

Carlos Mataix e Inmaculada Borrella (dir.)



Empresas que contribuyen al desarrollo humano

Seis casos prácticos en los sectores
agroindustrial y de energía

Serie Documentos de Trabajo nº 56

Madrid, mayo de 2012

Estos materiales están pensados para que tengan la mayor difusión posible y que, de esa forma, contribuyan al conocimiento y al intercambio de ideas. Se autoriza, por tanto, su reproducción, siempre que se cite la fuente y se realice sin ánimo de lucro.

Los trabajos son responsabilidad de los autores y su contenido no representa necesariamente la opinión de la Fundación Carolina o de su Consejo Editorial.

Están disponibles en la siguiente dirección:
<http://www.fundacioncarolina.es>



CeALCI- Fundación Carolina
C/ General Rodrigo, 6 – 4º.
Edificio Germania
28003 Madrid
www.fundacioncarolina.es
cealci@fundacioncarolina.es

Fuentes de fotos de cubierta (de izquierda a derecha y por líneas)
www.ehpea.org, Inmaculada Borrella, www.natura.net,
www.perumicroenergia.org, www.andi.com.co, www.eduinter.com

Publicación electrónica ISSN: 1885-9119



EMPRESAS QUE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO HUMANO

SEIS CASOS PRÁCTICOS EN LOS SECTORES

AGROINDUSTRIAL Y DE ENERGÍA

Carlos Mataix
Inmaculada Borrella
(directores)

Paula Pérez
Ana Moreno
Ramón Fisac
Jaime Moreno
Julio Lumbreras
Luz Fernández

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| PRESENTACIÓN | 7 |
| 1. ÁMBITOS PARA LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EMPRESARIAL EN LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO | 12 |
| 1.1. Alianzas y Responsabilidad Social. Algunas consideraciones previas. | 12 |
| 1.2. Los territorios de la empresa y el desarrollo: la responsabilidad, el contexto institucional y la operación. | 13 |
| 1.3. Modelos de negocio inclusivos. Alianzas que innovan para el desarrollo humano. | 21 |
| 2. SECTOR AGROINDUSTRIAL | 28 |
| 2.1. Introducción a los casos del sector agroindustrial | 28 |
| 2.2. Casos de estudio del sector agroindustrial | |
| 2.2.1. Caso EHPEA | 34 |
| 2.2.2. Caso Manobi | 66 |
| 2.2.3. Caso Natura | 99 |
| 2.3. Conclusiones de los casos del sector agroindustrial | |
| 3. SECTOR ENERGÍAS RENOVABLES | 124 |
| 3.1. Introducción a los casos del sector energías renovables | |
| 3.2. Casos de estudio del sector energías renovables | |
| 3.2.1. Caso Perú Microenergía | 129 |
| 3.2.2. Caso Zabalketa-Walterpack | 153 |
| 3.2.3. Estudio APPD-MDL | 174 |
| 3.3. Conclusiones de los casos del sector energías renovables | |
| 4. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES | 196 |

LOS AUTORES

Carlos Mataix Aldeanueva, es profesor titular del Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística de la Universidad Politécnica de Madrid. Miembro del Grupo de Investigación Organizaciones Sostenibles de dicha Universidad. Tiene una larga trayectoria, práctica e investigadora, en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo.

Inmaculada Borrella Alonso de la Torre, ingeniera Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Profesora de la UPM, en el Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística. Imparte la asignatura de Organización Industrial. Su área de investigación se centra en el estudio del potencial de las empresas para generar desarrollo humano y, más concretamente, en el análisis de los impactos sociales de las redes de suministro. Desarrolla su doctorado en el Grupo de Investigación en Organizaciones Sostenibles (GIOS) de la UPM. Ha participado en diversos proyectos en el ámbito de la “empresa y el desarrollo humano”, entre los que cabe destacar las colaboraciones con la AECID y la ONGD Ongawa.

Paula Pérez Castaños, arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM-UPM). Título Propio de Experto en Cooperación para el Desarrollo de la UPM. Realización del Proyecto Fin de Carrera en India dentro del Programa de “PFCs para el desarrollo” de la UPM. Coautora de la publicación bilingüe “Habita India- Inhabit India” y cofundadora de la asociación universitaria Garam Masala. Colabora con el Grupo de Investigación en Organizaciones Sostenibles de la UPM.

Ana Moreno Romero, es ingeniera Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSII-UPM) y Doctora en Psicología Social y de las Organizaciones (UNED). Profesora titular de la UPM, en organización del trabajo y recursos humanos, y Responsabilidad Social Empresarial. Imparte formación de postgrado. Participa en ONGs como Aula de Solidaridad (www.aulasolidaridad.org) y Fundación Energía Sin Fronteras (www.energiasinfronteras.org).

Ramón Fisac García, ingeniero industrial y máster en Ingeniería de Organización por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesor del Departamento de Administración de Empresas en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, donde imparte la asignatura de Creación de Empresas. Su área de investigación es el emprendimiento social y en particular el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el fortalecimiento de empresas sociales (aumento de escala e impacto). Ha estudiado diferentes iniciativas sociales en países en vías de desarrollo, como Manobi en Senegal y el banco Grameen y sus empresas sociales en Bangladesh.

Jaime Moreno Mateos, ingeniero Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, Máster en Ingeniería de Organización por la UPM y doctorando en Ingeniería de Organización en la especialidad de Organizaciones Sostenibles. Ha investigado los vínculos entre empresa y desarrollo en los últimos 4 años con estancias en Brasil, China y Bangladesh y participado, a través del Grupo de Investigación en Organizaciones Sostenibles UPM (GIOS), en estudios sobre la temática para la AECID, Ongawa (antes Ingeniería Sin Fronteras ApD) y la fundación Nantik Lum. Actualmente compatibiliza sus investigaciones de doctorado con la faceta de Director Ejecutivo de Integra-e, una fundación para la promoción del emprendimiento social y la mejora de oportunidades de los jóvenes a través de las TIC.

Julio Lumbreras Martín, es doctor ingeniero industrial por la Universidad Politécnica de Madrid y profesor titular de Ingeniería del Medioambiente. Coordina el área de Medio Ambiente del grupo de cooperación en Organización, Calidad y Medio Ambiente de la UPM. Representa a España en el grupo de trabajo del Convenio de Ginebra sobre modelización y evaluación integral de la calidad del aire y en la revisión de la Directiva Europea sobre Techos Nacionales de Emisión. Es coautor de numerosos libros y artículos en revistas nacionales e internacionales. Ha participado en más de una treintena de congresos o talleres de ámbito nacional e internacional y en más de 40 proyectos de investigación. Ha desarrollado una metodología para medir el efecto sobre el desarrollo humano sostenible de proyectos en países en desarrollo que ha sido aplicada a proyectos energéticos para su evaluación *ex-ante* y *ex-post*.

Luz Fernández García, licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Castilla la Mancha. Máster en Ingeniería Ambiental por la Escuela de Organización Industrial (EOI) y Máster en Desarrollo y Medio Ambiente por King's College London. Investigadora y doctoranda de la UPM, en Mercados de Carbono y su impacto sobre el Desarrollo Humano. Imparte formación de postgrado. Participa en investigaciones con ONG como UNESCO Etxea (<http://www.unescoetxea.org/>) y Fundación Ecología y Desarrollo (<http://www.ecodes.org/>)

Agradecimientos

Los autores de este trabajo queremos expresar nuestra gratitud, en primer lugar, a la Fundación Carolina por su apoyo económico al proyecto “Orientaciones Sectoriales para la Promoción de las Alianzas Público-Privadas en la Cooperación Española” y, en particular, a Carlos Botella del Centro de Estudios para América Latina y la Cooperación Internacional (CeALCI) de dicha Fundación, por los consejos recibidos a lo largo del proyecto y en la elaboración de esta obra. Queremos agradecer también la colaboración de todas las personas que en España, Senegal, Etiopía y Brasil, han sido entrevistadas durante la preparación de los casos prácticos; en especial a Jaime Bernar de Zabalketa, a Miguel Bernar de WALTERPACK, a Julio Eisman de la Fundación Acciona Microenergía, a Daniel Annerose y Emile Séne de Manobi, a Glenn Humphries de EPHEA y, por último, a María Cruz Ciria, Ángel Chica y a su equipo de la Oficina Técnica de Cooperación de la AECID en Etiopía. Con su trabajo y su compromiso están mostrando cómo la extraordinaria fuerza transformadora y creativa que hoy reside en el sector empresarial puede contribuir eficazmente al desarrollo humano y a la justicia social.

PRESENTACIÓN

Esta publicación es fruto del proyecto de investigación “Orientaciones Sectoriales para la Promoción de las Alianzas Público-Privadas en la Cooperación Española” que ha sido financiado por la Fundación Carolina, y realizado por profesores e investigadores del Grupo de Investigación “Organizaciones Sostenibles” (GIOS) de la Universidad Politécnica de Madrid.

Dicho proyecto se enmarca en una línea de colaboración, iniciada en 2008, entre el “Centro de Estudios para América Latina y la Cooperación Internacional” de la Fundación Carolina (CeALCI) y el “Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística de la Universidad Politécnica de Madrid”, que ha dado lugar a varios trabajos relativos a la participación del sector empresarial en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo y, más concretamente, en la promoción de Alianzas Público Privadas para el Desarrollo (APPD). Se nutre, por tanto, de la experiencia y el trabajo que ambas organizaciones han adquirido en la materia.

En esta línea puede señalarse, en primer lugar, la publicación en 2008 del Cuaderno número 20 de esta misma colección titulado “*Cooperación para el desarrollo y alianzas público-privadas. Experiencias internacionales y recomendaciones para el caso español*” (Mataix *et al.*, 2008) en el cual se analizaron los programas de cooperación con el sector empresarial de los donantes con mayor tradición en la materia, lo que sirvió de base para la elaboración de un conjunto de propuestas adaptadas a la estrategia y la organización del sistema español de cooperación. Un año más tarde, se realizó un trabajo exploratorio sobre los recursos que las APPD podrían movilizar hacia el desarrollo, lo que dio lugar al trabajo titulado “*El potencial de las alianzas público privadas en la promoción del desarrollo humano*” que fue incluido en una obra monográfica dirigida por José Antonio Alonso sobre Nuevas Fuentes de Financiación del Desarrollo (Alonso, 2009), y que también fue editado por la Fundación Carolina. Finalmente, en 2009 se desarrolló el proyecto de investigación titulado “*Herramientas para la valoración de empresas candidatas a participar en APPD*”.

En 2010, el CeALCI y el GIOS coincidían en el interés de complementar los estudios que hasta entonces se habían realizado sobre la cuestión de “la empresa y el desarrollo humano”, con una aproximación más operativa, centrada en sectores de actividad económica en los que se apreciaba un mayor potencial para el trabajo en alianza con el sector empresarial. De ahí surgió el proyecto “Orientaciones Sectoriales para la Promoción de las Alianzas Público-Privadas en la Cooperación Española”, base para este nuevo número de la serie “Documentos de Trabajo” del CeALCI.

La primera etapa del proyecto consistió en el análisis y la selección de los sectores objetivo. Partiendo, por un lado, de las investigaciones realizadas sobre la experiencia de otros donantes y, por otro lado, de la consideración de los sectores industriales en los que las empresas españolas atesoran mayor capacidad de innovación y presencia internacional, se preseleccionaron cuatro: construcción, agua y saneamiento, energías renovables y agroindustria. Finalmente, en virtud de un conjunto de criterios de pertinencia y potencial, se seleccionaron los dos últimos.

Durante la segunda etapa del proyecto, se realizó un estudio en ambos sectores que incluyó: su contribución al desarrollo humano, la estructura del sector en España, su grado de internacionalización en países destino de la cooperación española, y la tradición de sus empresas en acciones de cooperación, tanto en España como en el caso de otros donantes.

Los informes correspondientes a este estudio no se han incluido en esta obra, pero se encuentran disponibles en el sitio web de la Fundación Carolina.

Se ha preferido dedicar esta publicación a la difusión de la tercera fase del proyecto, que ha consistido en el estudio en profundidad de tres casos prácticos en cada uno de los dos sectores elegidos.

Algunos organismos internacionales han comenzado a sistematizar experiencias de empresas que contribuyen al desarrollo. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), por ejemplo, ofrece en el marco de su iniciativa de negocios inclusivos (“Growing Inclusive Markets”)¹ la

¹ <http://cases.growinginclusivemarkets.org/>

descripción de numerosos casos que ilustran cómo las empresas pueden contribuir a Objetivos de Desarrollo del Milenio-. Por su parte, SNV, una gran ONGD holandesa que canaliza una parte significativa de la AOD de aquel país, difunde mediante unas breves notas, en el marco de su iniciativa de colaboración con el “World Business Council for Sustainable Development” (WBCSD), los avances en casos de alianzas para la promoción de negocios inclusivos²

Sin embargo, son más escasos los análisis en profundidad de experiencias, y más aún, de casos en los que haya una directa o indirecta contribución de actores de la cooperación española. Cuatro de los casos que se han escogido para esta obra implican a organizaciones españolas, ya sean empresas, fundaciones de empresas, ONGD y agencias de desarrollo. Además, dos de ellos han recibido el apoyo de la AECID en su primera y reciente convocatoria de cooperación empresarial.

En todos los casos se ha puesto especial atención a los mecanismos de colaboración entre actores y, en particular, a la función que cumplía la relación público privada.

Pero no todos son casos de éxito. La mayor parte de las experiencias siguen desarrollándose en la actualidad, y todavía es pronto para aportar conclusiones definitivas. Todas, sin excepción, encuentran dificultades para su sostenibilidad y expansión, pero también todas anuncian nuevas formas de innovación organizativa o tecnológica para contribuir al desarrollo humano. Uno de los casos, incluso, relata una iniciativa que quedó truncada por su inviabilidad técnica. Pese a ello, sus protagonistas han sabido extraer interesantes enseñanzas, y han dado todas las facilidades para que su experiencia pudiera ser conocida.

Estos casos nos han ayudado unas veces a confirmar, y otras veces a cuestionar, algunas de las hipótesis que en trabajos anteriores realizábamos sobre cuáles eran las claves para el trabajo en alianza con el sector empresarial.

² <http://www.inclusivebusiness.org/>

Además, hemos podido comprobar que la investigación y los estudios en materia de “empresa y desarrollo humano” exige el acompañamiento y el conocimiento directo de la realidad, de las dificultades que entraña -en cualquier contexto, pero muy en particular en contextos de pobreza- la gestión de cambios organizativos y de nuevas trayectorias para la innovación. Como se podrá observar en todos los casos de estudio, el factor humano, o lo que es lo mismo, el impulso decidido de personas que actúan como agentes de transformación en sus propias organizaciones —ya sean empresas, organizaciones sociales o administraciones—, está, y seguirá estando, en el origen de todas estas iniciativas.

Creemos, en definitiva, que de los casos analizados se obtienen conclusiones valiosas que animan a seguir avanzando, y que pueden ser inspiradores para todas aquellas personas y organizaciones implicadas en la promoción del desarrollo humano, y comprometidas con la búsqueda de formas de actuación cada vez más eficaces y de mayor escala.

Estructura y enfoque

A continuación, en el capítulo que abre este estudio, se realizará un recorrido a través de las múltiples posibilidades de confluencia entre el sector empresarial y el sistema de cooperación internacional. En él se propone la distinción entre tres ámbitos diferentes que pueden ayudar a situar los casos que se presentan en los dos capítulos siguientes. Se pretende también, pero eso será cada lector quien lo juzgue, contribuir al esclarecimiento de algunas cuestiones conceptuales y terminológicas pendientes.

Los capítulos dos y tres se dedican, respectivamente, a presentar los casos del sector agroindustrial y de energías renovables. Después de una breve introducción general a cada sector, todos los casos se estructuran de la misma manera, siguiendo un esquema común que responde a la siguiente secuencia lógica: “por qué este caso”, “cómo se ha abordado el caso”, “dónde se sitúa el caso”, “cómo se desarrolla el caso” y, para finalizar, un apartado de conclusiones.

Conviene señalar que se ha optado por un modelo de presentación de los casos que, manteniendo el rigor y la objetividad, no pierda su vocación divulgativa. Por este motivo, no se hacen referencias a la abundante literatura sobre el “método del caso” y su aplicación en el ámbito de la investigación, aunque sí se ha tenido en cuenta.

En el último capítulo se realizan, a partir de las conclusiones de cada caso, unas reflexiones finales de carácter general.

1. ÁMBITOS PARA LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EMPRESARIAL EN LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO.

La denominación de “empresa” es aplicable a una gama variadísima de organizaciones, que abarca desde la gran transnacional que operan en decenas de países, hasta la microempresa informal instalada en el cinturón de miseria de una urbe africana; y aunque cada una tiene un papel que representar en la escena del desarrollo, su capacidad y sus responsabilidades son enormemente dispares.

En los diferentes casos de estudio que se presentarán en esta obra encontramos representantes de toda esta amplia gama: grandes empresas de países emergentes como, por ejemplo, la brasileña Natura; fundaciones de grandes multinacionales como la Fundación de la española Acciona; PYMEs tecnológicas, como Walterpack, nacida en Vizcaya y que recientemente ha creado una filial en India; empresas africanas de vocación social, como la senegalesa Manobi, que da servicios a microempresas rurales de aquel país; y asociaciones sectoriales de empresas, como la etíope EPHEA, que desde hace años apoya, con la colaboración de la cooperación internacional, el desarrollo del sector de la agricultura en su país.

1.1. Alianzas y Responsabilidad Social. Algunas consideraciones previas.

Aunque la cooperación internacional en colaboración con el sector empresarial está concentrando un interés cada vez mayor en el sistema español de cooperación, su avance queda a menudo lastrado por una notable falta de claridad conceptual y terminológica. Así, por ejemplo, se confunden, con bastante frecuencia, objetivos con instrumentos, tal como ha sucedido con la etiqueta “alianza público privada para el desarrollo” (APPD). Con ella, originalmente, se quería llamar la atención sobre la importancia de establecer un diálogo y una colaboración más fluida y estrecha entre la empresa y otros actores del sistema de cooperación (Mataix et al, 2008). Pero con el tiempo se

ha ido convirtiéndose en una especie de reclamo genérico, que se repite una y otra vez, pero que casi cada cual interpreta según su propia experiencia.

Algo similar sucede cuando se invoca a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como el principal argumento para que las empresas se alineen con los principios y prioridades de la cooperación, olvidando otras motivaciones que, como se verá más adelante, pueden tener mucha más influencia en aquellas empresas que sitúan la sostenibilidad social y ambiental en el eje de sus estrategias.

Dicho de otro modo, ni todas las formas de participación de la empresa en el ámbito de la cooperación se asientan en la construcción de APPD, ni todas las empresas que se implican en cooperación lo hacen como fruto de su RSE.

Pero, sin embargo, la experiencia demuestra, como veremos a continuación, que cuando las empresas se convierten en actores de cooperación, suelen ir de la mano de otros actores, ya sean organizaciones sociales o administraciones públicas, buscando el concierto de capacidades y conocimientos que ellas, por sí solas, no pueden reunir. De un modo similar, la experiencia también demuestra que las empresas que han desarrollado acciones de cooperación internacional con mejores resultados, suelen ser empresas con cultura y estrategia de RSE avanzada.

Con el objeto de aclarar éstas y otras cuestiones, se va a dedicar este primer capítulo a realizar una breve revisión de las posibilidades de colaboración de la empresa en el terreno de la cooperación internacional para el desarrollo.

1.2. Los territorios de la empresa y el desarrollo³.

Las empresas han tenido tradicionalmente una participación importante en el sistema de cooperación internacional, canalizando una gran parte de los fondos

³ Esta clasificación se ha basado en un artículo de Carlos Mataix y Eduardo Sánchez publicado en el número 129 de la revista *Economistas*
<http://www.revistaeconomistas.com/CEMadridRevista/indice/1109835/01112011/129-Noviembre-2011.html>

públicos destinados a este fin. Aunque no se dispone de estudios que permitan una cuantificación precisa, sí se han realizado estimaciones que señalan que, en el caso del sistema español de cooperación, la compra de bienes (equipamientos para ayuda humanitaria, por ejemplo), así como la retribución de servicios (consultoría, por ejemplo), han sumado, en algunos años, más de la mitad del total de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) española, cuota que pudiera ser muy similar en otros sistemas nacionales de ayuda. (Alonso et al, 1999).

Podría decirse, por tanto, que la empresa tiene reservado un importante papel de proveedor en el sistema de cooperación, y como tal, establece un tipo de relación con los otros actores (agencias, bancos de desarrollo, grandes ONGD...) centrada en la subcontratación de actividades y la venta de productos.

Pero existen otros ámbitos de creciente confluencia de la empresa y la cooperación que, aunque no siempre representan grandes flujos de AOD, tienen una gran importancia cualitativa en la configuración del sistema y, sobre todo, en su actual reconfiguración.

Se presentan, en los epígrafes siguientes, tres “territorios” figurados que resultan de abordar la cuestión de la “empresa y el desarrollo” con diferentes perspectivas: la de la responsabilidad empresarial, la del contexto institucional y, por último, la de la operación. Como puede observarse en la figura 1, y será desarrollado en los siguientes epígrafes, los tres territorios están conectados entre sí.

Creemos que reconocer el territorio desde el cual se está observando o impulsando una determinada iniciativa, contribuirá a centrar mejor los numerosos debates sobre el papel de la empresa en el desarrollo y la cooperación internacional que están teniendo lugar en la actualidad, no sólo en España, sino también en algunos de los países en los que actúa la cooperación española.

Figura 1: El mapa de la empresa y el desarrollo



Fuente: Elaboración propia

El territorio de la responsabilidad

A muchas ONGD y movimientos sociales la cuestión de la empresa y de su relación con el desarrollo les traslada inmediatamente a un escenario de conflicto, en el que se reproducen malas prácticas de grandes empresas y de directivos irresponsables, que causan graves daños medioambientales y sociales, y vulneran derechos esenciales de las poblaciones más desprotegidas.

Hablar de empresa y desarrollo significa entonces hablar de redes de presión, cabildeo y vigilancia, con las que se trata de contrapesar la falta de capacidad de los gobiernos para, en una economía globalizada e interdependiente, regular y garantizar la provisión de bienes públicos.

Sin duda, el auge del movimiento de la Responsabilidad Social de las Empresas (RSE) —y de su “industria” paralela de consultoría y servicios especializados (Bernstein, 2011)— tiene que ver con la reacción a este descontento social que ha provocado una crisis de confianza sin precedentes. Pero a pesar de los fuegos de artificio que a menudo le acompañan y de su

frecuente componente “(cosm)ético”, la RSE está para quedarse. Y cuando se plantea desde una verdadera dimensión estratégica, mucho más allá de la acción social, de la mera filantropía o del cuidado reactivo del “riesgo reputacional”, la RSE aporta dos elementos fundamentales para la incorporación de la empresa en la agenda del desarrollo: la necesidad de un verdadero diálogo con sus grupos de interés, y un cuestionamiento de la noción de valor y de su reparto (Moreno *et al.*, 2009).

Es más, en la reciente comunicación de la Comisión Europea “A Renewed EU Strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility”⁴, lanzada el 25 de octubre de 2011, se reconoce el carácter multidimensional de la RSE⁵, que abarca, al menos, los derechos humanos, el empleo y las prácticas laborales, el medioambiente, el combate de la corrupción, el desarrollo y la implicación de las comunidades, la integración de colectivos discapacitados y los intereses de los consumidores. Asimismo se identifican, como asuntos transversales, la transparencia, y el impacto social y ambiental en la cadena de suministro. Se trata, por tanto, de una agenda que tiene un amplio margen de coincidencia con la agenda del desarrollo humano y del combate de la pobreza.

En esta primera región del mapa de la empresa y el desarrollo —a la que hemos caracterizado como la región de la responsabilidad empresarial—, en la que tradicionalmente ha prevalecido el conflicto desigual entre grandes empresas y comunidades afectadas por su actividad, se comienza a observar nuevas y cada vez más amplias zonas reservadas para la negociación e, incluso, para el aprendizaje compartido entre las empresas y sus grupos de interés.

⁴ Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/files/csr/new-csr/act_en.pdf

⁵ La RSE cubre, al menos, los derechos humanos, las prácticas de trabajo y empleo (tales como formación, diversidad, igualdad de género así como salud y bienestar del empleado), las cuestiones ambientales (como biodiversidad, cambio climático, eficiencia de recursos, evaluación del ciclo de vida y prevención de la polución) y el combate a la corrupción y los sobornos. La participación y el desarrollo comunitarios, la integración de personas discapacitadas y los intereses de los consumidores, incluyendo la privacidad, son también parte de la agenda de la RSE. La promoción de la responsabilidad social y ambiental a través de la cadena de valor, y la revelación de información no financiera son reconocidas como importantes cuestiones transversales.

Surgen, por ejemplo, iniciativas, en las que participan múltiples actores que actúan conjuntamente en la definición, aplicación y verificación de estándares sociales y ambientales de autorregulación (“softlaw”). Unas se sitúan en el ámbito sectorial como, por ejemplo, la “Extractive Industries Transparency Initiative” (EITI)⁶ -que cuenta con participación de la cooperación española-, y otras en el ámbito de los derechos laborales como, por ejemplo, la “Fair Labour Association”⁷, que ha realizado importantes logros en la mejora de los derechos de los trabajadores en las cadenas de suministro globales.

Es ya una realidad que algunas organizaciones pueden compaginar la imprescindible labor de vigilancia y denuncia con un diálogo abierto con algunas empresas responsables que reconocen la necesidad de adaptar sus estrategias a contextos sociales y ambientales que desconocen. Como señalaba recientemente Gonzalo Fanjul en su blog “3500 millones”:

“[...] la mayor parte de las compañías son menos siniestras de lo que les gustaría pensar a los escépticos, pero a menudo desconocen lo que no saben. Buenos gerentes con valores sólidos toman decisiones equivocadas porque no ven la oportunidad de hacer cosas con verdadero impacto social. Desde fuera dan la sensación de actuar irresponsablemente, pero es muy habitual que lo que estemos viendo sea una fila de ejecutivos incapaces de intuir las intersecciones entre sus negocios y la sociedad”⁸.

Algo similar, puede leerse en un reciente informe de investigación del MIT Sloan en colaboración con el Boston Consulting Group⁹, que analiza las estrategias de sostenibilidad de grandes empresas multinacionales, y la relación con sus grupos de interés:

“(...) las relaciones entre el sector lucrativo y el no lucrativo ha sido un proceso de dos vías. Los antiguos grupos de presión contra las empresas se han dado cuenta de que a menudo el progreso se puede lograr más fácilmente a través del compromiso con el sector privado que a través del activismo (...) Al mismo tiempo, las empresas comprenden que no siempre están bien preparadas para

⁶ <http://eiti.org/>

⁷ <http://www.fairlabor.org/fla/>

⁸ <http://blogs.elpais.com/3500-millones/2011/04/rsc-cocacola-realidad-o-lavado-de-imagen.html>

⁹ Disponible en: <http://c0426007.cdn2.cloudfiles.rackspacecloud.com/MIT-SMR-BCG-sustainability-the-embracers-seize-advantage-2011.pdf>

actuar en la conservación del agua o en la protección de los derechos humanos, por lo que se han dirigido a estos grupos que sí tienen experiencia en dichas áreas" (MITSloan, 2011).

Entre los casos que se presentan en esta obra, podrán conocerse iniciativas que se sitúan parcialmente en este territorio de la responsabilidad. Por ejemplo, se verá cómo una asociación de empresas etíopes (EPHEA) ha trabajado en la autorregulación del sector agrícola para evitar los daños ambientales y los abusos laborales que, en dicho sector, tuvieron lugar unos años antes en su vecina Kenia. Estas prácticas de regulación voluntaria, se están convirtiendo actualmente en normas de obligado cumplimiento recogidas en una ley nacional. Con ello, entran en el segundo territorio que veremos a continuación.

El territorio del contexto institucional

Existe una segunda región en la que empresa y desarrollo vuelven a encontrarse. Se trata de un territorio en el cual las agencias de los países donantes trabajan, a través de cooperación bilateral, con los gobiernos de los países socios, tratando de mejorar el entorno institucional en el que operan los agentes económicos, reduciendo los fallos y las imperfecciones de los mercados, y generando condiciones para un desarrollo económico de amplia base social.

En la cooperación española, la recientemente aprobada “Estrategia de crecimiento económico y promoción del tejido empresarial”¹⁰ se sitúa en esta región, desplegando un sinfín de posibilidades (la estrategia incorpora 26 líneas de trabajo) incluyendo la promoción de la estabilidad económica, la mejora de los servicios financieros, la creación de un marco regulatorio favorable a la creación de empresas, o la promoción y concertación del diálogo social.

Todos los donantes impulsan iniciativas de este tipo. Por ejemplo, SIDA, la agencia de la cooperación sueca, lo denomina “Private Sector Development” (PSD) y lo ha definido del siguiente modo:

¹⁰http://www.maec.es/es/MenuPpal/CooperacionInternacional/Publicacionesydocumentacion/Documents/DES_CrecimEmpresaDEFINITIVO.PDF.pdf

“Trabajando con gobiernos de países en desarrollo y otros organismos bilaterales y multilaterales, así como con instituciones financieras de desarrollo, SIDA intenta contribuir a hacer eficientes las fuerzas del mercado, y a crear un entorno facilitador para la inversión privada, donde las actividades empresariales puedan florecer” (SIDA, 2004)

Aquí las empresas de los países donantes pueden actuar, sobre todo, como proveedoras de servicios (infraestructura, crédito, formación..) y, en menor medida, como ocurre en la promoción del diálogo social, aportando su experiencia junto a las organizaciones sindicales. También las empresas de economía social (especialmente el movimiento cooperativo) y los sindicatos tienen un papel reservado en esta región.

Entre los casos de estudio seleccionados en esta obra, podrán conocerse algunas actuaciones propias de este territorio. Veremos, por ejemplo, cómo la Fundación Acciona Microenergía, trabaja con el gobierno y las autoridades peruanas para que el marco jurídico y regulatorio del sector eléctrico del país facilite la provisión y la extensión del servicio eléctrico domiciliario a comunidades rurales aisladas a través de sistemas fotovoltaicos.

En cualquier caso, la mayor parte de las iniciativas que podrían enmarcarse en el territorio institucional tienen ya una cierta tradición en los sistemas de cooperación (por ejemplo, poco tiene ya de novedoso dar servicios de microcrédito, o apoyar a cooperativas agrarias). Por lo general, la sostenibilidad de estas iniciativas depende de la inyección de recursos públicos, ya que su sostenibilidad no puede garantizarse en el mercado, algo a lo que sí aspiran las iniciativas que tienen su lugar en la tercera región que exploraremos a continuación.

El territorio de la operación

Se trata de un ámbito en la que observamos empresas que, en colaboración con los donantes y, en muchas ocasiones, también con ONGD, desarrollan modelos organizativos y de negocio que les permiten conciliar sus objetivos de expansión y sostenibilidad económica, con objetivos de desarrollo, atendiendo,

muy especialmente, a la creación de empleo decente y a la mejora del ingreso entre los colectivos más desfavorecidos.

En esta especie de jungla de nuevas etiquetas y de sus respectivos acrónimos, las agencias internacionales con más tradición en este campo, han comenzado a utilizar la denominación “Business for Development” (B4D).

De nuevo, SIDA define B4D como:

“Cooperación con los actores del sector privado para apalancar los impactos positivos de su núcleo de negocio sobre el desarrollo (...) Es simultáneamente un método y un enfoque para construir una alianza sistemática con el sector empresarial. El propósito de comprometerse con el sector privado es movilizar recursos y animar a las empresas a desarrollar nuevos enfoques que extiendan su núcleo de negocio para contribuir todavía más a mejorar las condiciones de vida de las personas que viven en la pobreza. El método y el enfoque B4D puede ser de utilidad en muchos sectores diferentes, como la salud, educación, agricultura, silvicultura, medio ambiente, energía, empleo y medio ambiente”¹¹.

Se trata del territorio más recientemente “descubierto”, que se está poblando con un número creciente de iniciativas, tratando de mostrar el potencial que puede activarse si se hacen crecer negocios “inclusivos”. Es también el territorio que plantea más dudas, en parte debido a su desconocimiento, y también por las dificultades y los riesgos que entraña el trabajo colaborativo entre los actores tradicionales de cooperación y el sector empresarial. La llamada a las APPD a la que hacía referencia el último plan director de la cooperación española, podía interpretarse como un signo de voluntad de penetrar en él.

Otros donantes ya lo han hecho tiempo atrás y, aunque reconocen estar todavía en un proceso de aprendizaje, en las estrategias más recientes de algunos de ellos se hace explícito un compromiso de profundizar en esta línea.

Merece la pena adentrarse un poco más en la región de la operación, la más desconocida de las tres, y también en la que se centra la mayor parte de los casos que se recogen en los siguientes capítulos.

¹¹ Consultar: <http://www.sida.se/English/Partners/Private-sector/Business-for-Development-B4D/>

1.3. Modelos de negocio inclusivos. Alianzas que innovan para el desarrollo humano.

Al margen de su contribución al crecimiento económico, y de otras cuestiones ya tratadas que tienen que ver con potenciar un comportamiento empresarial responsable (evitar la corrupción y pagar impuestos, por ejemplo), las empresas pueden contribuir a la reducción de la pobreza aprovechando sus capacidades diferenciales, esto es, operando desde su núcleo de negocio. Y pueden hacerlo, de dos maneras: integrando a la población pobre como productores (bien sea proveedores, distribuidores, o, directamente, empleados) o como clientes de sus productos y servicios.

Cuadro 2: Áreas para la colaboración con las empresas

| Capacidad productora (y creadora) de la población pobre | Capacidad consumidora de la población pobre |
|---|--|
| <p>Generación de empleo o mejora del empleo existente, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none">• Integración de la micro y pequeña empresa local, formal e informal, en redes de aprovisionamiento y distribución.• Incorporación de trabajadores pobres, mujeres en particular. | <p>Venta de productos y servicios accesibles para la población de menores ingresos.</p> <p>Regulación de determinados mercados, en particular los que afectan a servicios básicos, protegiendo a los consumidores más vulnerables.</p> |
| "Cocreación" de productos, servicios y fórmulas organizativas innovadoras. | |

Fuente: Basado en Karnani (2011).

Respecto al primer tipo (primera columna del cuadro 1), existe un amplio consenso en que la generación de empleo digno es una de las principales demandas de la población más empobrecida (Gallup, 2011).

Para crear o mejorar el empleo, las grandes empresas locales y las empresas transnacionales pueden actuar por dos vías. Pueden, en primer lugar, emplear directamente a la población más vulnerable, para lo cual la creación de modelos de negocio intensivos en mano de obra poco cualificada, así como la integración laboral de las mujeres cobra especial importancia. En ambos casos,

puede ser decisiva la colaboración público privada y, en no pocas ocasiones, la participación de ONGD.

En segundo lugar, la integración de la micro, pequeña y mediana empresa en las redes de suministro como proveedores o distribuidores de sus productos, se observa a menudo como una oportunidad de gran valor para la generación y la mejora del empleo y de nuevas oportunidades económicas para la población más pobre. Esto podrá comprobarse más adelante a través de los casos de Manobi en Senegal y Natura en Brasil.

Pero en la práctica son muchas las barreras que hay que salvar para que los productores locales aseguren el abastecimiento de productos con la calidad, la estabilidad y los plazos que requieren las empresas inversoras. En este sentido, los esfuerzos dirigidos a la formación, y a la introducción de prácticas y estándares de gestión de calidad, o el acceso a los mercados, constituyen otro eje frecuente en la mayor parte de los programas B4D como, por ejemplo, podrá apreciarse en el caso de EPHEA en Etiopía.

A menudo el éxito de este tipo de iniciativas, que buscan su autosostenibilidad económica y su potencial de repetición hasta adquirir cierta escala, requieren enfoques organizativos altamente innovadores, que exigen un conocimiento del contexto y unas capacidades que las empresas no siempre tienen. En este sentido, puede citarse el esfuerzo realizado por Oxfam America para trabajar con las empresas en el análisis de la huella social de sus actividades, y en la identificación de posibilidades de mejora (“Poverty Footprint Methodology”). Recientemente ha sido publicado el documento “Exploring the links between international business and poverty reduction”¹² en el que Oxfam trabaja con Coca Cola y SAB Miller (un gran fabricante de envases de vidrio) en la aplicación de dicha metodología a la cadena de suministro de bebidas en Zambia y El Salvador.

Con relación a la consideración de la población pobre como un potencial mercado de compradores de productos y servicios (segunda columna del cuadro 1), es obligado citar la influyente obra de C.K. Prahalad “The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits”, publicada en

¹² Puede obtenerse en http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/pdf/poverty_footprint_report.pdf

2004, donde se llamaba a las empresas (sobre todo a las grandes multinacionales) a adentrarse en un enorme mercado desatendido de millones de consumidores y millones de dólares, la “base de la pirámide” económica, la cual, aparentemente, estaba siendo ignorada. Si estas empresas fueran capaces de desarrollar estrategias adaptadas a esos enormes nichos, podrían, según Prahalad, contribuir a satisfacer muchas necesidades y, al mismo tiempo, harían un gran negocio, “una fortuna”.

Más allá de que haya contribuido a introducir un nuevo término en la floreciente jerga de la empresa y el desarrollo —“Base de la Pirámide”¹³ (BOP en sus siglas en inglés)—, la propuesta de Prahalad ha suscitado una gran controversia. Por un lado, hay autores que han criticado que la base de la pirámide, tal como está definida por sus proponentes (población con capacidad de compra inferior a 8 dólares diarios) engloba a un amplio segmento que, en países pobres, podría considerarse como clase media, y no parece haber nada nuevo en vender masivamente productos de consumo a las clases medias (Mendoza, 2008). Por otro lado, plantea serias dudas el impacto social y ambiental que produce la venta en masa de productos de consumo, que para que puedan ser vendidos a un precio accesible, se ofrecen empaquetados en pequeñas dosis y, en muchos casos, con calidad inferior a la de sus equivalentes en mercados “tradicionales” (Karnani, 2011)

Además, surge el dilema de si estos negocios en la base de la pirámide proveen productos realmente “beneficiosos” (telas antimosquitos, por ejemplo) o, sobre todo, “aspiracionales” (cosméticos, por ejemplo). Como se señala en un artículo reciente en HBR (Karamchandani, 2011) confundir necesidades observadas con demandas reales de mercado ha sido un problema frecuente cuando se ha especulado sobre el potencial de la “base de la pirámide”. De hecho, en un estudio del Monitor Group sobre mercados inclusivos¹⁴ —uno de los trabajos de mayor envergadura realizados hasta ahora en esta materia— se observó, trabajando con grupos de clientes de entidades microfinancieras rurales en India, que el 85% de ellos optaban, cuando se les daba la opción, por productos que podían considerarse como “aspiracionales”, antes que por

¹³ Prahalad y los autores que han seguido su propuesta, coinciden en que la base de la pirámide agrupa a unos 4.000 millones de consumidores.

¹⁴ Puede consultarse en: <http://www.mim.monitor.com/index.html>

productos “beneficiosos” que podían contribuir a satisfacer sus necesidades básicas. E. Duflo y A. Banerjee en su obra “Poor Economics. A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty”, publicada en 2011, muestran empíricamente cómo los comportamientos de compra de la población más pobre, están guiados por condicionantes psicológicos y ambientales que las grandes empresas y sus departamentos de marketing suelen desconocer profundamente.

Dos de los principales discípulos de Prahalad, Ted London y Stuart L. Hart, han incorporado buena parte de las críticas señaladas en su reciente obra de 2011 titulada “Next Generation Business Strategies for the Base of the Pyramid”. En ella revisan y matizan buena parte de los planteamientos centrales de la obra de Prahalad. Reconocen que habían sobreestimado la “fortuna” que podía hacerse con la base de la pirámide, aceptan la dificultad que la mayoría de las empresas tienen para comprender los mercados en contextos de pobreza y, para ello, proponen “hacer negocios *con* la base de la pirámide” y reivindican la necesidad de actuar colaborativamente con las comunidades, las ONGD y el sistema de ayuda, al que reconocen un papel fundamental como impulsor de estas iniciativas.

Reconocen, asimismo, que una gran parte de las iniciativas que hoy se presentan como ejemplos de éxito, y han alcanzado la sostenibilidad económica a la vez que contribuyen eficazmente al desarrollo, tuvieron, en su origen, algún tipo de apoyo económico e institucional de origen público o filantrópico. Así sucede también en los casos analizados en esta obra. Este hecho pone de relieve el importante papel que el sistema de cooperación puede representar como promotor y catalizador de los negocios inclusivos.

En definitiva, London y Stuart aceptan que el mercado de la base de la pirámide casi nunca ofrece incentivos suficientes para resolver a gran escala las necesidades de la gente más pobre¹⁵, y hacen una llamada a la creación de “ecosistemas” organizativos en los que la interacción entre actores de diferente naturaleza, trabajando en un entorno de colaboración con estructuras de red, produzcan las condiciones para la “cocreación” de innovaciones radicales o

¹⁵ Coincide en este punto las conclusiones del Monitor Group citado anteriormente.

“disruptivas”, tanto tecnológicas como, sobre todo, organizativas. Se tratará, en definitiva, de generar las condiciones y los incentivos para la creación de alianzas multiactor con vocación innovadora (Botella *et al.*, 2011). Y, además, como ya está comenzando a suceder, algunas de estas innovaciones pueden tener un carácter “reverso”, lo cual significa que, en ocasiones, el hallazgo de soluciones más eficientes, sencillas y robustas, puede ser de aplicación en mercados maduros de la “cima de la pirámide”.

No es descartable que la llamada a la “cocreación”, a la generación de valor compartido y a la innovación, que cada vez está más presente en la voz de influyentes autores, sea un nuevo “canto de sirena” que anuncia la próxima moda del desarrollo. Siempre resulta extraño que no se haya “descubierto” antes, después de tantos años de esfuerzo en desarrollo.

Pero también es posible que hoy, como nunca había sucedido hasta ahora, se estén dando algunas razones que impulsen la búsqueda de nuevas formas de hacer y de organizar, superando algunas de las limitaciones del paradigma burocrático que sigue rigiendo la acción de gran parte de las organizaciones del desarrollo y, en particular, de muchos grandes donantes bilaterales y multilaterales. Dicho de otro modo: las rápidas transformaciones que se están produciendo en el sistema socioeconómico mundial, la crisis de sostenibilidad ambiental y la creciente presión por los recursos naturales, contribuyen a una creciente convergencia en cuanto al tipo de problemas que conciernen simultáneamente a la sociedad civil, los gobiernos y las empresas. No habrá empresas que puedan tener éxito en sociedades que fracasan, ni sociedades sanas sin un sector empresarial dinámico, declaraba recientemente Michael Porter, uno de los autores más influyentes en el terreno de la estrategia empresarial (Porter y Kramer, 2011).

Pero la convergencia no se circunscribe al terreno de los problemas. También existe una creciente convergencia a la hora de buscar soluciones eficaces en la respuesta a dichos problemas, puesto que las soluciones requieren, en muchas ocasiones, la concurrencia de capacidades y perspectivas de agentes de naturaleza distinta y complementaria.

Desde la óptica del desarrollo humano, puede que lo más significativo de las alianzas multiactor, como las que se han citado en el territorio de la operación —ya sea bajo el rótulo de negocios inclusivos, negocios en la base de la pirámide o emprendimientos sociales—, no sea el alcance y el impacto que están logrando. De hecho, todavía se trata, en la mayoría de los casos, de iniciativas aisladas cuya escalabilidad y sostenibilidad no se ha evaluado suficientemente. Lo realmente importante es que dichas iniciativas, como las seis que se van a presentar a continuación, están mostrando la posibilidad y la factibilidad de dirigir trayectorias de innovación hacia una nueva y eficaz respuesta a los problemas de sostenibilidad social y ambiental. Como se señala en un reciente documento del “Institute of Development Studies” de la Universidad de Sussex titulado “Innovación, sostenibilidad y desarrollo: un nuevo manifiesto”¹⁶:

“Las direcciones que sigue la innovación son un asunto de legítimo involucramiento y desafío democrático. Esto requiere redistribuciones fundamentales de atención, recursos y poder. El resultado será el florecimiento de una diversidad de trayectorias más vibrantes y creativas (científicas, tecnológicas, organizativas y sociales). Sólo de esta forma el ingenio humano podrá verdaderamente alzarse ante los imperativos de alivio de la pobreza, justicia social y sostenibilidad ambiental”¹⁷

¹⁶ Puede descargarse en español en <http://anewmanifesto.org/wp-content/uploads/manifesto-laspanish.pdf>

BIBLIOGRAFÍA:

Alonso, J. A. (dir.) (1999): *Estrategia para la Cooperación Española*. Ministerio de Asuntos Exteriores, SECIPI, Madrid.

Alonso, J. A. (dir.) (2009): *Financiación del desarrollo. Viejos recursos, nuevas propuestas*, F. Carolina y Siglo XXI, Madrid.

Banerjee, A.V. y Duflo, E. (2011): *Poor Economics. A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*, New York, Public Affairs.

Bernstein, A. (2010): *The Case for Business in Developing Economies* Johannesburg, Penguin Books.

