomba de extracción



Fig. 16: Depósito de almacenamiento

7-. Cámara frigorífica Mbour. Senegal.



Fig. 17: Vista exterior cámara frigorífica



Fig. 8: Detalle del interior de la cámara



Fig. 19: Zona de entrada y distribución previa a la cámara



Fig. 10: Instalaciones auxiliares de la cámara

b) Seminarios de Tecnologías Apropriadas en Cooperación Internacional al Desarrollo. Presentación de la Herramienta Web: Shareproject.

1-. Universidad Cheik Anta Diop, Dakar, 22-04-2010.



Fig. 1: Mesa de ponentes



Fig. 2: Público asistente



Fig. 3: Turno de preguntas del Seminario



Fig. 4: Sesión de trabajo previo al seminario con el GIDEL

2-. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 29-04-2010.



Fig. 5: Vista general del Seminario



Fig. 6: Imagen de la Herramienta Web

presentada

3-. Universidad Politécnica de Madrid, 20-05-2010.



Fig. 7: Conferencia inaugural. ETSI CAMINOS



Fig. 8: Participantes y público asistente



Fig. 9: Mesa redonda: Cátedra PTDS de la ULPGC, EpTDH de Portugal y Cetamb de Italia



Fig. 4: Sesión de trabajo previo al seminario con el GIDEL

Contacto(s)

- Pedro Fernández Carrasco

pedro.fernandez@upm.es

+34 620115854 +34 913366691 EXT 20

Dpto. de Ingeniería Civil: Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente. ETSI Caminos Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid.

C/Profesor Aranguren nº3, 28040 Madrid.

- Matías M. González Hernández

mgonzalez@daea.ulpgc.es

928458204

Dpto. de Análisis Económico Aplicado. Edificio de C.C. Económicas y Empresariales. 35017-Las Palmas.