Botella, C., Fernández, J. A. y Sánchez, I. (2011): *Innovación y cooperación al desarrollo: tendencias de colaboración público-privada*. Documento de Trabajo 47. CeALCI, Fundación Carolina.

Gallup Report (2011): *Good Jobs: The New Global Standard*. Disponible en <http://www.gallup.com/poll/116431/Research-Reports.aspx>

Karamchandani, A. et al. (2011): "Is the Bottom of the Pyramid Really for You?", *Harvard Business Review*. Marzo.

Karnani, A. (2011): *Fighting Poverty Together: Rethinking Strategies for Business, Governments, and Civil Society to Reduce Poverty*. Palgrave Macmillan.

Mataix, C., Sánchez, E., Huerta, M. A., y Lumbreras, J. (2008): *Cooperación para el desarrollo y alianzas público-privadas. Experiencias internacionales y recomendaciones para el caso español*. Documento de Trabajo nº 20, CeALCI, Fundación Carolina.

Mendoza, R. (2008): "Why do the poor pay more? Exploring the poverty penalty concept", *Journal of International Development*, Volume 23, Issue 1, pp. 1–28.

MITSloan (2011): *Sustainability: the embracers' seize advantage*. Winter Research Report.

Moreno, A.; Uriarte, L. M. et al. (2010): *La Responsabilidad Social Empresarial. Oportunidades estratégicas, organizativas y de recursos humanos*. Ed. Pirámide, Madrid.

Porter, M., Kramer, M. (2011): *Creating Shared Value. How to reinvent capitalism-and unleash a wave of innovation and growth*, Harvard Business Review, enero-febrero 2011.

Prahalad, C.K. (2004): *The Fortune at the Bottom of the Pyramid, Revised and Updated 5th Anniversary Edition: Eradicating Poverty Through Profits*. Wharton School Publishing.

SIDA, (2004) *Policy Guidelines for Sida's Support to Private Sector Development*:

<http://www.sida.se/Global/About%20Sida/Så%20arbetar%20vi/policy%20guidelines%20prostate%20sector%20development.pdf>

2. SECTOR AGROINDUSTRIAL

2.1. INTRODUCCIÓN A LOS CASOS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

A pesar del rápido proceso de urbanización que se observa en todas las regiones del mundo, en la mayoría de los países con bajos índices de desarrollo humano, el sector agrícola sigue ocupando a una gran parte de la población activa. Muchos de los trabajadores y las trabajadoras agrícolas en estos países son propietarios de pequeñas tierras, microempresarios o cooperativistas que, en general, tienen un reducido poder de negociación, cuyo desconocimiento del funcionamiento de las redes de suministro¹⁸ en las que integran su producción, les sitúa en una posición de clara desventaja frente a otros actores.

Algunas de las características comunes a las redes de suministro agroindustriales en países en vías de desarrollo son: falta de un marco regulatorio adecuado, débil arquitectura de los flujos materiales y de información, precios muy fluctuantes, poca transparencia y reparto inequitativo del valor a lo largo de la red. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) advierte en su publicación del año 2008 *“Las empresas frente al desafío de la pobreza: estrategias exitosas”* que, bajo estas condiciones, es habitual que muchos pequeños productores y microempresarios de bajos ingresos se conviertan en los nodos más débiles de las redes de suministro, asumiendo una parte desfavorablemente asimétrica del riesgo y del coste.

Estructurar y fortalecer las redes de suministro desde un enfoque inclusivo, que capacite y dé un mayor poder a los nodos más desfavorecidos puede ser un vector de desarrollo humano con efecto sostenido y multiplicador.

Para desarrollar estas redes más “inclusivas” y mejor estructuradas es conveniente actuar en las fases de transformación y comercialización, propiciando modelos de integración de los proveedores de materia prima (los

¹⁸ La norma ISO 26000 de Responsabilidad Social considera equivalente los conceptos de “red de suministro” y de “cadena de valor” (“supply chain” y “value chain”). Nosotros preferimos referirnos a “redes de suministro” para enfatizar la idea de que, en los sistemas productivos actuales, los flujos materiales y de información suelen tener dinámicas de red.

agricultores) que contribuyan a mejorar su productividad y a aumentar su participación en el reparto de valor.

Existen diversos ámbitos en los que el apoyo de la cooperación y de empresas de países donantes pueden suponer un aporte diferencial, y durante la realización de este trabajo se han considerado de especial interés los tres siguientes: la implantación de códigos de conducta y certificaciones, el fortalecimiento de redes de suministro a través de la provisión de servicios profesionales, y la inclusión de productores de comunidades marginales en dichas redes.

En primer lugar, es evidente la gran importancia de las certificaciones y los códigos de conducta para poder competir en los mercados internacionales. Además, muchos de estos códigos garantizan una mayor sostenibilidad social y medioambiental de la actividad. Su desarrollo e implementación no es ni mucho menos sencillo, por lo que contar con asesoramiento de entidades expertas o experimentadas en el ámbito puede ser la clave del éxito.

En segundo lugar, el fortalecimiento de redes de suministro puede conseguirse mediante el acceso a servicios e infraestructuras adecuados, la mejora de la transparencia, o la creación de vínculos comerciales más estables. En estos ámbitos, empresas de países donantes, como España, pueden aportar su conocimiento, basado en la propia experiencia ya sea en procesos de internacionalización en regiones en desarrollo, o como socios de agencias y organismos de cooperación especializadas en el apoyo al desarrollo rural.

Por último, la creación de redes de suministro más “inclusivas”, que integren a comunidades desfavorecidas como proveedores, distribuidores y empleados, puede ser beneficiosa tanto para las empresas implicadas como para las poblaciones más pobres. No obstante, las relaciones entre ambos grupos suelen ser complicadas debidas a un pobre entendimiento mutuo. El rol de agentes de la cooperación como vínculo entre ellos es pues fundamental en este tipo de acciones.

España es un país en el que el sector agrícola tiene mucho protagonismo. Es el primer sector industrial de la economía nacional y el quinto de Europa,

representando el 8% del PIB español. Además la estructura empresarial del sector agroindustrial español se caracteriza por la gran participación de las PYME, que representan un 96% del total. Estas PYME han desarrollado, en las últimas décadas, una notable experiencia en el ámbito de la normalización y el control de calidad. Además, se aprecia una evolución favorable del esfuerzo innovador motivado por factores como el incremento de su competitividad, de mejora de las condiciones de trabajo y la reducción de los impactos medioambientales negativos asociados a su actividad.

Tanto por su evolución y experiencia como por la estructura e importancia que el sector agrario sigue teniendo en la economía española, sus empresas podrían contribuir a la transferencia de tecnología y conocimiento a sus homólogas en países en vías de desarrollo. De hecho, algunas ya han comenzado a hacerlo.

Los casos que se exponen a continuación pretenden ilustrar, con experiencias concretas y analizadas con cierta profundidad, el potencial y los obstáculos que pueden encontrar aquellas empresas del sector agroindustrial que decidan contribuir al desarrollo humano actuando desde su núcleo de negocio.

En la siguiente tabla, se presentan los citados casos de estudio seleccionados para el sector agroindustrial. El primero de ellos, el “caso EHPEA”, se centra en el reto de la implantación de un código de conducta en el sector de la floricultura en Etiopía. El segundo, el “caso Manobi”, aborda el fortalecimiento de redes de suministro agroalimentarias en Senegal mediante la provisión de servicios profesionales a través de telefonía móvil. El tercer y último, el “caso Natura”, muestra como una gran empresa ha creado una cadena de valor que integra a las comunidades indígenas de Brasil en condiciones de equidad. Todos ellos pretenden mostrar iniciativas inspiradoras, en las que el trabajo colaborativo entre actores de diferentes ámbitos ha dado lugar a proyectos que generan desarrollo humano, garantizando la sostenibilidad económica y medioambiental.

| | Título | País | Actores implicados | Descripción |
|-------------|--|---------|---|---|
| CASO EHPEA | El papel de una organización empresarial como mediadora para la colaboración público-privada en el sector agrícola | Etiopía | <ul style="list-style-type: none"> -Asociación empresarial: EHPEA -Sector público: Agencias gubernamentales y ministerios etíopes, Embajada holandesa -Universidades: Jimma (Etiopía), Wageningen (Holanda). -Empresas privadas: Empresas etíopes del sector de la floricultura | <ul style="list-style-type: none"> -Temática: Una organización empresarial como promotora de un sector en crecimiento y mediadora en una alianza multisectorial. -Objetivos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar el potencial de una asociación empresarial como incentivadora del desarrollo de su sector. 2. Estudiar el proceso de construcción y funcionamiento de una alianza público-privada para el fomento del sector. 3. Profundizar en el desarrollo de un código de conducta para la floricultura mediante el trabajo en alianza multisectorial. |
| CASO MANOBI | La mejora de la eficiencia y la "inclusividad" de redes de suministro agroalimentarias mediante la provisión de servicios tecnológicos | Senegal | <ul style="list-style-type: none"> -Empresa privada: Manobi, Sonatel -Sector público: Banco Crédit Agricole -Tercer sector: ONGDs -Comunidad local: productores locales, "brokers" de mercados locales, mayoristas. | <ul style="list-style-type: none"> -Temática: Mejora de la equidad en la distribución del valor basada en la provisión de servicios profesionales a sectores de bajos ingresos. -Objetivos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar el impacto del enfoque de provisión de servicios profesionales a colectivos de bajos ingresos como estrategia de desarrollo humano. 2. Analizar una alianza impulsada por una empresa privada local, con un enfoque de negocio en la base de la pirámide. 3. Valorar el potencial de las innovaciones en el uso de las TIC orientadas a productores de bajos ingresos. |

| | Título | País | Actores implicados | Descripción |
|-------------|---|--------|---|--|
| CASO NATURA | Un modelo de negocio innovador para la integración de comunidades indígenas en cadenas de valor transparentes y sostenibles | Brasil | <ul style="list-style-type: none"> -Empresa privada: Natura, Cognis -Sector público: EMATER -Tercer sector: ONGD Imaflora, ONGDs. -Comunidad local: comunidades indígenas | <p>-Temática: Integración de colectivos de bajos ingresos en la cadena de valor y los procesos de innovación de una empresa.</p> <p>-Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar una iniciativa de desarrollo humano ligada a la RSC estratégica de una empresa privada, con un enfoque de integración de colectivos marginados en su cadena de valor. 2. Identificar los problemas encontrados en el trabajo en alianza y mostrar cómo se han abordado. 3. Exponer los beneficios que supone, tanto para la empresa como para las comunidades, el desarrollo de un enfoque basado en el reconocimiento de las fortalezas y capacidades de las comunidades indígenas, y en la explotación sostenible de los recursos naturales. |

2.2. CASOS DE ESTUDIO DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

2.2.1. CASO EPHEA

EL PAPEL DE UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL COMO MEDIADORA PARA LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL SECTOR AGRÍCOLA

Lugar: Etiopía

2.2.2. CASO MANOBI

LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA “INCLUSIVIDAD” DE REDES DE SUMINISTRO AGROALIMENTARIAS MEDIANTE LA PROVISIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Lugar: Senegal

2.2.3. CASO NATURA

UN MODELO DE NEGOCIO INNOVADOR PARA LA INTEGRACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS EN CADENAS DE VALOR TRANSPARENTES Y SOSTENIBLES

Lugar: Brasil

2.2.1. CASO EHPEA

EL PAPEL DE UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL COMO MEDIADORA PARA LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL SECTOR AGRÍCOLA

ÍNDICE

1. Introducción: *¿Por qué este caso?*
2. Enfoque y metodología: *¿Cómo se ha abordado el caso?*
3. Contexto: *¿Dónde se sitúa el caso?*
4. Historia: *¿Cómo se desarrolla el caso?*
 - 4.1. Desarrollo del sector de la floricultura en Etiopía y sus efectos
 - 4.2. Alianzas Público-Privadas para incentivar el sector de la floricultura en Etiopía
 - 4.3. Código de conducta para la producción sostenible de flores
 - 4.4. El futuro del sector y sus retos
5. Conclusiones
6. Referencias

Resumen:

Etiopía, uno de los países más pobres del mundo, ha conseguido un desarrollo muy significativo del sector de la floricultura, pasando, en apenas diez años, de una producción prácticamente inexistente hasta un volumen de exportación de 159 millones de dólares.

Diversos factores locales y globales, inherentes y circunstanciales, han favorecido el desarrollo del sector, haciéndolo crecer de forma exponencial en un corto periodo de tiempo. Los principales catalizadores de este éxito han sido el flujo de inversión extranjera (mayoritariamente procedente de Holanda) y el decidido apoyo del gobierno.

La actuación de la "Ethiopian Horticulture Producer and Exporters Association" (EHPEA), una asociación empresarial etíope de productores y exportadores hortícolas, ha sido determinante para el desarrollo del sector. EHPEA ha sido mediadora, representante y promotora; ha fortalecido las capacidades de los agricultores; y ha desarrollado e implantado un código de conducta para el sector de la floricultura. Este código de conducta ha tenido un impacto muy positivo, minimizando los riesgos medioambientales y sociales de este tipo de explotaciones, y generando ventaja competitiva de cara a la competencia en el mercado internacional.

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ ESTE CASO?

La elección de este caso de estudio se debe a las siguientes razones:

- Se centra en el sector de la agricultura, el cual es el principal medio de generación de ingresos para la mayor parte de la población más pobre del planeta.
- Aborda el desarrollo de un subsector especializado en la producción de bienes destinados casi exclusivamente a la exportación. Estos productos son apenas consumidos por la población local, pero generan sustanciosos ingresos en moneda extranjera, favoreciendo el desarrollo económico del país.
- Muestra la importancia de los estándares, certificaciones y códigos de conducta para poder ser competitivo en el mercado internacional de los productos agrarios.
- Evidencia el potencial de las asociaciones empresariales y sectoriales para impulsar el desarrollo de un sector determinado, a través del diálogo con el gobierno y actuando como mediador, representante y promotor.
- Presenta la construcción de una alianza público-privada para la implantación sectorial de un código de conducta.
- Pone de relieve que la colaboración público-privada es fundamental para el desarrollo de un sector, así como para la creación y el establecimiento de estándares que garanticen la sostenibilidad del mismo.

2. ENFOQUE Y METODOLOGÍA: ¿CÓMO SE HA ABORDADO EL CASO?

La etapa inicial del trabajo consistió en la búsqueda y análisis de bibliografía relacionada con el sector de la floricultura en África, con un especial foco en Etiopía, y con las exportaciones de países en vías de desarrollo a mercados globales. Este análisis de documentos técnicos y científicos ha aportado una visión amplia del sector en el continente, permitiendo abordar la redacción del caso desde un enfoque que va desde lo general hasta lo particular, con una cierta perspectiva histórica.

Una vez establecido el marco general del estudio, dos investigadores se desplazaron durante diez días a Etiopía con el objetivo de recoger información sobre el tema mediante múltiples entrevistas a diversos actores implicados en el desarrollo del sector de la floricultura en Etiopía. (Se celebraron reuniones con actores públicos y privados, las cuales se detallan en el cuadro que aparece al final de este apartado.)

Se analizó en profundidad el trabajo realizado por la Asociación Etíope de Productores y Exportadores Agrícolas (EHPEA), quien desempeñó un papel fundamental en el desarrollo del sector en aquel país. También se prestó especial interés a la creación e implementación de un código de conducta para el sector, impulsado por EHPEA y elaborado mediante una alianza público-privada entre actores etíopes y holandeses.

Por último, se realizaron visitas a diversas explotaciones agrícolas cercanas a Addis Abeba. Estas visitas se planificaron de forma que abarcaran un amplio espectro de los tipos de granjas etíopes. En primer lugar, se visitó la Granja Génesis, una empresa social gestionada por un empresario holandés. En segundo lugar, se visitó EthioVegFru, granja de propiedad compartida etíope-holandesa y miembro de EHPEA. Por último, se visitaron las explotaciones de la Unión de Cooperativas Meki-Batu, apoyadas por EHPEA pero menos desarrolladas y modernas que las dos anteriores y, al contrario que las ya mencionadas, orientadas a la comercialización en el mercado local.

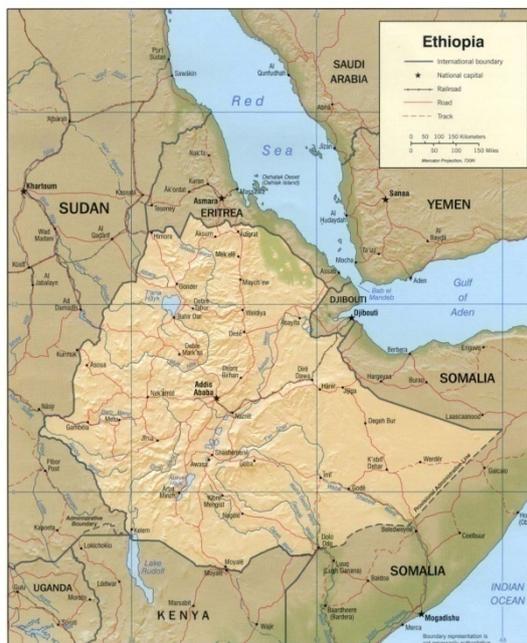
| | | | |
|---|--|--|----------------------|
| OBJETO DEL ESTUDIO | Este estudio hace un repaso a la evolución histórica del sector de la floricultura en Etiopía, poniendo especial énfasis en las limitaciones y oportunidades encontradas a lo largo de su desarrollo. Los elementos fundamentales del caso son: el rol desempeñado por la asociación de productores y exportadores EHPEA, el proceso de construcción y funcionamiento de una alianza público-privada para el fomento del sector y el desarrollo de un código de conducta para la floricultura mediante el trabajo en alianza multisectorial. | | |
| PRINCIPALES FUENTES DOCUMENTALES | Documentos científicos | <ul style="list-style-type: none"> - Belwal, R., Chala, M. (2008). <i>Catalysts and barriers to cut flower export. A case study of Ethiopian floriculture industry</i>. International Journal of Emerging Markets, Vol.3 No.2, pp. 216-235. -Gebreyesus, M., Iizuka, M. (2010). <i>Discovery of the flower industry in Ethiopia: experimentation and coordination</i>. Working Paper Series 2010-25, United Nations University. - Getu, M. (September 2009). <i>Ethiopian Floriculture and its Impact on the Environment: Regulation, Supervision and Compliance</i>. Mizan Law Review, Vol. 3, No. 2. - Mano, Y., Suzuki, A. (2011). <i>Agglomeration Economies for Industrial Development: The case of the Ethiopian Cut Flower Industry</i>. Foundation for Advanced Studies on International Development. National Graduate Research Institute for Policy Studies. - Whitaker, M., Kolavalli, S. (2006). <i>Floriculture in Kenya</i>. In Vandana Chandra (Ed.), <i>Technology, Adoption, and Exports: How Some Developing Countries Got It Right</i>, World Bank, Washington DC. - Wijnands, J.H.M. (2005). <i>Sustainable international networks in the flower industry: bridging empirical findings and theoretical approaches</i>. International Society for Horticultural Science, Lovaina. | |
| | Material interno EHPEA | <ul style="list-style-type: none"> -EHPEA (2011a). <i>Code of Practice for Sustainable Flower Production. Version 2.0</i>. -EHPEA, etFresh magazine. Marzo 2011c. -Ethiopian Investment Agency, folleto informativo, 2011 | |
| | Otros documentos | <ul style="list-style-type: none"> - Helder, J., de Jager, A. (2006). <i>Ethiopian-Netherlands Horticulture Partnership. Report on Agenda Setting Mission</i>. Wageningen University and Research Centre. - World Bank (2004). <i>Opportunities and challenges for developing high-value agricultural exports in Ethiopia</i>. | |
| ENTREVISTAS | Fecha | Persona y/o Entidad | Lugar |
| | 02-06-2011 | Dirección de Apoyo a la Inversión Agrícola del Ministerio de Agricultura de Etiopía | Addis Abeba, Etiopía |
| | 02-06-2011 | Agencia de Inversiones de Etiopía | Addis Abeba, Etiopía |
| | 02-06-2011 | Presentación de EHPEA | Addis Abeba, Etiopía |
| | 03-06-2011 | Responsables del programa de fortalecimiento del sector privado de la cooperación holandesa. Embajada Holandesa | Addis Abeba, Etiopía |
| | 08-06-2011 | Gerente de EHPEA | Addis Abeba, Etiopía |

| | | | |
|-------------------------|-------------------------------|--|----------------------|
| | 08-06-2011 | Coordinadora del programa de formación a agricultores en EPHEA | Addis Abeba, Etiopía |
| TRABAJO DE CAMPO | Fecha | Objeto de estudio | Lugar |
| | 31-05-2011 a 10-06-2011 | Estancia en Etiopía de dos investigadores | Etiopía |
| | 04-06-2011 | Visita a Granja Génesis | DebreZeit, Etiopía |
| | 04-06-2011 | Visita a Ethio-VegFru. | Koka, Etiopía |
| | 04-06-2011 | Visita a la Unión de Cooperativas Meki-Batu | Meki, Etiopía |

3. CONTEXTO: ¿DÓNDE SE SITÚA EL CASO?

El lugar: Etiopía

Etiopía está localizado en el Cuerno de África. Se trata de un país con una población muy cercana a los 91 millones de habitantes, y que está muy concentrada en las zonas altas del país (“highlands”). La población etíope es una de las más pobres del mundo, con una renta per cápita de 1000 dólares internacionales¹⁹ (CIA, 2010). No obstante, su economía está progresando muy rápidamente, con un ratio de crecimiento del PIB en los últimos años cercano al 10%.



Fuente: mapacartografico.com

Tabla 1: Evolución de la tasa de crecimiento anual del PIB de Etiopía.

| Año | Tasa de crecimiento del PIB |
|------|-----------------------------|
| 2010 | 8% |
| 2009 | 10% |
| 2008 | 11,2% |

Fuente: CIA, 2010

La economía etíope está basada fundamentalmente en la agricultura, sector que ocupa al 85% de la población activa y que representa el 42,9% del PIB (Ethiopian Investment Agency, 2011). Al disponer de tierras apropiadas para el cultivo en altitudes que van desde los 500 hasta los 3000 metros, en Etiopía se puede explotar prácticamente cualquier tipo de cultivo. Esto supone una gran

¹⁹ Las conversiones a dólares internacionales se calculan utilizando la “paridad del poder adquisitivo” (PPA). La PPA es la cantidad de unidades monetarias locales que se necesitan para adquirir, dentro del país en cuestión, la misma cantidad de bienes que en EEUU se comprarían con un dólar estadounidense. Los bienes deben ser iguales o al menos comparables.

ventaja para el sector, aunque las frecuentes sequías que afectan a amplias áreas del país y las inadecuadas prácticas de cultivo reducen notablemente su productividad.

El potencial agrícola de Etiopía es enorme. Del total de tierras aptas para el cultivo, que abarcan 74,3 millones de hectáreas, sólo 18 millones de hectáreas están siendo cultivadas; y de las potenciales tierras de regadío del país, que se calcula rondan los 4,3 millones de hectáreas, menos de un millón se están irrigando actualmente (Ethiopian Investment Agency, 2011).

Es importante destacar que Etiopía no tiene acceso al mar, ya que desde la independencia de Eritrea en 1993, perdió todo su territorio costero. Este factor dificulta la exportación de los productos etíopes, lo que supone un reto para su competencia en el mercado internacional.

El ámbito: floricultura

Este caso de estudio relata la experiencia del subsector de la floricultura en Etiopía, el cual ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos diez años.

Los productos agrícolas representan el 90% de las exportaciones etíopes. Los principales productos agrícolas para la exportación son el café, las semillas oleaginosas, el khat y las flores, como se puede observar en el cuadro 2, que detalla los principales bienes exportados en 2008/2009 según la Ethiopian Investment Agency.

Tabla 2: Principales productos de exportación y el porcentaje que representan respecto a las exportaciones totales de Etiopía.

| Productos de exportación | % respecto a las exportaciones totales |
|---------------------------------|---|
| Café | 26% |
| Semillas oleaginosas | 24,6% |
| Khat | 9,6% |
| Flores | 9% |
| Oro | 6,8% |
| Legumbres | 6,3% |
| Cuero y productos de cuero | 5,2% |
| Animales vivos | 3,6% |
| Carnes y productos cárnicos | 1,8% |
| Frutas y verduras | 0,8% |
| Otros | 6,3% |

Fuente: Ethiopian Investment Agency, 2011

Las flores ocupan el cuarto lugar en la lista de los principales artículos de exportación. Este dato nos da una idea del extraordinario y rápido éxito alcanzado por un sector que en 2002 apenas contaba con cinco pequeñas explotaciones dedicadas al cultivo de flores en todo el país.

Los principales mercados para los productos de la floricultura son Europa Occidental, Norte América y Japón, siendo la Unión Europea el principal importador mundial de flores (Wijnands, 2005).

Dentro de la Unión Europea, Holanda juega un papel especialmente relevante en este sector, al ser el mayor productor de flores cortadas y plantas decorativas del mundo. Además, Holanda desempeña un papel fundamental en el establecimiento del estándar global para los precios de las flores a través de su sistema informatizado de subasta y actúa como centro logístico para la distribución en Europa.

Las relaciones comerciales e industriales de Holanda con Etiopía en el sector de la floricultura se han ido fortaleciendo con el paso de los años, hasta

convertirse en uno de los principales inversores extranjeros en el sector, y en uno de los mayores importadores.

El actor principal: EHPEA

La asociación “Ethiopian Horticulture Producer and Exporters Association”, EHPEA, se estableció en 2002 con cinco miembros, y actualmente cuenta con noventa miembros de los cuales más del 90% son productores y exportadores de flores. Todos los miembros dedican al menos una parte de su negocio a la exportación y la asociación está abierta a todos los exportadores de productos agrícolas que operen en Etiopía, sean o no de nacionalidad etíope.

Esta asociación ha desempeñado un rol fundamental en el desarrollo del sector de la floricultura en Etiopía, mejorando el entorno de inversión, dialogando y asesorando a los diferentes grupos de interés y construyendo alianzas público-privadas para su fortalecimiento.

El origen del proyecto

El primer acercamiento al sector de la floricultura en Etiopía se dio a principios de los años ochenta, con el establecimiento de varias granjas estatales (en Zwai, Debrezeit y Tibila) dedicadas al cultivo de unos veinte tipos de flores veraniegas para su venta en Europa (Belwal y Chala, 2007).

Tras el cambio político de 1991, el gobierno del Frente Democrático Revolucionario del Pueblo Etíope introdujo profundas reformas para pasar de una economía de planificación centralizada a una economía de mercado. Así, a mediados de los noventa, el gobierno anunció una nueva estrategia de desarrollo, la llamada “Agricultural Development Led Industrialization” (ADLI) basada en el desarrollo agrícola y en su conexión con la industria. En 1998, se aprobó una nueva estrategia orientada a la promoción de la exportación. En ninguna de dichas estrategias aparecía el sector de la floricultura como sector prioritario (Gebreeyesus e Iizuka, 2010).

A pesar de la falta de apoyo estatal, algunos emprendedores locales se lanzaron a la aventura de poner en marcha explotaciones de flores para la

exportación, como Meskel Flowers Plc. y Ethio-Flora, aunque ambos tuvieron que abandonar el negocio a principios de los 2000.

Coincidiendo con el fracaso de estas primeras experiencias, Golden Rose Agrofarms Ltd., una empresa de propiedad inglesa y kuwaití, comenzó a operar en Etiopía en 1999. Esta empresa fue pionera en la introducción de tecnología avanzada para la producción de flores. Siguiendo a Golden Rose, otras cuatro empresas (Summit Agro Industry, Ethio Dreams, SIET Agro PLC, EniyEthio Rose) entraron en el negocio de las flores entre 2001 y 2002, tres de las cuales eran empresas locales (Gebreeyesus e lizuka, 2010).

Estas cinco empresas constituyeron en septiembre de 2002 una asociación, la Ethiopian Horticulture Producer and Exporters Association (EHPEA), a fin de representar los intereses de sus miembros ante el gobierno y otros grupos de interés, así como de promover la expansión del sector de la floricultura en Etiopía y de fortalecer los vínculos comerciales para la exportación.

4. HISTORIA: ¿CÓMO SE DESARROLLA EL CASO?

4.1. Desarrollo del sector de la floricultura en Etiopía y los efectos de su expansión

Desde su constitución, EHPEA comenzó a dialogar con el gobierno con el fin de sensibilizar a las autoridades públicas sobre el enorme potencial del sector de la floricultura, y conseguir ciertos apoyos para la industria de la flor cortada.

A mediados de los años noventa, el gobierno etíope era consciente de que el sector agrícola debía ser el pilar fundamental de cualquier estrategia de desarrollo del país, y anunció la “Agricultural Development Led Industrialization” (ADLI), una nueva estrategia de desarrollo basada en la promoción agrícola y su conexión con la industria. El objetivo inicial de dicha estrategia, aún en vigor, era incrementar la producción y productividad de las tierras, para lo cual promovió la instalación de granjas comerciales de gran escala que utilizaran tecnologías que incrementaran la productividad del trabajo en áreas donde había abundante tierra y recursos. Aún así, el sector de la floricultura no era todavía un sector prioritario para el gobierno.

Otras barreras identificadas por los agricultores para mejorar la productividad del sector de la floricultura eran el acceso a crédito, el coste del alquiler de tierras, las ineficientes infraestructuras y el transporte aéreo.

Gracias a la influencia de EHPEA, el gobierno se comprometió en 2003 a promocionar la industria de las flores en Etiopía, trabajando para eliminar las barreras identificadas y ofreciendo ventajas fiscales a los operadores del sector. A fin de dar apoyo a esta iniciativa, se creó en 2009 la Dirección de Apoyo a la Inversión Agrícola, un departamento del Ministerio de Agricultura responsable de organizar, coordinar y gestionar las inversiones agrícolas en el país.

Durante la entrevista realizada a un responsable de dicha Dirección, se pudieron recoger las principales medidas no fiscales implementadas por el gobierno para reducir las dificultades que obstaculizaban el desarrollo del sector de la floricultura. Por un lado, el propio gobierno ofrece el alquiler de tierras durante largos periodos de tiempo (entre 25 y 45 años) a precios muy

asequibles (4\$/hect./año de media, y los terrenos cercanos al aeropuerto de Addis Abeba por menos de 20\$/hect./año). Por otro lado, el Banco de Desarrollo Etíope ofrece créditos a largo plazo a una razón de deuda a capital de 70:30, sin requisitos de avales o garantías, a bajas tasas de interés. Por último, el gobierno ha fomentado la coordinación entre las diferentes granjas para el transporte aéreo de mercancía, a través de Ethiopian Airlines. Actualmente el 87% de las granjas de flores utilizan esta aerolínea (Gebreeyesus e Iizuka, 2010).

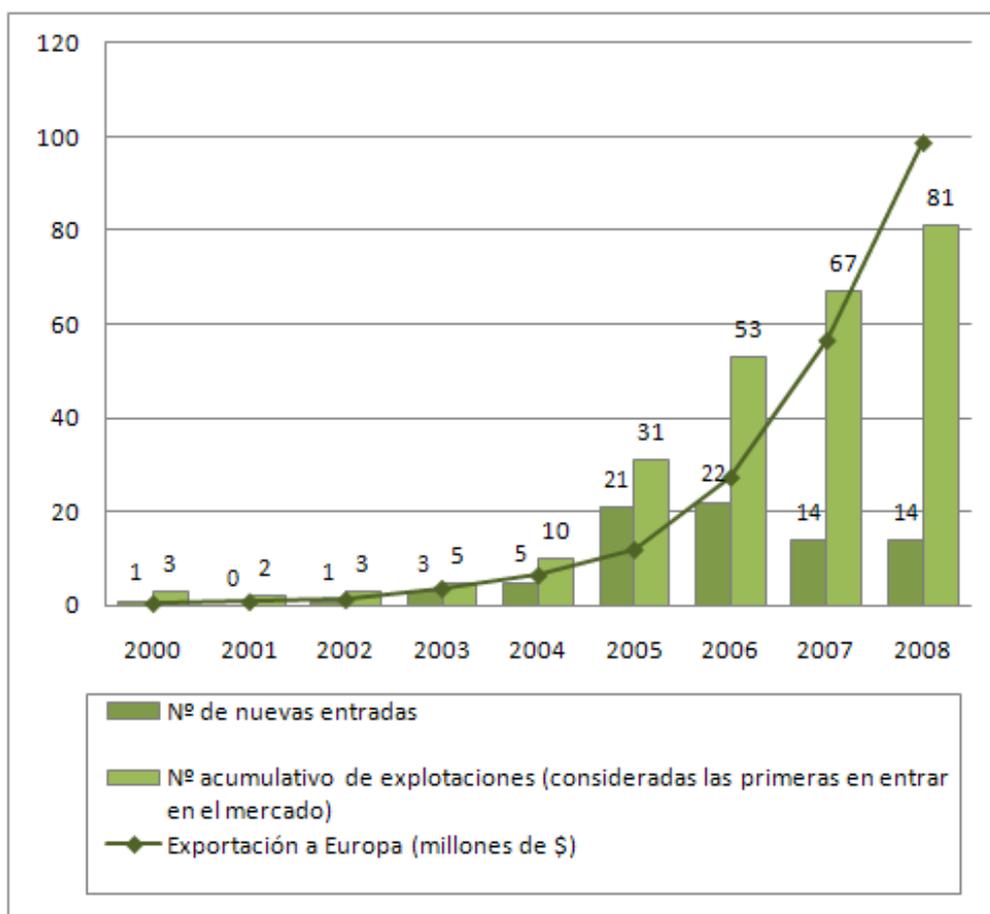
En una segunda entrevista realizada a un miembro de la Agencia de Inversiones de Etiopía (EIA)²⁰, éste informó sobre las ventajas fiscales ofrecidas por el gobierno a fin de mejorar el entorno de inversiones en el sector de la floricultura:

- Exenciones fiscales sobre los beneficios durante los primeros cinco años de funcionamiento.
- Exenciones fiscales para importaciones de bienes de capital y materias primas.
- Exención de pago de tasas de exportación.
- Revisión de la ley de inversiones para atraer inversión extranjera.

Este apoyo del gobierno ha contribuido a atraer la inversión de empresas en el sector (figura 1) y, en consecuencia, a aumentar el volumen de las exportaciones de flor cortada y plantas decorativas.

²⁰ Esta agencia fue creada en 1992 y tiene como finalidad promover la inversión privada, especialmente extranjera directa, en el país. Cualquier inversor extranjero interesado en invertir en Etiopía tiene que realizar sus gestiones a través de esta oficina.

Figura 1: Evolución de la entrada de empresas y de las exportaciones a Europa en el sector de la floricultura en Etiopía.



Fuente: Elaboración propia a partir de Gebreeyesus e Iizuka, 2010

Efectos de la expansión del cultivo de flores

El desarrollo del sector de las flores parecía avanzar inexorablemente cuando, en el año 2004, el partido de la oposición lanzó una campaña muy crítica con el sector de la floricultura y acusó al gobierno de apoyar y fomentar su desarrollo con medidas discriminatorias con respecto a otros sectores.

La oposición denunciaba los riesgos medioambientales que podía implicar el cultivo intensivo de flores, basándose en los efectos negativos observados en otros países con mayor tradición en el sector, como Kenia, el líder africano en la exportación de flores²¹. En este país, el uso masivo de pesticidas y la

²¹ Kenia, el principal exportador africano de flores y el cuarto a nivel mundial, ha sufrido en los últimos años una notable pérdida de competitividad en el mercado internacional. Las razones son diversas. La

explotación intensiva de los recursos hídricos llevó a la región del Lago Naivasha, principal área de producción de flores de Kenia, a sufrir una alarmante crisis medioambiental que afectó tanto al ecosistema natural del lago como a la salud de los trabajadores y los habitantes de la zona (Bolo, 2007).

La inquietud comenzó a crecer entre la población civil y los diversos grupos de interés etíopes. Las principales preocupaciones en términos medioambientales eran el envenenamiento del suelo por el cultivo de rosas, la utilización irresponsable del agua, y el uso intensivo de pesticidas perjudiciales para la salud.

Belwal y Chala, profesores de la Universidad de Addis Abeba, afirmaban en su artículo “Catalysts and barriers to cut flower export”, publicado en 2008, que existía una creciente preocupación social y medioambiental que amenazaba la inversión en el sector de la floricultura en Etiopía. Por un lado, señalaban las condiciones laborales de los trabajadores y la existencia de trabajo infantil y, por otro lado, el uso de productos químicos (especialmente pesticidas) que podían dañar el medioambiente y la salud de los trabajadores. Entre sus recomendaciones para el desarrollo del sector destacaron la urgencia de desarrollar un código de conducta que abordara los aspectos más críticos en los ámbitos social y medioambiental.

EHPEA, como representante del sector, era consciente de que tenía que actuar rápidamente para proteger los intereses de la industria de la floricultura. La coordinadora del programa de formación de EHPEA comentó durante una de las entrevistas realizadas que “el sector estaba en el punto de mira y había que mejorarlo; la situación no era tan negativa como se denunciaba, pero sí que existían puntos conflictivos”.

contaminación por pesticidas y la sobreexplotación de los recursos hídricos han hecho mella en la región del Lago Naivasha, principal región productora de flores del país. Estos problemas medioambientales han supuesto costes adicionales para los agricultores y han dado lugar a problemas entre los productores y la población local (Bolo, 2007). Por otra parte, la expiración del acuerdo “ACP/EU Cotonou Partnership Agreement” en 2008, que implicaba la exención de tarifas a la exportación de flores a la UE, encareció los productos keniatas, y la escalada de violencia experimentada por el país desde las elecciones presidenciales de diciembre de 2007, ha llevado a muchas empresas a relocalizar su producción.

4.2. Alianzas Público-Privadas para incentivar el sector de la floricultura en Etiopía

La industria de la flor cortada en Etiopía ha estado caracterizada, desde sus inicios, por el rol dominante desempeñado por actores holandeses en su desarrollo. Por un lado, los inversores holandeses han generado un flujo de inversión extranjera directa que ha impulsado al sector. En 2007, por ejemplo, un 37% del total de la producción de flores etíopes para la exportación provino de explotaciones holandesas (cifra en la que no se incluyen las exportaciones de las “joint ventures” etíope-holandesas). Ese mismo año, dos tercios de la exportación de flores etíopes se realizaron a través del mercado holandés mediante las subastas VBA y Flora Holland (Melese y Helmsing, 2010).

No es de extrañar, por lo tanto, que la cooperación para el desarrollo holandesa se implicara en el fortalecimiento de las instituciones del sector y que, tras las críticas recibidas por los políticos de la oposición y la creciente preocupación social ante el negocio de las flores, se embarcara en el apoyo a la creación de un código de conducta que redujera los riesgos y mejorara la imagen del sector.

Para el desarrollo de este código de conducta, se estableció, en el año 2006, una alianza público-privada entre la embajada holandesa, EHPEA, el gobierno etíope, los Institutos de Investigación Etíopes y la Universidad de Jimma (Etiopía). La alianza se denominó el “Ethiopia Netherlands Horticulture Partnership” (ENHP) y tenía como objetivo “contribuir al crecimiento equilibrado del sector de la horticultura en Etiopía” (Helder y de Jager, 2006).

En primer lugar, se llevó a cabo un trabajo de investigación, desarrollado por la universidad holandesa de Wageningen, a fin de determinar los factores clave para el correcto desarrollo del sector en el país. La conclusión a la que se llegó tras la realización de este estudio fue que había que mejorar la orientación de mercado de la actividad agrícola, así como fomentar la responsabilidad en la gestión de los recursos humanos, y en la utilización de los recursos naturales disponibles (Helder y de Jager, 2006).

Entre las diferentes estrategias y proyectos que se propusieron en el seno de la alianza, se confirmó la pertinencia de definir e implementar un Código de Conducta para el sector de la floricultura.

La elaboración de este Código de Conducta fue un proceso largo y participativo, estableciéndose un diálogo intenso entre los fundadores de la alianza ENHP y la Agencia de Protección Medioambiental (EPA), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MoARD) y el Ministerio de Comercio e Industria (MoTI).

En primer lugar se identificaron y caracterizaron las prácticas en el sector, seguidamente se realizaron estudios comparativos (“benchmarking”) entre los diferentes tipos de códigos existentes, y se estudió cómo el código podría vincularse a estándares internacionales.

La implantación de un Código de Conducta en un país como Etiopía no era posible si no estaba acompañado por un plan de formación y desarrollo de capacidades para los operadores del sector. Por este motivo, la alianza ENHP incluyó un plan de formación posterior.

Por último, se consideró que la gestión del uso de pesticidas era un asunto con entidad suficiente como para poner en marcha otra línea de trabajo independiente —aunque claramente vinculada al Código de Conducta—, el “Integrated Pest Management (IPM)”. El IPM se basa en la adopción de un enfoque ecológico integral de gestión de cultivos, cuyo objetivo fundamental es reducir o incluso eliminar el uso de pesticidas, al tiempo que se mantienen las plagas a un nivel aceptable de proliferación. El sistema de gestión distingue tres áreas de trabajo —prevención, observación e intervención— y propone metodologías de actuación en cada una de ellas.

Se acordó que todas las actividades planificadas por la alianza serían implementadas conjuntamente por organizaciones y actores etíopes y holandeses a lo largo de tres años (2007, 2008 y 2009).

4.3. El Código de Conducta para la producción sostenible de flores

Diseño del Código

Durante los años 2006 y 2007, el Código de Conducta fue diseñado por un equipo formado por miembros de EHPEA y representantes de diferentes grupos de interés locales (varios ministerios, empresas dedicadas a la horticultura y sociedad civil). Este equipo contó con el asesoramiento de expertos en el tema, proporcionados por la alianza ENHP. La idea era crear un código escrito por Etiopía para Etiopía.

Las principales actividades que se llevaron a cabo durante el proceso fueron:

- Análisis de los códigos y certificaciones existentes en el sector de las flores.
- Revisión de las prácticas de producción etíopes y de la legislación existente en el ámbito de la gestión de la sostenibilidad y los recursos humanos.
- Análisis de las experiencias en la implementación de códigos de conducta en otros países (Kenia, Colombia y Zambia).
- Talleres con granjeros y grupos de interés para revisar y enriquecer el contenido y el formato y definir la metodología de implementación y gestión del código. (EHPEA, 2011a).

El Código fue finalmente lanzado en 2007. En su versión básica define unos estándares mínimos para una granja de flores o plantas decorativas en Etiopía que fueron calificados como “nivel Bronce”. Los requerimientos del nivel Bronce se dividen en tres áreas: gestión de la granja, buenas prácticas agrícolas y protección del medioambiente, y prácticas de empleo y bienestar de los empleados. El nivel Bronce del código exige, básicamente, contar con un sistema de gestión que asegure la planificación, el monitoreo y la evaluación de asuntos clave para la sostenibilidad, así como la implementación de prácticas de seguridad laboral y de protección del medio ambiente.

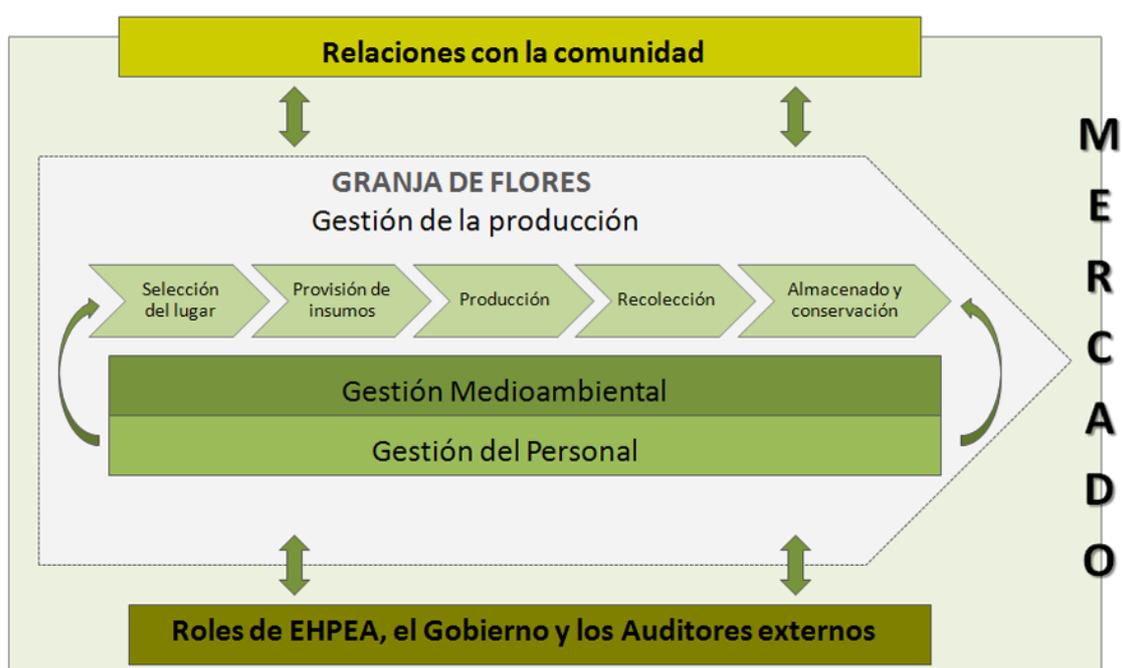
En la versión revisada del código, realizada en el año 2010 por el mismo equipo multiactor que diseñó la primera versión, se introdujeron los niveles Plata y Oro. Estos nuevos niveles son evoluciones perfeccionadas del nivel

Bronce que pretenden mostrar el camino para las granjas que quieran seguir mejorando sus resultados y aumentando su compromiso con la sostenibilidad.

El “nivel Plata” establece requerimientos similares a los de estándares internacionales reconocidos y ampliamente utilizados por el sector en el ámbito internacional, aumentando las exigencias en las tres áreas abordadas por el nivel Bronce, exigiendo una mayor proactividad a los productores, e incluyendo las interacciones con otros grupos de interés, como las comunidades locales.

El “nivel Oro” marca estándares y retos que exceden a los de las principales certificaciones internacionales, incorporando temas como la Responsabilidad Social Corporativa, la conservación del medio ambiente, la gestión de la calidad y el desarrollo del sector mediante acciones de fortalecimiento de capacidades e implicación en actividades de la industria.

Figura 2: Estructura del Código de Conducta



Fuente: Elaboración propia a partir de EHPEA, 2011a

Implantación del código

La implantación del código se basa en un proceso cíclico de mejora continua, apoyado desde el principio por EHPEA. Esta organización ofrece a sus socios

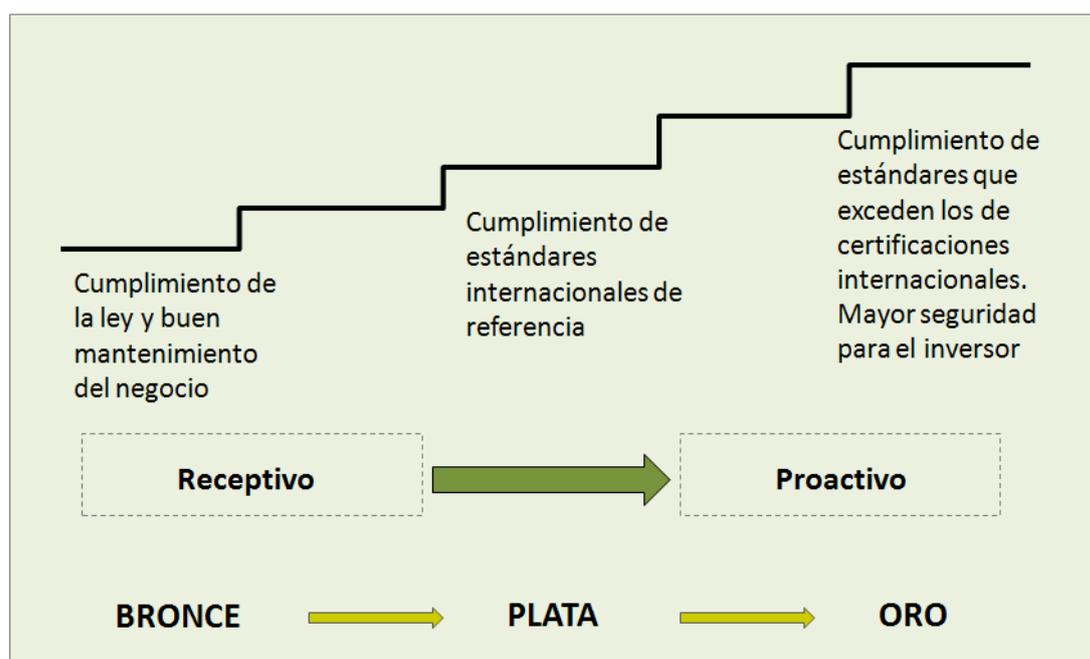
la formación, asesoramiento y apoyo a lo largo de todo el proceso para alcanzar el estándar. El equipo de formación y asesoramiento está formado por una coordinadora experta en la temática, y seis licenciados etíopes. La coordinadora afirma que “sin esta labor de creación y fortalecimiento de capacidades sería casi imposible implementar el código”.

El ciclo del proceso, basado en el clásico círculo de Deming “Plan, Do, Check, Act” (Deming, 1986), es el siguiente: la granja pone en marcha un sistema de evaluación, marca objetivos de mejora, planifica e implementa las acciones necesarias para conseguirlos, valora el progreso, documenta el proceso y pasa al siguiente punto a ser mejorado.

Este proceso permite introducir las mejoras de manera gradual en las granjas, facilitando la evolución necesaria para alcanzar los estándares exigidos por los diferentes niveles del código. De este modo, la evolución se produce sin afectar excesivamente la actividad de la explotación, exigiendo un esfuerzo moderado e introduciendo los cambios paulatinamente.

Una vez que la granja está lista para acreditarse, ésta se pone en contacto con la entidad certificadora. La acreditación de cumplimiento de cada nivel del código debe ser otorgada por una entidad auditora externa de reconocido prestigio internacional y aprobada por EHPEA. En 2011, la única entidad certificadora que cumple con estos requisitos es la Control Union Certification, una empresa certificadora israelí que opera en Etiopía. Para mantener la acreditación, cada granja debe ser auditada anualmente. Para poder acceder a niveles superiores, hay que contar con la acreditación de los niveles básicos (primero Bronce, después Plata y, por último, Oro).

Figura 3: Niveles del Código de Conducta



Fuente: Elaboración propia a partir de EHPEA, 2011

La coordinadora de EHPEA afirmó que este proceso está pensado para introducir a las granjas en un proceso de mejora continua, de modo que sigan avanzando hacia una gestión más responsable y sostenible de su explotación. Es decir, una vez que han alcanzado la acreditación Bronce, EHPEA les anima a continuar mejorando para conseguir la acreditación Plata, que les puede facilitar el acceso a otras certificaciones internacionales del sector. La motivación personal, el apoyo de EHPEA y la creciente competitividad de los mercados llevan a muchas empresas a seguir invirtiendo su tiempo y su esfuerzo para progresar en la gestión sostenible de su negocio.

Resultados

En 2010, cincuenta granjas de flores (que representan aproximadamente el 80% de la superficie total de producción de flores en el país) estaban acreditadas para el nivel Bronce. Ochenta y cinco granjas han participado en procesos formativos relacionados con el código y alrededor de tres mil empleados de dichas granjas han recibido formación (EHPEA, 2011b).

La implantación de este código de conducta ha supuesto mejoras significativas en las condiciones de empleabilidad en las explotaciones de flores, aumentando la seguridad y el bienestar de los trabajadores. También se ha observado una reducción de sus impactos ambientales, gracias a una mayor consciencia de los posibles efectos negativos asociados a la actividad y a una mejora de la planificación para la reducción de riesgos. El hecho de que la adopción del código de conducta en las granjas haya estado apoyada por un equipo de formación especializado ha conllevado una importante transferencia de conocimiento tanto en ámbitos gerenciales y organizativos como técnicos. Por último, la implementación de este código de conducta ha marcado el inicio de una cultura de mejora continua y de búsqueda de la calidad entre los productores etíopes que puede llevar a aumentar su competitividad en el mercado internacional.

Todos estos efectos positivos han hecho que el gobierno de Etiopía reconozca la importancia del código de conducta y planee aprobar una ley que haga obligatorio estar en posesión de la certificación nivel Bronce para poder exportar productos de floricultura.

EHPEA espera poder conseguir que los niveles Plata y Oro sean reconocidos por la comunidad internacional y llegar a algún tipo de acuerdo para que sean equivalentes a otras certificaciones internacionales.

4.4. El futuro del sector y sus retos

El negocio de exportación de la flor cortada en Etiopía ha crecido rápidamente en los últimos años, llegando a sobrepasar a la mayoría de países africanos en esta actividad (incluso a aquellos que habían establecido operaciones en el sector mucho antes). De hecho, a pesar de su tardía entrada en el mercado de la exportación de flores, Etiopía se ha convertido en el quinto mayor exportador de flores no europeo y en el tercero de África, después de Kenia y Zimbabue.

Tabla 3: Volumen de las exportaciones anuales de flor cortada y plantas ornamentales de los principales exportadores africanos (en millones de \$).

| Año | Exportación en millones de \$ | | | |
|------|-------------------------------|-------|----------|-----------|
| | Etiopía | Kenia | Zimbabue | Sudáfrica |
| 2000 | 0 | 91 | 25 | 17 |
| 2002 | 0 | 100 | 60 | 14 |
| 2004 | 2 | 232 | 17 | 22 |
| 2006 | 25 | 275 | 765 | 22 |
| 2008 | 105 | 446 | 186 | 28 |
| 2010 | 159 | 422 | 334 | 30 |

Fuente: UN COMTRADE (<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>, acceso el 8 de julio de 2011)

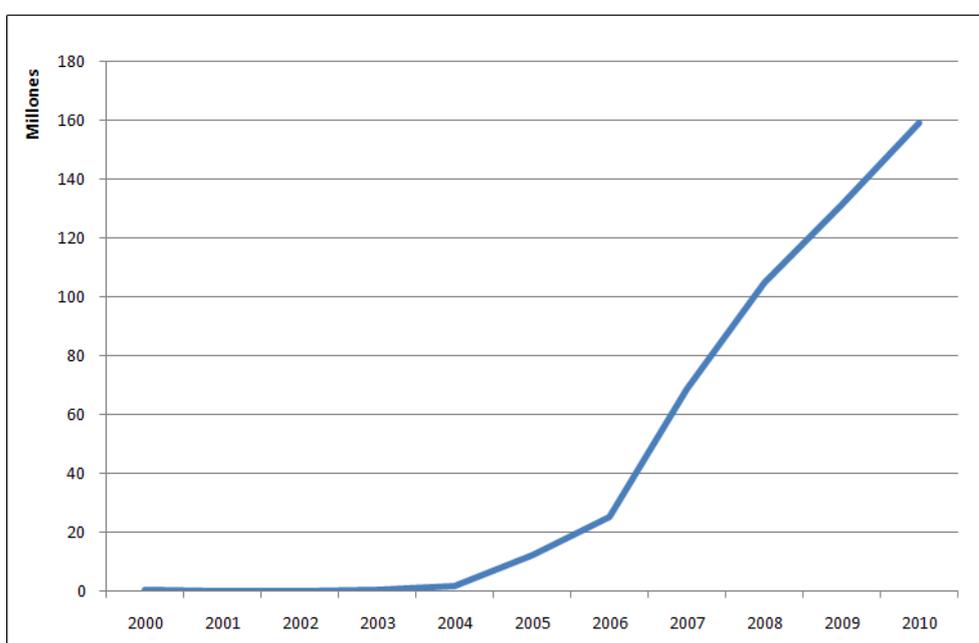
Hay muchos otros datos que demuestran la extraordinaria evolución de la industria de la floricultura en Etiopía. En 2004, tan sólo diez explotaciones y ciento cincuenta hectáreas de tierra eran utilizadas para el cultivo de flores, mientras que en 2010 operaban ya ochenta y una de ellas y mil quinientas hectáreas. En este periodo, el sector ha creado cincuenta mil empleos directos, y ha beneficiado indirectamente a unas doscientas mil personas.

El Banco Mundial publicó en 2004 un informe detallado en el que identificaba oportunidades y retos para el desarrollo de la exportación en el sector agrícola etíope. El subsector de la floricultura era considerado en este informe como “de gran potencial”, y se proponía un plan de acción para favorecer el negocio de la exportación de flores. Entre sus principales recomendaciones cabe destacar: el apoyo a la creación y el fortalecimiento de una asociación de exportadores de flores (EHPEA), la formación en gestión de granjas de flores, la creación de capacidades en el gobierno y la administración en el ámbito agrícola, la implantación de sistemas de gestión de calidad y de programas de responsabilidad social corporativa, y la atracción de inversión extranjera y local (Banco Mundial, 2004). Todos estos consejos han sido aplicados en el sector —gracias al liderazgo e impulso de EHPEA—, y han supuesto una mejora significativa, como hemos podido observar. Otros consejos del Banco Mundial, como la estimulación de un intercambio de información abierta entre los granjeros y la cooperación y la extensión de los servicios profesionales

ofrecidos a los agricultores, son temas en los que EHPEA sigue trabajando (en el caso del sistema de información abierto con la participación de la cooperación española) para mejorar de forma continua el desempeño del sector.

En el cuadro siguiente se puede observar cómo, a partir del año 2006, la industria se vio claramente impulsada debido, principalmente, al apoyo del gobierno al sector y al aumento de la inversión extranjera directa.

Figura 4: Evolución entre los años 2000 y 2010 del volumen de exportación de flores en Etiopía (en millones de dólares).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de UN COMTRADE (<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>, acceso el 8 de julio de 2011).

Las previsiones para el futuro de la floricultura en Etiopía son favorables. La superficie utilizada para el cultivo de flores en Etiopía continúa creciendo, y nacen nuevas empresas floricultoras cada año. Por ello, se espera que la tendencia de crecimiento asociada al sector se mantenga en los próximos años. No obstante, existen ciertos retos que será necesario abordar si se desea asegurar la sostenibilidad del sector.

Por un lado, sigue existiendo cierta controversia respecto la utilización de tierras y otros recursos (agua, fertilizantes,...) para la producción de flores en un país en el que algunas regiones sufren hambrunas periódicamente. En

Etiopía, la soberanía alimentaria está lejos de ser alcanzada y no son pocos quienes opinan que, hasta que se pueda garantizar la provisión de alimentos a toda la población del país, que ya roza los noventa y un millones de habitantes, las tierras cultivables y los esfuerzos agrícolas deberían estar destinados a la producción de vegetales, frutas y granos.

En segundo lugar, y a pesar de los avances conseguidos desde la implantación del código de conducta, siguen existiendo riesgos de deterioro ambiental asociados a las explotaciones florícolas.

La asociación EHPEA, como representante empresarial y principal entidad promotora del sector, es consciente de estos retos y está comenzando a actuar en consecuencia. La estrategia de EHPEA busca, en primer lugar, una mayor integración de la producción de flores en el sector agrícola etíope, y, en segundo lugar, la mejora del código de conducta, el progreso de su implantación y la mejora de las capacidades de los productores.

EHPEA se encuentra inmersa en la redacción de un nuevo código para el sector de las frutas y verduras, basado en el ya desarrollado para las flores, aunque orientado a todos los productores etíopes, no sólo a los dirigidos a la exportación.

Además, EHPEA se está planteando comenzar a dar servicios de asesoramiento profesional a los productores que lo demanden, por los cuales cobraría un cierto importe. Estos servicios hasta ahora eran ofrecidos únicamente a miembros de la asociación, quienes disfrutaban de ellos de forma gratuita.

La alianza ENHP finaliza este mismo año 2011, lo cual supone para EHPEA la pérdida de un importante apoyo, tanto financiero como de transferencia de conocimiento. No obstante, es consciente de que debe dar continuidad a sus planes formativos, de provisión de información, de representación de sus socios y del sector en general, etc. El gerente de la asociación comentó durante la entrevista realizada que dos de sus prioridades, actualmente, son encontrar recursos para:

- Construir un sistema de información fiable y ágil, que permita disponer de información actualizada y fácilmente accesible sobre los mercados internacionales de flores.

- Seguir construyendo capacidades, especialmente mediante la capacitación de formadores que apoyen y asesoren a las granjas a la hora de implementar el código de conducta.

La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), a través de la Oficina Técnica de Cooperación de Etiopía, estableció un proceso de diálogo con el gerente y otros miembros de EHPEA, identificando interesantes oportunidades de colaboración. Fruto de esta relación, EHPEA presentó una propuesta a la Convocatoria Abierta y Permanente para empresas y organizaciones empresariales que la AECID convocó por primera vez en marzo de este año 2011. Su propuesta ha sido aprobada, y EHPEA ejecutará un proyecto dedicado a “mejorar, poner en valor y difundir sistemas de producción y técnicas adaptadas localmente dirigidas a mejorar la productividad y la diversificación mediante la explotación sostenible de los recursos”. La financiación de la AECID es de 70.000 euros y el proyecto se ejecutará a lo largo de dieciocho meses, con fecha de inicio prevista el uno de octubre de 2011.

5. CONCLUSIONES

Etiopía, uno de los países más pobres del mundo, ha conseguido desarrollar el sector de la floricultura desde una producción prácticamente inexistente en el año 2002 hasta tener un volumen de exportación de 159 millones de dólares en 2010.

Diversos factores locales y globales, inherentes y circunstanciales, han favorecido el desarrollo del sector, haciéndolo crecer de forma exponencial en un corto periodo de tiempo hasta situar a Etiopía como el tercer exportador africano de flor cortada. Los principales catalizadores de este éxito han sido el flujo de inversión extranjera (mayoritariamente procedente de Holanda) y el decidido apoyo del gobierno al sector. Sin embargo, sin la actuación de EHPEA como mediador, representante y promotor del sector, dentro y fuera de Etiopía, nada de esto hubiera ocurrido.

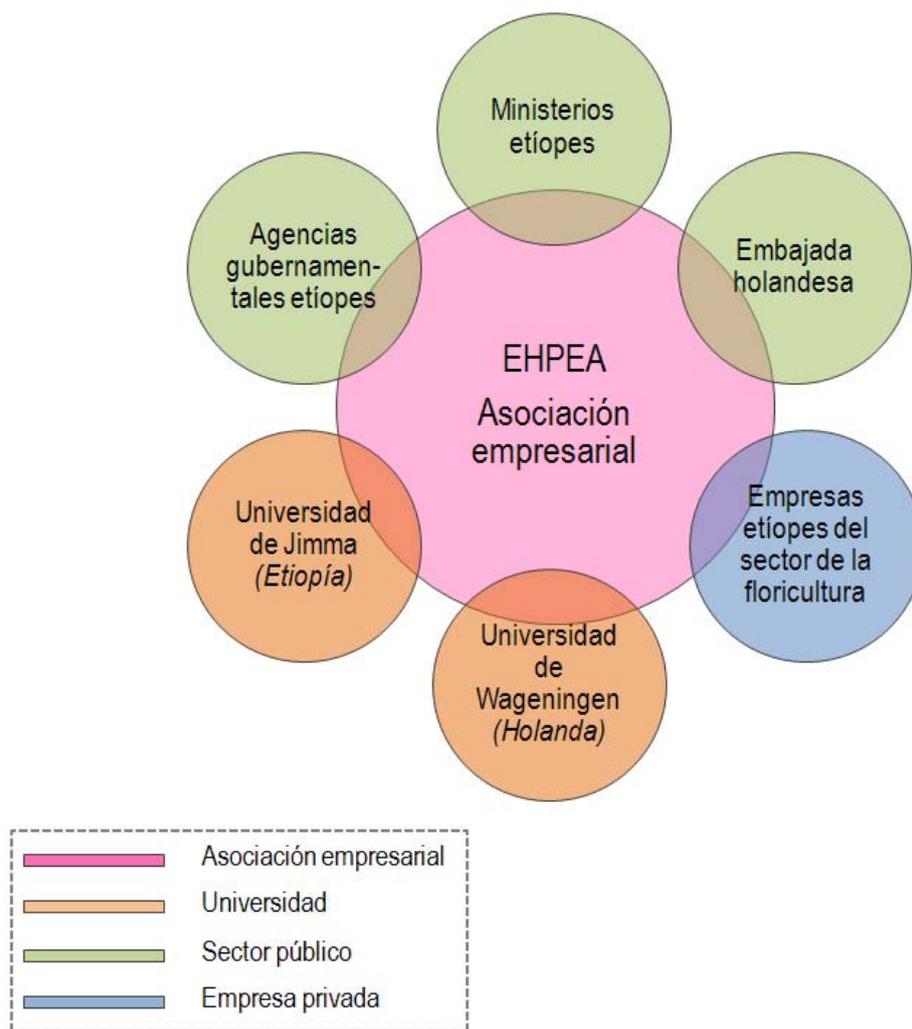
En el plano local, Etiopía goza de unas condiciones agroclimáticas especialmente apropiadas para el cultivo de flores y cuenta con abundante mano de obra barata, en comparación con otros países africanos. El fuerte apoyo del gobierno etíope ha sido un factor determinante para el desarrollo del sector, mejorando el clima de inversiones, ofreciendo ventajas fiscales, reduciendo riesgos y facilitando el acceso a tierra, crédito y transporte aéreo. También cabe señalar que el país cuenta con una cierta estabilidad política y social, y con un nivel relativamente bajo de corrupción (en comparación con otros países de su entorno). Además, está localizado estratégicamente entre África, Oriente Medio y Asia.

A las características inherentes al país y a los acertados incentivos ofrecidos por el gobierno, se suman ciertos factores externos que han favorecido el ascenso de Etiopía en el mercado internacional de la floricultura. El gobierno de Holanda ofreciendo subsidios a sus empresarios para mover su área de producción a Etiopía y el ambiente de creciente violencia en Kenia, han supuesto un incremento significativo de la inversión en floricultura en tierras etíopes.

No obstante, es necesario reconocer el destacado papel desempeñado por la asociación de exportadores EHPEA en el desarrollo del sector. Su trabajo con las autoridades gubernamentales, la representación y el impulso del sector en el ámbito nacional e internacional, los servicios de formación y asesoramiento ofrecidos y el desarrollo e implantación del ya citado código de conducta han sido factores determinantes para el éxito del sector.

Por lo tanto, el desarrollo de este proyecto ha sido posible gracias a la colaboración entre distintos actores, como se muestra en la figura 5.

Figura 5: Actores implicados en la alianza.



Fuente: Elaboración propia

Este diagrama muestra los distintos actores que participan en el desarrollo del código, clasificados según el sector al que pertenecen –sector público,

empresas privadas y universidades- y situándose en el centro el promotor de la alianza, la asociación empresarial EHPEA.

Con el apoyo de su gobierno, la asociación se ha implicado en el desarrollo de redes informales con agencias de cooperación y organizaciones internacionales, que han dado lugar a la creación de fuertes vínculos con la comunidad de donantes, ganando el apoyo de ésta al sector. Entre los donantes con los que mantiene más estrecha relación se encuentran el Reino Unido (DFID), la Agencia Francesa de Cooperación para el Desarrollo, la OIT, el USAID y el gobierno holandés. La relación con el gobierno holandés, como ha podido observarse en este caso de estudio, es particularmente intensa y visible.

¿Qué podemos aprender de este caso?

Algunas lecciones que se derivan del estudio de la experiencia de EHPEA son las siguientes:

- El rol desempeñado por una asociación empresarial como mediador entre sus socios y los organismos gubernamentales ha sido determinante. La creación de puentes entre los sectores público y privado ha posibilitado el desarrollo del sector.
- La identificación de oportunidades y la creación de una visión compartida entre agentes públicos y privados es fundamental para el desarrollo de los sectores agrícolas en países en desarrollo.
- Garantizar la sostenibilidad social y medioambiental de cualquier negocio es de vital importancia para asegurar el éxito del mismo a largo plazo. La experiencia del sector de la floricultura en Kenia lo demuestra.
- La elaboración e implantación de un código de conducta por parte de un grupo multisectorial y multidisciplinar (agentes gubernamentales, representantes empresariales y miembros de la sociedad civil) ha favorecido la amplia aceptación del código entre los operadores del sector.

- Las ventajas derivadas de la certificación de productos y explotaciones son múltiples: ventaja competitiva en el mercado internacional, minimización de riesgos medioambientales y sociales, y garantía de un desarrollo más sostenible del sector, entre otras.
- El desarrollo de un sector orientado a la exportación, puede tener efectos positivos en sectores similares orientados al mercado local (como el desarrollo de un código de conducta para las explotaciones de frutas y verduras comercializadas en el nivel local).
- La creación de un ambiente favorable para la inversión extranjera puede favorecer el desarrollo económico local.
- Los países donantes pueden aportar algo valioso y diferencial en sectores en los que sus empresas son líderes mundiales, como Holanda en el caso de las flores.
- Países cuyas economías tienen una elevada tasa de crecimiento (como Etiopía al 10%) pueden experimentar crecimientos rapidísimos en determinados sectores si se dan las condiciones adecuadas.

Bibliografía

Belwal, R., Chala, M. (2008). *Catalysts and barriers to cut flower export. A case study of Ethiopian floriculture industry*. International Journal of Emerging Markets, Vol.3 No.2, pp. 216-235.

Bolo, M.O. (2007). *The Case of Lake Naivasha Cut flower Cluster in Kenya*. In Zeng, Z.D (Eds.), *Knowledge, Technology and Cluster-Based Growth in Africa*. The World Bank, Washington DC.

CIA (Central Intelligence Agency of the United States of America) (2010). *The World Factbook 2010*. ISSN 1553-8133.

Deming, W. Edwards (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

Ethiopian Investment Agency, folleto informativo, 2011.

EHPEA (2011a). *Code of Practice for Sustainable Flower Production*. Version 2.0.

EHPEA, www.ehpea.org, acceso el 8 de julio de 2011b.

EHPEA, etFresh magazine. Marzo 2011c.

Gebreeyesus, M., Iizuka, M. (2010). *Discovery of the flower industry in Ethiopia: experimentation and coordination*. Working Paper Series 2010-25, United Nations University.

Getu, M. (2009). *Ethiopian Floriculture and its Impact on the Environment: Regulation, Supervision and Compliance*. Mizan Law Review, Vol. 3, No. 2.

Helder, J., de Jager, A. (2006). *Ethiopian-Netherlands Horticulture Partnership. Report on Agenda Setting Mission*. Wageningen University and Research Centre.

Mano, Y., Suzuki, A. (2011). *Agglomeration Economies for Industrial Development: The case of the Ethiopian Cut Flower Industry*. Foundation for Advanced Studies on International Development. National Graduate Research Institute for Policy Studies.

Melese, A.T., Helmsing, A.H.J. (2010). *Endogenisation or enclave formation? The development of the Ethiopian cut flower industry*. The Journal of Modern African Studies, Vol.48, No.1, pp. 35–66.

UN COMTRADE, <http://comtrade.un.org/db/default.aspx>, acceso el 8 de julio de 2011.

Whitaker, M., Kolavalli, S. (2006). *Floriculture in Kenya*. In Vandana Chandra (Ed.), *Technology, Adoption, and Exports: How Some Developing Countries Got It Right*. World Bank, Washington DC.

Wijnands, J.H.M. (2005). *Sustainable international networks in the flower industry: bridging empirical findings and theoretical approaches*. International Society for Horticultural Science, Lovaina.

World Bank (2004). *Opportunities and challenges for developing high-value agricultural exports in Ethiopia*.

2.2.2. CASO MANOBI

LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y LA “INCLUSIVIDAD” DE REDES DE SUMINISTRO AGROALIMENTARIAS MEDIANTE LA PROVISIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

ÍNDICE

1. Introducción: *¿Por qué este caso?*
2. Enfoque y metodología: *¿Cómo se ha abordado el caso?*
3. Contexto: *¿Dónde se sitúa el caso?*
4. Historia: *¿Cómo se desarrolla el caso?*
 - 4.1. Caracterización de la red de suministro
 - 4.2. Diagnóstico de problemas
 - 4.3. Primera etapa: la mejora del flujo de información
 - 4.4. Segunda etapa: el diseño de una alianza multiactor para mejorar el funcionamiento de la cadena de valor
 - 4.5. Extensión de la iniciativa al sector de la pesca
5. Conclusiones
6. Referencias

Resumen:

En Senegal, las redes de suministro locales de frutas y verduras están muy desestructuradas, lo cual, sumado a la falta de un marco regulatorio adecuado y a la poca transparencia, da lugar a un reparto inequitativo del valor entre los diferentes agentes implicados. Los agricultores de bajos ingresos son, por lo general, los nodos más débiles de estas redes, y su limitada capacidad de negociación les obliga a asumir elevados riesgos y costes.

Este caso explica la estrategia de Manobi, una empresa senegalesa que, mediante sistemas de información, TIC y una alianza con un banco estatal, pretende hacer más equitativas y más eficientes las cadenas de valor agroalimentarias en Senegal.

El caso se complementa con una iniciativa similar que Manobi ha impulsado en el sector pesquero.

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ ESTE CASO?

La elección de este caso de estudio se debe a las siguientes razones:

- Se centra en las cadenas de valor del sector agroalimentario. La agricultura es uno de los principales medios de subsistencia de los colectivos más vulnerables. Habitualmente los pequeños productores padecen un limitado poder de negociación y una pobre conexión con el mercado.
- Identifica y analiza los principales condicionantes del funcionamiento deficiente de las redes de suministro agroalimentarias en Senegal. Este análisis es generalizable a otros países en vías de desarrollo.
- Relata la experiencia de una empresa privada que realiza un uso innovador de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la integración de las redes de suministro.
- Muestra cómo ofrecer servicios tecnológicos adaptados a las necesidades de colectivos excluidos puede resultar de gran utilidad para mejorar sus oportunidades y fortalecer su negocio.
- Utiliza un enfoque holístico para mejorar el funcionamiento de la red de suministro, con especial foco en los grupos más vulnerables o eslabones más débiles de la cadena.
- Presenta alianzas multisectoriales entre varias entidades públicas y privadas para ofrecer soluciones de servicios variados y complementarios.

2. ENFOQUE Y METODOLOGÍA: ¿CÓMO SE HA ABORDADO EL CASO?

En agosto de 2010, se llevó a cabo un proyecto de colaboración entre el Grupo de Investigación en Organizaciones Sostenibles (GIOS) y la empresa senegalesa Manobi para mejorar una línea de servicios que esta última estaba implantando, y cuyo fin era el empoderamiento de los pequeños productores agrícolas senegaleses a través de, principalmente, un uso innovador de la telefonía móvil.

El estudio de la estructura del mercado y de los principales problemas existentes en un sector es una labor que requiere un estrecho contacto con el terreno. Las causas de estos problemas suelen estar muy ligadas a una realidad espacial y cultural determinada que debe ser conocida y comprendida “desde la base” para poder formular una respuesta eficaz que genere valor y lo reparta entre los grupos de interés implicados. Por ello, este caso está basado principalmente en la experiencia en terreno de los dos investigadores del GIOS desplazados a Senegal. No obstante, las observaciones directas y las entrevistas fueron complementadas por la consulta de algunas fuentes bibliográficas y de las bases de datos sobre información de mercado de Manobi.

En definitiva, el caso se sustenta en información recogida por diversas vías:

- Consulta de referencias bibliográficas sobre el mercado agrícola senegalés.
- Consulta de bases de datos de la empresa Manobi. En las que Manobi acumula y centraliza la información recogida diariamente través de diferentes encuestadores en los mercados locales sobre precios finales de productos.
- Recogida de datos y observación directa sobre el terreno. La recogida de datos se realizó mediante observación directa realizada en las visitas al terreno y mediante entrevistas con diferentes actores de la red de suministro.

- Entrevistas con diferentes agentes de la red de suministro para conocer en profundidad las características, modo de funcionamiento, oportunidades y limitaciones del mercado senegalés.

- Entrevistas con el personal de Manobi, en el que se recogió su conocimiento del mercado local y su enfoque de actuación.

Durante la estancia se realizaron visitas que incluyeron diferentes tipos de mercados, asociaciones de agricultores y explotaciones agrícolas privadas.

| | | | |
|---|---|--|----------------|
| OBJETO DEL ESTUDIO | <p>Dentro de este estudio, los principales temas analizados por los investigadores desplazados a terreno fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La caracterización de la cadena de valor en el mercado hortícola de Senegal. La definición de los roles, la arquitectura del mercado y los mecanismos de relación por parte de un agente externo ayudan a comprender mejor el funcionamiento del mercado. - El estudio de las transacciones concretas, para extraer un modelo de organizativo de la cadena, de manera que se identifiquen los eslabones más débiles y se detecten las condiciones que generan esta desigualdad. - La identificación de los principales problemas que generan ineficiencia en los flujos de materias, económicos y de información, y analizar sus causas. - Estudiar el rol de Manobi en la red de suministro, a partir del cual se realizaron aportaciones para el diseño de un sistema logístico y un modelo organizativo apropiados para dar respuesta a los problemas que afrontan los actores de la cadena de valor agrícola en la actualidad. - Analizar la colaboración estratégica entre actores. | | |
| PRINCIPALES FUENTES DOCUMENTALES | Documentos científicos | <ul style="list-style-type: none"> - Deteurtre, G., et al. (2009). <i>L'agriculture sénégalaise à l'épreuve du marché</i>, ISRA-Karthala, Paris. - Latre, P. (2009). <i>Estudio de Mercado. El Mercado de los productos agroalimentarios en Senegal</i>. Oficina Económica y comercial de España en Dakar, Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), Dakar. | |
| | Material interno Manobi | - www.manobi.sn | |
| | Otros documentos | - Bases de datos sobre precios de mercado de Manobi | |
| ENTREVISTAS | Fecha | Cargo y/o Entidad | Lugar |
| | 06-08-2010 a fin estancia | Responsable de trabajo con el sector agropecuario de Manobi. Diversas entrevistas, trabajo día a día. | Dakar, Senegal |
| | 07-08-2010 13-08-2010 27-08-2010 | Presidente y fundador de Manobi | Dakar, Senegal |

| | | | |
|-------------------------|---------------------------------|---|---------------------------|
| | 18-08-2010 | Cooperativa de agricultores de Kayar | Región de Niayes, Senegal |
| | 19-08-2010 | Cooperativa de agricultores de Mboro | Región de Niayes, Senegal |
| | 19-08-2010 | Grupo de agricultores de Darou Salam Thioune | Región de Niayes, Senegal |
| | 06-08-2010 a fin de la estancia | Se realizaron entrevistas a los diferentes actores de la red de suministro (productores, intermediarios, "brokers", vendedores mayoristas y minoristas) en los mercados urbanos y rurales y en las visitas a los pueblos. | Senegal |
| TRABAJO DE CAMPO | Fecha | Objeto de estudio | Lugar |
| | 05-08-2010 a 05-09-2010 | Estancia en Senegal de dos investigadores | Senegal |
| | 06-08-2010 | Sandiniery, mercado urbano | Dakar, Senegal |
| | 06-08-2010 | Kermel, mercado urbano | Dakar, Senegal |
| | 09-08-2010 | Castors, mercado urbano | Dakar, Senegal |
| | 09-08-2010 | Tilène, mercado urbano | Dakar, Senegal |
| | 10-08-2010 12-08-2010 | Notto, mercado urbano | Región de Niayes, Senegal |
| | 11-08-2010 | Dalifort, mercado urbano | Dakar, Senegal |
| | 12-08-2010 | Thiaroye, mercado urbano | Dakar, Senegal |
| | 13-08-2010 | Keur Abdhoul Ndoeye, mercado rural | Región de Niayes, Senegal |
| 13-08-2010 | Keur Mbir Ndao, mercado rural | Región de Niayes, Senegal | |

3. CONTEXTO: ¿DÓNDE SE SITÚA EL CASO?

El lugar: Senegal, región de Niayes

La República de Senegal es un país tropical con una población aproximada de 12 millones de habitantes (CIA, 2011) que forma parte del grupo de antiguas colonias francesas pertenecientes a la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (CEDEAO).



Fuente: mapasyfotos.com

A pesar de ser una de las democracias más estables de África y tener una baja incidencia de SIDA, Senegal afronta todavía numerosos problemas de desarrollo, como una esperanza de vida inferior a los 60 años y una alfabetización inferior al 40 por ciento, una tasa de desempleo del 48 por ciento y una renta per cápita de 1.900 dólares anuales (CIA, 2011).

La economía del país está basada principalmente en el sector servicios (62 por ciento) y la industria de la minería, fertilizantes, petróleo y gas, acero (22 por ciento). La aportación del sector agrícola al Producto Interior Bruto de Senegal se estima en un 16 por ciento (CIA, 2011).

El caso se centra en la región geográfica de Niayes, donde se concentra la mayor parte de la producción senegalesa de verduras y legumbres. Sus principales centros de venta son las ciudades de Dakar, Thiès y Louge.

El ámbito: horticultura

El sector agrícola tiene un papel muy importante en la economía de Senegal. A pesar de que su aportación al Producto Interior Bruto de Senegal sea menor que la de los otros sectores, este sector de actividad da empleo a un 35 por

ciento de la población. Además, el mercado de vegetales constituye la base de la alimentación de sus ciudadanos.

Los principales productos agrícolas que produce Senegal se recogen en la tabla 1:

Tabla 1: Principales productos agrícolas senegaleses.

| | Superficie (ha) | Producción (Tm) |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| Tomate | 3.594 | 58.550 |
| Tomate industrial | 3.000 | 120.000 |
| Cebolla | 4.485 | 82.300 |
| Zanahoria | 540 | 7.850 |
| Gombo | 585 | 8.300 |
| Berenjena | 403 | 5.770 |
| Col | 1.984 | 29.700 |
| Judía verde | 883 | 10.600 |
| Patata | 150 | 2.010 |
| Batata | 1.500 | 37.500 |
| Total | 19.041 | 386.210 |

Fuente: Latre, 2009.

La producción total de la región de Niayes alcanza el 60 por ciento del volumen producido total del país. La mayoría de las explotaciones agrícolas son de pequeño tamaño (entre 0,5-1 hectáreas) y están gestionadas por unidades familiares locales. Los terrenos entre 0,5 y 3 hectáreas suman el 80 por ciento de los terrenos dedicados a la agricultura en el país.

La característica más importante de este mercado es la ausencia de un marco de actuación. Hay muchos actores que desempeñan diferentes funciones, pero no están integrados en una estructura clara. La coordinación es débil, y esto

tiene como consecuencia una baja eficiencia en los intercambios comerciales. Las relaciones que se establecen entre los diferentes actores son informales y no existen contratos o formalización alguna. El Gobierno interviene muy poco y de forma puntual en la regulación del mercado (precios, subvenciones, etcétera), es por ello que el mercado está dirigido exclusivamente por la oferta y la demanda, dependiendo los precios fundamentalmente de la disponibilidad de los productos.

El actor principal: Manobi

Manobi es una PYME franco-senegalesa con base en Dakar (Senegal). Se trata del primer operador senegalés de servicios de valor añadido a través de telefonía móvil e internet para empresas y profesionales. Sus clientes abarcan desde el pequeño agricultor que accede a información sobre precios de mercado desde su móvil hasta empresas internacionales que buscan optimizar sus sistemas logísticos mediante soluciones que combinan tecnología móvil e internet.

La misión de Manobi es ayudar a profesionales de distintos sectores a mejorar su gestión, reducir sus costes y desarrollar su competitividad mediante servicios adaptados a sus necesidades. Los servicios ofrecidos por Manobi se pueden clasificar en cinco grandes categorías: provisión de información, asistencia laboral específica, ayuda en la gestión de la red de suministro, comercialización y mejora de la comunicación.

El origen del proyecto

El presidente y fundador de Manobi, es un doctor en Biología por la Universidad de París XI, que trabajó durante 18 años en un centro de investigación especializado en la mejora de la producción agrícola en zonas áridas y semi-áridas y en el diseño de modelos matemáticos para predecir el rendimiento de los campos y anticipar crisis alimentarias.

Su experiencia profesional ha estado siempre muy ligada al sector agrícola, es por lo tanto lógico que Manobi fuera creada inicialmente como una empresa proveedora de servicios para profesionales del sector agrícola.

El sector agrícola en Senegal se encuentra relativamente desestructurado, con precios muy fluctuantes, gran vulnerabilidad frente a productos importados, conexiones ineficientes entre el campo y los principales mercados, logística complicada y costosa, e infraestructuras deficientes o inexistentes. La mayor parte de la producción se encuentra en manos de pequeños productores de bajos ingresos, y que tienen un poder de negociación muy limitado.

Manobi decidió buscar una solución que ayudara a equilibrar las fuerzas entre los diferentes actores del sector, mejorando el funcionamiento general de las redes de suministro de frutas y verduras. El principal público objetivo de esta iniciativa fueron, por tanto, los colectivos que vivían en una situación de mayor vulnerabilidad y pobreza, los pequeños productores. Manobi decidió jugar un rol de facilitador para ayudar a paliar o eliminar las dificultades que encontraban estos agricultores en la comercialización de sus productos.

4. HISTORIA: ¿CÓMO SE DESARROLLA EL CASO?

4.1. Caracterización de la red de suministro

Antes de plantear cualquier actuación, Manobi debía conocer en profundidad a los actores implicados en la red de suministro de frutas y verduras de Senegal, así como las interacciones existentes entre ellos, su situación dentro de la red y las condiciones marco del sector.

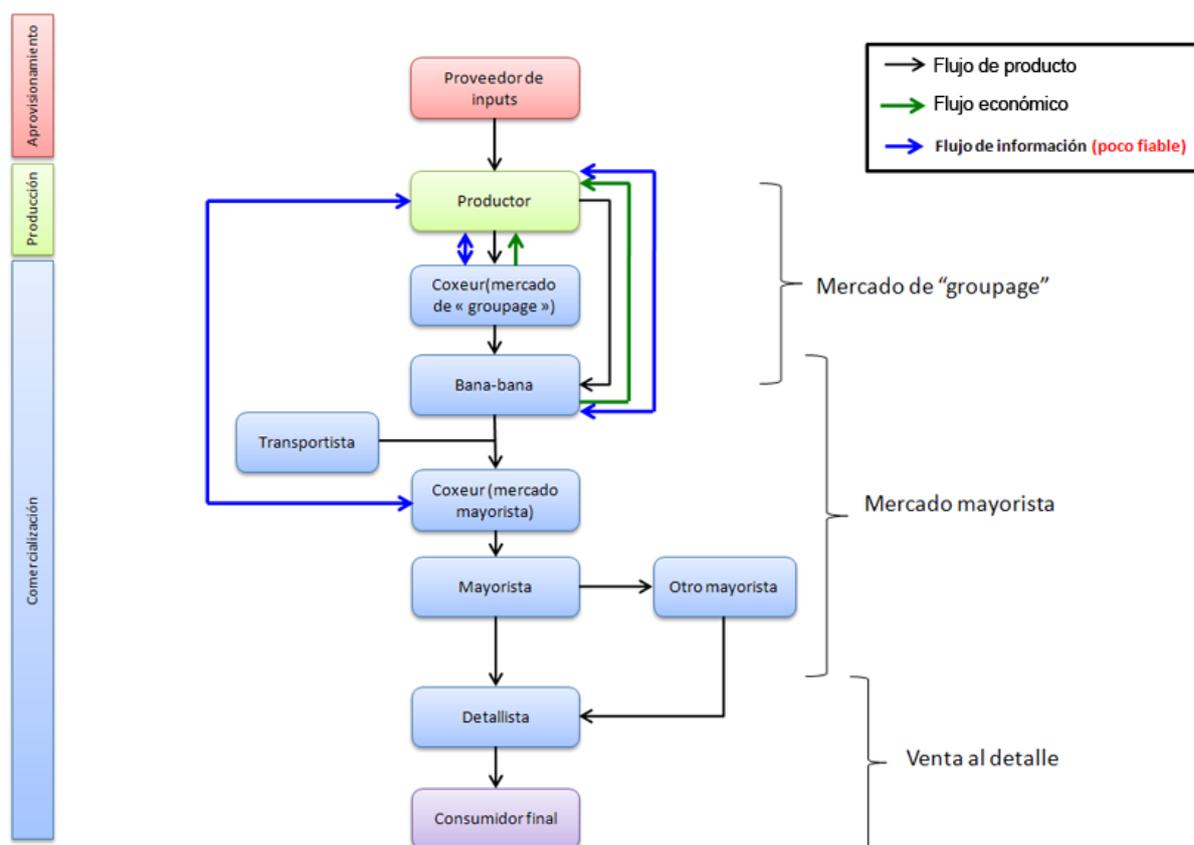
Así pues, en primer lugar se caracterizaron las funciones y actores presentes en el mercado y se establecieron las relaciones entre ellos, identificando los flujos monetarios, de mercancías y de información.

A continuación, se exponen las principales funciones que se realizan a lo largo de la red de suministro (un mismo actor puede desempeñar más de una función):

- Proveedor de materias primas: Vende a los agricultores los insumos necesarios para el cultivo (semillas, abono, pesticidas, etcétera).
- Productor: Cultiva los productos agrícolas. Es el responsable de todo el ciclo de producción: preparación del terreno, siembra, riego y cosecha.
- “Coxeur” o “bróker”: Gestiona la venta de los productos en un mercado mayorista fijando el precio de las transacciones entre comprador y vendedor según la información que tiene de las cantidades y calidades de producto disponibles en el mercado. El “coxeur” regula los mercados y juega un papel similar a un “bróker” de Bolsa.
- “Bana-bana” o intermediario: Compra productos en el campo (directamente al agricultor o en los mercados rurales) y los transporta a los mercados urbanos.
- Mayorista: Compra grandes cantidades de productos en mercados primarios y los vende a los detallistas.
- Detallista: Vende los productos agrícolas al consumidor final.

En la figura 1, se muestran las interrelaciones existentes entre las diferentes funciones o actores:

Figura 1: Relaciones entre actores y principales flujos.



Fuente: Elaboración propia.

La compleja relación entre los actores implicados es el origen de muchos de los problemas identificados, que se analizarán en los próximos apartados. Además, la falta de un marco contractual que regule las relaciones entre agentes genera, en ocasiones, un abuso por parte de aquellos que gozan de una posición dominante.

4.2. Diagnóstico de problemas

Los agricultores son, por lo general, el agente más débil de la red de suministro de frutas y verduras en Senegal. Los problemas a los que se enfrentan son de diferente naturaleza, y se pueden agrupar en cuatro categorías diferentes, como se ve en la tabla 2.

Tabla 2: Problemas de comercialización de productos hortícolas en Senegal.

| | |
|---------------------|--|
| Información | Gran incertidumbre en los precios de venta debida a un mercado muy cíclico y fluctuante. |
| | Baja calidad de la información: grandes distorsiones de información y falta de transparencia. |
| | Rápida caducidad de la información. |
| Productos | Baja calidad debido a la mala conservación de los productos. |
| | Amenaza de los productos de importación. |
| | Bajo rendimiento: falta de recursos. |
| Financiación | Falta de liquidez y dificultad de acceso al crédito. |
| | Irregularidades en el pago: falta de transparencia e incapacidad de garantizar o controlar los cobros de las ventas. |
| Organización | Aislamiento geográfico y falta de asociacionismo. |
| | Dificultad de acceso a los clientes finales. |
| | Inexistencia de regulación y de un marco global de actuación. |

Fuente: Elaboración propia.

Todos estos problemas hacen que los agricultores vean reducido su poder de negociación y se encuentren relativamente desprotegidos frente a las decisiones del resto de actores de la red de suministro.

4.3. Primera etapa: la mejora del flujo de información

Tras el análisis inicial del sector agrícola y del funcionamiento de las cadenas de valor locales y nacionales, Manobi llegó a la conclusión de que la principal barrera para el acceso a los mercados a la que se enfrentaban los agricultores era la falta de información fiable y actualizada.

La información disponible sobre el mercado senegalés de hortalizas se podía definir como muy fluctuante, con altos niveles de distorsión y rápida caducidad.

La existencia de un mercado cíclico y muy fluctuante generaba una gran incertidumbre en los precios de venta. Según se sucedían los ciclos estacionales (cuatro a lo largo del año: “saison”, “contre-saison”, “hivernage”,

“contre-saison”), la disponibilidad de productos experimentaba importantes variaciones. Aunque algunos vegetales podían ser cultivados todo el año y su suministro a los mercados podría estar garantizado, no existía una planificación de la producción que permitiera un flujo regular. Por otro lado, el método de fijación de precios en los mercados estaba basado en el criterio subjetivo del “coxeur”, que se basaba en la información disponible sobre calidad de la materia prima, cantidad de producto disponible en dicho mercado, disponibilidad del producto en otros mercados, futuros aprovisionamientos y experiencia personal. Se trataba, en definitiva, de un sistema informal de fijación de precios apoyado en información poco fiable que cambiaba día a día.

Los productores tenían un acceso a información a menudo distorsionada. Disponían de un pobre conocimiento del funcionamiento y una falta absoluta de visión de la organización logística de las cadenas de valor de sus productos. La información disponible para el agricultor en el momento de la venta se limitaba a su experiencia en transacciones anteriores y a la información sobre los precios de mercado aportada por el comprador. El agricultor no disponía de una fuente de datos objetiva que le permitiera verificar la información del comprador o que le mostrara las tendencias del mercado en el futuro.

Por último, la rápida caducidad de la información requería que ésta fuera actualizada continuamente. Incluso la información veraz tenía una validez muy limitada en el tiempo en un mercado tan fluctuante como éste.

Inicialmente, Manobi atribuyó el pobre pago recibido por los agricultores al desconocimiento del precio final de mercado que dejaba al productor en una situación de clara desventaja a la hora de negociar con el intermediario o “bana-bana”.

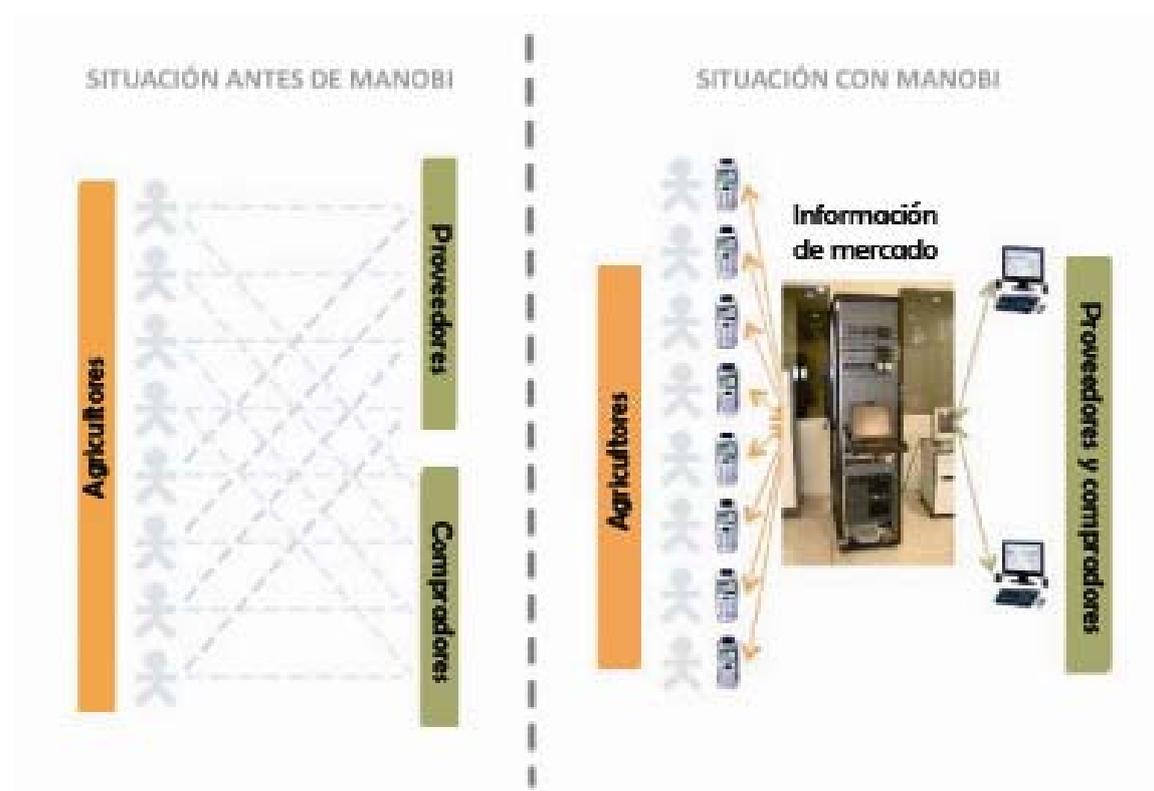
Manobi diseñó una solución que buscaba fortalecer la posición de los agricultores frente a los demás actores mediante el acceso a una información objetiva, de calidad y fiable sobre los precios finales de venta de las hortalizas. Este servicio también podría ser utilizado por otros agentes, favoreciendo la estabilidad de los precios y la transparencia a lo largo de la red de suministro.

En el año 2003, Manobi comenzó a desarrollar una plataforma de servicios de información basados en telefonía móvil. El servicio se apoyaba en una base de datos actualizada diariamente a por “encuestadores” dedicados a recoger información en los principales mercados locales. Esta base de datos estaba ligada a un servicio de alertas diarias, que informaba, vía mensajes de texto, sobre el precio final en diferentes mercados de cualquier producto que interesara al cliente/agricultor.

A través de un teléfono móvil proporcionado por Manobi dentro de su pack de inicio del servicio, los agricultores podían acceder a la aplicación MAgri, una interfaz desde donde consultar el precio de mercado de un determinado producto en un determinado punto de venta. La respuesta era enviada instantáneamente, vía mensaje de texto, al cliente tras la realización de la consulta.

En la figura 2, se contempla la evolución del modelo organizativo del mercado antes de la implantación de Manobi y después.

Figura 2: Mercado agrícola senegalés antes y después de Manobi.



Fuente: www.manobi.sn

Para elaborar una solución adecuada, era necesario dar respuesta a los tres principales problemas encontrados: la falta de una fuente fiable de información, la distorsión de la información y su corta validez.

Para ofrecer una fuente fiable de información, Manobi desarrolló una red de “enquêteurs” o captadores de datos, que recogían directamente la información de los precios de varias decenas de productos en diferentes puntos de venta de mercados senegaleses. La información incluía un precio máximo y un precio mínimo de venta, el tamaño medio del producto, la calidad, el origen y la cantidad disponible en el mercado. La información era introducida en una plataforma mediante el uso de un teléfono móvil, de manera que en el momento de la toma de datos, la información estaba disponible para cualquier otro usuario conectado a la red.

La ausencia de distorsiones en la información se garantizaba mediante dos mecanismos. Por un lado, solamente los captadores de datos Manobi podían introducir información en el sistema. Por otro lado, la información de precio final de venta introducida en el sistema llegaba al móvil del agricultor sin ninguna alteración desde la fuente y sin pasar por ningún otro intermediario que pudiera alterarla.

La corta validez de la información, debida a las grandes fluctuaciones del mercado, se contrarrestó mediante la actualización de los datos dos veces al día en cada punto de información. De este modo el usuario podía consultar en tiempo real las nuevas actualizaciones.

Para que esta iniciativa fuera sostenible, Manobi la planteó como un modelo de negocio basado en el cobro de una tasa inicial por el móvil y una pequeña cuota periódica a sus abonados para el mantenimiento del sistema. Esta cuota permitía tener acceso a ilimitadas consultas de información, las cuales tenían como único coste el precio del envío del mensaje de texto.

No obstante la idea de Manobi era que esta información fuera accesible a todo el mundo, por lo que buscó patrocinadores que financiaran el servicio. Gracias a esta financiación, los servicios podrían ser ofrecidos de forma gratuita a los agricultores senegaleses más pobres. Los primeros patrocinadores que se

sumaron a la iniciativa fueron el Senegalese Agricultural Credit Fund, el operador de telefonía móvil Sonatel y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación.

En palabras del presidente de Manobi: *“Creemos que el acceso a la información en un derecho fundamental. La información de mercado sobre precios, envíos y demanda de productos frescos debería ser proporcionada a todos los productores y población rural en general, para que sean capaces de valorar oportunidades de mercado, incrementar sus ingresos y elegir su camino de desarrollo. Naturalmente, también es necesario ofrecerles los servicios que consideren necesarios para acelerar su desarrollo económico y social.”* (www.manobi.sn)

La plataforma llegó a contar con 60.000 agricultores asociados. Los mismos servicios fueron utilizados por comerciantes e intermediarios para optimizar sus viajes y elegir de manera eficiente los mercados donde vender sus productos.

4.4. Segunda etapa: el diseño de una alianza multiactor para mejorar el funcionamiento de la cadena de valor

El sistema de información de Manobi tuvo bastante éxito durante un cierto tiempo, pero al cabo de algunos años de funcionamiento, el número de abonados a sus servicios empezó a descender en picado.

Esto puede achacarse a la rápida expansión de la telefonía móvil en Senegal en la última década. El acceso a servicios de telefonía en Senegal ha pasado de un 9% en 2003, cuando Manobi empezó a ofrecer sus servicios, a un 27% en 2006. Y este porcentaje ha seguido aumentando, llegando a contar, en 2009, con 278.800 líneas de telefonía fija y 6.902 millones de líneas de telefonía móvil, es decir, alrededor de un 57% de la población senegalesa tenía un teléfono móvil en el año 2009.

Figura 3: Evolución del acceso a servicios de telefonía en Senegal (contabilizada en líneas fijas y teléfonos móviles por cada 100 personas).



Fuente: Gapminder, 2011.

El acceso a la información fiable y de calidad suponía un gran problema en el año 2003, como Manobi había predicho, pero la rápida evolución del sector de la telefonía lo había resuelto con creces. A medida que más y más personas disponían de teléfono móvil, el acceso a información detallada en tiempo real podía lograrse con tan sólo una llamada telefónica del agricultor a su contacto de confianza en el mercado local (habitualmente algún familiar o un vecino del pueblo que trabajaba allí). Ya no era necesario recurrir al servicio de información de Manobi puesto que se podía acceder fácilmente a información actualizada de primera mano y rica en matices.

No obstante, se observó que los ingresos percibidos por los pequeños agricultores no habían mejorado sustancialmente, poniendo en evidencia que el acceso a la información no era suficiente para mejorar el funcionamiento de la red de suministro, así como el incremento del valor creado y su distribución.

Manobi, con el apoyo del grupo de investigación GIOS, identificó las principales limitaciones existentes para el correcto desarrollo de las redes de suministro en este nuevo contexto:

- La falta de una visión global de la red de suministro hace que los agricultores no dispongan de la información suficiente para negociar los precios de sus productos con los intermediarios, aunque conozcan el precio final.
- El precio es muy fluctuante, tanto de un mercado a otro, como de un día al siguiente.
- Los agricultores soportan todo el coste y el riesgo de la comercialización de sus productos en los mercados locales. El intermediario paga a posteriori, tras la venta del producto.
- No hay ninguna garantía de pago, ni de que vaya a recibirse ni de la cuantía del mismo.
- Existen problemas importantes de flujo de caja para los productores, principalmente a principios de temporada (inversión en semillas y otros productos) y cuando los pagos se atrasan.
- La “arquitectura” del modelo es bastante débil. El sistema no cuenta con contratos ni con una estructura de colaboración sólida entre actores participantes, por lo que el funcionamiento de toda la cadena se ve mermado.

Tras llegar a estas conclusiones, Manobi decidió ampliar su oferta de servicios de ayuda y acompañamiento a los pequeños productores, mediante la constitución de una alianza multiactor que, a partir de su experiencia anterior, integrara nuevos servicios tales como:

- Servicios de trazabilidad
- Servicios financieros
- Servicios logísticos

- Asesoría especializada sobre temas agrícolas y organizativos

La idea de Manobi era que la provisión de estos servicios estuviera centralizada y se ofreciera a través de telefonía móvil, aprovechando la plataforma tecnológica y las herramientas ya desarrolladas por la empresa.

La construcción de una alianza multisectorial en la que cada actor asuma tareas que se ajusten a sus competencias y estén relacionadas con su actividad profesional puede ser una vía a la hora de diseñar una solución compleja e integral como la que proponía Manobi. El objetivo convergente de todas las organizaciones implicadas en el desarrollo e implementación de esta solución podría mejorar el funcionamiento de las redes de suministro de productos agrícolas en Senegal, consiguiendo un reparto del valor generado más justo entre todos los actores implicados en el proceso de producción y comercialización. En este sentido, la solución trataría de dar respuesta a los problemas relativos a los flujos materiales y financieros, así como a la organización y estructura del sector.

Veamos a continuación, cómo se plantean cada uno de los citados servicios, que comenzaron a diseñarse en 2010 y que, actualmente, se encuentran en distinto grado de desarrollo.

Tabla 3: Nuevos servicios desarrollados por Manobi

| | |
|----------------------------------|---|
| <i>Servicios de trazabilidad</i> | Los primeros actores con los que Manobi estableció un proceso de diálogo para la constitución de la alianza fueron varios miembros de la red de suministro: productores, “coxeurs” (o “brokers”) y mayoristas. Su colaboración era absolutamente necesaria para establecer un sistema de bajo coste para el seguimiento de la trazabilidad, es decir, sin recurrir a tecnologías RFID u otros mecanismos más costosos que la propia notificación a través de telefonía móvil del agente que envía, transporta o recibe la mercancía. El compromiso de estos actores con el proyecto también permitiría fortalecer las relaciones entre los mismos y establecer unos vínculos contractuales estables que facilitarían la comercialización. |
| <i>Servicios financieros</i> | El establecimiento de una alianza con una entidad bancaria era de vital importancia. La falta de liquidez, la dificultad de acceso a crédito (muy necesario a la hora de comprar insumos necesarios para el cultivo) y las irregularidades en los pagos hacían que la situación de los miembros más |

| | |
|--|--|
| | vulnerables de la red de suministro se agravara. Finalmente. el banco nacional senegalés Crédit Agricole aceptó formar parte de esta alianza, encargándose de gestionar los servicios financieros requeridos para mejorar la estructuración de la cadena, garantizando la realización de los pagos y fomentando las oportunidades de progreso de los diferentes actores. |
| <i>Servicios logísticos</i> | Manobi se plantea subcontratar un servicio de transporte y actuar como intermediario y agente logístico, al tiempo que facilita su plataforma tecnológica y su personal para la gestión global del proyecto y el seguimiento de la trazabilidad. |
| <i>Técnicas de cultivos y organización</i> | Manobi estudia la posibilidad de colaborar con ONGD interesadas, que presten ayuda a los productores para mejorar sus técnicas de cultivo, así como para constituir cooperativas que fortalezcan su poder de negociación a la hora de comprar insumos y faciliten la comercialización de sus productos. La construcción de infraestructuras apropiadas para el almacenamiento y la conservación, la organización colectiva de la producción y la concentración de productos antes de su venta, puede conllevar la mejora de la calidad de dichos productos, el mantenimiento de los precios gracias a una buena planificación y la reducción de los costes logísticos. |

Fuente: Elaboración propia.

Se espera que el trabajo en alianza entre Manobi, los agentes de la cadena que deseen implicarse en el proyecto, el banco Crédit Agricole y las ONGD interesadas, contribuya a mejorar la red de suministro mediante el despliegue de acciones que incidan, fundamentalmente, en tres ámbitos: flujo de materiales, flujo económico y estructura organizativa. A continuación, se detallan las posibilidades de actuación barajadas por los socios, basadas en sus propias fortalezas y capacidades y en el potencial que encierra la oportunidad de colaborar con el resto de actores.

Acciones para mejorar los flujos de materiales

Manobi ha comenzado a trabajar en la puesta en marcha de un sistema logístico que mejore y coordine los flujos de productos ofreciendo vías de comercialización alternativas para los agricultores, que pueden estudiar cuál es su opción más rentable, si la venta a través de Manobi, la venta a un “bana-

bana” (intermediario) o la venta directa en un mercado rural o urbano. La opción de comercializar a través de Manobi puede ser especialmente atractiva para los agricultores que se encuentren más aislados, en lugares carentes de infraestructuras, o lejos de los mercados rurales, o ambos.

La idea es diseñar y poner en marcha un sistema de recogida, transporte y distribución de productos en los mercados finales. La selección del destino de venta de cada producto se realizaría apoyándose en la información del mercado que posee Manobi, decidiendo en tiempo real cuál es el destino más interesante para comercializar la mercancía.

El objetivo de esta solución logística puede resumirse como “poner la cantidad necesaria en el lugar conveniente en el momento preciso”. Para ello sería necesario:

- Conocer los lugares de producción y su distribución. El establecimiento de nuevas cooperativas o el refuerzo de las ya existentes permitiría organizar la recogida de productos y la planificación de la distribución y cosecha. Los mayores volúmenes de venta conseguirían mejores precios en los mercados finales.
- Estimar los núcleos de consumo más interesantes en los que focalizar las ventas. Los sistemas de información de los que dispone Manobi podrían ayudar a identificar los puntos de venta con mejor precio. Igualmente, se podrían hacer estimaciones periódicas de ventas en los mercados a partir de datos históricos.
- Establecer una relación adecuada entre la oferta y la demanda mediante un sistema eficaz de recogida y distribución de productos.

La caracterización de estos tres elementos permitiría elaborar mapas de intensidad con los principales núcleos productores, consumidores y los flujos de mercancía entre ellos.

También se plantea implantar un sistema de seguimiento de la trazabilidad basado en el control realizado por los diferentes agentes de la red de suministro, que informarían, mediante un mensaje de texto, de la llegada o

salida de la mercancía. Una central gestionaría esta información, que estaría disponible para todos los actores implicados. De este modo, se podría seguir la mercancía desde el campo hasta el consumidor, mejorando la transparencia para todos los actores del sistema (garantía de calidad para el consumidor, garantía de precio para el agricultor, etcétera).

Acciones para mejorar los flujos económicos

Es necesario garantizar la transparencia de las transacciones, mejorar la distribución de los beneficios y reducir los tiempos de cobro de los agricultores.

La transparencia de las transacciones estaría garantizada mediante el seguimiento de la trazabilidad de las mercancías. El registro de los movimientos de mercancías en una plataforma informática permitiría localizar tanto los destinos de las mercancías y como sus precios finales de venta.

El precio pagado a los agricultores por sus productos se acordaría según el precio de mercado en el momento de la entrega de la mercancía al agente logístico. Si existiera una fluctuación del precio entre este momento y el de la venta final, el pago se ajustaría siguiendo la tendencia de la fluctuación (hacia arriba o hacia abajo).

El pago se agilizaría y estaría garantizado gracias a la colaboración del banco nacional senegalés “Crédit Agricole”. Cuando el agricultor realizara la entrega de una mercancía al operador logístico, esta transacción sería incorporada al sistema central de información, donde quedaría registrada. Cuando los productos llegaran a manos del “coxeur” (o “broker”) del mercado urbano, éste lo notificaría al sistema, el cual enviaría automáticamente un SMS al agricultor con un código que le permitirá cobrar el 70% del importe acordado inicialmente. Todo esto sucedería en un plazo máximo de 48 horas, por lo que se solucionarían en parte los problemas de efectivo del agricultor. El 30% restante podría ser cobrado cuando se hiciera efectiva la venta final, ajustando la cuantía si el precio había fluctuado respecto del previsto.

El banco también prevé ofrecer microcréditos que ayuden a los agricultores en las inversiones necesarias tanto para la compra de insumos a principios de

cada temporada, como para mejorar su negocio mediante la construcción de pozos, compra de maquinaria, construcción de almacenes, etc.

Estas acciones mejorarían los flujos de caja de los productores y minimizarían el riesgo de impago. Además, el uso del teléfono móvil para realizar operaciones bancarias facilitaría la bancarización de estos pequeños agricultores y posibilitaría su acceso a otros servicios como las cuentas de ahorro, los micropagos o los microseguros.

Acciones para mejorar la estructura organizativa

En el plano organizativo, se quiere promover el establecimiento de cooperativas que agrupen a agricultores de la misma zona.

En Senegal existen algunas asociaciones de productores que negocian conjuntamente la compra de insumos, pero no la comercialización de sus productos. Estas cooperativas suelen dedicarse únicamente a la compra de materias primas (semillas, abono, etc.) y a la búsqueda de financiación para los agricultores a través de agencias de crédito o bancos.

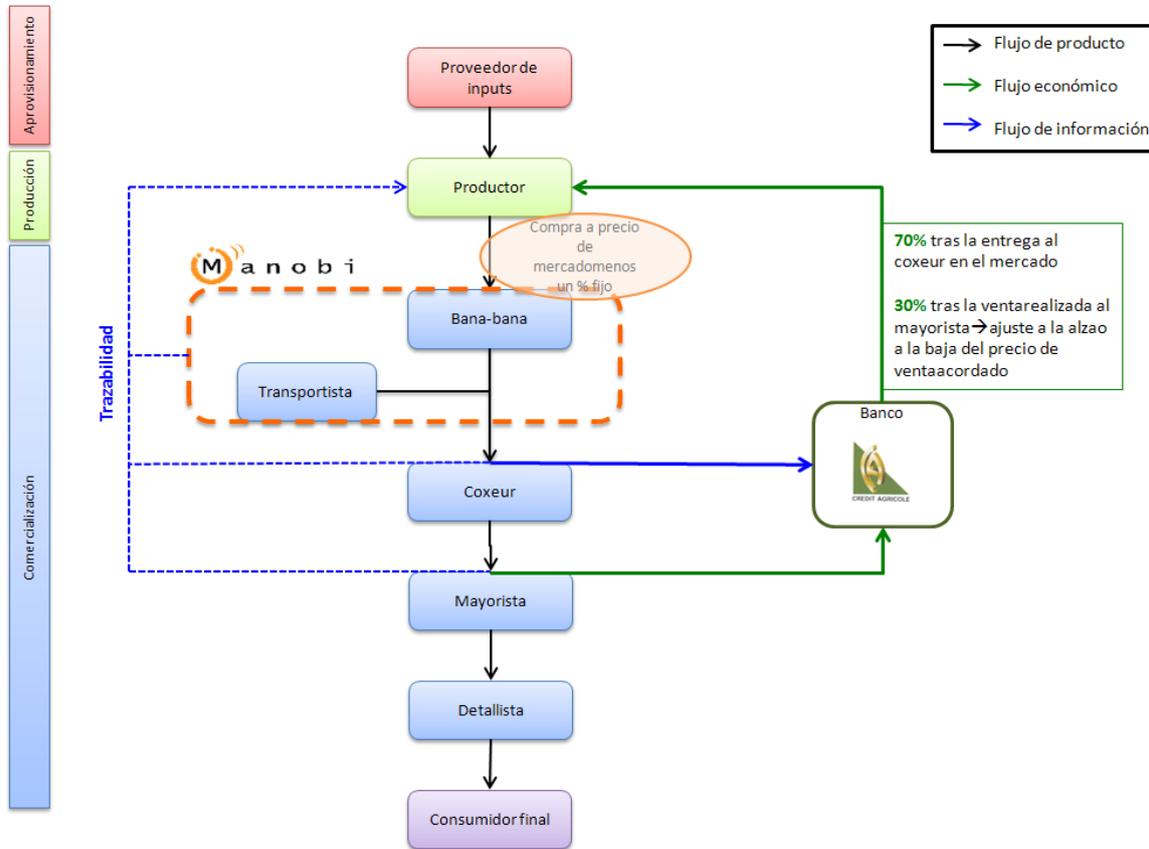
La creación de nuevas cooperativas y el fortalecimiento de las ya existentes serviría para mejorar el poder de negociación de los productores dentro de la cadena, tanto frente a los proveedores como frente a los compradores. Algunas de las ventajas que podrían derivarse de una mayor cooperación y acción conjunta serían: conseguir descuentos en los precios de los insumos, consolidar grandes cantidades de producto para conseguir mejores precios de venta, mejorar la planificación de la producción y construir infraestructuras de uso común.

Este fomento de las organizaciones cooperativas podría ser llevado a cabo por organizaciones expertas en el ámbito, sobre todo ONGD locales que llevan años trabajando por la mejora de la productividad agrícola y el fortalecimiento de las cooperativas de productores.

En la figura 4 se encuentra representada de forma gráfica y esquemática cómo se reorganizarían los flujos de producto, económico e información, una vez

implantados los servicios contemplados en la alianza que Manobi está impulsando. Compárese con la figura 1.

Figura 4: Una solución integral para la mejora de la red de suministro.



Fuente: Elaboración propia.

Además de las acciones en estos tres grandes ejes, se contemplan otros servicios complementarios a través de telefonía móvil, como por ejemplo:

- Provisión de formación básica sobre técnicas de producción agrícola, mejora del acondicionamiento de productos.
- Herramientas de ayuda a la gestión individual, como aplicaciones de contabilidad básica, seguimiento de costes, planificación, gestión de alarmas, etcétera.
- Noticias sobre novedades del mercado, como nuevos pesticidas, peligros de plagas, etc.

- Comunicación con diferentes agentes para resolución de dudas, foros, consultas, etc.

Este sistema pretende ligar a los productores con los mercados finales de una forma mucho más eficiente, ofreciendo ciertas garantías de transparencia y de pago, ahorrando tiempo, esfuerzo y dinero a los agricultores, que a menudo se desplazan hasta los mercados para poder vender sus productos a un precio más elevado. Además, busca fomentar el desarrollo de relaciones estables a largo plazo entre productores, “coxeurs” y mayoristas, dando lugar a una red de suministro más integrada.

4.5. Extensión de la iniciativa al sector de la pesca

Manobi está convencida de que ofreciendo servicios de valor añadido a la población más vulnerable través de telefonía móvil se puede mejorar de forma significativa el desempeño de sus negocios y, consecuentemente, de su calidad de vida. Los colectivos de menores ingresos, a menudo ignorados por las empresas proveedoras de servicios, tienen muchas necesidades desatendidas en el ámbito profesional. Manobi propone crear modelos de negocio económicamente sostenibles respondiendo a estas necesidades y cobrando unas cuotas asequibles por ello.

Tras el éxito de su primera experiencia en el sector agrícola, ofreciendo servicios de información a pequeños productores, Manobi decidió embarcarse, a mediados del año 2003, en un nuevo proyecto, esta vez con servicios adaptados a las demandas de los pescadores senegaleses.

El sector de la pesca artesanal representa un 10% del PIB de Senegal y emplea, aproximadamente, a un 17% de la población ocupada del país. No obstante, existen graves problemas de productividad y sostenibilidad en el sector.

Cuando Manobi se planteó trabajar ofreciendo servicios a los pescadores, lo primero que hizo fue reunirse con las principales cooperativas pesqueras de la zona de Niayes, una región costera cercana a Dakar y bien conocida por la empresa, puesto que es donde se desarrolla su proyecto de apoyo a los

pequeños agricultores. Los pescadores expusieron los problemas más relevantes a los que se enfrentan cada día: incapacidad para comunicarse con otros compañeros o con la costa en caso de emergencia, desconocimiento de las condiciones climáticas mar adentro e ineficiente conexión con los mercados locales.

Manobi ideó una solución que trataba de dar respuesta a las limitaciones comerciales del sector, al tiempo que minimizaba los riesgos asociados a la actividad pesquera. Su idea era ofrecer servicios a través de tecnología móvil (WAP y SMS) para facilitar a los pescadores información actualizada sobre previsión meteorológica y precios de mercado, permitir acceso a una plataforma de conexión entre oferta (pesca) y demanda (mayoristas del mercado local) y centralizar las horas estimadas de salida y llegada de cada canoa, alertando a las cooperativas de pescadores en caso de retrasos.

Para poder desarrollar e implantar esta solución, Manobi necesitaba contar con la colaboración de varios socios estratégicos:

- Para ofrecer los servicios era necesario que los pescadores pudieran comprar un móvil con tecnología WAP a un precio asequible y que existiera cobertura telefónica mar adentro.
- Para facilitar información meteorológica el gobierno local debía hacerla accesible.
- Aunque el modelo de negocio estaba ideado de forma que pudiera automantenerse con las cuotas de los pescadores, era necesario encontrar algo de financiación para la inversión inicial que animara a los socios a sumarse a este proyecto poco convencional.

Manobi se reunió con el servidor de telefonía móvil Sonatel, con la empresa fabricante de móviles Alcatel, con la oficina de control meteorológico del gobierno y con potenciales financiadores pertenecientes al ámbito de la Cooperación Internacional para el Desarrollo. A todos ellos les presentaron su propuesta afirmando que facilitar el acceso a las redes de telefonía puede ser muy rentable si va asociado con la provisión de servicios de valor añadido a través de dichas redes. Además, esta iniciativa combinaría la garantía de

retornos económicos para los socios con la generación de beneficio social. Manobi proveería los servicios demandados por los pescadores a unas cuotas asequibles, asegurando que las inversiones fueran rentables y el negocio sostenible en el tiempo.

El operador de telefonía móvil Sonatel hasta entonces no ofrecía servicio de cobertura móvil mar adentro puesto que no contemplaba la existencia de una demanda para ello. Sonatel, socio de Manobi en la mayoría de sus proyectos, decidió sumarse a esta iniciativa instalando una antena de telefonía móvil cerca de la playa de Kayar, al norte de la región de Niayes, en marzo de 2003, proporcionando cobertura telefónica hasta 14 kilómetros mar adentro. Además ofreció descuentos significativos para las llamadas de datos (29 cents/min), en comparación con las llamadas de voz (37 cents/min).

Alcatel, compañía fabricante de teléfonos móviles, acordó vender teléfonos adaptados a las necesidades de los pescadores a un precio más bajo que el habitual. Alcatel también se comprometió a facilitar el equipamiento tecnológico precisado por Sonatel para extender la cobertura.

La oficina de control meteorológico del gobierno accedió a compartir públicamente los datos meteorológicos. Hasta dicho momento estos informes sólo estaban disponibles para trabajadores de las administraciones públicas y barcos de pesca industrial.

Las entidades interesadas en financiar el lanzamiento de este proyecto piloto fueron el Canadian International Development Research Center (IDRC) y el Banco Mundial a través del programa infoDev (Information Development Program). El infoDev es un programa liderado por el Banco Mundial y financiado por diferentes agencias internacionales de cooperación, se centra en cómo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ayudar a combatir la pobreza y promover las oportunidades de crecimiento económico en países en vías de desarrollo.

Tabla 3: Presupuesto y aportaciones económicas al proyecto

| Actor | Contribución económica |
|---------|------------------------|
| Manobi | 139.920 \$ |
| Sonatel | 105.580 \$ |
| Alcatel | 88.420 \$ |
| IDRC | 31.800 \$ |
| infoDev | 249.206 \$ |
| TOTAL | 614.926 \$ |

Fuente: www.manobi.sn

Cientos de pescadores adoptaron el sistema de Manobi y hoy día pueden elegir el puerto o playa en el que descargar su pesca consultando información de mercado (precios y existencias) en sus teléfonos móviles. De este modo los pescadores pueden valorar a qué punto de venta les es más rentable acudir cada día. Los ingresos de los pescadores también han aumentado gracias a la utilización de la plataforma de conexión de oferta con demanda, puesto que se estima que habitualmente en torno a un 30% de la pesca se estropea durante las negociaciones entre pescador y compradores (www.manobi.sn).

La seguridad marítima se ha visto mejorada, varias cooperativas pesqueras han comunicado cómo el servicio ha ayudado a detectar y rescatar a varias canoas que no habían regresado a la hora registrada en la central de datos. Además, Sonatel, con los equipos de Alcatel, ha extendido la cobertura de telefonía hasta 45km mar adentro.

No obstante, Manobi no consideraba que la seguridad hubiera mejorado sustancialmente con este sistema. Es por ello que Manobi, meses más tarde, lanzó una nueva iniciativa que pretendía incrementar la seguridad marítima mediante un sistema de localización precisa y en tiempo real de los pescadores y sus canoas gracias a la tecnología GPS integrada en sus teléfonos móviles. Este nuevo servicio estaría basado en la ya existente plataforma de gestión e

intercambio de datos. Este sistema permitiría a los pescadores tanto emitir como recibir mensajes de socorro. Esto supone que el sistema puede localizar con exactitud una embarcación en peligro y enviar un mensaje de alerta a los barcos más cercanos para que acudan a su socorro.

Más tarde, en el año 2005, se llegó a un acuerdo con la Federación Senegalesa de Compañías de Seguros (FSSA según sus siglas en inglés), para ofrecer la primera cobertura de seguros del sector pesquero senegalés. El seguro tiene un coste anual de entre 100 y 300 € y cubre la canoa, el motor y otro equipamiento a bordo, además de a toda la tripulación.

5. CONCLUSIONES

El funcionamiento deficiente de las redes de suministro en Senegal en los sectores de la agricultura, la ganadería y la pesca, condiciona las posibilidades de desarrollo de muchas familias pobres. La rápida fluctuación de los precios y las existencias en los mercados, la mala calidad de la información disponible, su desconexión espacial y temporal respecto del consumidor final y su limitado conocimiento de la cadena y del funcionamiento del mercado deja a los pequeños productores en una situación de fragilidad.

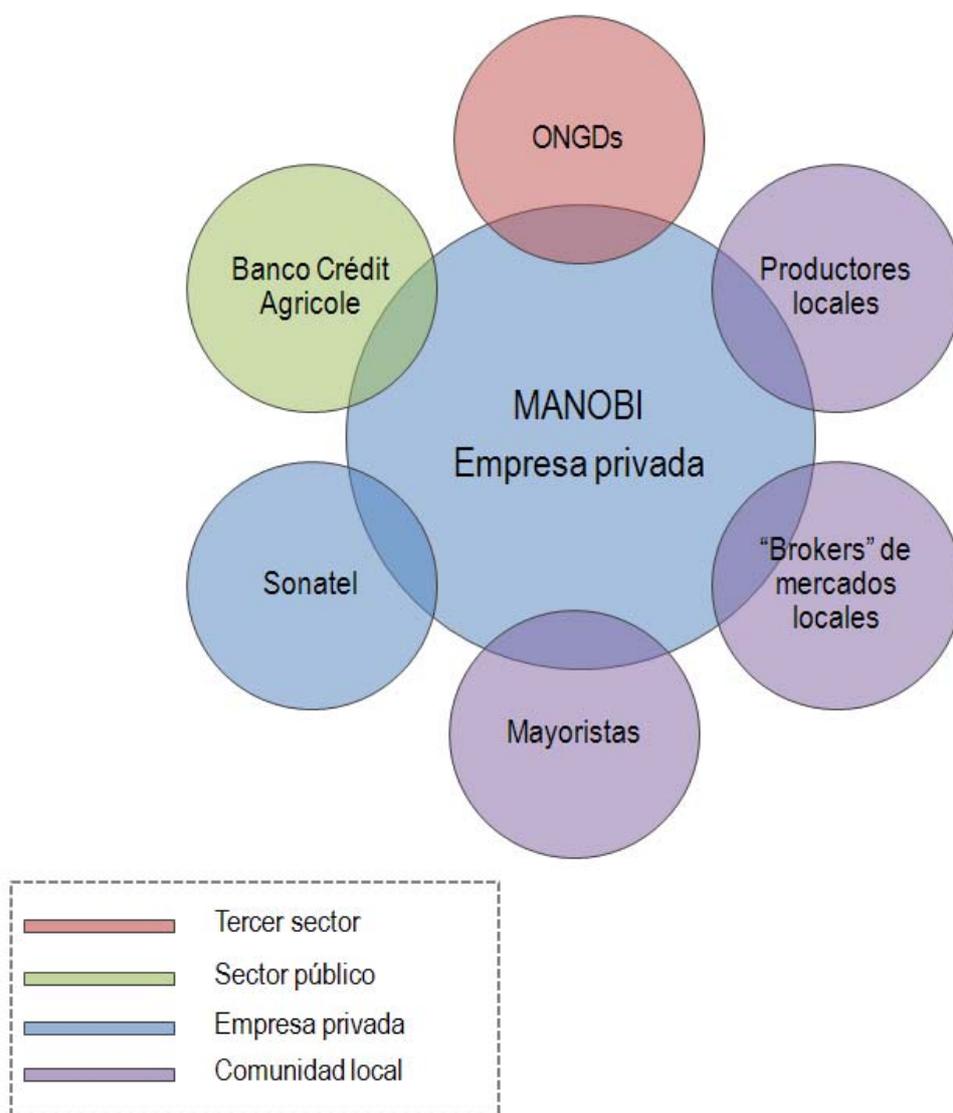
La rápida expansión de la telefonía móvil en África ha dado lugar a nuevas oportunidades para incluir a colectivos excluidos en los mecanismos de mercado de forma más igualitaria y justa. Las innovaciones en el uso de las TIC, adaptándolas a las demandas y necesidades de las comunidades más pobres, ha supuesto una revolución sin precedentes en la forma de gestionar mercados y servicios en países como Senegal. Aplicadas a las redes de suministro, estas innovaciones contribuyen a redistribuir el reparto de fuerzas entre los diferentes actores implicados en el sector. El teléfono móvil, accesible hoy para una gran parte de la población, ha servido como catalizador para ofrecer soluciones a algunos de los problemas de los que se presentan a los agricultores en la gestión de su actividad, favoreciendo su inclusión en condiciones de mayor equidad.

La telefonía móvil se convierte así en una plataforma sobre la cual se pueden ofrecer nuevos servicios que dan respuesta a las necesidades de estos profesionales para fortalecer los resultados de sus negocios y mejorar el acceso a oportunidades. No obstante, para mejorar los ingresos de los agricultores es necesario mejorar el funcionamiento de las redes de suministro en las que integran su producción, haciendo más eficiente la conexión de los mismos con el mercado y fortaleciendo las colaboraciones entre actores. Ofrecer una solución basada en servicios con un enfoque holístico para la mejora del funcionamiento de la cadena es la forma más efectiva de mejorar también las oportunidades de los pequeños productores; sin olvidarse de poner especial énfasis en la mejora del poder de negociación de los colectivos más vulnerables y la redistribución del valor captado a lo largo de la red.

La constitución de alianzas público privadas entre varias entidades con diferentes especializaciones y áreas de negocio, contribuye a hacer viables y accesibles soluciones integrales que ofrezcan servicios complementarios para el fortalecimiento de negocios y la mejora de la actividad profesional.

En este proyecto, la colaboración entre los distintos actores se muestra en la figura 5.

Figura 5: Actores implicados en la alianza.



Fuente: Elaboración propia

Este diagrama muestra los distintos actores que participan en la colaboración, clasificados según el sector al que pertenecen —sector público, empresa privada, tercer sector y comunidades locales— y situando en el centro al promotor de la alianza, la empresa Manobi.

¿Qué podemos aprender de este caso?

Algunas lecciones que se derivan del estudio de este caso son las siguientes:

- Los actores de la red de suministro (productores/pescadores, intermediarios, “brokers”, mayoristas,...) juegan un papel fundamental a la hora de identificar los problemas y limitaciones a los que se enfrentan y aclarar cuáles son sus demandas. Si se quiere maximizar el impacto en desarrollo, habrá que marcar a los pequeños productores y otros actores vulnerables como colectivo objetivo, y tener en cuenta sus necesidades específicas.
- Las empresas proveedoras de servicios tecnológicos, como Manobi, pueden servir como palanca para potenciar la mejora de las oportunidades profesionales de muchos pequeños productores y microempresarios, así como para mejorar el funcionamiento de las redes de suministro.
- La provisión de servicios innovadores a través de las TIC puede llegar a gran parte de la población a través de las ya muy extendidas conexiones de telefonía móvil.
- Las empresas que facilitan el acceso a las TIC (operadores de telefonía, fabricantes de teléfonos móviles) están generalmente dispuestas a ampliar su cobertura y servicios si tienen cierta garantía de que el negocio será rentable en el medio plazo.
- La creación de un entorno adecuado para el desarrollo del tejido económico y empresarial es una función primordial de los gobiernos. En este sentido, el caso ha puesto de manifiesto como el papel de los agentes públicos (tanto gobiernos como agencias de cooperación) es fundamental a la hora de promocionar proyectos mediante una cierta financiación inicial, especialmente aquellos con una componente innovadora importante.
- Las organizaciones de la sociedad civil (ONG, asociaciones,...) pueden centrarse, a través de la formación y el apoyo a la organización en cooperativas, en el fortalecimiento de los colectivos vulnerables y de bajos ingresos. Son expertos en este ámbito y pueden aportar experiencia muy valiosa, además suelen conocer bastante bien a las comunidades marginadas y con mayores problemas para acceder a los mercados.

BIBLIOGRAFÍA

Alkire, S., y Santos. M. E. (2010): *Senegal country briefing*”, *Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI)*, Multidimensional Poverty Index Series, Oxford.

CIA (2010): *The World Factbook, country publications*, Central Intelligence Agency, Washington.

Deteurtre, G., et al. (2009) : *L’agriculture sénégalaise à l’épreuve du marché*, ISRA-Karthala, París.

Gapminder (2011): www.gapminder.org, consultado el 8 de julio de 2011.

Latre, P. (2009): *Estudio de Mercado. El Mercado de los productos agroalimentarios en Senegal*. Oficina Económica y comercial de España en Dakar, Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), Dakar.

Manobi (2010): Página web de la empresa. www.manobi.net.

Saunders, M., et al. (2009): *Research methods for Business students* (5ª ed.), Pearson Education Limited, Londres.

Yin, R. (2003): *Applications of case study research* (2ª ed.), Applied Social Research Methods Series, Volume 34, Sage Publications, Thousands Oaks, California.

2.2.3. CASO NATURA

UN MODELO DE NEGOCIO INNOVADOR PARA LA INTEGRACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS EN CADENAS DE VALOR TRANSPARENTES Y SOSTENIBLES

ÍNDICE

1. Introducción: *¿Por qué este caso?*
2. Enfoque y metodología: *¿Cómo se ha abordado el caso?*
3. Contexto: *¿Dónde se sitúa el caso?*
4. Historia: *¿Cómo se desarrolla el caso?*
 - 4.1. La línea de productos Natura Ekos
 - 4.2. Las alianzas multiactor
 - 4.3. El modelo organizativo y de negocio
 - 4.4. Resultados y problemas encontrados
5. Conclusiones
6. Referencias

Resumen:

Natura es la mayor empresa de cosméticos brasileña por cuota de mercado, superando en este país a grandes multinacionales del sector como Unilever.

Su único canal de comercialización es la venta directa a través de una red de más de un millón de “consultoras natura”. Sus socios fundadores comparten una sensibilidad hacia la sostenibilidad que ha ido marcando la maduración de la empresa en sus 42 años de vida, cuyo objetivo a día de hoy es ser capaces de maximizar simultáneamente los beneficios para el entorno natural, las comunidades en donde opera y la propia compañía a través de su actividad empresarial.

En el año 2000, la empresa desarrolló una nueva gama de productos basada en el aprovechamiento de sustancias naturales extraídas de la rica biodiversidad brasileña, apoyándose en el conocimiento local sobre las mismas.

Esta línea de productos, llamada Natura Ekos, tiene como objetivo potenciar la producción local a la vez que se garantiza una explotación sostenible de los recursos naturales y una retribución justa a las comunidades con las que trabaja. En torno a la marca Ekos, la compañía ha construido un modelo de negocio y un modelo organizativo nuevo en el que se involucra a las comunidades y sus representantes, cooperativas de productores, ONG e instituciones públicas locales y de ámbito nacional para promover el desarrollo local sostenible.

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ ESTE CASO?

La elección de este caso de estudio se basa en las siguientes razones:

- Muestra cómo la explotación de los recursos naturales de una región puede plantearse de forma que genere y retenga riqueza en clave local, reduzca la vulnerabilidad de las comunidades del entorno, mejore sus oportunidades de subsistencia y, además, fomente la conservación del entorno natural. Tiene especial relevancia puesto que este tipo de explotaciones han estado habitualmente ligada a prácticas con impactos negativos a nivel social y medioambiental, especialmente en países en vías de desarrollo.
- Ilustra un modelo de negocio en el que, a través de la innovación (de proceso, de producto y organizativa), la voluntad de experimentación y el trabajo en alianza, se consigue una transformación social duradera y unos retornos económicos positivos para la empresa.
- Presenta un enfoque novedoso y transparente para trabajar con la cadena de valor: la “cadena de valor abierta”, cuyo principal objetivo es empoderar a los eslabones más débiles. Este enfoque se materializa en la creación de un espacio en el que todos los actores de la cadena puedan dialogar abiertamente -desde los productores hasta el procesador final- llegando a un acuerdo para una distribución justa del margen en función de los riesgos que asume cada uno en cada etapa del proceso.
- Evidencia los vínculos existentes entre la cultura empresarial (definida en gran medida por las creencias y motivaciones personales de su equipo directivo) y el impacto social y ambiental de sus acciones.
- Demuestra la complejidad y el valor añadido que supone el trabajo en alianza con actores tan heterogéneos como comunidades y asociaciones locales, empresas, ONGD y agencias gubernamentales.

2. ENFOQUE Y METODOLOGÍA: ¿QUÉ Y CÓMO SE HA ABORDADO EL CASO?

La elaboración del presente caso se ha basado en la revisión bibliográfica de fuentes técnicas y científicas. En la tabla siguiente se recogen los principales documentos utilizados.

| | | |
|--|---|--|
| <p>OBJETO DEL ESTUDIO</p> | <p>Este estudio analiza el proceso de desarrollo de una nueva línea sostenible de productos de la mayor empresa de cosméticos brasileña. Estos productos están basados en la explotación responsable de plantas y frutos autóctonos, cuyas propiedades y método de aprovechamiento son conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas de Brasil.</p> <p>El estudio se centra en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El modelo de negocio y organizativo implantado para conseguir la inclusión de estas comunidades en la cadena de valor en términos de equidad, al tiempo que se fortalecen sus capacidades, se mejoran sus oportunidades de subsistencia y por ende, se reduce su situación de vulnerabilidad. - La alianza multisectorial creada por Natura para llevar a cabo este proyecto. | |
| <p>PRINCIPALES FUENTES DOCUMENTALES</p> | <p>Documentos científicos</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Austin, J. et al. (Grupo de investigadores SEKN) (2005). <i>Alianzas Sociales en América Latina: Enseñanzas extraídas de colaboraciones entre el sector privado y organizaciones de la sociedad civil</i>. Banco Interamericano de Desarrollo (IDB Bookstore). Washington. ISBN: 9781597820073 - Casado, T. y Fischer, R. M. (2003). <i>Naturaekos: From the Forest to Cajamar. Social Enterprise Knowledge Network– SEKN</i>. Harvard Business Review. - Casado, T. y Fischer, R. M. (2003b). <i>Natura and Matilde: Friendly Neighbors. Social Enterprise Knowledge Network – SEKN</i>. Harvard Business Review. |
| | <p>Material interno NATURA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Natura (2009). <i>Requisitos do sistema integrado. Fornecedores: Insumos &Manufatura de produtos acabados</i>. Natura. - Natura (2010). <i>Santander 11th anual Conference</i>. Sao Paulo, Brasil. August 2010. |
| | <p>Otros documentos</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Boechat, C. y Paro Mokrejs, R. (2007). <i>Natura'sEkos: Perfume Essences Produce Sustainable Development in Brazil</i>. Growing Inclusive Markets. PNUD. - Exame (2008). <i>Natura é a Empresa Sustentável do Ano</i>. Revista Exame. Brasil. 29 Octubre 2008. - Herzog, Ana L. (2011). <i>Como a Natura quer explorar a Amazônia</i>. Revista Exame, Brasil, Julio 2011. |

3. CONTEXTO: ¿DÓNDE SE SITÚA EL CASO?

El lugar: Brasil

Brasil es el país más extenso y también el más poblado de Sudamérica, con sus más de 200 millones de habitantes. Además, puede afirmarse que su economía es la más importante del continente.

El crecimiento de su PIB en 2010 fue del 7,5% y la renta per cápita del país se sitúa en torno a los 10.800 \$ (CIA, 2011).



Brasil cuenta con un rico patrimonio natural, tiene las mayores reservas de agua dulce del planeta y un tercio de los bosques tropicales que quedan en el mundo. Se estima que el diez por ciento de todas las especies de plantas y animales existentes en el planeta se concentran en estas regiones selváticas. Es, por lo tanto, fundamental que estos recursos sean gestionados responsablemente de forma que se garantice su sostenibilidad y su renovación en el tiempo, ya que de ellos depende en gran medida el potencial de desarrollo de Brasil.

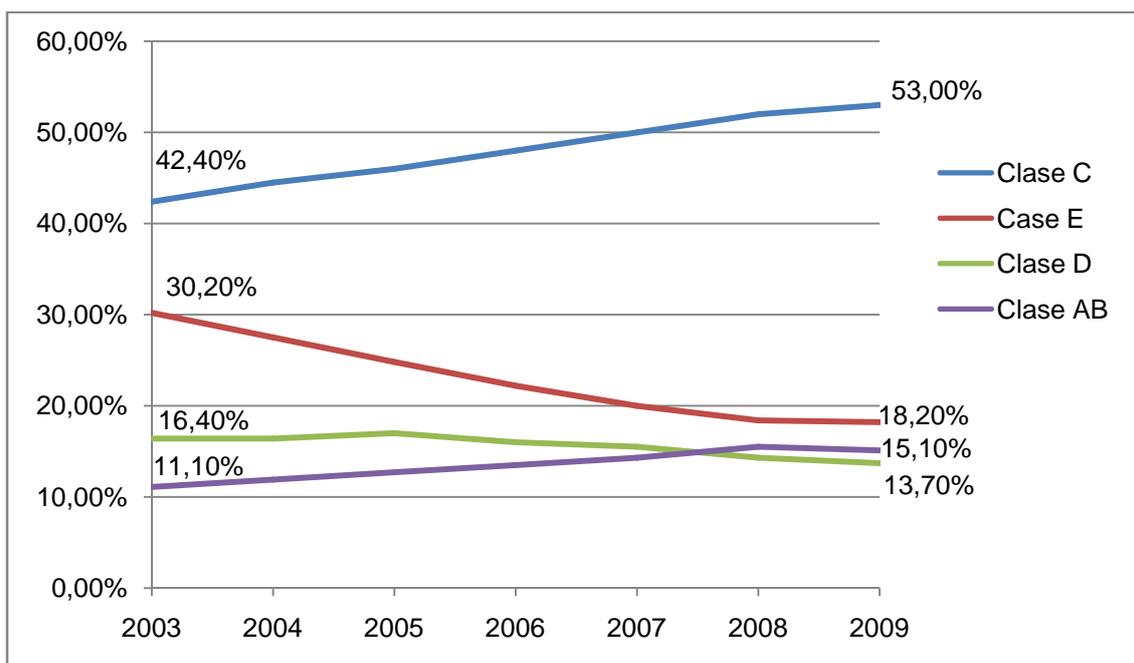
En términos de desarrollo, el caso de Brasil en los últimos diez años es sin duda paradigmático en términos de reducción de la pobreza (FGV, 2010) y mejora de los principales indicadores sociales (IBGE, 2010).

En la figura 1 se puede apreciar la evolución del porcentaje de población brasileña perteneciente a las distintas “clases sociales según ingresos”. Dichas clases se definen por los siguientes rangos de ingreso familiar mensual (FGV, 2010):

- clase AB: un ingreso mensual por hogar de más de 2.005€ [4.808 R\$]

- clase C: un ingreso mensual por hogar entre 465€ - 2.005€ [1.115R\$] - 4.808 R\$]
- clase D: un ingreso mensual por hogar entre 335€ y 465€ [804\$- 1.115 R\$]
- clase E, nivel de pobreza: un ingreso mensual por hogar menor que 335€ [804 R\$]

Figura 1: Evolución de ingresos según las distintas clases sociales



Fuente: Elaboración propia con datos de (Natura, 2010) y (FGV, 2010)

En términos de desigualdad (medida mediante el índice de Gini) también ha habido un importante avance (FGV, 2010), aunque la redistribución de la riqueza generada sigue siendo uno de los mayores retos del país, sobre todo en el nivel interregional entre el sur y el norte del país.

También han mejorado sustancialmente los principales indicadores sociales, de educación primaria y universitaria, así como los niveles de acceso a saneamiento, como se puede apreciar en (FGV, 2010) y en (IBGE, 2010).

El ámbito: explotación de los recursos naturales

La explotación de los recursos naturales para la elaboración de cualquier tipo de producto, especialmente cuando estos recursos se encuentran en zonas

habitadas por comunidades vulnerables, plantea, por lo general, riesgos sociales y ambientales.

Existen muchos casos en los que el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de las empresas se ha hecho a expensas del bienestar de los habitantes de la zona, aprovechando las asimetrías en el poder de negociación entre unos y otros, y sin que los beneficios derivados de esta explotación repercutieran en el desarrollo humano de las comunidades del entorno.

Pero existen ejemplos de prácticas más efectivas, y definitivamente más responsables, basadas en la explotación sostenible de los recursos naturales, en colaboración con la población local; creando empleo y teniendo en cuenta la seguridad y la sostenibilidad ambiental.

El actor principal: Natura

Natura es la mayor empresa de cosméticos brasileña y una de las compañías con una mejor reputación en el país. Desde sus inicios, en el año 1969, la empresa considera la sostenibilidad social y ambiental como uno de los pilares fundamentales de su estrategia de negocio, entendiendo sostenibilidad como *“la contribución de forma consistente para la transformación de la sociedad hacia un desarrollo sostenible, creando un modelo de negocio que alíe crecimiento económico con las necesidades sociales y ambientales”* (Natura, 2011b).

Esta declaración de intenciones podría aparecer en la memoria de sostenibilidad de muchas empresas, sin embargo el compromiso de Natura tiene componentes diferenciales, como se ha demostrado en la práctica. Desde su origen, sus fundadores han promovido en el seno de la empresa diferentes iniciativas de carácter social. En un principio, estas iniciativas estaban enfocadas hacia la acción social, pero, poco a poco, el compromiso de la empresa con la sostenibilidad ha ido madurando y orientándose hacia la *“transformación social”*, aumentando la escala de los proyectos sociales e integrándolos en su área de negocio.

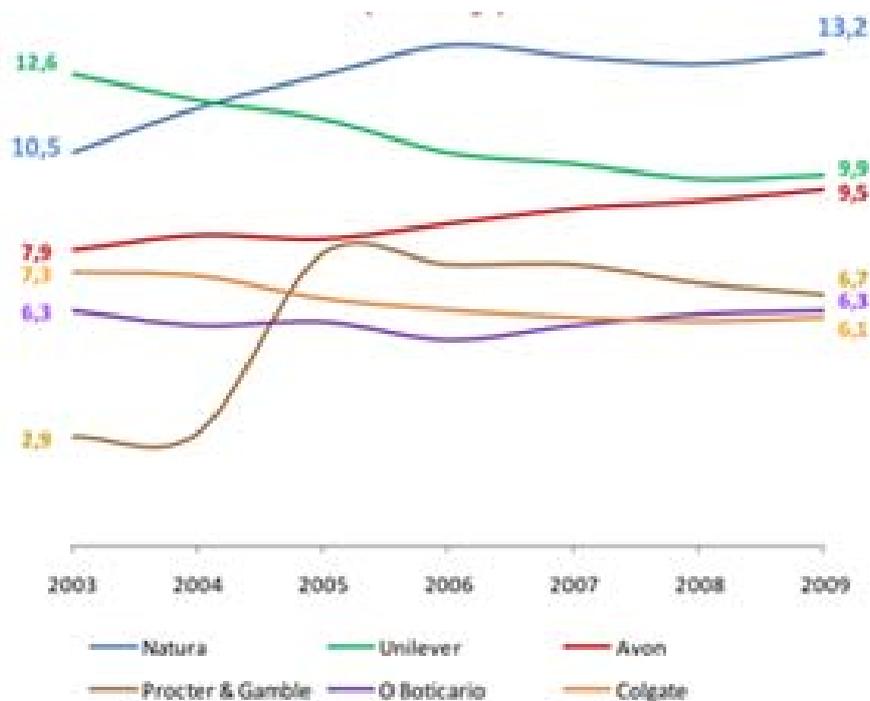
Uno de los proyectos que ejemplifica este compromiso de Natura, fue el desarrollado junto con la escuela pública Matilde Maria Cremm. A principios de la década de 1990, Natura realizaba donaciones esporádicas en las comunidades próximas a sus plantas de fabricación y oficinas administrativas. Entre los beneficiarios de estas donaciones se encontraba la escuela Matilde Maria Cremm, vecina a la planta de Itapeperica da Serra. La relación entre la empresa y la escuela tenía un carácter básicamente asistencial, la empresa suplía carencias financieras y materiales de la escuela. Sin embargo, la gerencia de Natura no estaba satisfecha con este tipo de vínculo. Se propuso ir un paso más allá, y sugirió a las autoridades de la escuela establecer un nuevo tipo de relación, una colaboración más estrecha para conseguir unos objetivos concretos y más profundos de transformación social. A través del diálogo, acordaron que Matilde podría convertirse en agente de cambio para la comunidad. Para ello, solicitaron la colaboración de CENPEC, una ONG brasileña que trabaja por la mejora de la educación pública y la participación ciudadana. Como consecuencia de esta alianza, Matilde, una escuela ubicada en la periferia de un municipio cercano a la capital del estado, logró posicionarse entre las cinco mejores de esa región del estado de São Paulo (Casado, 2003b).

La filosofía de Natura se basa en el convencimiento de que las personas deben sentirse bien consigo mismas y con su entorno, de ahí surge el eslogan de la empresa “Bem estar bem”. Para asegurarse de que esto sea así, Natura trabaja para que tanto sus clientes como sus empleados perciban esta cultura organizativa y se sientan parte de ella. Estos patrones culturales se ven reflejados en el diseño arquitectónico de las instalaciones de la compañía, los estilos de los envases de los productos y la organización de los puestos de trabajo en la planta de fabricación y los edificios de las oficinas. También se puede observar en las políticas gerenciales de la empresa: las promociones y los cambios profesionales se explican con franqueza, y las prácticas y relaciones gerenciales apuntan a reducir la distancia interpersonal. Las políticas de protección del medio ambiente vigentes en las plantas de la compañía, la preocupación por asegurar condiciones de salud y seguridad en el ambiente laboral, la contratación de personas con discapacidad y los

esfuerzos que se realizan para integrar a estos empleados en la vida de la compañía son algunas de las iniciativas que muestran la coherencia existente entre la imagen que ofrece la compañía y su forma de actuar internamente. (Austin, 2005)

Esta estrategia centrada en el respeto a la sociedad y al medioambiente está dando buenos resultados a Natura, que ha visto crecer su valoración en bolsa de manera continuada, con un rendimiento consistentemente superior al BOVESPA²². Obtuvo una revalorización del 632% entre 2004 y 2010 frente al 251% del índice en el mismo periodo.

Figura 2: Evolución de la cuota de mercado de Natura y sus principales competidores (porcentaje).



Fuente: Natura, 2010

También en términos relativos, los resultados han sido destacables. Como se puede apreciar en la figura 2, en el periodo 2003 a 2009, Natura aumentó su cuota de mercado en 2,7 puntos arrebatando el primer puesto a Unilever, que perdió 2,7 puntos (Natura, 2010). Además, Natura ha conseguido crear valor

²² El Índice BOVESPA (BVSP) es el principal índice del desempeño medio de las cotizaciones del mercado de acciones brasileño. El índice retrata el comportamiento de las principales acciones negociados en la Bolsa de Sao Paulo (Obtenido del portal BM&FBOVESPA)

para su marca hasta situarla entre las cinco más valoradas de Brasil, por detrás sólo de Petrobrás y los tres principales bancos brasileños.

El origen del proyecto

Natura decidió lanzar en el año 2000 una nueva línea de productos, la línea Natura Ekos, basada en el aprovechamiento sostenible de la rica biodiversidad brasileña y en la generación de desarrollo económico en zonas rurales aisladas y empobrecidas del país. La idea original fue crear una línea compuesta por una serie de productos cosméticos elaborados a partir de sustancias naturales extraídas de plantas autóctonas utilizadas tradicionalmente por las comunidades indígenas durante generaciones.

La empresa describe el origen de la línea Ekos del siguiente modo:

“el mundo pasa por una creciente globalización, seguida del aumento de los desequilibrios socioambientales. Las personas buscan nuevas formas de pensar, de posicionarse y actuar en el mundo. Sin embargo, la mayoría de nosotros asocia preservación ambiental a un sentimiento de culpa y privación en nombre de la conservación de los recursos naturales.

Dentro de este contexto, surge una nueva era de productos que busca darle un nuevo significado a la relación entre los seres humanos y el medio ambiente y entiende que somos todos parte de una red interdependiente.

Queremos practicar y divulgar los preceptos del desarrollo sostenible como fuerza transformadora, inspirándonos en los saberes de los pueblos que ya los practican, celebrando la diversidad de la vida.

La línea Natura Ekos nació en medio de este contexto, con productos que amplían la mirada humana, en la medida en que exponen toda la cadena productiva que existe por detrás de cada uno de ellos” (Natura, 2011a).

4. HISTORIA: ¿CÓMO SE DESARROLLA EL CASO?

4.1. La línea de productos Natura Ekos

Natura, como ya hemos visto en el apartado anterior, ha hecho de la responsabilidad social un elemento clave y diferencial de su estrategia competitiva. La empresa se autodefine como un “conjunto dinámico de relaciones” con sus grupos de interés. Cada una de dichas relaciones es considerada como un activo. Por ejemplo, la fuerte conexión con su público consumidor, principalmente femenino, basada en relaciones personalizadas, se materializa en una fuerza de venta directa de más de un millón de “consultoras Natura” (Natura, 2010). Estas “consultoras” son el último eslabón de la cadena de valor, las distribuidoras finales de los productos Natura. Las “consultoras” son, a menudo, clientes que, satisfechas con los productos de la empresa, deciden comenzar a venderlos en casa, en el trabajo o en pequeñas tiendas para complementar sus ingresos habituales. Esta estrecha relación con sus grupos de interés, que llegan a desarrollar una cierta conexión emocional con la marca, es la esencia de la cultura de Natura y de su estrategia competitiva.

Siguiendo esta lógica, como se ha mencionado en el capítulo anterior, en el año 2000 Natura lanzó la línea Natura Ekos, con el objeto de *“darle un nuevo significado a la relación entre los seres humanos y el medio ambiente y entender que somos todos parte de una red interdependiente”*.

La empresa entiende la sostenibilidad en un sentido amplio, incorporando además de la dimensión ambiental, la dimensión social. Es por ello que los productos EKOS tratan de respetar y promover la conservación del medio ambiente, al mismo tiempo que buscan mejorar de forma significativa los ingresos y la calidad de vida de las comunidades rurales implicadas en la cadena de valor, como proveedores de materias primas y de conocimiento. La forma de integrar a estas comunidades en la cadena de valor en condiciones de equidad se estudiará con mayor profundidad en el apartado “el modelo organizativo y de negocio”

Desde su fundación, Natura había mostrado su vocación social desarrollando iniciativas a través de colaboraciones intersectoriales, pero con Natura Ekos se

planteó un reto diferente, estaba tratando de alinear una causa social con su estrategia comercial. El proyecto podría tener un impacto considerable en las condiciones de vida de las comunidades implicadas, al tiempo que generaba una ventaja competitiva para la empresa. Para este fin, Natura tuvo que formar la alianza multisectorial más exigente de su trayectoria; estableciendo lazos con otras empresas, ONGD, agencias gubernamentales y varias comunidades rurales e indígenas. En determinadas ocasiones, Natura tomó un papel de mediador, operando como nexo de unión entre los actores; en otras ocasiones, actuó como un socio más.

4.2. Las alianzas multiactor

Para poder desarrollar la línea Natura Ekos era indispensable trabajar con muchas organizaciones de diferentes ámbitos y sectores. Era necesario crear una red de suministro, hasta el momento inexistente, que garantizara la provisión regular de materias primas de difícil acceso, su certificación, su procesamiento, la elaboración de los productos finales y su comercialización.

Desde sus inicios, Natura ha considerado las colaboraciones multiactor como oportunidades de aprendizaje, en las que el propio proceso de colaboración es una fuente de conocimiento e innovación, y sirve para el propio crecimiento organizativo. Gracias a esta filosofía, la implicación de Natura en trabajos en alianza ha ido evolucionando desde su primera colaboración intersectorial con la escuela pública Matilde María Cremm, que tenía un carácter puramente filantrópico, hasta el compromiso adquirido en el año 2000 con diversos actores para desarrollar y lanzar la línea Natura Ekos. En estos casi diez años de transición entre una experiencia y otra, Natura ha ido aprendiendo de cada uno de los procesos de colaboración en los que ha estado implicada, adquiriendo capacidades para poder abordar colaboraciones más complicadas y compromisos más exigentes.

El primer paso de Natura para desarrollar la línea Natura Ekos fue establecer alianzas con pequeñas comunidades rurales y grupos indígenas diseminados a lo largo del territorio nacional. Las condiciones para trabajar como proveedores de esta compañía eran, por un lado, organizarse de forma que cada comunidad

tuviera al menos un representante legal, y, por otro lado, superar un proceso de certificación que garantizara que las materias primas eran extraídas respetando unos ciertos estándares sociales y medioambientales. Estas alianzas incluyeron, en muchos casos, a ONG que ya llevaban un tiempo trabajando en la zona y apoyando el desarrollo de las comunidades indígenas. Estas organizaciones desempeñaron el rol de asesoras y capacitadoras para ayudar a las comunidades a cumplir con las exigencias de calidad y certificación de Natura. Por ejemplo, la ONG “Amigos da Terra” trabajó con la comunidad de Iratapuru para diseñar un modelo de negocio y mejorar su producción, a fin de conseguirla certificación “Forest Stewardship Council” (FSC) para sus productos.

La entidad certificadora que se implicó en el proyecto Natura Ekos fue “Imaflora”, una ONG con base en São Paulo, representante en Brasil de “Forest Stewardship Council” (FSC) y de “Sustainable Agriculture Network” (SAN). Este socio era el responsable de certificar que los recursos naturales eran extraídos de un modo sostenible según los criterios fijados por FSC.

Para el procesamiento de los ingredientes naturales, Natura se asoció con la empresa Cognis, una compañía química multinacional experta en el procesamiento de aceites naturales. El entendimiento y el alineamiento de objetivos entre ambas compañías fue relativamente sencillo, puesto que compartían valores y principios y tenían una cultura organizativa similar.

El proyecto Natura Ekos incorporaba a diversos grupos de interés, con distintos perfiles y motivaciones, en una misma cadena de valor. Como en toda alianza, las diferentes organizaciones se vieron obligadas a celebrar numerosas reuniones y negociaciones hasta consensuar un plan de trabajo, haciendo un esfuerzo por alinear sus objetivos.

La definición precisa del papel que desempeñaba cada socio, la clarificación continua de las expectativas mutuas y la creación de un proceso de interacción dinámico y continuo facilitó el trabajo en alianza, favoreciendo el éxito de la colaboración.

Cabe señalar que la importancia de la confianza y el compromiso de los socios fueron fundamentales en esta alianza. Por un lado, el valor añadido de los productos Natura Ekos estaba basado en el uso de sustancias naturales extraídas y procesadas de forma social y ambientalmente sostenible, por lo que, todos y cada uno de los socios eran responsables de garantizarlo. Si alguno de los colaboradores fallaba en esta tarea, las repercusiones alcanzarían a todos los miembros de la alianza, dañando su imagen de organizaciones responsables. Por otro lado, se depositó una gran confianza en las comunidades rurales e indígenas incluidas en el programa, ellas poseían la materia prima, el elemento clave para la elaboración de los productos. Si estas poblaciones, en cuya capacitación y formación se había realizado una considerable inversión, decidían abandonar la alianza y vender sus productos a otras compañías todo el proyecto fracasaría.

No obstante, el alto grado de alineamiento de valores, estrategias y visiones de las diferentes organizaciones supuso una implicación y un compromiso genuinos de todos los participantes en la alianza. Todas las organizaciones compartían un mismo objetivo: “extraer recursos de manera sostenible, trabajando proactivamente para generar un impacto social y medioambiental positivo”. El alineamiento estratégico de Natura con los objetivos de la alianza era claro, proporcionaba un posicionamiento único para los productos de la compañía, potenciando su imagen de empresa responsable y respetuosa con el medioambiente. También las contribuciones de Cognis e Imaflora estaban alineadas con sus respectivas estrategias, puesto que ambas organizaciones realizaban tareas integradas en su propia actividad principal. Las comunidades, por otra parte, carecían de estrategia formal pero esta alianza favorecía su desarrollo y daba respuesta a sus demandas de creación de oportunidades de empleo y mejora de la economía local.

4.3. El modelo organizativo y de negocio

El modelo organizativo de la línea Ekos se planteó bajo los principios de inclusividad, transparencia y democracia, para que todos los agentes de la cadena de valor pudieran dialogar y negociar en condiciones de equidad.

Uno de los puntos clave del modelo de negocio fue la garantía de suministro y la calidad. A la hora de articular dicho modelo, el primer paso fue la implantación de un sistema de certificación de proveedores. Natura desarrolló un sistema de certificación propio, mediante el que los proveedores debían demostrar que estaban alineados con las creencias de la empresa, sus valores y sus políticas de RSE y sostenibilidad, y que estaban capacitados para cumplir con los compromisos derivados de ello (Natura, 2007).

Como siguiente paso, se implantó un programa de monitorización de las relaciones para facilitar la comunicación entre los distintos agentes de la cadena, fruto del cual, en alianza con las comunidades locales, se detectaban y se promovían proyectos de desarrollo sostenible. Este sistema estaba compuesto principalmente por dos instrumentos de gestión de las relaciones con las comunidades:

- Primero, el “Índice de Calidad de la Relación”, un índice sintético de apoyo a la decisión que evaluaba varios atributos importantes en la relación con una comunidad determinada: transparencia, compromiso y lealtad. A partir de este índice, la empresa creaba una metodología de investigación y evaluación anual del trabajo con cada comunidad que servía para orientar las acciones a llevar a cabo el año siguiente.
- Segundo, el programa BioQlicar, el más importante, que constaba de dos acciones:
 - Bio evaluaba la sostenibilidad de las comunidades, valorando las relaciones humanas, las cuestiones ambientales y la estructura de la cooperativa o de la asociación;
 - Qlicar valoraba las operaciones relacionadas con el suministro, evaluando el nivel de calidad, el cumplimiento de plazos de entrega, la logística y los procesos de gestión.

Este punto fue clave y diferencial: en BioQlicar se trabajaba de igual a igual con las comunidades en un diálogo abierto y colaborativo que permitía identificar los problemas prioritarios para estos colectivos. Fruto de este sistema fue la creación del “Fondo de desarrollo comunitario” alimentado con un porcentaje

de los ingresos generados por la venta de materias primas de cada comunidad a Natura.

Natura también exigía el cumplimiento de unos criterios sobre gobernabilidad, legalidad y transparencia a las comunidades. Por ejemplo, las comunidades (normalmente representadas como cooperativas o asociaciones de productores) debían estar en posesión de una entidad legal que posibilitara la firma de contratos formales, el acceso a una cuenta bancaria y los mecanismos de representación formal de sus asociados o cooperativistas. Además, se exigía articular mecanismos transparentes de toma de decisiones y desarrollar una estructura de gobierno, así como llevar un registro legal y una contabilidad actualizada. Todo ello fomentaba la solidez de este tipo de asociaciones, mejorando las capacidades de autogestión y gobierno de las comunidades, e impactando positivamente en sus oportunidades de desarrollo.

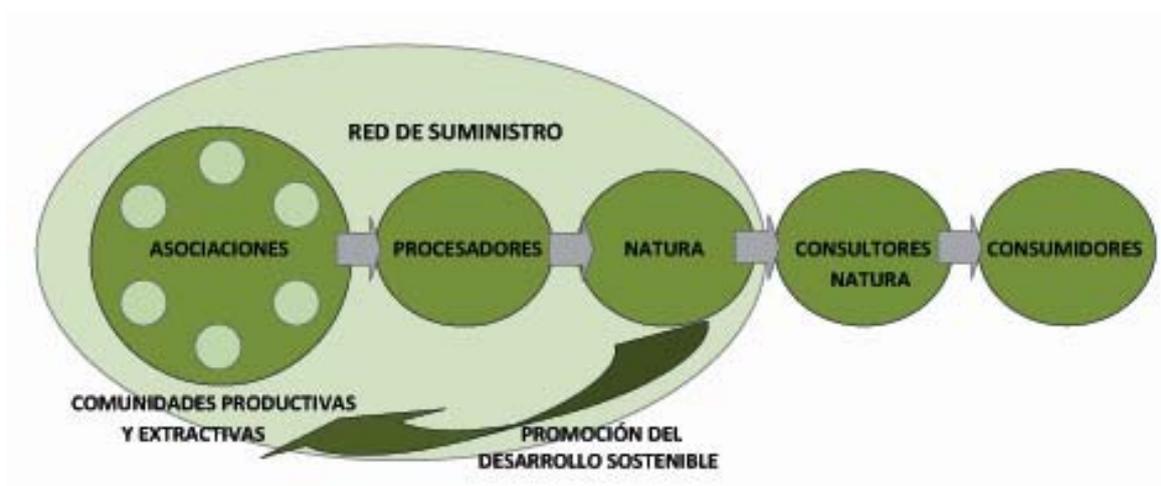
Otro de los principales esfuerzos de Natura se centró en el reparto del valor entre los diferentes actores de la red de suministro.

Inicialmente, se acuñó el concepto de “precio justo”. Éste se basaba en retribuir a cada eslabón de la cadena de modo proporcional a los riesgos que asume y no sólo al valor económico añadido. Sin embargo, este planteamiento no funcionó correctamente, la imposición de un “precio justo” desestructuró los equilibrios de disponibilidad de productos y precios en otros mercados locales provocando, por ejemplo, una migración masiva de agricultores de la horticultura local a la producción de raíces y plantas para Natura, con un impacto negativo en la producción de bienes comestibles

En respuesta a la aparición de estos problemas, se optó por desarrollar un modelo organizativo abierto y cooperativo bajo el nombre de “cadena de valor abierta”. En la cadena de valor abierta, costes y beneficios son transparentes para todas las partes y se acuerda un margen de beneficio individual entre todos los actores (los márgenes pueden variar entre el 15 y el 30 por ciento). En estas negociaciones, Natura actuaba como observador imparcial para velar por la igualdad de condiciones y por el reparto equitativo de los riesgos, así como para promover las buenas relaciones y la cooperación a lo largo de la

cadena de suministro. El diagrama de la cadena de suministro de Natura se muestra en la figura siguiente.

Figura 3: Relaciones en la Red de Suministro de la línea Ekos.



Fuente: Case Study “Natura Ekos”, Growing Inclusive Markets, PNUD, 2008.

La implantación de la “cadena de valor abierta” se demostró aún más efectiva de lo esperado, ya que:

- Mejoró la distribución de los márgenes de beneficio de una manera más acorde con los riesgos asumidos, empoderando a los eslabones más débiles.
- Favoreció la colaboración y la transferencia de las mejores prácticas entre los actores, fomentando proyectos de fortalecimiento y capacitación y mejorando la coordinación general de la cadena.

4.4. Resultados y problemas encontrados

La línea de productos Natura Ekos ha creado valor social y medioambiental para zonas rurales y poblaciones marginadas. Las comunidades indígenas que participan como proveedores de Natura han mejorado su capacidad de generación de ingresos, su acceso a servicios básicos como vivienda, salud y educación y sus oportunidades de subsistencia autónoma provocando una considerable reducción de la vulnerabilidad de las mismas. Además, han

desarrollado nuevos hábitos para proteger las especies locales en peligro de extinción (Austin, 2005).

Natura también ha salido beneficiada. Gracias a esta iniciativa la compañía ha conseguido:

- Fortalecer su cadena de valor, al construir redes de aprovisionamiento locales y potenciar la coordinación y el diálogo.
- Reducir los riesgos, al aumentar la gobernabilidad y transparencia y cuidar las relaciones con las comunidades proveedoras desde una lógica inclusiva y participativa.
- Aumentar la disponibilidad y mejorar el desempeño de la mano de obra.
- Mejorar competitividad y estimular la innovación al fomentar el pensamiento creativo.
- Crear nuevos mercados para sus productos. (Boechat 2007)

No obstante, el proyecto también ha tenido que enfrentarse a problemas de diversa índole. De acuerdo con la documentación analizada, las principales dificultades encontradas en el trabajo con las comunidades locales fueron: un bajo nivel de organización dentro de las comunidades, inexperiencia en gestión ambiental, social y económica, falta de mecanismos para distribuir la información, conflictos entre los líderes, altos niveles de dependencia de los líderes individuales, y tendencia al monocultivo. Estas dificultades coinciden con las que habitualmente surgen en contextos rurales comparables, como el de Etiopía que se ha estudiado en otro de los casos de este informe.

Para abordar los problemas organizativos y de gestión, se intensificó la colaboración con ONG que ofrecieran asesoría técnica y trabajaran estrechamente con las comunidades en la mejora de sus capacidades.

La tendencia al monocultivo en ciertas comunidades suponía un riesgo elevado para la sostenibilidad económica de estas poblaciones, puesto que nada podía asegurar que Natura fuera a necesitar siempre las sustancias naturales que hasta el momento estaba comprándoles. Un ejemplo es el de Campo Limpo, en

la región de Pará, donde los cultivos de priprioca²³ (que compraba Natura) no dejaban de extenderse a expensas de otros productos locales. Natura, consciente de que la falta de diversificación en los cultivos incrementaba la vulnerabilidad de esta comunidad, estableció una alianza con EMATER “Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural”, una agencia pública gestionada por el gobierno que ofrecía servicios especializados en desarrollo rural.

EMATER trabajó con la comunidad de Campo Limpo promoviendo el cultivo de otro tipo de productos típicos de la zona además de la priprioca. Unos años más tarde el proyecto fue un paso más allá y en 2006 la comunidad había realizado las adaptaciones necesarias para producir los nuevos cultivos bajo un certificado de producción orgánica. Este proyecto de EMATER fue financiado por un crédito del Banco do Brasil. La estructura de las familias, la organización de la comunidad y el recorrido de colaboración con Natura fueron factores determinantes para la concesión del crédito. La comunidad produce ahora verduras, mandioca y fruta con el sello de “producción ecológica”, además de priprioca que vende a Natura.

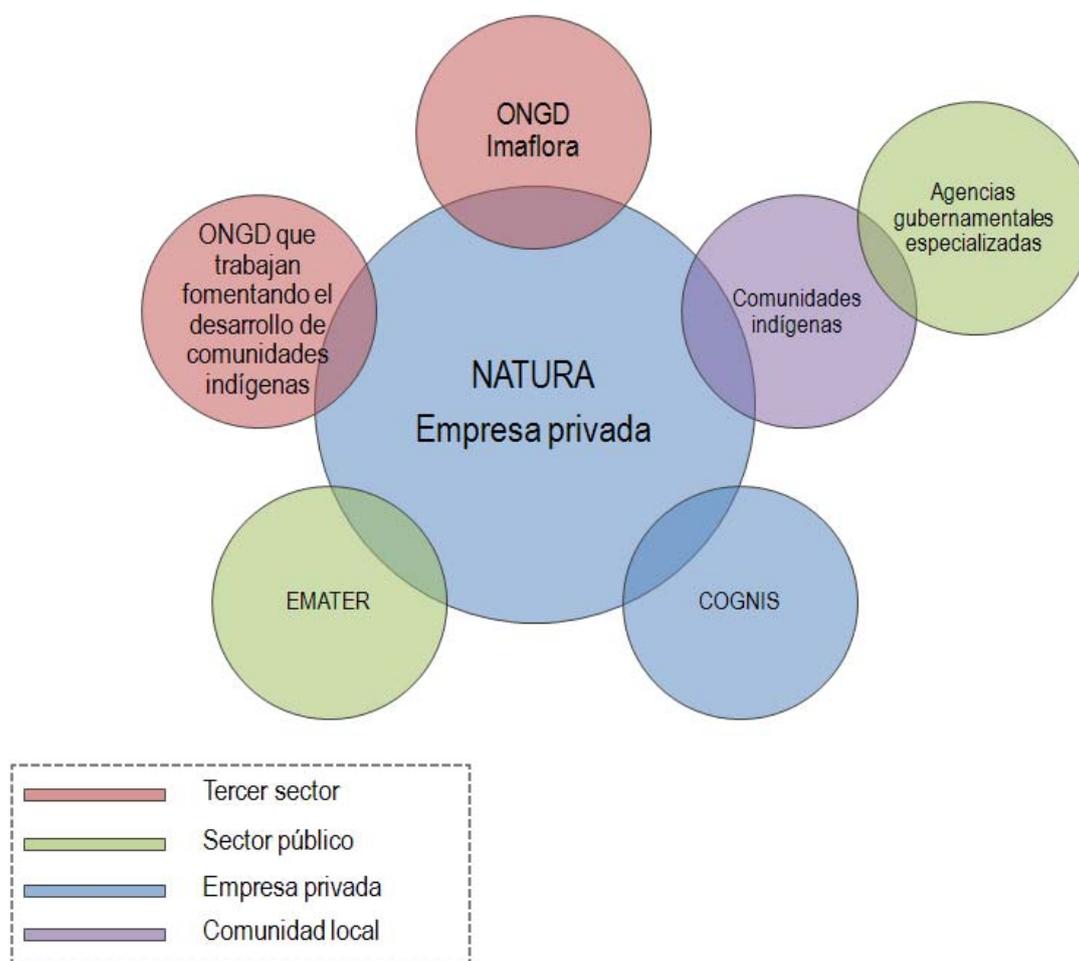
5. CONCLUSIONES

Natura analiza de manera integral cómo su cadena de valor afecta al entorno social y ambiental, estudia cómo minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos y actúa de modo que favorezca la creación de modelos de desarrollo humano sostenible. El resultado es que tanto el entorno como la propia empresa se benefician de esta filosofía de trabajo.

Este proyecto ha sido llevado a cabo gracias a una alianza multiactor, como se muestra en la figura 4.

²³ La priprioca es un tipo de hierba cuyas raíces contienen una fragancia muy especial y delicada.

Figura 4: Actores implicados en la alianza



Fuente: Elaboración propia.

Este diagrama muestra los distintos actores que participan en la colaboración, clasificados según el sector al que pertenecen -sector público, empresa privada, tercer sector (ONGD), y comunidades locales- y se sitúa en el centro al promotor de la alianza, la empresa Natura.

Para las empresas implicadas en el proyecto Natura Ekos, el enfoque de sostenibilidad y el modelo organizativo y de negocio consiguió mejorar significativamente la gestión de riesgos asociados a la cadena de valor, generando una ventaja competitiva. Las ONGD y las comunidades valoraron este proyecto positivamente, puesto que mejoró las oportunidades de desarrollo de estas últimas y redujo significativamente su situación de vulnerabilidad.

¿Qué podemos aprender de este caso?

- Las empresas preocupadas por el impacto social de su actividad pueden ser pioneras en iniciativas para la reducción de la pobreza y la marginación social cuando combinan voluntad de experimentación con capacidades de innovación.
- Determinados modelos de negocio, con la adecuada articulación de instrumentos y prácticas y bajo el marco de la mejora de la inclusividad en las cadenas de valor, permiten generar, al mismo tiempo, valor social y rentabilidad económica.
- Existen evidencias empíricas de que aplicar innovadora y creativamente este enfoque puede ser una cuestión estratégica para el buen desempeño de la empresa en el largo plazo.
- La innovación organizativa es fundamental para conseguir una efectiva integración de colectivos vulnerables en las cadenas de valor en condiciones de equidad.
- Las alianzas en las que la organización promotora considera que la colaboración tiene un valor intrínseco son, en general, las más sólidas y ventajosas.
- Cuando los valores, estrategias y visiones de los miembros de una alianza son compartidos y están alineados, la implicación y el compromiso de los participantes serán genuinos y el trabajo colaborativo tendrá una mayor probabilidad de éxito.
- Una alianza está basada, en gran medida, en la confianza y el compromiso de los socios. La selección de los mismos es clave, y para ello es fundamental analizar cuidadosamente, además del compromiso y el entendimiento, las capacidades y la representatividad de los mismos.
- La definición precisa del papel que desempeña cada participante en una alianza, la clarificación continua de las expectativas mutuas y la creación de un proceso de interacción dinámico y continuo facilita el trabajo colaborativo, favoreciendo el éxito de la alianza.

6. Bibliografía

Austin, J. *et al.* (Grupo de investigadores SEKN) (2005): *Alianzas Sociales en América Latina: Enseñanzas extraídas de colaboraciones entre el sector privado y organizaciones de la sociedad civil*. Banco Interamericano de Desarrollo (IDB Bookstore). Washington.

Boechat, C. y Paro Mokrejs, R. (2007): *Natura's Ekos: Perfume Essences Produce Sustainable Development in Brazil*. Growing Inclusive Markets. PNUD.

Casado, T. y Fischer, R. M. (2003): *Natura ekos: From the Forest to Cajamar*. Social Enterprise Knowledge Network– SEKN. Harvard Business Review.

Casado, T. y Fischer, R. M. (2003b): *Natura and Matilde: Friendly Neighbors*. Social Enterprise Knowledge Network – SEKN. Harvard Business Review.

CIA. (2011): *The World Factbook*. Central Intelligence Agency. Estados Unidos. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

Exame (2008). *Natura é a Empresa Sustentável do Ano*. Revista Exame. Brasil. 29 Octubre 2008.

FGV (Fundação Getulio Vargas) (2010): *The little big decade. Crisis, scenarios and the new middle class*. Centro de políticas sociais, Fundação Getulio Vargas, Brasil.

FSC (Forest Stewardship Council) (2011): *Celebrating Success. Stories of FSC Certification*. Alemania.

Herzog, Ana L. (2011): *Como a Natura quer explorar a Amazônia*. Revista Exame, Brasil, Julio 2011.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estadística) (2010): *Síntese de Indicadores Sociais. Uma Análise das condições de vida da população brasileira*. Brasil.

Natura (2007): *Requisitos do sistema integrado. Fornecedores: Insumos & Manufatura de produtos acabados*. Natura.

Natura (2010): *Santander 11th anual Conference*. Sao Paulo, Brasil. August 2010.

Natura (2010b): *Genuine Relationships*. Brasil.

Natura (2011a): Portal web Natura Chile línea Ekos. <http://www.naturaekos.cl>. Última consulta octubre 2011. Chile.

Natura (2011b): Portal corporativo de Natura para inversores. Sección "Sustentabilidade". <http://natura.infoinvest.com.br/>. Última consulta Octubre 2011. Brasil.

Olivon, B. (2010): *Guilherme Leal deixa Natura para disputar eleições de outubro*. Revista Exame. Brasil, 19 Mayo 2010.

Prahalad, C.K (2004): *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*. Wharton School Publishing.

Ravallion, M. (2009): *A Comparative Perspective on Poverty Reduction in Brazil, China and India*. Policy Research Working Paper, Development Research Group, Banco Mundial.

Tavares, M. Flavia (2010). *Agregação de Valor na Catanha do Brasil: o caso da Natura Ekos*. Núcleo de Estudio de agronegocios. Escola Superior de Propaganda e Marketing. São Paulo.

Tavares, E. (2010): *Natura: Brasil não está pronto para incorporar discussão ambiental*. Revista Exame. Brasil, 10 Noviembre 2010

Tennyson, R. (2003): *The Partnering Toolbok*. The International Business Leaders Forum (IBLF) y The Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN).

Werhane, P. *et al.* (2010): *Alleviating Poverty Through Profitable Partnerships: Globalization, Markets and Economic Well-Being*. Taylor & Francis.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) (2005): *Natura Case study. Placing sustainable development at the center of business thinking*.

2.3. CONCLUSIONES DE LOS CASOS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

| | Título | Lecciones aprendidas |
|-------------|--|--|
| CASO EHPEA | El papel de una organización empresarial como mediadora para la colaboración público-privada en el sector agrario | <ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo de un sector orientado a la exportación puede tener efectos positivos en sectores similares orientados al mercado local, tanto mediante la atracción de inversión extranjera como a través del desarrollo e implantación de códigos de conducta y certificaciones. - Los países donantes pueden aportar algo valioso y diferencial en sectores en los que sus empresas son líderes mundiales. - Las asociaciones empresariales en países en vías de desarrollo pueden desarrollar un papel fundamental en la creación de puentes entre los sectores público y privado, favoreciendo la identificación de oportunidades y la creación de una visión compartida. - La certificación social y medioambiental de productos y explotaciones representa una ventaja competitiva en el mercado internacional, al tiempo que garantiza un desarrollo más sostenible del sector. |
| CASO MANOBI | La mejora de la eficiencia y la "inclusividad" de redes de suministro agroalimentarias mediante la provisión de servicios tecnológicos | <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estrategia de mejora de una red de suministro debe implicar a los actores que la conforman. Éstos juegan un papel fundamental a la hora de identificar los problemas y limitaciones a los que se enfrentan, así como las acciones apropiadas para minimizarlos. - Las empresas proveedoras de servicios profesionales pueden actuar como palanca para mejorar las oportunidades profesionales de muchos pequeños productores y microempresarios, así como para aumentar la eficiencia de las redes de suministro. - La provisión de servicios innovadores a través de las TIC puede llegar a gran parte de la población a través de las ya muy extendidas conexiones de telefonía móvil. Además los operadores de telefonía y fabricantes de teléfonos móviles están generalmente dispuestos a ampliar su cobertura y sus servicios ofrecidos si tienen cierta garantía de que el negocio será rentable en el medio plazo. - Si se quiere maximizar el impacto en desarrollo al trabajar con cadenas de valor, habrá que marcar a los pequeños productores y otros actores vulnerables como colectivo objetivo, y tener en cuenta sus necesidades específicas. Esto puede facilitarse mediante la colaboración con ONGD locales. - El papel de los agentes públicos es fundamental a la hora de promocionar proyectos mediante una cierta financiación inicial, especialmente aquellos con una componente innovadora importante. |

| | Título | Lecciones aprendidas |
|-------------|---|--|
| CASO NATURA | Un modelo de negocio innovador para la integración de comunidades indígenas en cadenas de valor transparentes y sostenibles | <ul style="list-style-type: none"> - Las empresas socialmente responsables pueden aprovechar su imagen y su estrategia para diferenciarse de sus competidores y conseguir una ventaja competitiva que le reporte mayores beneficios económicos en el medio plazo. - Las empresas que combinan responsabilidad social con capacidad innovadora pueden ser pioneras en iniciativas para la reducción de la pobreza y la marginación social. - La innovación organizativa es fundamental para conseguir una efectiva integración de colectivos vulnerables en las cadenas de valor en condiciones de equidad. - Las alianzas en las que la organización promotora considera que la colaboración tiene un valor intrínseco son, en general, las más sólidas y ventajosas. - Cuando los valores, estrategias y visiones de los miembros de una alianza son compartidos y están alineados, la confianza y el compromiso se incrementa y el trabajo colaborativo tendrá una mayor probabilidad de éxito. |

3. SECTOR ENERGÍAS RENOVABLES

3.1. Introducción a los casos del sector de energías renovables

Disfrutar de un suministro de formas modernas de energía tiene un efecto multiplicador en el desarrollo y el bienestar de las poblaciones. No obstante, es preferible que esta energía provenga de fuentes renovables y no contaminantes, minimizando los impactos negativos para el medio ambiente y la salud de las personas.

En dos grandes ámbitos, las energías renovables presentan un importante potencial para la mejora de las condiciones de vida de poblaciones de bajos ingresos: la electrificación de zonas rurales aisladas y los dispositivos de generación de energía a partir de energías renovables.

Por un lado, existen restricciones geográficas y económicas que imposibilitan la extensión del tendido eléctrico a ciertas zonas rurales aisladas. Las comunidades que habitan en estas regiones suelen ser también las que sufren un mayor grado de marginalidad, pobreza y falta de oportunidades. Las energías renovables, como la solar, la mini-eólica y la mini-hidráulica, pueden ofrecer una solución, al permitir ser instaladas a un coste no demasiado elevado y poder adaptarse a casi cualquier entorno. No obstante, esto debe ir acompañado de modelos de gestión que garanticen la sostenibilidad de los proyectos.

Por otro lado, la innovación en el ámbito de la provisión de energía a partir de fuentes renovables puede llevar a la creación de nuevos productos y dispositivos adaptados a las necesidades concretas de los colectivos de menores ingresos (negocios inclusivos). Existe una necesidad y unos potenciales clientes, por lo que ciertas empresas con capacidad innovadora y preocupación social pueden estar interesadas en buscar soluciones que den respuesta a estos problemas específicos. Las cocinas solares y los cargadores de baterías y móviles a partir de energía fotovoltaica son ejemplos de este tipo de dispositivos.

Además, las energías renovables son, generalmente, un elemento complementario que acompaña a muchos proyectos de desarrollo e iniciativas

empresariales; sin esta provisión de energía, muchas acciones serían imposibles de ejecutar y de mantener en el tiempo.

Otro tipo de proyectos interesantes y de gran alcance que vinculan de forma directa las energías renovables y el desarrollo humano son los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) acordados en el Protocolo de Kioto. En este protocolo se establece que, para cumplir las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, los gobiernos y empresas de países industrializados pueden adquirir reducciones certificadas de emisiones (RCE) mediante la inversión en proyectos de reducción de emisiones en países en vías de desarrollo. Esto supone menores costes para la entidad y puede tener un efecto positivo en el país receptor. No obstante, a día de hoy, no existen unos criterios claros y ampliamente asumidos para medir el impacto de MDL en términos de desarrollo humano.

La importancia de trabajar en este campo es creciente, ya que el número de proyectos MDL se está incrementando de forma exponencial y el volumen de la inversión en los mismos es considerable.

En España, el desarrollo de las fuentes renovables de energía es uno de los aspectos claves de la política energética nacional. Además, según el Estudio Macroeconómico de las Energías Renovables en España, realizado en 2008 por la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA), su aprovechamiento tiene un impacto relevante en otros sectores, especialmente los sectores industriales, el sector servicios y la construcción.

Se han realizado fuertes inversiones en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en el sector, del orden de seis veces más que la media de las empresas españolas, y que destacan especialmente en tecnologías como la eólica, la fotovoltaica y la solar termoeléctrica.

A día de hoy, España es el primer país de Europa y el segundo en el mundo en potencia solar termoeléctrica instalada, el segundo de Europa y el cuarto en el mundo en eólica, el segundo en fotovoltaica, tanto en Europa como en el mundo, y el tercer país de Europa en energía minihidráulica.

El sector de las energías renovables es un sector en expansión, en el que nuestro país se sitúa entre los mejores del mercado internacional. Por ello se puede afirmar que las empresas españolas tienen mucho que aportar al desarrollo e implantación de estas tecnologías en zonas pobres y desfavorecidas de países emergentes.

En la siguiente tabla, se presentan los casos de estudio seleccionados. El primero de ellos, “caso Perú Microenergía”, se centra en el reto de la electrificación de zonas rurales aisladas en Perú. El segundo, “caso Zabalketa-Walterpack”, aborda la innovación tecnológica de producto para el almacenamiento de energía térmica. El tercer y último caso es un estudio sobre el potencial de trabajar en alianza para implantar proyectos MDL. Los tres casos pretenden mostrar cómo, a la hora de hacer accesible la energía a los colectivos más desfavorecidos, es deseable establecer una colaboración estratégica entre actores de diferentes sectores.

| | Título | País | Actores implicados | Descripción |
|------------------------|---|------|---|--|
| CASO PERÚ MICROENERGÍA | Un modelo de empresa social para la extensión de un servicio público regulado | Perú | <ul style="list-style-type: none"> -Tercer sector: Perú Microenergía(empresa social) -Fundación empresarial: Fundación Acciona Microenergía -Empresa privada: Acciona -Sector público: Ministerio de Energía y Minas de Perú, regulador OSINERGMIN, municipalidades. -Comunidad local: comunidades rurales de Cajamarca (Perú) | <ul style="list-style-type: none"> -Temática: Colaboración público-privada y modelos de gestión empresarial para la extensión del servicio eléctrico a comunidades rurales aisladas. -Objetivos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Exponer propuestas organizativas innovadoras para resolver el problema de acceso a energía en zonas rurales aisladas. 2. Analizar el proceso de diálogo establecido con el gobierno y el regulador para posibilitar la implementación de nuevos modelos y favorecer el acceso a los colectivos más pobres mediante subvenciones. 3. Considerar futuros desarrollos del modelo de gestión con nuevos actores implicados. |

| | Título | País | Actores implicados | Descripción |
|---------------------------|--|--|---|---|
| CASO ZABALKETA-WALTERPACK | Innovación tecnológica para el desarrollo humano | Desde: País Vasco, España Población objetivo: comunidades andinas de Perú, Bolivia y Colombia | -Empresa privada: WALTERPACK, Gaiker -Universidad: Universidad de Barcelona -Sector público: financiador CDTI -Tercer sector: ZABALKETA -Comunidad local: comunidades andinas | -Temática: Innovación de producto para mercados de la bajos ingresos -Objetivos: 1. Describir una experiencia de alianza multiactor en el contexto español. 2. Analizar las dificultades encontradas y las lecciones aprendidas por los actores implicados. 3. Identificar el potencial de la innovación de producto como herramienta en la lucha contra la pobreza. |
| ESTUDIO APPD-MDL | Un estudio preliminar sobre el potencial de las APPD para la generación de desarrollo humano en el marco de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) | Colombia y Uruguay | <u>Colombia:</u> -Empresa pública: TransMilenio -Empresa privada: Angelcom, Union Temporal Fase II, Publimilenio. -Sector público: Gobierno Uruguay, Distrito Bogotá. <u>Uruguay:</u> -Empresa pública: UTE (Uruguay) -Empresa privada: EDUINTER(España) -Universidad: Universidad de la República(Uruguay) -Sector público: Gobierno español | -Temática: El potencial de las APPD en proyectos de MDL para la generación de desarrollo humano. -Objetivos: 1. Las APPD como herramienta de trabajo en proyectos MDL pueden ser un instrumento efectivo para conseguir la vinculación y el refuerzo mutuo entre los objetivos medioambientales y de desarrollo sostenible marcados en el Protocolo de Kioto, y los objetivos de desarrollo humano establecidos por las Naciones Unidas en la Cumbre del Milenio. 2. La eficacia y la sostenibilidad de muchos proyectos MDL puede aumentar considerablemente si en su diseño e implantación participan, además de las empresas, otros actores vinculados al desarrollo. |

3.2. CASOS DE ESTUDIO DEL SECTOR ENERGÍAS RENOVABLES

3.2.1. CASO PERÚ MICROENERGÍA

UN MODELO DE EMPRESA SOCIAL PARA LA EXTENSIÓN DE UN SERVICIO PÚBLICO REGULADO

Lugar: Perú

3.2.2. CASO ZABALKETA-WALTERPACK

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO HUMANO

Lugar: desde el País Vasco, España, para comunidades andinas de Perú, Bolivia y Colombia

3.2.3. ESTUDIO APPD-MDL

UN ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE EL POTENCIAL DE LAS APPD PARA LA GENERACIÓN DE DESARROLLO HUMANO EN EL MARCO DE PROYECTOS DE MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

Lugar: Colombia y Uruguay

3.2.1. CASO PERÚ MICROENERGÍA

UN MODELO DE EMPRESA SOCIAL PARA LA EXTENSIÓN DE UN SERVICIO PÚBLICO REGULADO

ÍNDICE

1. Introducción: *¿Por qué este caso?*
2. Enfoque y metodología: *¿Cómo se ha abordado el caso?*
3. Contexto: *¿Dónde se sitúa el caso?*
4. Historia: *¿Cómo se desarrolla el caso?*
 - 4.1. El proyecto “Luz en casa”
 - 4.2. Diálogo con las administraciones públicas
 - 4.3. Modelo de gestión
 - 4.4. Futuros desarrollos: capacitación de técnicos locales e implantación de micropagos a través de telefonía móvil
5. Conclusiones
6. Referencias

Resumen:

Alrededor de 1.600 millones de personas no tienen acceso a la electricidad. La mayor parte de estas personas viven en zonas rurales aisladas que no se incluyen en los planes de electrificación a través de las redes eléctricas de los Estados. La Fundación Acciona Microenergía está desarrollando un proyecto en Perú llamado “Luz en Casa” con el objetivo de proveer de energía eléctrica a las comunidades rurales de la región de Cajamarca mediante sistemas fotovoltaicos domiciliarios. Para ello, ha creado una empresa social, Perú Microenergía, y ha implantado un modelo de gestión que garantiza la sostenibilidad económica del proyecto gracias al cobro de cuotas mensuales asequibles para los usuarios. Además, la Fundación ha mantenido un intenso diálogo con las administraciones públicas desde el origen del proyecto, consiguiendo mejorar el entorno regulador para la electrificación de zonas rurales aisladas mediante energía renovables.

La sostenibilidad económica, el enfoque de desarrollo integral y la colaboración y el diálogo con todo tipo de actores, resumen el espíritu de esta iniciativa que pretende desarrollar un modelo válido y sostenible para la electrificación de zonas rurales aisladas en países en vías de desarrollo.

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ ESTE CASO?

La elección de este caso de estudio se basa en las siguientes razones:

- Aborda los problemas de acceso a formas modernas de energía. Este acceso es un requisito fundamental para la generación de desarrollo humano y un pilar transversal necesario para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- Plantea la dificultad de proveer energía en zonas rurales aisladas de países en vías de desarrollo, las cuales, debido a las escasas infraestructuras y a la baja densidad de población, no suelen estar incluidas en los planes de electrificación por redes de los Estados.
- Propone la electrificación de zonas rurales aisladas mediante energías renovables. Las principales dificultades encontradas en experiencias de electrificación de este tipo han sido su permanencia en el tiempo y su sostenibilidad económica y técnica.
- Presenta una iniciativa de electrificación que utiliza un innovador modelo de gestión específicamente desarrollado para asegurar tanto la sostenibilidad como la asequibilidad de la electrificación rural con Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios (SFD).
- Pone de manifiesto la importancia del diálogo y la colaboración público-privada en sectores regulados.

2. ENFOQUE Y METODOLOGÍA: ¿CÓMO SE HA ABORDADO EL CASO?

En la tabla siguiente se reúnen los principales elementos que componen la metodología seguida para la elaboración de este caso, que se ha basado, fundamentalmente, en entrevistas a sus protagonistas y en el estudio de documentos técnicos y fuentes bibliográficas.

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBJETO DEL ESTUDIO | En este proyecto se profundiza sobre tres elementos identificados de especial interés, dos de ellos son considerados clave del éxito de la intervención y el tercero muestra el enorme potencial de desarrollo e innovación que existe en este ámbito. Estos tres elementos son: el diálogo con las autoridades públicas y los organismos reguladores, el modelo de gestión para la provisión sostenible de servicios eléctricos y, por último, los próximos pasos planteados para mejorar el programa. | | |
| PRINCIPALES FUENTES DOCUMENTALES | Documentos científicos | - Ramos, M. H., Flórez, M. y Tafur, S. O. (2010). <i>Modelo de gestión sostenible para energía fotovoltaica en el mercado rural. Caso: Región San Martín</i> . Tesis de la Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN. Lima. | |
| | Documentos oficiales | - Ministerio de Energía y Minas de Perú (2010) <i>Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER). Periodo 2011-2020</i> . - OSINERGMIN (2010), <i>Fijación de la tarifa eléctrica rural para suministros no convencionales</i> , Lima. | |
| | Material interno FUNDAME | - Perú Microenergía (PEME) (2011), <i>Manual del Programa Luz en Casa</i> . | |
| | Otros documentos | - Real Academia de la Ingeniería (2011). <i>Tecnologías para el desarrollo humano de las comunidades rurales aisladas</i> . Coordinadores: José Ignacio Pérez Arriaga y Ana Moreno Romero. Madrid. | |
| ENTREVISTAS | Fecha | Cargo y/o Entidad | Lugar |
| | 28-07-2011 | Director general de la Fundación Acciona Microenergía | Sede central de Acciona, Alcobendas, España |
| | 17-10-2011 | Validación de contenidos del caso realizada por el director General de la Fundación Acciona Microenergía | ETSI Industriales-UPM, Madrid, España |
| MESAS DE CONCERTACIÓN | Fecha | Objeto de estudio | Lugar |
| | 17-05-2011 | Primera reunión para la concertación de actores y proceso de creación de alianzas. Participantes: Fundación Acciona Microenergía, Telefónica, Fundación AFI, Cátedra Telefónica UNED, GIOS-UPM, Ingeniería sin Fronteras, Energía sin Fronteras, Economistas sin Fronteras, Aulade Solidaridad. | ETSI Industriales-UPM, Madrid, España |
| | 25-05-2011 | Segunda reunión para la concertación de actores y proceso de creación de alianzas. Participantes: Fundación Acciona Microenergía, Endesa, Iberdrola, Atersa, GIOS-UPM, Energía sin Fronteras, Aula de Solidaridad, Fundación Carolina. | ETSI Industriales-UPM, Madrid, España |

3. CONTEXTO: ¿DÓNDE SE SITÚA EL CASO?

El lugar: Perú (Departamento de Cajamarca)

Perú tiene una población de más de 29 millones de habitantes, con un 77% de la población concentrada en las zonas urbanas. Tiene una gran variedad geográfica: una costa árida, los Andes hacia el interior, y las zonas tropicales que limitan con Colombia y Brasil.

En Perú, el 34,8% de la población se sitúa bajo la línea de pobreza (CIA, 2009), con una renta per cápita de 9.200 dólares internacionales²⁴, situándose en el puesto 114 en el ranking internacional de la renta per cápita de países (CIA, 2010).



Fuente: www.netkrom.com

La economía de Perú refleja su variada geografía (minería en las zonas montañosas, pesca en la costa). El crecimiento económico se elevó de un 6% anual a un 10% entre 2002 y 2008, gracias a la inversión privada y al gasto público, pero en 2009 cayó hasta apenas un 1% debido a la recesión mundial, una fuerte caída de la inversión privada, y un aumento sustancial del gasto público anticíclico. El crecimiento volvió a dispararse en 2010 a más del 8%, debido en parte a un salto en la inversión privada y a la continuidad del alto gasto público.

²⁴ Las conversiones a dólares internacionales se calculan utilizando la “paridad del poder adquisitivo” (PPA). La PPA es la cantidad de unidades monetarias locales que se necesitan para adquirir, dentro del país en cuestión, la misma cantidad de bienes que en EEUU se comprarían con un dólar estadounidense. Los bienes deben ser iguales o al menos comparables.

Tabla 1: Evolución de la tasa de crecimiento anual del PIB de Perú.

| Año | Tasa de crecimiento del PIB |
|------|-----------------------------|
| 2010 | 8,8% |
| 2009 | 0,9% |
| 2008 | 9,8% |

Fuente: CIA, 2010

El Departamento de Cajamarca está situado al norte del territorio peruano, en la cadena occidental de los Andes. Se encuentra a 3000 metros de altitud, y presenta zonas de sierra y selva. Es uno de los departamentos más pobres de Perú, donde el 45% de la población vive en situación de extrema pobreza (FONCODES, 2006). Las actividades económicas que más destacan actualmente en el departamento de Cajamarca son la ganadería, la agricultura y la minería.

El ámbito: electrificación rural

El sector eléctrico en Perú ha experimentado significativas mejoras en los últimos quince años. El acceso a la electricidad ha crecido del 45% en 1990 al 88.8% en junio de 2011, a la vez que mejoró la calidad y la eficacia de la prestación del servicio. (Infolatam, 2011)

Aún así, Perú es el segundo país con peor cobertura eléctrica de Sudamérica, y el bajo nivel de acceso en las áreas rurales continúa siendo un reto. Entre las zonas rurales con menor índice de electrificación se encuentra el Departamento de Cajamarca, en el que el 45% de la población vive en situación de extrema pobreza y que, en 2005, contaba con un coeficiente de electrificación de tan sólo 38,7% (datos del Ministerio de Energía y Minas). Esta falta de suministro eléctrico provoca un uso masivo de combustibles fósiles y velas para suplir las necesidades energéticas de las comunidades, lo que supone un incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero además de ser origen de enfermedades y riesgos para los hogares.

En Perú se han realizado numerosos proyectos para suministrar energía eléctrica a zonas rurales aisladas a través de sistemas fotovoltaicos

domiciliarios. Sin embargo, muchas de las experiencias han mostrado que esta forma de electrificación presenta serias dificultades de organización efectiva para su sostenibilidad técnica y económica.

En el Departamento de Cajamarca, debido a su situación geográfica (se encuentra a 3.000 m de altitud) y a la dispersión de sus comunidades, entre otras razones, la electrificación por extensión de redes del Plan Nacional de Electrificación de Perú (PNER 2011-2020) está resultando muy costosa y originando problemas de sostenibilidad a las distribuidoras. Debido al bajo consumo de los nuevos suministros incorporados con extensión de redes, los ingresos por facturación son muy inferiores a los costes de mantenimiento (alta dispersión, extensas redes, condiciones orográficas y meteorológicas adversas). En este contexto la electrificación rural con Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios es muy atractiva por su inversión inicial más reducida, su modularidad para adaptarse al potencial crecimiento de la demanda, su reducido mantenimiento y su sostenibilidad económica en el largo plazo.

El actor principal: Fundación Acciona Microenergía

ACCIONA es una de las principales corporaciones empresariales españolas y trabaja en los sectores de infraestructuras, energías renovables, agua y servicios. Como empresa internacionalizada, con operaciones en los cinco continentes, ACCIONA está presente en regiones en las que sus operaciones se desarrollan en contextos de pobreza y conflicto social. En el marco de su política de acción social, ACCIONA creó en noviembre de 2008 la Fundación Acciona Microenergía.

La Fundación Acciona Microenergía (FUNDAME) es una entidad sin ánimo de lucro que tiene por objetivo facilitar el acceso a servicios básicos de forma sostenible a poblaciones rurales aisladas de países en vías de desarrollo. Su trabajo se enmarca en tres líneas estratégicas: acceso a formas modernas de energía, acceso a agua segura y saneamiento, y otras infraestructuras básicas. La filosofía de la fundación es plantear sus proyectos e intervenciones bajo un estricto criterio de sostenibilidad financiera, con objeto de que su acción

permanezca y, si es posible, se desarrolle con el tiempo. Para ello, propone modelos de gestión de cuota por servicio con formato de empresa social.

La primera acción de FUNDAME se localizó en Perú, para lo cual creó Perú Microenergía (PEME), organización constituida como asociación sin fines de lucro en enero del 2009. PEME, a pesar de estar constituida como asociación con el objeto de poder incorporar a otros socios, se autodefine como empresa social, y tiene como misión facilitar el acceso a formas modernas de energía, agua segura y otras infraestructuras a las comunidades peruanas con bajos ingresos económicos y sin expectativas de cubrir esas necesidades. En febrero de 2010, PEME fue reconocida por la Agencia Peruana de Cooperación Internacional como una Organización No Gubernamental para el Desarrollo (ONGD), pudiendo desde ese momento recibir fondos de cooperación internacional.

El origen del proyecto

Dada la situación de la región de Cajamarca, FUNDAME Y PEME diseñaron el proyecto “Luz en Casa”, centrado en la provisión de energía eléctrica a las comunidades rurales de esta zona. Esta iniciativa busca contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los beneficiarios, puesto que la energía aumenta las posibilidades de generación de ingresos y mejora las condiciones de habitabilidad de los hogares, además de contribuir de forma significativa a la educación y salud de los habitantes de la vivienda.

Perú Microenergía, a través de su proyecto “Luz en Casa”, tiene como objetivo la electrificación con Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios (SFD) de 3500 familias que están fuera de los planes de extensión de redes o que, habiéndose electrificado su zona, no han sido beneficiados. Este proyecto se planteó para ser desarrollado en tres fases, a lo largo de los años 2010, 2012 y 2013.

4. HISTORIA: ¿CÓMO SE DESARROLLA EL CASO?

4.1. El Proyecto “Luz en casa”

Los primeros estudios de viabilidad del proyecto realizados por FUNDAME en 2009 revelaron que su sostenibilidad económica se conseguiría una vez implantadas 3500 instalaciones, gracias a las cuotas aportadas por los beneficiarios y a las economías de escala alcanzadas. Por ello se fijó como objetivo instalar dicho número de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios que provean electricidad a un número equivalente de unidades familiares.

El programa consta de tres fases:

- En una primera fase, se instalaron 610 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios en localidades de los distritos de San Pablo, Namora y Tumbadén en el departamento de Cajamarca, inaugurados en noviembre de 2010. La financiación inicial de los equipos e instalación estuvo a cargo del grupo Acciona, quien realizó esta transferencia a fondo perdido.
- En una segunda fase del proyecto, está previsto instalar Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios a 1100 familias de los distritos de Cachachi, La Encañada, Namora, San Pablo, Tumbadén e Ichocán en Cajamarca. Este proyecto fue presentado al Ministerio de Energía y Minas de Perú para su cofinanciación con fondos de electrificación rural del Banco Mundial.
- En una tercera fase, se planea instalar 1.790 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios con los que se completarán las 3.500 familias a electrificar, cumpliendo el objetivo de este proyecto.

Para la implantación de cada fase del proyecto se identifican, en primer lugar, a las comunidades interesadas dentro de una zona geográfica previamente delimitada y se comprueban el cumplimiento de requisitos como la existencia o no de planes de electrificación, el número de viviendas y el interés de las autoridades de la zona, entre otros. Después se realiza la sensibilización en las comunidades, explicándoles los beneficios del programa y sus limitaciones y ventajas de uso, incluso instalando, en algunos casos, un panel demostrativo.

El compromiso de la comunidad se formaliza con la creación de un Comité de Electrificación Fotovoltaica (CEF), cuyas funciones son claves en el modelo de gestión de Perú Microenergía ya que son interlocutores entre los usuarios de cada comunidad y Perú Microenergía. Tras ello se dialoga con las municipalidades, para que reconozcan y apoyen el proyecto y den un reconocimiento oficial a los CEF.

Asimismo, se realiza un estudio socioeconómico en cada comunidad, con apoyo de universitarios y de las municipalidades, cuya finalidad principal es conocer el nivel de ingresos económicos por familia y el gasto en elementos energéticos sustitutorios. Finalmente, se buscan subvenciones y cofinanciación para el proyecto. En el proyecto piloto, fue Acciona quien inicialmente financió los equipos y su instalación a fondo perdido.

Organizativamente, el proyecto se estructura según el siguiente diagrama mostrado en la figura 1:

Figura 1: Estructura Organizativa del proyecto



Fuente: PEME, 2011

Perú Microenergía está completamente dedicada a la gestión del programa. Asume principalmente las funciones de ejecución sobre el terreno. Contribuye al proyecto con su infraestructura local, su personal y su red de contactos y relaciones.

La Fundación Acciona Microenergía (FUNDAME) ostenta la dirección, gestión y administración del proyecto y participa en la financiación de la iniciativa. También aporta capacidades técnicas y de gestión a través de diferentes áreas de negocio del grupo Acciona y del Voluntariado Corporativo del mismo grupo.

En el proyecto de FUNDAME se identifican tres elementos de especial interés para este estudio; dos de ellos son considerados la clave del éxito de la intervención y el tercero muestra el enorme potencial de desarrollo e innovación que existe en este ámbito. Estos tres elementos son: el diálogo con las autoridades públicas y los organismos reguladores, el modelo de gestión para la provisión sostenible de servicios eléctricos y, por último, el diseño de innovaciones tecnológicas y organizativas que se está realizando en la actualidad. En los siguientes apartados se profundizará en cada uno de ellos.

4.2. Diálogo con las administraciones públicas

Perú Microenergía y la Fundación Acciona Microenergía llevaron a cabo un análisis detallado del marco jurídico y regulatorio del sector eléctrico peruano antes de diseñar su plan de actuación, de cara a identificar las oportunidades y barreras existentes para la provisión de servicios eléctricos a comunidades rurales aisladas a través de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios (SFD) y, en caso de que fuera necesario, establecer un diálogo con el gobierno y el organismo regulador para mejorar las condiciones marco de esta actividad.

El gobierno peruano ha venido realizando un gran esfuerzo para electrificar amplias zonas del país mediante su Plan Nacional de Electrificación Rural. El propio gobierno reconoce que es prácticamente inviable llegar con redes convencionales a dos millones de personas en los próximos veinte años, por lo que recurre a las energías renovables para la electrificación de zonas rurales aisladas. Más concretamente, el estudio del Plan Maestro de Electrificación

Rural con Energías Renovables de la República del Perú, desarrollado por el Ministerio de Energía y Minas en colaboración con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), identificó la necesidad de electrificar con energías renovables más de 361.847 viviendas, de las cuales aproximadamente 90.000 se sitúan en el Departamento de Cajamarca.

La Ley General de Electrificación Rural de Perú, aprobada en 2006, da prioridad de actuación a la iniciativa privada para alcanzar el objetivo de electrificación rural total. No obstante, la mayoría de las iniciativas privadas para electrificación rural con renovables no van más allá de la mera donación puntual. Esto implica que las iniciativas no son sostenibles en el tiempo, al no lograr modelos de negocio económicamente viables. Por otra parte, la mayoría de las iniciativas públicas han fracasado por el mismo problema de sostenibilidad. En general, los modelos de gestión no contemplan cómo hacer frente, de un modo sistemático, a los costes de sustitución de baterías, reparaciones e incidencias, sustitución de reguladores y focos, etc. de forma sostenible y asequible para la población beneficiaria.

Además de este evidente problema de sostenibilidad, al inicio del programa “Luz en casa”, la electrificación mediante SFD contaba con otra dificultad añadida: este tipo de electrificación por medios no convencionales no se encontraba regulada por el gobierno peruano.

Los responsables del programa “Luz en Casa” se reunieron por primera vez con el presidente y el director general del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) -la entidad reguladora- a principios de 2009 para tratar el asunto de la regulación de la electrificación no convencional mediante energías renovables. Otro encuentro con el regulador y varias reuniones posteriores con el Ministerio de Energía y Minas, resultaron decisivas para que, finalmente, el 15 de diciembre de 2009, se publicara el Decreto Supremo DS-089-2009-MEM por el que se modificaba el Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural y se consideraba la electrificación rural no convencional.

El 12 de agosto de 2010 OSINERGMIN publicaba la Tarifa Eléctrica Rural para Suministros no convencionales (sistemas fotovoltaicos), mediante la resolución

Nº206-2010- OS/CD. En dicha resolución para la fijación de la nueva opción tarifaria, se consideran tarifas diferenciadas para costa, sierra y selva, para diferentes tamaños de Sistemas Fotovoltaicos, entre domésticos y comunales, y según el tipo de inversión pública o privada.

La incorporación de la electrificación mediante sistemas fotovoltaicos dentro del sistema regulatorio peruano ha sido determinante para garantizar la viabilidad y el éxito del programa “Luz en Casa”. Esta integración supone un mayor grado de apoyo por parte del gobierno y garantiza los derechos de los usuarios a un servicio fiable y de calidad a una cuota fija.

Por otra parte, existe en Perú un fondo de solidaridad eléctrica, el Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE), que se carga a los usuarios de mayor consumo y que permite subvencionar la tarifa de los usuarios de muy bajo consumo (Ley Nº27510, Diario el Peruano, 2001). Al inicio de la actividad de Perú Microenergía, este subsidio cruzado no se aplicaba a los usuarios de sistemas fuera de red, pese a ser los que más lo necesitan por su nivel de pobreza y de aislamiento.

En Diciembre de 2010, el Ministerio de Energía y Minas del Perú publicó un Decreto Supremo por el que modifican los coeficientes del FOSE, con lo que éste comenzaba a aplicarse también a los usuarios de sistemas fuera de red. Concretamente, el decreto especifica que los usuarios que se abastecen exclusivamente de sistemas fotovoltaicos sólo deben pagar el 20% de la tarifa. Es decir, gracias a esta subvención cruzada, el FOSE paga a los proveedores de electricidad con SFD (a PEME en este caso) el 80% de la tarifa fijada para los usuarios, con lo que éstos pueden acceder al mismo servicio pero pagando un 20%. De este modo, la nueva tarifa implantada se encuentra por debajo incluso del gasto en el que incurrirían los usuarios en velas si no disfrutaran de electricidad (Manual del Programa Luz en Casa, PEME, 2010).

Para optar a la inclusión en el FOSE, el servicio prestado por Perú Microenergía fue reconocido por OSINERGMIN, a partir de mayo del 2011, como Servicio Público de Electricidad sujeto a regulación de precios y considerado en el Programa de Transferencias Externas del FOSE. Con ello, Perú Microenergía se ha convertido en la primera organización peruana

proveedora de servicio eléctrico con energía fotovoltaica exclusivamente, que se incorpora al FOSE.

Desde la aplicación de la subvención del FOSE, disfrutar del servicio de provisión de energía eléctrica a través de un SFD es más accesible para las familias más pobres de Perú. Esto constituye una ventaja evidente para los usuarios y conduce a un aumento de la demanda del servicio y a una reducción de la morosidad, garantizando el éxito y la sostenibilidad del proyecto.

No cabe duda de que el entorno regulatorio ha mejorado considerablemente desde los inicios de la actividad de FUNDAME en Perú, pero el director general de FUNDAME considera necesario seguir trabajando con el gobierno y el regulador puesto que la legislación existente debe adaptarse aún más para facilitar la electrificación rural con renovables (entrevista al director general de la Fundación Acciona Microenergía, Madrid, 28 julio 2011). Actualmente, el diálogo con las autoridades públicas sigue siendo intenso y constructivo.

4.3. Modelo de gestión

Como ya se ha señalado, uno de los principales problemas que presentan las iniciativas de electrificación de zonas rurales aisladas es su permanencia en el tiempo, es decir, su sostenibilidad económica, técnica y social. Uno de los elementos de mayor valor añadido de esta iniciativa respecto a otras similares es el diseño y la implantación de un modelo de gestión innovador que pueda garantizar la sostenibilidad de las instalaciones y el servicio. Este modelo de gestión fue desarrollado con el apoyo económico, técnico y gerencial de Acciona a través de FUNDAME.

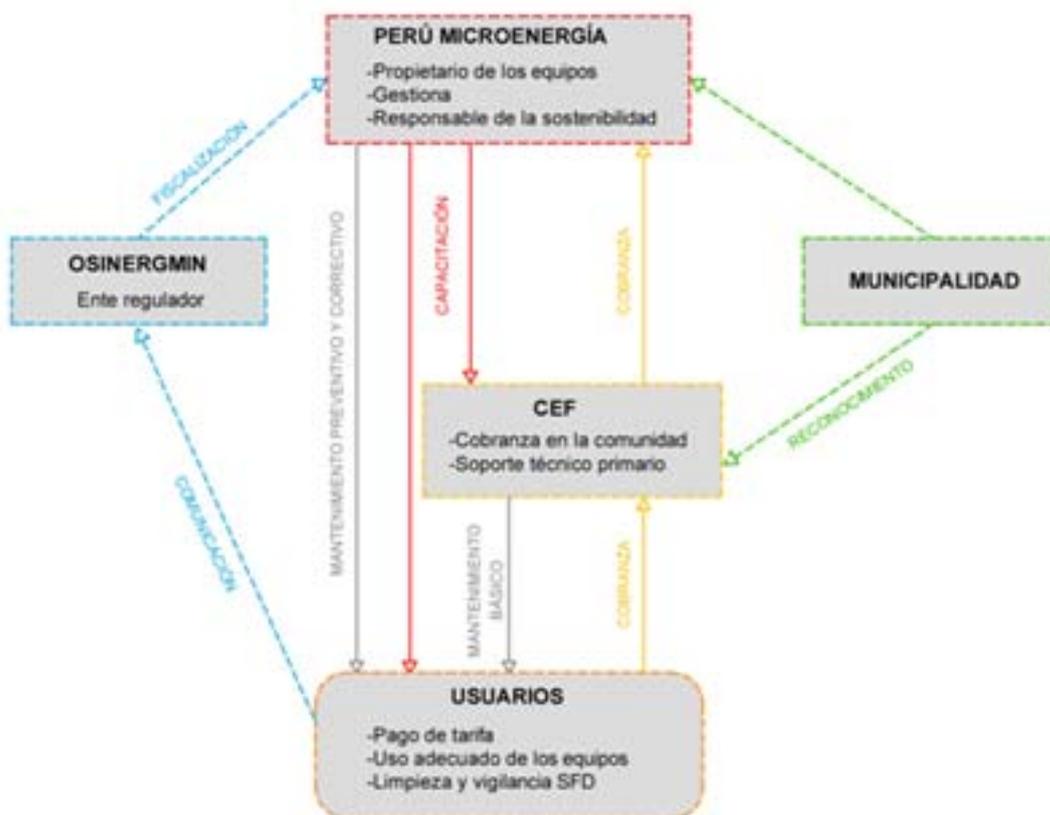
Revisando las distintas experiencias tanto nacionales como internacionales en electrificación rural con energía fotovoltaica, se encuentran diferentes modelos de gestión, como por ejemplo: de compra venta, de cesión en uso con micro empresas administradoras, propuestas con empresas medianas, organizaciones comunales autoadministradas y empresas subcontratadas a cargo de extensos territorios. De dichas experiencias se concluye que entre las variables que afectan a la elección de un determinado sistema de gestión están

los aspectos culturales, geográficos, económicos y legales particulares de cada país o región (Ramos, Flórez y Tafur, 2010).

Perú Microenergía es el implementador del proyecto y la “piedra angular” del modelo de gestión. Esta entidad se autodefine como empresa social, entendiendo por empresa social a aquella empresa que persigue la maximización de los beneficios sociales, garantizando al mismo tiempo su sostenibilidad económica (Yunus, 2008). Perú Microenergía es propietaria de los equipos instalados, gestiona la concesión eléctrica rural y es responsable de la sostenibilidad del proyecto.

El modelo de gestión se puede ver gráficamente representado en la siguiente figura:

Figura2 : Modelo de gestión



Fuente: Elaborado a partir de PEME, 2011

Los usuarios son la base sobre la que se fundamenta todo el proyecto. Su papel es de vital importancia, ya que no sólo son beneficiarios de la acción sino también actores de la misma. Posibilitan el correcto desarrollo del proyecto

mediante el pago mensual del servicio, el uso adecuado de los equipos y la participación activa en su propia capacitación.

El modelo de gestión implica la creación de un Comité de Electrificación Fotovoltaica (CEF) por cada comunidad a electrificar. Este comité está formado por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y un Vocal, contando con, al menos, una mujer entre ellos. Sus miembros son elegidos democráticamente por y entre los miembros de cada comunidad, y se ha logrado que las municipalidades reconozcan oficialmente a estos comités. Sus funciones son: ser los interlocutores entre su comunidad y Perú Microenergía, realizar el cobro de la cuota mensual y depositarla en una oficina de Perú Microenergía (o sucursal bancaria), velar por la correcta utilización de los sistemas fotovoltaicos, entregar notificaciones y ejercer presión social ante morosos.

En cuanto a la relación con las autoridades, es necesario distinguir entre autoridades locales y autoridades sectoriales nacionales.

Obtener el apoyo de las autoridades locales y regionales es un asunto importante dentro de la gestión del proyecto. Perú Microenergía ha firmado acuerdos con las municipalidades de las zonas, para que éstas se encarguen de convocar las asambleas necesarias en cada comunidad, empadronar a sus habitantes y tomar referencias geográficas de cada vivienda. A cambio, el municipio se beneficia al conseguir la electrificación de su comunidad.

Por otro lado, las autoridades sectoriales nacionales, y en concreto el Ministerio de Energía y Minas y OSINERGMIN, juegan un papel muy relevante. Su compromiso político de priorización de la electrificación rural y el desarrollo de un marco regulatorio para suministros no convencionales facilita el desarrollo del proyecto, como ya hemos visto en el apartado anterior.

No obstante, en el seno de esta iniciativa, ninguna zona es electrificada sin antes haber informado a la comunidad y obtenido su aceptación y compromiso. En primer lugar, se celebran asambleas en las que se exponen los beneficios del programa y se busca generar compromiso por parte de la comunidad. Este compromiso debe traducirse, en segundo lugar, en la creación del Comité de Electrificación Fotovoltaico. En algunos casos, se instalan módulos

fotovoltaicos demostrativos, para que la comunidad conozca de primera mano los beneficios y limitaciones de los sistemas que les suministrarán energía. Por último, se llevan a cabo en cada localidad una serie de capacitaciones, tanto de usuarios como de miembros de los CEF, de nivel básico en operación y mantenimiento de los módulos fotovoltaicos.

Una vez superada esta fase, se firma un contrato de suministro entre PEME y cada usuario “Contrato para la Cesión del uso de un Sistema Fotovoltaico Domiciliario y Prestación de Servicios de Reposición y Mantenimiento” en el cual se establecen los derechos y obligaciones de ambas partes. Básicamente, el cliente se compromete a pagar una cuota mensual por el servicio y PEME se compromete a atender las incidencias que se presenten en el funcionamiento de los SFD y a reponer cualquier componente averiado (exceptuando averías ocasionadas por manipulación no permitida o uso indebido de los SFD) o con vida útil agotada. Cabe destacar que el cliente en ningún momento es propietario de los sistemas fotovoltaicos que se le han instalado, manteniendo Perú Microenergía la propiedad sobre ellos. En caso de impago reiterado, PEME está autorizado a cortar el suministro e incluso, si la situación persiste, a retirar el sistema e instalárselo a otro usuario. La duración máxima del contrato es la de vida útil estimada de los sistemas paneles fotovoltaicos, esto es 20 años. En este plazo de tiempo se espera que, o bien las condiciones del país permitan el acceso por redes, o bien que la evolución tecnológica aconseje otros tipos de soluciones.

El cobro de la cuota mensual a los usuarios de sistemas SFD ofrecidos por PEME se fijó en 15 soles. Esta cuantía se estableció a partir de los resultados de un estudio socioeconómico realizado por Perú Microenergía en 2009 entre las comunidades de Cajamarca, en el que se concluía que los potenciales usuarios de servicios eléctricos gastaban en elementos energéticos alternativos (velas, queroseno, baterías) unos 15 soles mensuales de promedio. Estableciendo una cuota de 15 soles, se garantizaba que los sistemas SFD estarían al alcance de la mayoría de las familias de la zona.

No obstante, estos 15 soles cubrían únicamente los costes administrativos y de mantenimiento de los equipos, existiendo otros costes que debían ser

asumidos por PEME. Bajo estas condiciones, se calculó que para que el negocio de PEME alcanzara un equilibrio entre coste y beneficio, era necesario instalar unos 3500SFD. A partir de ese momento, gracias a las economías de escala, el negocio sería autosostenible.

Tras la incorporación de Perú Microenergía al Fondo de Compensación Social Eléctrico (FOSE), la cuota ha podido ser reducida a 10 soles, recibiendo PEME del FOSE otros 37 soles, hasta llegar a unos ingresos mensuales de 47 soles por sistema instalado. Esta subvención del FOSE ha hecho que el punto de equilibrio coste-beneficio baje hasta los 2000 SFD.

Cabe señalar que, desde el origen del proyecto, la financiación de ACCIONA, a través de FUNDAME, ha sido determinante para el éxito de la iniciativa.

Durante el periodo de explotación del proyecto, las actividades principales a realizar por PEME son las técnicas (mantenimiento preventivo, correctivo y reposiciones de componentes) y las administrativas (gestión de cobro y notificaciones). Tanto la gestión de cobro como las notificaciones requieren de soluciones imaginativas para no incurrir en altos costes de desplazamiento y para ello la colaboración del Comité de Electrificación resulta primordial.

4.4. Futuros desarrollos: capacitación de técnicos locales e implantación de micropagos a través de telefonía móvil

Tras estos dos años de funcionamiento del modelo, FUNDAME y PEME han identificado dos líneas de mejora en las que trabajar:

En primer lugar, FUNDAME se plantea, en colaboración con la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), la posibilidad de capacitar a técnicos locales expertos en la instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos. La idea es animarles a establecer pequeños negocios autogestionados, PEME les ofrecería contratos de servicios (cuando éstos fueran requeridos) y también podrían trabajar para terceros, haciendo pequeñas reparaciones y manteniendo una pequeña tienda de venta de dispositivos de 12Vcc. De este modo, PEME no tendría que recurrir a

subcontratas con empresas desconocidas y se fomentaría el desarrollo de micro y pequeñas empresas locales.

En segundo lugar, FUNDAME reconoce que el sistema de cobro existente es altamente ineficiente. El tesorero del CEF debe recaudar todas las cuotas de los usuarios de su comunidad antes de viajar hasta la oficina del PEME o la sucursal bancaria más cercana a depositarlo, y para ello debe realizar desplazamientos considerables. Este sistema es poco fiable e ineficiente, por ello FUNDAME ha buscado soluciones innovadoras para este problema, llegando a plantearse la posibilidad de implantar un sistema que permita realizar los pagos mensuales a través de telefonía móvil.

Las microfinanzas y el uso del teléfono móvil como herramienta para realizar operaciones bancarias con muy bajo coste y una alta versatilidad está cobrando cada vez mayor importancia, fundamentalmente en países en vías de desarrollo. El ejemplo más exitoso es el caso de M-Pesa en Kenia. M-Pesa es una "joint-venture" entre Vodafone y Safaricom (ambos operadores de telefonía móvil) que cuenta con Citybank y el Banco Comercial de África como socios. Ofrece servicios de transferencia, pago y retirada de efectivo; todo a través del teléfono móvil. En 2009, M-Pesa ya contaba con 8,6 millones de usuarios (un 25% de la población keniana). Estos servicios han permitido a millones de personas, antes excluidas del sistema financiero, poder realizar transacciones bancarias a muy bajo coste.

FUNDAME considera que un sistema de este tipo puede contribuir a reducir los costes y a hacer más eficiente la gestión del cobro de cuotas. La propuesta consistiría en implantar el cobro a través de micropagos con teléfonos móviles. Según un estudio realizado por PEME, al menos el 30% de los usuarios de los SFD de Cajamarca dispone de teléfono móvil.

FUNDAME es consciente de que no puede llevar a cabo esta iniciativa sola, ya que ni la fundación ni ACCIONA son expertos en el tema ni disponen de las infraestructuras ni la capacidad de gestión necesarias. Por esta razón, FUNDAME comenzó a buscar entidades españolas expertas en las áreas de telefonía móvil y microfinanzas que tuvieran capacidad e interés suficiente para acompañarles en este proyecto.

Finalmente, y con la mediación del Grupo de Investigación en Organizaciones Sostenibles (GIOS) de la Universidad Politécnica de Madrid, se celebró una reunión entre el director general de FUNDAME, y varios potenciales socios.

El objetivo de esta primera reunión –celebrada en mayo de 2011– fue, básicamente, establecer un primer contacto entre los asistentes y discutir las diferentes iniciativas de desarrollo en las que cada uno estaba trabajando para identificar sinergias. Los participantes representaban a distintos sectores: empresa (Telefónica); fundaciones (Fundación Acciona Microenergía y Fundación Analistas Financieros Internacionales); ONGD (Ingeniería sin Fronteras, Energía sin Fronteras y Economistas sin Fronteras); y universidad (la Cátedra Telefónica UNED y el GIOS). La valoración general de la reunión por parte de los asistentes fue positiva; se acotaron las posibilidades de colaboración y se enunciaron los retos a afrontar.

Esta reunión, junto con otras que se desarrollaron posteriormente, derivó en la elaboración de una propuesta de trabajo multiactor para la formulación de un proyecto piloto de implantación de micropagos a través de telefonía móvil en la región de Cajamarca. Esta propuesta fue presentada a la Convocatoria Abierta y Permanente para empresas y organizaciones empresariales que la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) convocó por primera vez en marzo de este año 2011. El proyecto fue aprobado y se ejecutará, con financiación de la AECID, a lo largo de doce meses, con fecha de inicio prevista el 3 de octubre de 2011. Los diferentes actores implicados en la ejecución de este proyecto son Fundación AFI, Perú Microenergía, Caja Nuestra Gente, GIOS-UPM, Telefónica, Fundación Acciona Microenergía y Fundación Microfinanzas BBVA.

Existe una clara complementariedad en la potencial aportación de cada miembro de la alianza al proyecto: Telefónica está actualmente lanzando una “joint-venture” con Mastercard para la provisión de pagos a través de teléfonos móviles en Latinoamérica; la Fundación Microfinanzas del BBVA está interesada en el desarrollo de las microfinanzas en Perú a través de la Caja Nuestra Gente; la Fundación AFI es experta en microfinanzas y promueve la

inclusión financiera en Latinoamérica; el Grupo de Investigación en Organizaciones Sostenibles de la Universidad Politécnica de Madrid está especializado en el asesoramiento y la valoración del impacto de proyectos que relacionan enfoque empresarial y desarrollo humano; Perú Microenergía y la Fundación Acciona Microenergía desempeñan un papel fundamental puesto que es en el marco de su proyecto de electrificación rural donde se desarrollará esta iniciativa piloto.

El objetivo de esta alianza va más allá de facilitar el pago de las cuotas de los usuarios de Cajamarca. El propósito fundamental es favorecer la inclusión financiera de sectores de población desatendidos, el incremento de sus capacidades productivas y la mejora de sus condiciones de vida. El enfoque de desarrollo es mucho más integral, al ofrecer servicios complementarios que favorecen y posibilitan la mejora gradual en el desempeño de actividades generadoras de ingresos.

Este proyecto, tanto por su naturaleza como por sus objetivos, se verá afectado por diversas circunstancias: el nivel de bancarización del país (muy reducido en Perú, especialmente en los ámbitos rurales), las regulaciones financieras y legislativas, la cultura tecnológica de la población. Estos elementos son tenidos en cuenta por todos los socios como factores clave para el correcto desarrollo del proyecto, cuyo éxito estará supeditado al grado de aceptación de los servicios por parte de los usuarios.

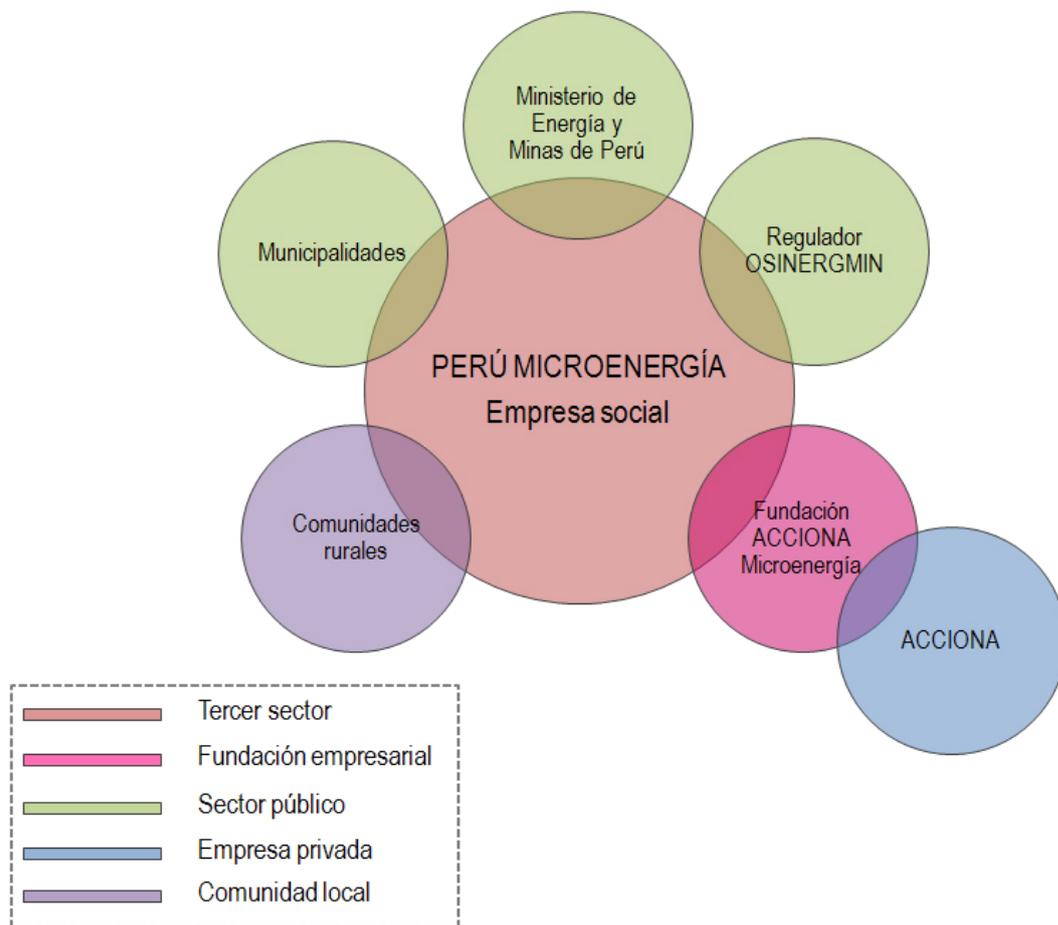
Queda patente que proyectos del alcance y la complejidad que éste plantea sólo pueden abordarse desde la colaboración multiactor, sumando las competencias y habilidades de expertos de diferentes sectores y áreas de conocimiento para alcanzar un objetivo común.

5. CONCLUSIONES

Una empresa social (Perú Microenergía) nacida a partir de una fundación empresarial (Acciona Microenergía) está ayudando a resolver el problema de electrificación de zonas rurales aisladas de Perú a través de su programa “Luz en Casa”.

Este programa se ha implementado mediante la colaboración entre distintos actores, como se muestra en la figura 3:

Figura 3: Actores implicados en la alianza



Fuente: Elaboración propia

Este diagrama muestra los distintos actores que participan en la colaboración, clasificados según el sector al que pertenecen –sector público, empresa privada, fundación empresarial, tercer sector y comunidades locales- y situándose en el centro el promotor de la alianza. Perú Microenergía es considerada como tercer sector debido a que, aunque sea una empresa social, ha sido reconocida como ONGD por el estado peruano, y está jurídicamente constituida como Asociación.

La empresa ACCIONA constituyó la Fundación ACCIONA Microenergía, la cual comenzó a desarrollar su actividad en el departamento de Cajamarca de Perú. Para ello constituyó la empresa social Perú Microenergía, que se considera como la piedra angular del proyecto. Mediante el diálogo con el Ministerio de

Energía y Minas de Perú, fueron consiguiendo la nueva inclusión en el FOSE de la electrificación rural no convencional (donde se incluyen los sistemas fotovoltaicos domiciliarios), y el organismo regulador OSINERGMIN reestructuró las tarifas de consumo eléctrico para este nuevo caso. Las comunidades locales han sido las beneficiarias además de formar parte activa del funcionamiento del modelo de negocio desarrollado por Perú Microenergía, y las municipalidades han reconocido y respaldado la implementación del proyecto.

Los principales retos del programa “Luz en Casa” son, la necesidad de una financiación inicial a fondo perdido para la implementación y soporte de Perú Microenergía y la compra e instalación de los SFD, y la exigencia de alcanzar cierta escala para que el modelo de negocio se autosostenga y no genere pérdidas. Una vez superada la barrera de 2000 usuarios (gracias a la subvención del FOSE) el modelo comenzará a generar pequeños beneficios que serán reinvertidos en el proyecto.

La sostenibilidad económica, el enfoque de desarrollo integral y la colaboración y el diálogo con todo tipo de actores, resumen el espíritu de esta iniciativa que pretende desarrollar un modelo válido y sostenible para la electrificación de comunidades rurales aisladas en países en vías de desarrollo.

¿Qué podemos aprender de este caso?

Algunas lecciones que se derivan del estudio de este caso son las siguientes:

- El diálogo y la colaboración público privada en sectores regulados es fundamental para garantizar el acceso a servicios básicos entre las poblaciones de menores ingresos. El sector privado puede aportar modelos innovadores (técnicos, organizativos y de gestión) y el Estado valorar y facilitar su implantación.
- El gran poder de negociación con los gobiernos que ostentan las empresas transnacionales puede servir de palanca para mejorar condiciones regulatorias deficientes. Gracias a los contactos de ACCIONA, FUNDAME consiguió establecer un intenso diálogo con ministerios y reguladores, lo que

desembocó en una modificación de la legislación. Esta modificación supuso la integración de los SFD en los planes estatales, favoreciendo a miles de peruanos que viven en zonas rurales aisladas a las que no llega el tendido eléctrico.

- Un modelo de gestión que garantice la provisión de servicio, asequibilidad y sostenibilidad económica es, sin duda, la clave del éxito de cualquier iniciativa de electrificación rural. La coordinación con las autoridades públicas, el cobro de una cuota mensual adecuada por servicio y el uso de organizaciones comunales locales como interlocutores han llevado al modelo implantado por PEME a triunfar donde otros habían fracasado.

- Las alianzas para el desarrollo pueden jugar un papel fundamental a la hora de encontrar soluciones organizativas y técnicas viables para la provisión de servicios básicos. Gracias a la colaboración con actores de diferentes ámbitos y sectores, se ha ideado una propuesta que puede tener un efecto multiplicador en el desarrollo de la zona, proveyendo más y mejores servicios adaptados a las comunidades rurales.

6. BIBLIOGRAFÍA

AFI (Analistas Financieros Internacionales) (2009): *Telefonía móvil y desarrollo financiero en América Latina*. Ariel y Fundación Telefónica.

CIA (Central Intelligence Agency of the United States of America) (2010): *The World Factbook 2010*. Fundación AFI (2011): *Servicios financieros móviles para instituciones microfinancieras en Perú*.

Fundación Energía sin Fronteras (2010): *¿Cómo promover el acceso a los servicios energéticos en zonas desfavorecidas mediante la cooperación al desarrollo? Guía de Buenas Prácticas*. Madrid.

Infolatam (2011): *Perú: el 23,2 por ciento no tienen acceso a red de agua, 60,5 por ciento en zona rural*. Consultado el 24 de julio de 2011.

Ministerio de Energía y Minas de Perú (2010): *Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER). Periodo 2011-2020*, Lima.

Ministerio de Energía y Minas de Perú (2010). *Resolución ministerial N° 523-2010-MEM/ DM*. Diario *El Peruano*, Lima.

Naciones Unidas (2010): *Light at home: sustainable energy access in isolated rural areas. Acciona. Best Practice, Partnership.* Global Compact International Yearbook 2010.

OSINERGMIN (2010): *Fijación de la tarifa eléctrica rural para suministros no convencionales.* Lima.

Perú Microenergía (PEME) (2011): *Manual del Programa Luz en Casa.*

Ramos, M. H., Flórez, M. y Tafur, S. O. (2010): *Modelo de gestión sostenible para energía fotovoltaica en el mercado rural. Caso: región San Martín.* Tesis de la Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN. Lima.

Real Academia de la Ingeniería (2011): *Tecnologías para el desarrollo humano de las comunidades rurales aisladas.* Coordinadores: José Ignacio Pérez Arriaga y Ana Moreno Romero. Madrid.

Yunus, M. (2008): *Un mundo sin pobreza.* Paidós Ibérica.

3.2.2. CASO ZABALKETA-WALTERPACK

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO HUMANO

ÍNDICE

1. Introducción: *¿Por qué este caso?*
2. Enfoque y metodología: *¿Cómo se ha abordado el caso?*
3. Contexto: *¿Dónde se sitúa el caso?*
4. Historia: *¿Cómo se desarrolla el caso?*
 - 4.1. Los primeros pasos
 - 4.2. Constitución de la alianza
 - 4.3. Desarrollo del proyecto
5. Conclusiones
6. Referencias

Resumen:

ZABALKETA es una ONGD vasca que trabaja desde hace 20 años con las comunidades más vulnerables de la región andina. En su trayectoria de trabajo, constató que el acceso a energía calorífica es una necesidad básica insatisfecha para esta población. Esta ONGD se planteó estudiar alternativas novedosas para facilitar el acceso a energía limpia producida de forma más eficiente y a partir de una fuente de energía renovable.

La inexistencia de dispositivos apropiados en el mercado, llevó a ZABALKETA a establecer un acuerdo de colaboración con WALTERPACK, una PYME vasca, para estudiar la viabilidad técnica, económica y sociológica de un dispositivo de acumulación de energía solar utilizando una solución tecnológica innovadora: aleaciones moleculares con cambio de fase.

Para llevar a cabo este proyecto, se construyó una alianza multiactor entre las dos entidades citadas a la que se sumaron GAIKER (un centro tecnológico del País Vasco) y un grupo de investigación de la Universidad de Barcelona.

Al finalizar el primer año de colaboración se realizó un análisis de viabilidad que mostró que el dispositivo resultaba inviable desde el punto de vista técnico-económico y sociológico; pero se extrajeron interesantes conclusiones para futuras alianzas en el ámbito de la innovación para el desarrollo.

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ ESTE CASO?

La elección de este caso de estudio se basa en las siguientes razones:

- Aborda el diseño y comercialización de productos orientados a responder a las necesidades de los colectivos más vulnerables de países en vías de desarrollo.
- Ejemplifica la complementariedad existente entre ONGD y empresas a la hora de identificar y dar respuesta a problemas sociales mediante innovaciones tecnológicas.
- Muestra el potencial que encierra una mayor implicación de las PYMES españolas en el ámbito de la innovación tecnológica para resolver problemas en contextos de pobreza.
- Describe un proyecto que se desarrolla mediante un trabajo en alianza multisectorial en la que se implican cuatro actores españoles pertenecientes a ámbitos muy distintos: ONGD, empresa, centro tecnológico público y universidad pública.
- Pone de relevancia que la financiación pública es un incentivo necesario para el lanzamiento de este tipo de iniciativas, caracterizadas por su componente innovadora y por implicar altos riesgos para la inversión asociada.

2. ENFOQUE Y METODOLOGÍA: ¿CÓMO SE HA ABORDADO EL CASO?

El caso está basado, fundamentalmente, en la información recogida durante sus entrevistas con representantes de las dos organizaciones protagonistas: el director de la ONGD Zabalketa y el gerente de la empresa Walterpack. También han sido consultados documentos internos de Zabalketa referentes al proyecto y a su organización.

| | | | |
|---|--|--|--------------------------|
| OBJETO DEL ESTUDIO | El estudio se centra en analizar la puesta en marcha y la evolución de la alianza multisectorial creada para diseñar un producto innovador orientado a responder necesidades de colectivos de bajos ingresos. Asimismo se trataron de identificar las dificultades encontradas y las lecciones aprendidas por los socios implicados en la alianza. Es por ello que la realización de entrevistas a sus principales protagonistas e impulsores ha sido clave a la hora de conseguir la información requerida. | | |
| PRINCIPALES FUENTES DOCUMENTALES | Material interno Zabalketa | -Documento de la presentación del proyecto en las "Jornadas sobre Tecnología, Desarrollo y Sociedad: Investigación para el Desarrollo I+D" celebradas en el País Vasco en 2010. -"Marco ético de referencia" de Zabalketa | |
| ENTREVISTAS | Fecha | Cargo y/o Entidad | Lugar |
| | 04-03-2011 | Director de la ONGD Zabalketa | Getxo, Bizkaia (España) |
| | 04-03-2011 | Gerente y socio fundador de la empresa Walterpack | Igorre, Bizkaia (España) |
| | 04-03-2011 | Validación de contenidos del caso realizada por el director de Zabalketa | Vía mail |

3. CONTEXTO: ¿DÓNDE SE SITÚA EL CASO?

El lugar: desde el País Vasco, España, para comunidades andinas de Perú, Bolivia y Colombia

El País Vasco concentra un gran volumen de industrias, lo que ha hecho que se convierta en una de las regiones más ricas de Europa. Incluso en esta época de crisis económica y recesión en España, el PIB del País Vasco creció un 0,8% durante el año 2010. En términos de PIB por habitante, el País Vasco encabezó en 2010 la lista de comunidades con 31.314 euros, un 35,8% superior a la media española (23.063 euros) (INE, 2011).

Existe, por lo tanto, un fuerte tejido empresarial en la zona, tradicionalmente ligado al ámbito industrial y manufacturero, cobrando especial relevancia los sectores automovilístico y metalúrgico. Este tejido está formado fundamentalmente por PYME tecnológicas.

El País Vasco está apostando fuertemente por la innovación como vía de mejora y evolución de sus PYME. El impulso a la innovación es evidente, con un gasto I+D+i/PIB de un 1,96% en 2008, superado únicamente por la Comunidad de Madrid en España, y por encima de la media europea (COTEC, 2010). La Agencia Vasca de Innovación, Innobasque, ha sido creada para coordinar e impulsar la innovación en la región en todos sus ámbitos, para fomentar el espíritu emprendedor y la creatividad. Innobasque es en sí misma una plataforma de colaboración público-privada en la que participan empresas privadas, instituciones públicas, representantes institucionales de empresarios y trabajadores vascos, y universidades.

Cabe destacar la fuerza del movimiento cooperativo en la región, donde han nacido experiencias mundialmente conocidas como la de Mondragón.

En el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo, destaca la existencia de una extensa red de organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONGD) y la importancia de estos temas en universidades e institutos de la región. Cabe señalar, por ejemplo, la labor realizada por Hegoa, el Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional de la Universidad del País Vasco.

Se dan, por lo tanto, ciertas condiciones particulares en la región que podrían hacer especialmente propicio el trabajo en alianzas multisectoriales en el ámbito de la innovación para el desarrollo humano.

El ámbito: acceso a la energía térmica en zonas rurales aisladas

Un problema común al que se enfrenta la población pobre que vive en zonas de clima frío es la escasez de medios para generar energía calorífica, imprescindible para cocinar y calentar las viviendas.

Las temperaturas extremas asociadas a estas regiones y la necesidad de cocinar, llevan a la población a utilizar biomasa para cubrir sus requerimientos energéticos básicos. El combustible utilizado principalmente es la madera, lo que provoca una sobreexplotación de las zonas forestales. En las zonas que se encuentran muy elevadas, por encima de la línea de crecimiento de los árboles

("timber line"), o en áreas desérticas, la población tiene que recurrir a fuentes alternativas, como los excrementos secos de animales, para conseguir energía para calefacción y cocina, con las consiguientes limitaciones y problemas que esto acarrea.

Desde el punto de vista técnico, el uso de madera y excrementos para la generación de energía calorífica es muy ineficiente (en promedio es necesario utilizar un kilo de madera por cada litro de agua hervido) y su utilización no cubre las necesidades de calentamiento de los hogares en regiones muy frías o que cuentan con gran variación térmica entre el día y la noche. Además, el humo generado por la combustión es inhalado por los habitantes de las casas, originando problemas respiratorios crónicos. Por último, se pierde un tiempo y un esfuerzo valiosos en la recolección de los combustibles utilizados y, en zonas de alta densidad de población o ecosistemas vulnerables, se produce un importante daño medioambiental.

El actor principal: Zabalketa

ZABALKETA es una ONGD, nacida en 1990. Tiene su sede principal en Getxo, Bizkaia.

ZABALKETA lleva más de veinte años apoyando el desarrollo de varias zonas del eje andino, situadas en Perú, Bolivia y Colombia. Su trabajo se centra en la asistencia a las comunidades e instituciones de los países en vías de desarrollo que se lo solicitan, a través del diagnóstico de sus problemas, la colaboración en el diseño de las acciones que mejor puedan responder a dichos problemas, la búsqueda de recursos financieros para llevarlas a buen término y, finalmente, en la evaluación y difusión de las experiencias acumuladas. ZABALKETA trabaja en términos de consorcio tanto con sus socios locales como con los beneficiarios finales de los proyectos.

En España, y, más concretamente, en el País Vasco, ZABALKETA participa en campañas educativas y de sensibilización sobre la realidad de la pobreza mundial, buscando el compromiso activo de las personas. Además, ejecuta programas de asistencia social para colaborar en la atención de las

necesidades específicas de la población más vulnerable, especialmente de los inmigrantes.

El origen del proyecto

Zabalketa ha trabajado durante más de veinte años apoyando el desarrollo de varias zonas del eje andino. Dentro de la enorme diversidad cultural y geográfica de estas zonas, esta ONGD ha identificado ciertos problemas comunes que limitan el potencial de desarrollo de sus comunidades, mayoritariamente rurales y aisladas.

La continua necesidad de acopio de combustibles de origen orgánico (madera, estiércol, etc.) para la generación de energía calorífica (calefacción y cocina) es una de las causas y consecuencias de los ciclos locales de pobreza, que hacen cada vez más difícil el desarrollo de la zona. La permanente búsqueda y colecta de combustibles genera un deterioro creciente del entorno ambiental, limitando cada vez más las posibilidades de que el ecosistema preste los servicios que podrían permitir mejorar las condiciones de vida de las personas que lo habitan. Al mismo tiempo, las fuentes de energía citadas no llegan a satisfacer adecuadamente las necesidades básicas de la población.

Para ayudar a resolver este problema, Zabalketa inició la búsqueda de un dispositivo que pudiera proveer energía limpia de forma más eficiente y a partir de una fuente de energía renovable.

4. HISTORIA: ¿CÓMO SE DESARROLLA EL CASO?

4.1. Los primeros pasos

En 2008, ZABALKETA inició una labor sistemática de búsqueda de alternativas técnicas que pudieran contribuir a dar respuesta a las necesidades básicas de energía calorífica de las comunidades más pobres de la región andina. Su objetivo era encontrar un producto económicamente asequible y con unas prestaciones adecuadas, que encajara con los usos y costumbres de las

comunidades. Dicho producto debería ser sencillo, duradero, de fácil manejo y de reducido coste.

Inicialmente, llevó a cabo un análisis de las diferentes alternativas existentes en el mercado. El estudio prestó especial atención a los diversos modelos de cocinas solares, instrumento relativamente extendido en países en vías de desarrollo. Examinó también otro tipo de artilugios, constatando las posibilidades y limitaciones de cada uno en su uso en el contexto geográfico y cultural andino; y analizó las diferentes modalidades de captación de energía solar.

El análisis puso de manifiesto que, aunque algunas de las soluciones cumplían con el objetivo técnico (realmente convertían con cierto nivel de eficiencia la energía solar en energía utilizable para cocina o calefacción), tenían limitaciones económicas o sociológicas que las hacían inviables. En algunos casos, el precio unitario del dispositivo o su mantenimiento excedía las posibilidades de gasto de las familias. En otros casos, los mecanismos requerían condiciones de uso no asumibles por las comunidades de la zona. Un ejemplo de esto es, por ejemplo, el de las cocinas solares, que a menudo necesitan mucho tiempo para poder cocinar una comida básica, o requieren la utilización de equipamiento complementario, como gafas de sol, cuyo uso no está generalizado ni aceptado.

Tras este análisis, ZABALKETA comenzó a plantearse la posibilidad de promover el diseño de un nuevo producto, una solución técnica innovadora, que respondiera a los requisitos demandados por contextos de pobreza, prestando especial atención a la viabilidad sociológica.

Como la mayoría de las ONGD españolas, ZABALKETA mantiene relaciones de mayor o menor intensidad con las empresas de su entorno. En el País Vasco, es especialmente habitual que se generen relaciones más estrechas entre ONGD y empresas, debido a la multitud de PYME y cooperativas existentes.

Concretamente, ZABALKETA tenía una estrecha relación con WALTERPACK, una PYME vasca con base en Igorre, dedicada a la fabricación de

componentes de plástico termoconformado. Ambas organizaciones se han planteado a lo largo de los años posibilidades de colaboración, aunque éstas sólo se han materializado en programas de voluntariado para los trabajadores de WALTERPACK y en un programa de ayudas económicas periódicas en el que colaboran muchos de estos trabajadores.

Una de las áreas de negocio de WALTERPACK es el trabajo con aleaciones moleculares con cambio de fase que almacenan calor y luego lo desprenden lentamente. Esto es aplicable a diferentes productos, aunque WALTERPACK lo utiliza, básicamente, para fabricar portabandejas de comida para hospitales. Estas bandejas, tras ser calentadas previamente, ceden calor de forma progresiva, superando las limitaciones del tradicional termo, que sólo cumple la función de aislante, para convertirse en elementos calefactores.

Durante una conversación mantenida entre el director de ZABALKETA y el gerente de WALTERPACK, el director de ZABALKETA comentó la disyuntiva en la que se encontraba la ONGD. Los trabajadores de la ONGD estaban convencidos de que solucionar el problema de acceso a energía calorífica de las comunidades mejoraría significativamente su calidad de vida y tendría un efecto multiplicador sobre su desarrollo. Pero consideraban frustrante no haber encontrado ningún dispositivo apropiado para el contexto y los requerimientos del entorno andino. El gerente de WALTERPACK sugirió que, quizás, la tecnología con la que su empresa trabajaba en la fabricación de portabandejas de comida para hospitales podría ser aplicada en la resolución de este problema concreto.

De este modo, comenzó a fraguarse la posibilidad de establecer una colaboración estratégica entre ZABALKETA y WALTERPACK, que fuera más allá del voluntariado corporativo y se centrara en aprovechar las fortalezas y capacidades de cada organización para perseguir un objetivo común.

4.2. Constitución de la alianza

El director de la ONGD y el gerente de la empresa, tras mantener posteriores conversaciones más entre ellos y con miembros de cada una de sus

organizaciones, acordaron que WALTERPACK y ZABALKETA emprenderían juntos un proyecto con el objetivo de concebir un dispositivo que respondiera a las necesidades de energía calorífica de las comunidades andinas.

No obstante, eran conscientes de que necesitaban la experiencia y el conocimiento de otros socios para llevar a buen término la iniciativa, así como una financiación que posibilitara el desarrollo del proyecto en sí mismo.

Los socios, sus motivaciones y sus aportaciones diferenciales

WALTERPACK, como organización experta en la tecnología a utilizar y en el diseño de productos, identificó las necesidades de colaboradores expertos y contactó con dos entidades con las que ya había trabajado previamente. Por un lado, invitó a sumarse al proyecto a un grupo de investigación de la Universidad de Barcelona, especializado en polímeros y aleaciones moleculares con cambio de fase. Por otro lado, le propuso a GAIKER, un centro tecnológico vasco dedicado a la innovación tecnológica, que participara como gestor del proyecto y como responsable del desarrollo de las pruebas tecnológicas.

La motivación de cada uno de los actores para participar en el proyecto quedó patente desde el inicio de la colaboración.

ZABALKETA, como ONGD, y en coherencia con su misión, perseguía la creación de bien social, embarcándose en un proyecto que podía dar una respuesta adecuada a algunas de las necesidades de una población con la que llevaba colaborando más de veinte años. También veía el potencial que el éxito de este producto podría tener para cubrir las carencias energéticas de muchas otras comunidades de bajos ingresos.

WALTERPACK se embarcó en este proyecto por dos razones. Por un lado tenía un claro interés comercial, pero, por otro lado, fue su vocación social lo que les motivó a arriesgarse tanto.

Esta vocación social quedaba claramente reflejada en su modelo de gestión. Esta empresa había implementado un nuevo modelo de gestión llamado GBE-NER, ideado por el empresario vasco Koldo Saratxaga (2007). Este modelo propone una gestión basada en la transparencia, la confianza y el compromiso

hacia todos los grupos de interés, especialmente los empleados. Este modelo también concede gran importancia a la Responsabilidad Social Corporativa.

Por otro lado, el interés comercial asociado a la iniciativa era obvio. Este proyecto ofrecía una oportunidad única para que la empresa pudiera internacionalizar su actividad apoyándose en un socio conocedor del terreno y con una red de contactos sólida en el país, así como para desarrollar una nueva línea de producto de carácter ciertamente innovador. El gerente de WALTERPACK destacó, durante la entrevista realizada, el reducido apoyo que tienen los empresarios españoles cuando quieren internacionalizar su actividad en países en desarrollo.

GAIKER, como centro tecnológico, tenía un interés comercial y científico, ya que este centro se dedicaba a captar, mejorar y desarrollar tecnología para transferirla posteriormente a la industria.

La Universidad de Barcelona, como centro de generación de conocimiento nuevo, tenía un interés puramente científico. Perseguía continuar y mejorar su línea de investigación sobre aleaciones moleculares.

Tabla 1: Resumen de las motivaciones de cada actor

| Actor | Motivación |
|-----------------------------------|--|
| ONGD | Bien social -Mejora de las condiciones de vida de las comunidades andinas. |
| Empresa (PYME tecnológica) | Comercial-social -Entrada en nuevos mercados (internacionalización). -Nuevos sectores de clientes (base de la pirámide). -Innovación de producto. -Emprendimiento social. |
| Centro tecnológico | Comercial-científica -Contrato de servicios. -Posible difusión de innovación tecnológica. |
| Universidad | Producción científica -Recursos para continuar con su trabajo de investigación sobre aleaciones moleculares. |

Fuente: Elaboración propia

Todos los actores aceptaron trabajar en este proyecto si WALTERPACK conseguía financiación y lo lideraba.

A continuación, se ofrece una tabla donde se reflejan las actividades a desempeñar por cada agente, claramente relacionadas con sus competencias y capacidades diferenciales.

Tabla 2: Actividades a realizar y aportación diferencial de cada actor a la alianza.

| Actor | Actividades | Aportación diferencial |
|--------------------|--|--|
| ONGD | <ul style="list-style-type: none"> -Analizar la viabilidad sociológica. -Recoger los datos contextuales. -Realizar las pruebas en terreno. -Apoyar la difusión del producto. | <ul style="list-style-type: none"> -Conocimientos del terreno y de los potenciales clientes. -Red de contrapartes que hablan la lengua local y tienen recursos logísticos. |
| Empresa | <ul style="list-style-type: none"> -Analizar la viabilidad económica. -Diseñar el dispositivo. -Fabricar el producto. | <ul style="list-style-type: none"> -Acceso a mercados. -Innovación. -Capacidad productiva. |
| Centro tecnológico | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo el seguimiento administrativo del proyecto y organizar las reuniones. -Realizar pruebas técnicas en sus laboratorios. | <ul style="list-style-type: none"> -Conocimientos administrativos. -Recursos técnicos. |
| Universidad | <ul style="list-style-type: none"> -Analizar la viabilidad técnica con los parámetros económicos y sociales marcados. -Definir y caracterizar las aleaciones moleculares. | <ul style="list-style-type: none"> -Expertos en la tecnología utilizada. -Capacidad investigadora y rigor científico. |

Fuente: Elaboración propia

La financiación

Para llevar a cabo el proyecto, era necesario realizar una inversión inicial considerable, que ninguno de los actores involucrados estaba en condiciones de asumir, debido a la alta incertidumbre asociada al proyecto. Por esta razón, se buscó algún tipo de financiación externa, especialmente entre las

convocatorias públicas en las que pudiera encajar el proyecto por su objetivo de desarrollo humano o por su componente innovadora.

Se comenzó buscando financiación en el sector de la Cooperación al Desarrollo, puesto que el éxito del proyecto podría suponer una importante mejora de las condiciones de vida de comunidades vulnerables. ZABALKETA exploró las diferentes convocatorias autonómicas y nacionales sufragadas con fondos de Ayuda Oficial al Desarrollo, pero no encontró ninguna en la que tuviera cabida su iniciativa, orientada a una investigación técnica y en alianza con una empresa privada que tenía objetivos comerciales ligados al proyecto. Esto puso de relevancia que no existían en España, ni existen a día de hoy, a excepción de la convocatoria de cooperación empresarial de la AECID de 2011, instrumentos de financiación específicamente dirigidos a la innovación en el ámbito del desarrollo humano.

Finalmente, fue WALTERPACK quien consiguió la financiación necesaria, gracias al Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). El CDTI es una Entidad Pública Empresarial, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. La financiación del CDTI a proyectos de I+D se realiza por medio de ayudas parcialmente reembolsables a tipo de interés cero que pueden cubrir hasta el 75% del presupuesto total del proyecto y con una parte no reembolsable (sobre el crédito concedido), que puede llegar hasta el 25% cuando se subcontrata a organismos de investigación, y hasta el 33% en el caso de que estos proyectos sean realizados mediante un consorcio de empresas o procedan de cooperación internacional. Para la devolución de la ayuda, existe un periodo de carencia de dos a tres años y un plazo de amortización de hasta 10 años.

WALTERPACK consiguió que se le concediera un apoyo para proyectos de I+D llamado "Proyecto de Investigación Industrial Concertada" (PIIC). Esta modalidad está orientada a la financiación de iniciativas de investigación precompetitiva, es decir, aquellas cuyos resultados no son directamente comercializables y suponen un riesgo técnico elevado. La ayuda ofrecida por el

CDTI fue un crédito – por el 60% del montante total del proyecto – a tipo de interés cero.

La formalización de la alianza y la definición de roles

Una vez conseguida la financiación para desarrollar el proyecto, se constituyó un consorcio de entidades para trabajar durante tres años, de 2006 a 2009, con el siguiente objetivo común:

“Definir, diseñar, construir y verificar el funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento de energía solar utilizando aleaciones moleculares: un calefactor nocturno y una cocina, basados ambos en el almacenamiento de energía solar.”

La empresa administradora del consorcio era WALTERPACK, quien se responsabilizaba de la financiación del proyecto (fue quien solicitó el crédito) y se comprometía a diseñar el dispositivo y a desarrollar el prototipo, así como a fabricar el producto y a comercializarlo si se confirmaba que era rentable. La responsabilidad del proyecto tuvo que ser asumida por WALTERPACK, puesto que fueron los financiadores del proyecto y no recibieron apoyo o asesoramiento de ninguna entidad experta en el ámbito de innovación para el desarrollo.

ZABALKETA desempeñaba el rol de asesor en el área del estudio de viabilidad sociológica del sistema para los potenciales clientes. Eran ellos quienes tenían que determinar los requisitos indispensables que debía cumplir el producto para ser de utilidad y accesible para las comunidades. De esto dependía el éxito del proyecto, puesto que si el producto no daba respuesta a las demandas de la población objetivo no podría comercializarse.

GAIKER, el centro tecnológico, asumió el rol de administrador del proyecto y mediador entre los socios, lo cual se formalizó a través de un contrato de servicios.

La Universidad de Barcelona participó como socio encargado del desarrollo de la tecnología, lo que se oficializó mediante un contrato de consultoría.

Tabla 3: Rol y relación contractual de cada actor de la alianza

| Actor | Rol | Relación contractual con la alianza |
|--------------------|--------------------------|--|
| ONGD | Promotor de la alianza | Asesor (sin contrato) |
| Empresa | Líder de la alianza | Financiador |
| Centro tecnológico | Administrador y mediador | Con contrato de servicios |
| Universidad | Socio | Con contrato de consultoría |

Fuente: Elaboración propia

4.3. Desarrollo del proyecto

Los productos a diseñar y fabricar a lo largo del proyecto eran dos dispositivos diferentes aunque con una base tecnológica común, ambos estaban basados en la acumulación de energía calorífica solar mediante aleaciones moleculares con cambio de fase.

El funcionamiento de estos dispositivos presentaba una diferencia fundamental respecto a otras propuestas de aprovechamiento de energía solar existentes. El elemento singular era la desvinculación entre las horas de carga solar y las horas de aprovechamiento térmico. Esto permitía que los dispositivos se cargaran durante las horas de sol, cuando las familias campesinas se encontraban trabajando, y desprendieran de forma gradual el calor acumulado durante la noche, cuando las temperaturas descendían y las familias estaban en casa. Esta diferencia respecto a otros dispositivos en el mercado parecía sugerir una mayor viabilidad sociológica del producto.

El proyecto se desarrolló en cuatro fases, comenzando por la definición de los parámetros y especificaciones que debían cumplir los dispositivos. Estos parámetros fueron definidos por ZABALKETA, experta concedora de la zona andina y de la población objetivo, quien realizó el correspondiente trabajo de campo.

A través de la información tomada en el terreno, se llegó a la conclusión de que el objetivo de partida debía consistir en incrementar durante la noche entre seis

y ocho grados la temperatura de una habitación de tamaño medio. Para la cocina, el objetivo marcado fue poder cocer medio kilo de cereal en un tiempo inferior a una hora. También se fijó un precio máximo, basándose en lo que las familias podrían realmente pagar por dispositivos de dichas características.

A continuación, el grupo de investigación universitario definió y caracterizó las aleaciones moleculares necesarias para trabajar en la gama de temperaturas definidas para cada dispositivo. Este proceso llevó todo un año, durante el cual también dio comienzo, de forma paralela, la tercera fase; el diseño (aún tentativo) de los dispositivos, a cargo de WALTERPACK.

Tras todo un año de trabajo, se comprobó que existían dos razones que hacían al producto inviable: por un lado, el tamaño del dispositivo superaba ampliamente el límite marcado por ZABALKETA para que fuera sociológicamente aceptable y, por otro lado, había que incorporar ciertos elementos difusores, no previstos inicialmente pero necesarios para su correcto funcionamiento, que hacían que el precio se disparase.

Llegados a esta situación irresoluble, ZABALKETA se desvinculó del proyecto, puesto que no se podían fabricar los dispositivos a un precio y con unas condiciones que resultaran adecuadas para personas que viven en situación de pobreza, y se dio por finalizada la parte de la investigación que se desarrollaba en la zona andina.

WALTERPACK se vio obligada a realizar un ajuste en la propuesta al CDTI para reorientar el resto de la investigación a temas similares pero con objetivos distintos.

5. CONCLUSIONES

El origen del proyecto narrado en este caso fue la identificación, por parte de la ONGD ZABALKETA, de una necesidad energética desatendida de comunidades vulnerables de la zona andina. Esta ONGD planteó que una innovación tecnológica podría dar respuesta a dicha necesidad, y para desarrollar esta solución decidió trabajar en colaboración con una PYME tecnológica.

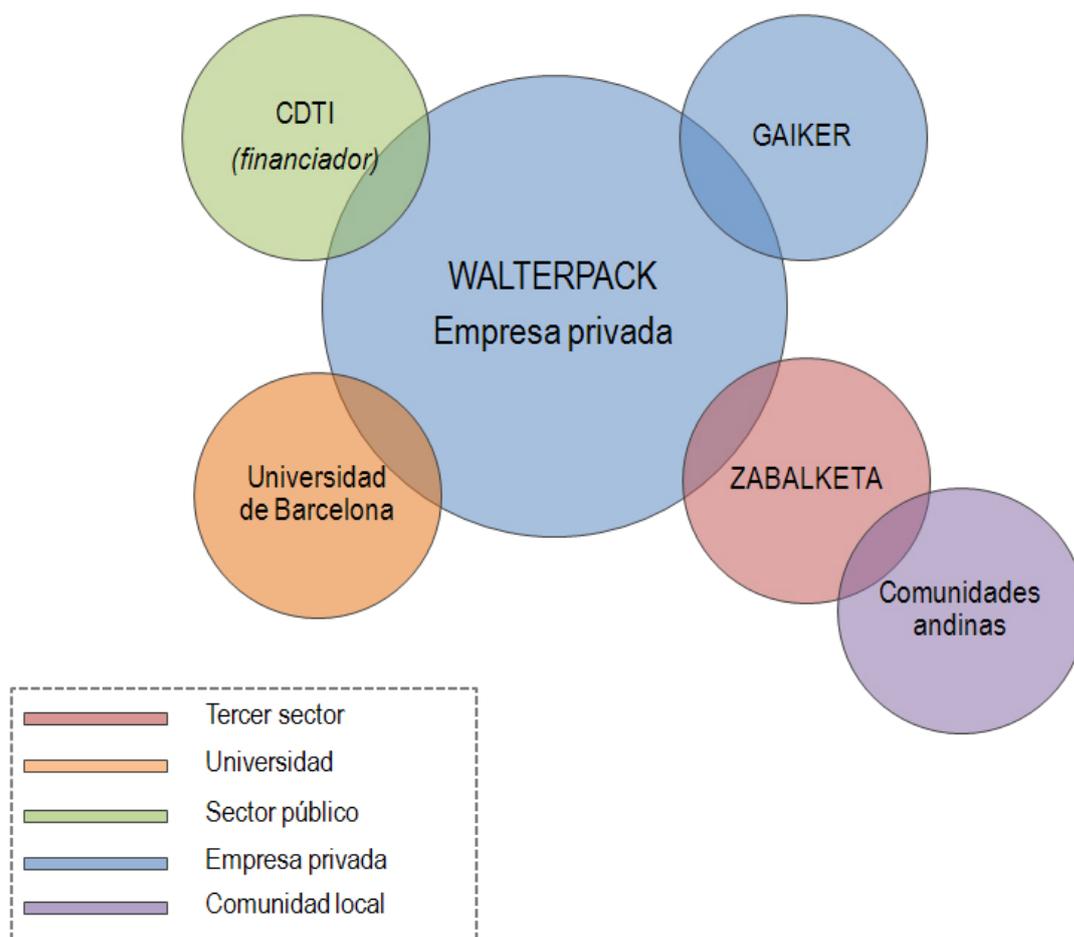
Esta PYME, WALTERPACK, vio cómo diseñando y comercializando un calefactor solar de bajo coste podría llegar a nuevos e inexplorados mercados con potencial de crecimiento, al tiempo que mejoraba significativamente las condiciones de vida de comunidades vulnerables y desatendidas. Esto fue lo que les motivó a solicitar un crédito e invertir en la iniciativa, a pesar del alto riesgo de fracaso que cualquier proyecto de innovación implica.

La fuente de recursos económicos que posibilitó el desarrollo del proyecto fue un crédito concedido por una entidad pública, el CDTI. A menudo una pequeña inyección económica pública motiva a las empresas a embarcarse en proyectos en un ámbito desconocido y con un alto riesgo de fracaso, como son la mayoría de las iniciativas relacionadas con atender necesidades de la población más pobre de países en vías de desarrollo.

El objetivo comercial de la empresa demostró ser un motivador eficaz y exigente, puesto que si no se conseguía crear un dispositivo que cumpliera todas las condiciones de viabilidad, el producto no podría comercializarse con éxito y WALTERPACK no recuperaría su inversión. Las condiciones de viabilidad que se tuvieron en cuenta fueron tanto técnica (funcionamiento correcto), como económica (precio adecuado para el mercado objetivo), y sociológica (responde a los gustos del consumidor).

Por lo tanto, para desarrollar este proyecto de innovación de producto, se constituyó una alianza multiactor, que se ilustra en la figura 1.

Figura 1: Actores implicados en la alianza.



Fuente: Elaboración propia

Este diagrama muestra los distintos actores que participan en la colaboración, clasificados según el sector al que pertenecen -sector público, empresa privada, tercer sector (ONGD), universidad y comunidades locales- y se sitúa en el centro al promotor principal de la alianza, WALTERPACK, ya que, aunque la identificación de la necesidad surgió de la ONGD Zabalketa y es quien se relaciona con las comunidades andinas, fue Walterpack quien lideró todo el proyecto y asumió más responsabilidades y riesgos.

El trabajo en alianza multiactor tiene algunas ventajas ampliamente reconocidas, pero también muchas dificultades respecto a otras formas de actuación. La ventaja más evidente es el aprovechamiento de las capacidades diferenciales y de las competencias específicas de actores procedentes de

ámbitos y culturas de trabajo muy diferentes. Estas aportaciones tan diversas enriquecen el proyecto, facilitan la innovación y posibilitan alcanzar objetivos complejos para los que se requiere la participación de expertos de diferentes áreas.

Sin embargo, la gestión de una alianza no suele ser tarea fácil: los problemas de comprensión mutua, la discrepancia de intereses y enfoques y los diferentes ritmos de trabajo dificultan el desarrollo de cualquier proyecto en el que colaboren actores de diferentes sectores. Es necesario hacer un balance entre el valor añadido del trabajo en alianza y la dificultad de gestión que ésta supone.

Un elemento especialmente relevante es la gestión de expectativas e intereses de las diferentes partes. Las motivaciones pueden ser distintas, pero necesariamente convergentes para que la alianza sea exitosa. En la tabla 1 se puso de manifiesto que, entre los actores implicados, el único cuya motivación no estaba completamente alineada con el éxito del proyecto era la Universidad. El grupo de investigación no ganaba ni perdía nada con el éxito o fracaso del proyecto. En casos como éste, es fácil perder la visión del objetivo final y centrarse en el trabajo propio, olvidando que la tarea desempeñada es un eslabón más de un proceso en el que otras organizaciones están implicadas. Esta pérdida de orientación hacia el objetivo final es, quizás, la razón por la cual la Universidad no identificó hasta pasado un año las restricciones insalvables que suponía el trabajo con aleaciones moleculares en este proyecto.

No obstante, los promotores de la iniciativa, ZABALKETA y WALTERPACK, valoraron muy positivamente la alianza, de la que afirmaron haber aprendido mucho y consideraron que, sin el trabajo en red en el que estuvo basado el proyecto, nunca hubiera podido desarrollarse de forma efectiva.

La conclusión a la que llegaron los protagonistas del caso fue que el trabajo en alianza es complejo pero útil. Su valoración general se puede resumir en la siguiente frase de la sabiduría tradicional africana: “Caminante, si en tu viaje quieres ir deprisa, vete solo; pero si quieres llegar lejos, vete acompañado”.

¿Qué podemos aprender de este caso?

Algunas lecciones que se derivan de este estudio de caso son las siguientes:

- Una colaboración entre ONGD y empresa puede conducir a un proyecto de innovación tecnológica para el desarrollo.
- Las PYME tecnológicas tienen mucho que ofrecer al sistema de cooperación para el desarrollo, al que pueden aportar capacidades nuevas y diferentes al tiempo que se convierte en una oportunidad para la empresa, ya que fomenta y apoya su trabajo en innovación y facilita su internacionalización.
- Empresas innovadoras y con vocación social pueden ser idóneas para trabajar en colaboración con actores del sistema de cooperación y servir de “puente” entre el sector privado empresarial, el sector público y el tercer sector.
- Las ONGD pueden desempeñar un papel fundamental en proyectos de innovación para el desarrollo, identificando necesidades y problemas a resolver y ofreciendo su red social en terreno para facilitar la recogida de datos y la realización de pruebas.
- El rol del sector público como promotor de este tipo de proyectos es primordial. En España, a diferencia de lo que sucede en otros países tradicionalmente donantes, es patente la falta de líneas de financiación que apoyen iniciativas de innovación para el desarrollo humano.
- La necesidad de que todos los actores se impliquen como socios, asumiendo el objetivo final como propio, y enfocando su trabajo hacia la consecución de dicho objetivo es la clave del éxito del trabajo multiactor. Si alguno de los actores considera el proyecto como un medio y no como un fin en sí mismo, la alianza se desvirtúa y pierde eficacia.

6. BIBLIOGRAFÍA

Botella, C., Fernández, J. A. y Suárez, I. (2010): *Innovación y cooperación al desarrollo: Tendencias de colaboración público-privada.*, Papeles nº1, CeALCI, Fundación Carolina.

COTEC (Fundación para la Innovación Tecnológica) (2010): *Tecnología e Innovación en España. Informe COTEC 2010.*

INE (Instituto Nacional de Estadística) (2011): *Producto Interior Bruto Regional. Año 2010. Primera estimación.*, Notas de prensa INE, 24 de marzo de 2011. Madrid.

Saratxaga, K. (2007): *Un nuevo estilo de relaciones. Para el cambio organizacional pendiente.* Prentice Hall.

3.2.3. ESTUDIO APPD-MDL²⁵

UN ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE EL POTENCIAL DE LAS APPD PARA LA GENERACIÓN DE DESARROLLO HUMANO EN EL MARCO DE PROYECTOS DE MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

ÍNDICE

1. Introducción: *¿Por qué este estudio?*
2. Metodología: *¿Cómo se ha abordado el estudio?*
3. Pertinencia del estudio
4. Proyectos representativos
 - 4.1. Proyecto "TransMilenio" en Bogotá, Colombia.
 - 4.2. Parque Eólico en Sierra de los Caracoles, Uruguay.
 - 4.3. Reflexiones sobre los proyectos.
5. Conclusiones
6. Referencias

²⁵ Este estudio ha sido realizado por Julio Lumbreras y Luz Fernández del Grupo de Investigación de Organización, Calidad y Medio Ambiente (GOCMA) de la UPM.

Resumen:

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) es uno de los mecanismos de flexibilidad establecidos en el Protocolo de Kioto (1997). El MDL promueve la realización de proyectos en países en desarrollo que generen un ahorro de emisiones adicional al que se hubiera producido en el supuesto de haber empleado tecnología convencional, o de no haber incentivado la capacidad de absorción de CO₂ de masas forestales. Las Reducciones Certificadas de Emisiones (CER) así obtenidas pueden ser comercializadas y adquiridas por las entidades públicas o privadas de los países desarrollados o de las economías en transición para el cumplimiento de sus compromisos de reducción establecidos en el Protocolo de Kioto.

Los MDL deberían tener dos efectos fundamentales en los países en los que se implementan: por un lado, la reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro lado, la generación de desarrollo humano gracias a la transferencia de tecnología y de financiación pública y privada. Por ello, se considera que los MDL tienen un gran potencial para vincular de forma directa las energías renovables y el desarrollo humano.

Las alianzas público privadas para el desarrollo (APPD) pueden ser un instrumento efectivo para conseguir la vinculación y el refuerzo mutuo entre los objetivos medioambientales y los objetivos de desarrollo humano asociados a este tipo de proyectos en los que es habitual la implicación de actores de diferentes sectores (público, privado y tercer sector).

1. INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ ESTE ESTUDIO?

Existen dos hipótesis que justifican el interés de llevar a cabo un estudio preliminar del potencial de las alianzas público privadas para el desarrollo (APPD) como herramienta para mejorar la transferencia tecnológica y la contribución al desarrollo humano en el marco de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL):

- Las APPD como herramienta de trabajo en proyectos MDL pueden ser un instrumento efectivo para conseguir la vinculación y el refuerzo mutuo entre los objetivos medioambientales y de desarrollo sostenible marcados en el Protocolo de Kioto, y los objetivos de desarrollo humano establecidos por las Naciones Unidas en la Cumbre del Milenio.
- La eficacia y la sostenibilidad de muchos proyectos MDL puede aumentar considerablemente si en su diseño e implantación participan, además de las empresas, otros actores vinculados al desarrollo

En definitiva, explorar nuevos mecanismos de colaboración entre actores en el marco de los proyectos MDL, podría beneficiar, por un lado, a aquellas empresas españolas que invierten en proyectos de energías renovables en países en vías de desarrollo y a la cooperación española, que a menudo trabaja en los países receptores de MDL. Por otro lado, beneficiaría a la población de países en desarrollo, ya que las inversiones asociadas a los proyectos podrían mejorar sus condiciones de vida.

2. METODOLOGÍA: ¿CÓMO SE HA ABORDADO EL ESTUDIO?

Es importante dejar constancia de que este texto surge de un estudio preliminar, en el que a través de la lectura de documentos y las entrevistas con distintos actores, se pretende explorar el potencial asociado a la inclusión de alianzas entre actores en el diseño de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio.

La etapa inicial del trabajo consistió en la búsqueda y posterior análisis de bibliografía que vincula las APPD con los MDL o con otro tipo de transferencias tecnológicas enmarcadas en la lucha contra el cambio climático. Este análisis confirmó la hipótesis de partida sobre el potencial de las APPD como mecanismo efectivo para potenciar la componente de desarrollo de los MDL, además del carácter novedoso del estudio.

Una vez demostrado el potencial en el nivel documental, se contrastaron los primeros resultados con dos actores claves en el área del estudio: La Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Ambas entidades mostraron especial interés en formar parte de futuros estudios, lo que confirma el potencial de las alianzas en este campo.

A continuación se analizaron dos proyectos MDL con el objetivo principal de ilustrar el valor añadido que un instrumento como las APPD pueden tener a la hora de diseñar o implementar un proyecto cuyo fin es reducir emisiones. Los proyectos toman como elementos claves de análisis la transferencia tecnológica y la contribución al desarrollo humano.

Finalmente, se ha sintetizado la información recogida en unas conclusiones que también abren vías futuras de estudio.

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| OBJETO DEL ESTUDIO | <p>Los objetivos específicos de este estudio preliminar son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el valor añadido que una alianza público-privada para el desarrollo podría aportar a un proyecto MDL a la hora de potenciar sus dos objetivos: la reducción de emisiones y la contribución al desarrollo sostenible del país receptor. 2. Identificar a partir del análisis de proyectos representativos las ventajas que supone para las empresas, por un lado, y para los distintos agentes de la cooperación, por el otro, su trabajo en conjunto en las fases de diseño y desarrollo de los proyectos MDL. | |
| FUENTES DOCUMENTALES | Documentos científicos | <p>- Forsyth, T. (2007). <i>Promoting the "Development Dividend" of Climate Technology Transfer: Can Cross-sector Partnerships Help?</i> World Development Vol. 35, N°10, pp.1684-1698.</p> <p>- Guijarro A., Lumbreras J., Habert J., (2008). <i>The Clean Development Mechanism and its Contribution to Human Development. Analysis of the situation and methodology to</i></p> |

| | | | |
|-------------------------|--|---|-------------------|
| | | <p><i>assess the impact on development.</i> Intermón Oxfam Research Paper, November, 2008.</p> <p>- Fernandez et al. (2011). <i>Exploring Co-Benefits of Clean Development Mechanism (CDM) Projects.</i> 2011 World Congress on Engineering and Technology. IEEE publication.</p> | |
| | Material divulgativo publicado on-line | <p>- El trabajo realizado por la Agencia Alemana de Cooperación al desarrollo (GTZ) fortaleciendo las capacidades necesarias para convertirse en receptores de proyectos MDL de los gobiernos de India, Ghana, Indonesia, Sudáfrica y Túnez.</p> <p>- El trabajo realizado por la Agencia Noruega de Cooperación al Desarrollo (Norad) en el campo de la investigación sobre el potencial para MDL de países africanos en los que las empresas noruegas tienen capacidad de aportar conocimiento.</p> <p>- El trabajo realizado por el ICEX y la OECC: Guía española para la utilización de los mecanismos basados en proyectos del Protocolo de Kioto.</p> | |
| | Libros | <p>- Brose, M. (2009). <i>O Pagamento por Serviços Ambientais. O Mercado de Carbono Promove a Inclusão Social?</i>. Universidade Católica de Goiás.</p> <p>- Michaelowa & Dutschke, M. (Eds.) (2000). <i>Climate policy and development.</i> Cheltenham: Elgar.</p> | |
| ENTREVISTAS | Fecha | Cargo y/o Entidad | Lugar |
| | 20-03-2009 | Director Ejecutivo CARE Brazil | Sao Paulo, Brasil |
| | 10-04-2010 | Strategy & Policy Development United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Secretariat | Bonn, Germany |
| | 14-04-2011 | Subdirección General de Comercio de Emisiones y Mecanismos de Flexibilidad de la OECC (MARM) | Madrid, España |
| | 14-04-2011 | Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) | Madrid, España |
| ESTUDIOS DE CASO | Título proyecto y ubicación | Documentos y Webs analizados | Tipo de proyecto |
| | BRT Bogotá, Colombia: TransMilenio | http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DN V-CUK1159192623.07/view CAF | Transporte |
| | Sierra de los Caracoles, Uruguay. | http://www.icex.es/cambioclimatico/web/uruguay/Informe%20Sierra%20de%20Caracoles.pdf ICEX | Eólico |

3. PERTINENCIA DEL ESTUDIO

El Protocolo de Kioto y los MDL

El marco internacional de referencia para la lucha contra el Cambio Climático es la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC por sus siglas en inglés). El Protocolo de Kioto fue, en 1997, el primer paso en la respuesta multilateral al cambio climático (ONU, 1997). En él, se establecieron objetivos para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el período 2008-2012 respecto a los niveles alcanzados en 1990.

La necesidad de conciliar la lucha contra el cambio climático y el desarrollo humano aparecen como principio fundamental: “proteger el sistema climático para el beneficio de las presentes y futuras generaciones, de manera equitativa y teniendo en cuenta sus comunes pero diferenciadas responsabilidades y respectivas capacidades” (Artículo 3.1 del Protocolo). De esta forma, los compromisos vinculantes de reducción establecidos en Kioto sólo afectan a los países desarrollados o en proceso de transición a una economía de mercado, que son los llamados “países Anexo I”.

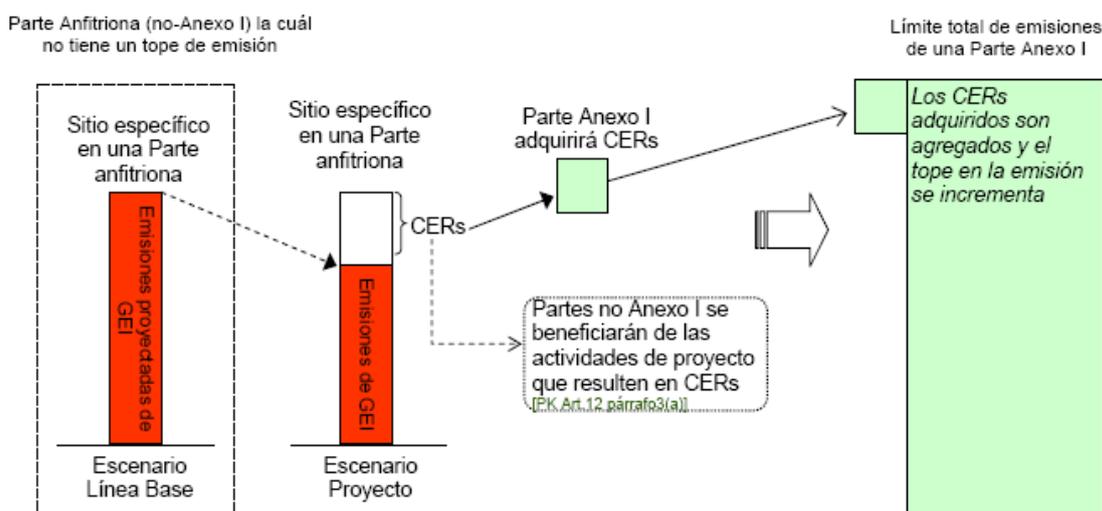
Para ayudar a los países Anexo I con su compromiso de reducción, el Protocolo de Kioto define los llamados “mecanismos de flexibilidad”. Los mecanismos de flexibilidad son tres: el Comercio Internacional de Emisiones (CE), el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el Mecanismo de Aplicación Conjunta (AC).

¿Qué es el Mecanismo de Desarrollo Limpio?

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) promueve la realización de proyectos en países en desarrollo que generen un ahorro de emisiones adicional al que se hubiera producido en el supuesto de haber empleado tecnología convencional, o de no haber incentivado la capacidad de absorción de CO₂ de masas forestales.

Las Reducciones Certificadas de Emisiones (CERs) así obtenidas pueden ser comercializadas y adquiridas por las entidades públicas o privadas de los países desarrollados o de las economías en transición para el cumplimiento de sus compromisos de reducción establecidos en el Protocolo de Kioto. La siguiente figura muestra el esquema de funcionamiento.

Figura 1: Esquema de funcionamiento de las Reducciones Certificadas de Emisiones (CERs)



Fuente: Oficina Costarricense de Implementación Conjunta

¿Por qué explorar las APPD en los MDL?

España, como resultado de los compromisos adquiridos tras la entrada en vigor del Protocolo de Kioto, tiene la obligación de contribuir a la reducción de las emisiones de GEI. La Unión Europea, tras ejercer un fuerte liderazgo en las negociaciones climáticas, asumió la responsabilidad de reducir dichas emisiones en un 8% respecto al año base (1990). Los compromisos asumidos por cada estado miembro varían en función de una serie de parámetros de referencia. En el caso de España, suponen la obligación de no superar en más del 15% el nivel de emisiones de 1990.

Para cumplir con dicho compromiso, las empresas de nuestro país cuyos sectores se encuentren comprendidos entre los estipulados por la Directiva

Europea de Comercio de Emisiones, necesitarán comprar CERs. Esto genera oportunidades de negocio exterior para empresas españolas con capacidad para desarrollar proyectos MDL.

Estos MDL deberían tener dos efectos fundamentales en los países en los que se implementan: por un lado, la reducción significativa de las emisiones de GEI y, por otro lado, la generación de desarrollo humano gracias a la transferencia de tecnología y de financiación pública y privada.

A fecha de octubre de 2011, más de 3500 MDL han sido registrados por la Junta Ejecutiva del MDL, y muchos más están todavía en proceso de registro. De esta forma, durante los últimos años, los MDL se han convertido en un elemento clave en los mercados de carbono, moviendo un monto económico que asciende a varios billones de euros.

A pesar del aparente éxito de este mecanismo y de su indudable potencial para contribuir al desarrollo humano (Boyd *et al.* 2009; Guijarro *et al.*, 2008) existen numerosos estudios que muestran la existencia de inconvenientes o desventajas de su aplicación, concluyendo que se tiende a favorecer la reducción de emisiones a un menor coste a expensas de la creación de desarrollo local (Brown *et al.*, 2004; Cosbey *et al.*, 2005; Ellis *et al.*, 2004; Schneider; 2007; Sutter, 2003; Sutter y Parreño, 2007).

En un momento en el que la atención internacional está centrada en definir el escenario “post-Kioto”, es evidente la necesidad de redefinir los MDL para que los créditos de carbono sigan teniendo validez a partir del 1 de Enero del 2013. Conseguir que los MDL cumplan con su objetivo dual es uno de los primeros desafíos que deberán cumplir los nuevos MDL “mejorados”. Esto ya fue reconocido en 2008 por las Partes del Protocolo (UNFCCC, 2008).

De la misma manera, la Unión Europea ha restringido los créditos que pueden ser vendidos en el marco del Mercado Europeo de Derechos de Emisión. Los proyectos que se registren después de 2012 tienen que estar ubicados en los países menos desarrollados (LDCs por sus siglas en inglés) para poder vender sus créditos, lo que supone un reto dada la situación actual.

4. PROYECTOS REPRESENTATIVOS

Para profundizar en este asunto, se han seleccionado dos proyectos muy distintos que tienen en común el haber establecido para su implementación alianzas público-privadas.

Ambos casos muestran cómo la colaboración estratégica entre actores de diferentes sectores, el fomento de los espacios de participación y diálogo y la definición clara de responsabilidades entre las partes, teniendo en cuenta las fortalezas de cada actor, pueden mejorar considerablemente los resultados obtenidos.

El primero de los proyectos analiza un MDL del sector transporte, el proyecto “TransMilenio”. Este proyecto tiene una fuerte componente de cambios de conducta e incorpora a las autoridades locales en todas las fases de su desarrollo.

El segundo corresponde a un proyecto de energía eólica: el proyecto de Sierra de los Caracoles. El estudio de este proyecto fue propuesto por la Subdirección General de Comercio de Emisiones y Mecanismos de Flexibilidad de la OECC. Se trata de un proyecto todavía en proceso de registro para obtener su certificación como MDL. Un elemento de especial interés es que parte de su financiación proviene de un acuerdo de conversión de deuda por inversiones públicas establecido entre España y Uruguay.

4.1. El proyecto TransMilenio (Bogotá, Colombia)

Contexto

Colombia es el cuarto país más grande de América del Sur, cubriendo una superficie de 1.141.748 km². El país tiene una población de 42.888.592 habitantes



según el último censo nacional lo que lo constituye en el cuarto país más poblado en América.

La economía de Colombia es la cuarta de América Latina según el Fondo Monetario Internacional y quinta según el Banco Mundial. Ha experimentado un crecimiento promedio anual de 5,5% desde 2002; y la renta per cápita del país se sitúa en torno a los US\$ 9,800. Sin embargo, la desigualdad en la distribución de riqueza mantiene a un 49,2% de colombianos viviendo por debajo de la línea de pobreza nacional, a lo que se suma el deficiente sistema de pensiones, el desempleo y el subempleo.

Bogotá es la capital de Colombia con una población estimada de 7.363.782 de habitantes y una densidad de 4.270 personas por km². La ciudad se ha transformado en la última década y una constatación de ello es el mayor acceso de la mayoría de la población a más y mejores bienes y servicios básicos.

Sin embargo, esta mejora no ha sido suficiente para elevar los índices de bienestar de la población bogotana, que se ha visto afectada por el deterioro de la economía familiar como consecuencia del creciente desempleo de los últimos años. De igual forma, y a pesar de las altas tasas de cobertura, los servicios aún no llegan a poblaciones locales y desplazadas que apenas empiezan a ser identificadas y que, en su mayoría, se asientan en zonas de la ciudad de carácter ilegal.

El sistema de transporte de Bogotá es el más grande de Colombia y se realizan cerca de 12,2 millones de viajes diarios. El transporte de Bogotá es el resultado de las interacciones de los diferentes sistemas de transporte.

Hacia la década de los años 1990, tras el desmantelamiento del servicio de Trolebús de Bogotá, el sistema de transporte de la ciudad se encontraba al borde del colapso: la duración media del viaje de un ciudadano de Bogotá era de 70 minutos; los recorridos para el transporte público eran muy largos y se realizaban en autobuses obsoletos y vehículos de baja ocupación; el 95% de la red de carreteras estaba ocupado por coches conducidos por sólo el 19% de la población; el 70% de las emisiones dañinas arrojadas a la atmósfera las

emitían vehículos de motor; y el índice de accidentes de tráfico era muy elevado, así como el número de víctimas por su causa (53.000 choques comunicados, más de 1.200 fallecidos por accidentes).

Durante años, se debatió sobre la construcción de una red de transporte metropolitano, pero nunca se contó con el apoyo del gobierno nacional, debiéndose descartar y aplazar varios proyectos de construcción de un sistema de tren metropolitano. Uno de estos proyectos, a cargo de la compañía Metrobus y otros inversores extranjeros, fue cancelado por oposición de los transportistas locales y problemas económicos.

El proyecto Transmilenio

A finales de la década de los 90, en las calles de Bogotá circulaban 850.000 vehículos particulares que movilizaban el 19% de la población y 21.500 autobuses y microbuses, que transportaban al 72% restante. En la búsqueda que realizó el gobierno de Bogotá para garantizar un medio de desplazamiento más rápido y eficiente, se analizó la opción de dotar a la ciudad de carriles exclusivos para el sistema de transporte público.

Después de varios estudios, el gobierno decidió, en 1998, construir dichos carriles y dotarlos de infraestructura especializada para el acceso de los pasajeros: estaciones, puentes y túneles peatonales, andenes, plazoletas, y alamedas.

TransMilenio busca establecer un sistema de transporte urbano sostenible basado en un esquema de “Buses” de Tránsito Rápido (BRT). El Sistema BRT se caracteriza por las líneas dedicadas en exclusiva a los autobuses, los cortos tiempos de embarque, la tarifa integral (sistema y alimentadores), el sistema de pago previo al embarque, la verificación de tarifa, la existencia de estaciones cerradas, el desarrollo de mapas claros del sistema, la información de horarios en tiempo real y el sistema georreferenciado de los autobuses en tiempo real, entre otras cosas.

El proyecto TransMilenio se desarrolló mediante una alianza público-privada en la cual el sector público era responsable de la inversión para desarrollar la

infraestructura requerida (vías dedicadas, estaciones y terminales), en tanto que el sector privado se hacía responsable de la inversión en los nuevos autobuses articulados, los tickets, la validación, y el sistema y la operación de los buses. La participación de actores en el proyecto, que aún sigue activo en la actualidad, se resume a continuación:

- La infraestructura (vías y estaciones) se construyó con recursos públicos (Distrito de Bogotá y Gobierno Central).
- La administración, planificación y organización del sistema la hace una empresa pública (TransMilenio S.A).
- Los vehículos son propiedad privada (empresas diferenciadas según la línea de autobuses).
- La recaudación de los billetes la ejecuta otra empresa privada (Angelcom S.A. o Unión Temporal Fase II, dependiendo de la fase de aplicación), mientras que el Distrito de Bogotá recibe el 3% de los ingresos con lo que mantiene la infraestructura del sistema.
- La publicidad es gestionada por una empresa privada (Publimilenio S.A.).

Esta participación público-privada distingue el proyecto TransMilenio de otros proyectos similares como el implementado en Curitiba (Brasil), donde todos los actores eran de carácter público.

Desde que se puso en marcha el TransMilenio se han obtenido logros importantes. Es por ello que la implementación de este tipo de sistemas de transporte se está extendiendo a otras ciudades de Colombia (como el MIO de Cali, Transcaribe de Cartagena, Transmetro de Barranquilla y Megabus de Pereira). También se ha convertido en un referente internacional como estrategia de transporte público en las áreas urbanas. Actualmente, el modelo ya ha sido replicado en otros países como Transantiago en Chile, TMU Guayaquil en Ecuador, Protransporte en Lima-Perú y Ciudad de Panamá.

En cuanto a la contribución al desarrollo sostenible, el principal impacto ambiental de TransMilenio es el aumento en la eficiencia del transporte de pasajeros en Bogotá, lo cual implica una reducción en las emisiones generadas por viaje de pasajero en comparación con la situación anterior. Esto ha

supuesto una mejora en la eficiencia energética debido, por un lado, a la mayor capacidad de transporte de pasajeros de los nuevos autobuses articulados, y por otro, a que el nuevo control centralizado del sistema de autobuses aumenta la capacidad del sistema de transporte. De esta manera, se disminuye el consumo de combustible y las emisiones por pasajero en comparación con el sistema anterior.

Además, ha fomentado un cambio de conducta en la utilización de los medios de transporte por parte de los ciudadanos, ya que el sistema es más atractivo que el uso del vehículo privado porque reduce el tiempo de desplazamiento, aumenta la seguridad, la confianza y la comodidad. Así, las personas sustituyen el uso de un vehículo o el taxi, lo que reduce la tasa de emisiones.

Como resultado de estos cambios se han observado los siguientes efectos positivos en la ciudad:

- Disminución de las emisiones de GEI y otras emisiones atmosféricas, en especial de partículas en suspensión y óxidos de nitrógeno, que afectan a la salud humana. Además, las reducciones en emisiones de GEI contribuyen a disminuir el problema del calentamiento global.
- Mejora del bienestar de las personas como resultado de la menor pérdida de tiempo por atascos, la disminución de enfermedades respiratorias asociadas a las emisiones atmosféricas, la reducción del ruido y el descenso del número de accidentes.
- Creación de más de 1500 empleos temporales durante la construcción del sistema.
- Beneficios económicos a nivel macroeconómico. Bogotá ha mejorado su posición competitiva ofreciendo un sistema atractivo y moderno de transporte que reduce los costes económicos de la congestión.

4.2. Parque Eólico Sierra de los Caracoles, Departamento de Maldonado, Uruguay.

Contexto

Uruguay abarca 176.000 km² siendo el segundo país más pequeño de Sudamérica en cuanto a territorio, detrás de Surinam. La población estimada es de 3,4 millones de habitantes, representando la décima mayor población entre los países de América del Sur.

La renta per cápita del país se sitúa en torno a los US \$14,300. A pesar de ello, Uruguay presenta niveles de pobreza relativamente altos como consecuencia fundamental

de la crisis económica del año 2002. Si bien los niveles de pobreza e indigencia se han reducido significativamente en los últimos años (pasando de 33,5% en 2006 a 20,9% en 2009), aún presenta niveles altos de incidencia entre los niños y adolescentes (37,8% en los niños y 31,5 en los adolescentes).

Maldonado es una ciudad de Uruguay, capital del departamento homónimo. En Maldonado Capital se estima que la población del



Fuente: www.geology.com

conglomerado urbano Maldonado-Punta del Este, es de unos 135.000 habitantes, integrando a la población de zonas adyacentes.

En 1988, la empresa UTE (compañía estatal de energía eléctrica de Uruguay) y la Universidad de la República firmaron un convenio con el fin de evaluar el potencial eólico en Uruguay. El proceso de selección de las mejores

ubicaciones de los parques eólicos requiere la determinación del potencial eólico, el cual depende de los estados de la atmósfera, la permanencia de fenómenos atmosféricos asociadas a velocidades de viento elevadas, la altitud sobre el nivel del mar, la topografía y la rugosidad del terreno circundante.

La Universidad de la República planteó a UTE la construcción de un proyecto eólico piloto con fines técnicos y científicos, consistente en un aerogenerador de 0,15 MW. La instalación del aerogenerador permitió ganar experiencia en el país respecto de esta fuente de energía renovable. Si bien desde hace décadas la energía eólica es empleada en el interior de Uruguay para consumo propio, el concepto industrial de generación eólica es incipiente.

En 2006 la empresa Agroland, ubicada en el departamento Rocha y dedicada a la producción agroindustrial (productos alimenticios y forestales), realizó el primer proyecto privado eólico del país de microgeneración destinado a consumo propio, mediante la instalación de 3 generadores eólicos que sumaban un total de 450 kW. En 2008 en el establecimiento Nuevo Manantial, ubicado en el departamento de Rocha, el mismo grupo inversor de Agroland (Grupo Bulgheroni) realizó otro proyecto eólico con objeto de satisfacer igualmente sus necesidades energéticas con una potencia instalada de 10 MW.

En cuanto a las iniciativas públicas, desde 2008 se ejecuta en el país el Programa de Energía Eólica en Uruguay (PEEU), una iniciativa conjunta del Gobierno Nacional con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ejecutado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), a través de la Dirección de Energía (DNE), y financiado por el Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF). El Programa busca crear las condiciones favorables e incentivar el proceso de inserción de la energía eólica en el país, de modo que se alcance el objetivo de contribuir a la mitigación de emisión de gases de efecto invernadero. Las áreas de trabajo abarcan aspectos de regulación y procedimientos, información y evaluación del recurso eólico, aspectos medioambientales, tecnológicos y financieros entre otros. Además se busca crear las capacidades técnicas en el país, tanto a nivel de instituciones públicas como de desarrolladores privados, como potenciales proveedores de la industria eólica.

El proyecto Parque Eólico Sierra de los Caracoles

España y Uruguay tienen firmado un Memorando de Entendimiento sobre Iniciativas referidas a Cambio Climático y un acuerdo de conversión de deuda por inversiones públicas. Basándose en esos dos documentos, España ha financiado mediante cancelación de deuda un tercio del coste del primer proyecto eólico de Uruguay: el Parque Eólico Sierra de los Caracoles, en el departamento de Maldonado.

El proyecto, iniciado en 2008, pertenece a la compañía estatal de energía eléctrica de Uruguay denominada UTE (administración nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas), pero fue desarrollado en colaboración con la Universidad de la República. El acuerdo de conversión de deuda establece que España condona una parte de ésta, mientras que Uruguay se compromete a utilizar los recursos liberados en proyectos que impacten en el desarrollo económico y social del país. En este caso, Uruguay compra equipos de generación eólica (VESTAS) a una empresa española (EDUINTER S.A.), siendo esta empresa responsable transferir adecuadamente la tecnología y el conocimiento.

El proyecto fue desarrollado entre 2008 y 2009 (y su ampliación tuvo lugar de febrero a junio de 2010) por la empresa EDUINTER S.A., a la cual le fue adjudicada, en un proceso de licitación pública, la construcción, operación y mantenimiento de la planta. El parque eólico Sierra de Caracoles I y Sierra de Caracoles II requirió una inversión total de aproximadamente 55 millones de dólares y actualmente está en funcionamiento, siendo operado por la propia UTE. Se estima que genera 71,4 GWh/año (gracias a los 10 aerogeneradores de 2 MW cada uno, suministrados por la filial española de la empresa VESTAS). Con este proyecto se logra una reducción anual de emisiones de CO₂ de, aproximadamente, 50.000 toneladas, lo que equivale a 50.000 CERs. En las primeras estimaciones, se calcula que con la comercialización anual de los CERs se podrán cubrir los costes de operación y el mantenimiento anual del parque.

El proyecto Sierra de los Caracoles, contribuye al desarrollo sostenible de manera muy similar al resto de proyectos eólicos instalados en el país:

- A través de la generación de empleos especialmente durante la fase de construcción.
- Mediante la contribución del proyecto a garantizar la seguridad energética del país.
- Gracias a la condonación de deuda asociada, que mejora la situación financiera de Uruguay.

4.3. Reflexiones sobre los proyectos

Reflexiones sobre TransMilenio

TransMilenio se considera un proyecto en el que ha funcionado bien la colaboración y el reparto de roles entre entidades públicas y privadas. Sin embargo, a través de la revisión documental, se han identificado dos cuestiones que podrían haber sido mejoradas incluyendo a nuevos actores: el fomento de un cambio conducta (de la utilización del vehículo privado al autobús) y la reubicación de aquellas personas que han perdido sus puestos de trabajo como consecuencia de la llegada del TransMilenio (antiguos conductores de autobús, taxistas que pierden parte de su clientela, etc.)

Desde el punto de vista del sector privado, contar con organizaciones expertas en movilización social en un proyecto que depende tanto de las reacciones de las personas, reduciría los riesgos de la inversión. Desde el punto de vista del sector público, es clave llevar a cabo proyectos que cuenten con la aprobación de su ciudadanía. Y por último, desde el punto de vista de las ONGD, entrar a formar parte de este tipo de alianzas les permitiría llevar a cabo intervenciones más integrales con aquellas poblaciones con las que ya trabajan en el marco de otro tipo de proyectos.

Reflexiones sobre Parque Eólico Sierra de los Caracoles

La contribución al desarrollo sostenible de este proyecto se valoró a nivel nacional y no local. Por lo tanto, su impacto, positivo y negativo, en las condiciones de vida de las personas que viven en las inmediaciones del parque

eólico no ha sido analizado con el detenimiento necesario para sacar conclusiones.

Sierra de los Caracoles es un proyecto financiado en una tercera parte por conversión de deuda, por lo que se espera que esos fondos tengan un impacto positivo sobre el desarrollo social además del económico. En este marco, incluir nuevos actores en la coordinación de las actividades podría aportar un valor añadido al proyecto y diferenciarlo de otros que se implementan en los alrededores.

Existen distintas acciones mediante las que ONGD y sociedad civil podrían ser incorporadas en el proyecto. Una de ellas sería reinvertir un porcentaje de los créditos generados en actividades y proyectos identificados por las poblaciones de las inmediaciones (por ejemplo Broose, 2009). Iniciativas de estas características asegurarían la inversión del sector privado, al minimizar el riesgo de movilizaciones sociales y protestas; y mejorarían claramente la imagen del sector público.

5. CONCLUSIONES

En un momento en el que la atención internacional está centrada en cómo definir futuras políticas e instrumentos climáticos, este estudio preliminar aporta argumentos sobre el interés de la colaboración público-privada a la hora de mejorar dos aspectos clave de cara a los países en desarrollo: la transferencia tecnológica y la introducción del componente de desarrollo en los MDL.

Las principales lecciones aprendidas que se derivan del análisis de los proyectos mostrados con anterioridad son:

- Un mismo sector puede tener desarrollos muy diferentes, con efectos muy dispares en términos de desarrollo dependiendo de los actores que involucre.
- ONG y agencias gubernamentales pueden facilitar el proceso de transferencia tecnológica, asegurando el éxito de los proyectos.

- Los países donantes pueden aportar algo valioso y diferencial en sectores en los que son líderes mundiales; como puede ser el caso de las energías renovables en España.
- El MDL ofrece oportunidades para el desarrollo de proyectos en determinados sectores que de otra manera no existirían. Éste es, por ejemplo, el caso del parque eólico en Uruguay.

Existen varios artículos científicos que abordan la inclusión en el marco de los MDL de la componente de desarrollo humano (Fernández *et al.*, 2011; Subaro y Lloyd 2011; Humphrey, 2004.) o de la transferencia tecnológica (Pueyo *et al.*, 2011).

En futuros trabajos podría abordarse el diseño o establecimiento de modalidades de alianzas público-privadas para cada tipo de proyecto MDL (o de cualquier futuro mecanismo del régimen post-Kioto); de forma que se facilite la transferencia tecnológica y se contribuya a mejorar las condiciones de vida de las personas que viven en las inmediaciones de los lugares en los que se implementan los proyectos.

En definitiva, serán necesarios nuevos esfuerzos para definir qué modelos organizativos de alianza público-privada contribuyen a la transferencia tecnológica y a un mayor desarrollo humano en este ámbito. Además, un análisis en profundidad de las empresas españolas participando en proyectos MDL permitiría identificar las posibles interacciones entre dichas empresas y el sistema de cooperación español. Para esto sería necesario analizar los desafíos que han encontrado tanto las empresas como los agentes de la cooperación española (AECID, ONG,...) para llevar a cabo sus objetivos respectivos; y ver cómo pueden estos ser solventados a través del trabajo en alianza multiactor.

6. BIBLIOGRAFÍA

Boyd, E., Hultman, N., Roberts, J.T., Corbera, E., Cole, J., Bozmokski, A., Ebeling, J., Tippman, R., Manna, P., Brown, K., Liverman, D.M. (2009): *Reforming the CDM for sustainable development: lessons learned and policy futures*. Environmental Science & Policy 12, 820-831.

Brose, M. (2009): *O Pagamento por Serviços Ambientais. O Mercado de Carbono Promove a Inclusão Social?*. Universidade Católica de Goiás.

Fernandez, L., Lumbreras, J., Borge, R., Cobo-Benita, J. R (2011): *Exploring Co-Benefits of Clean Development Mechanism (CDM) Projects*. 2011 World Congress on Engineering and Technology. IEEE publication.

Forsyth, T. (2007): "Promoting the "Development Dividend" of Climate Technology Transfer: Can Cross-sector Partnerships Help?". *World Development* Vol. 35, Nº 10, pp.1684-1698.

Guijarro A., Lumbreras J., Habert J., (2008): *The Clean Development Mechanism and its Contribution to Human Development. Analysis of the situation and methodology to assess the impact on development*. Intermón Oxfam Research Paper, November, 2008.

Humphrey, J. (2004): "The Clean Development Mechanism: how to increase benefits for developing countries", *Ids Bulletin*-Institute of Development Studies 35, pp. 84–89.

Michaelowa y Dutschke, M. (eds.) (2000): *Climate policy and development*. Cheltenham: Elgar.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. *Guía española para la utilización de los mecanismos basados en proyectos del Protocolo de Kioto*. Disponible en el link: http://www.marm.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/guia_mex_tcm7-12332.pdf

Pueyo, A., Mendiluce, M., Sanchez Naranjo, M., y Lumbreras, J. (2011): "How to increase technology transfers to developing countries: a synthesis of the evidence", *Climate Policy*, DOI:10.1080/14693062.2011.605588

Seres, S., Haites, E., Murphy, K. (2009): "Analysis of technology transfer in CDM projects: an update", *Energy Policy* 37(11), pp. 4.919-4.926.

3.3. CONCLUSIONES DE LOS CASOS DEL SECTOR ENERGÍAS RENOVABLES

| | Título | Lecciones aprendidas |
|---------------------------|---|---|
| CASO PERÚ-MICROENERGÍA | Un modelo de empresa social para la extensión de un servicio público regulado | <ul style="list-style-type: none"> - El diálogo y la colaboración público-privada en sectores regulados es fundamental para garantizar el acceso a servicios básicos a las poblaciones de menores ingresos. - El sector privado puede aportar modelos innovadores (técnicos, organizativos y de gestión) y el Estado valorar y facilitar su implantación. - El gran poder de negociación con los gobiernos que ostentan las empresas transnacionales puede servir de palanca para mejorar condiciones regulatorias deficientes. - Un modelo de gestión que garantice la provisión de servicio, asequibilidad y sostenibilidad económica es la clave del éxito de cualquier iniciativa de provisión de servicios. - Las alianzas para el desarrollo pueden jugar un papel fundamental a la hora de encontrar soluciones organizativas y técnicas viables para la provisión de servicios básicos. |
| CASO ZABALKETA-WALTERPACK | Innovación tecnológica para el desarrollo humano | <ul style="list-style-type: none"> - La colaboración estratégica entre ONGD y empresa puede conducir a un proyecto de innovación tecnológica para el desarrollo. - Las PYMEs tecnológicas tienen mucho que aportar en proyectos de innovación para el desarrollo. - Empresas innovadoras y con vocación social pueden ser idóneas para trabajar con el sistema de cooperación, e incluso actuar como mediadoras entre el sector privado empresarial, el sector público y el tercer sector. - Las ONGD pueden desempeñar un papel fundamental en proyectos de innovación para el desarrollo, identificando necesidades y problemas a resolver y ofreciendo su red social en terreno para facilitar la recogida de datos y la realización de pruebas. - El rol del sector público como promotor de proyectos de innovación para el desarrollo es primordial. - En una alianza multiactor, los actores deben implicarse como socios, asumiendo el objetivo final como propio, y enfocando su trabajo hacia la consecución de dicho objetivo. Si alguno de los actores considera el proyecto como un medio y no como un fin en sí mismo, la alianza se desvirtúa y pierde eficacia. |

| | Título | Lecciones aprendidas |
|------------------|--|---|
| ESTUDIO APPD-MDL | Un estudio preliminar sobre el potencial de las APPD para la generación de desarrollo humano en el marco de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) | <ul style="list-style-type: none"> - Un mismo proyecto MDL puede tener desarrollos muy diferentes, con efectos muy dispares en términos de desarrollo, dependiendo de los actores que involucre. - ONGD y agencias gubernamentales pueden facilitar el proceso de transferencia tecnológica. - Los países donantes pueden aportar algo valioso y diferencial en sectores en los que son líderes mundiales. - El MDL ofrece oportunidades para el desarrollo de proyectos en determinados sectores que de otra manera no existirían. - Futuros estudios serán necesarios para definir qué modelo de alianza público-privada da lugar a una exitosa transferencia tecnológica y a una mayor contribución al desarrollo humano. |

4. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

A lo largo del recorrido realizado por las seis experiencias que fueron seleccionadas para esta obra, ha podido observarse cómo en la práctica algunas empresas y organizaciones empresariales contribuyen al desarrollo humano, en colaboración con el sector público y las ONG. Para ello no necesitan recurrir a proyectos de mecenazgo o acción social ajenos a su núcleo de actividad principal. Al contrario, lo hacen desde su propio ámbito de operación, contribuyendo con capacidades organizativas y tecnológicas propias.

Podrá objetarse que por cada caso de los que aquí se han descrito, que hablan de organizaciones empresariales responsables, podrían citarse numerosos casos que relatan cómo, por el contrario, otras empresas vulneran los derechos de las comunidades locales y de los trabajadores.

El objetivo de este trabajo no ha sido buscar argumentos que contribuyan a enjuiciar el papel genérico de la empresa y, en particular, de la gran empresa, en el desarrollo humano. El propósito ha sido mucho más modesto. Se ha pretendido seleccionar, estudiar y poner a disposición del lector, experiencias que pudieran servir de referencia sobre cómo las actividades empresariales pueden potenciar sus impactos positivos en la lucha contra la pobreza y la exclusión social. En unos casos, como sucede en Manobi, la propia definición del modelo de negocio tiene una motivación eminentemente social. En otros casos, como sucede en Natura, la empresa se compromete a adaptar sus estrategias para respetar y mejorar el contexto social y ambiental en el que opera.

Los seis casos no relatan historias exentas de problemas. En todos ellos han podido apreciarse las dificultades para liderar y gestionar iniciativas en las que colaboran organizaciones de naturaleza muy diferente, mediante la conformación de alianzas y redes de configuración muy diversa y variable. Esto siempre requiere un notable esfuerzo de imaginación y flexibilidad, y exige actuar con horizontes temporales de medio y largo plazo.

En todos los casos recogidos puede apreciarse la complejidad de las alianzas en términos de su estrategia y gestión. Por eso siempre es importante valorar el esfuerzo y los riesgos que conllevan, en comparación con las ventajas que aportan y con otras alternativas de acción posibles. No hay que olvidarlo nunca, la alianza es sólo un instrumento organizativo para lograr verdaderos resultados de desarrollo.

Pero también en todos los casos se observa que, cuando adquieren cierta madurez, las alianzas entre múltiples actores no sólo sirven para sumar las capacidades de cada socio, sino que tienen innegables efectos multiplicadores de aprendizaje e innovación.

¿Hay algo realmente novedoso en las alianzas analizadas, en las que existe liderazgo o participación del sector empresarial?

No cabe duda de que la actividad de cooperar es consustancial a un ámbito que se conoce como “cooperación internacional para el desarrollo”. De hecho, las ONGD realizan desde hace muchos años un importante esfuerzo de coordinación y trabajo en red, creando plataformas sectoriales para defender sus intereses y promover el aprendizaje compartido. Por su parte, en el sector público, las principales agencias bilaterales y multilaterales tratan de armonizar sus estrategias y dividir el trabajo, siguiendo las recomendaciones de la agenda de eficacia de la ayuda. Y, por supuesto, en el sector empresarial, las empresas no sólo compiten, también cooperan en redes de suministro de alcance global; hasta tal punto de que la competencia ya no se establece entre empresas aisladas, sino entre las cadenas y las redes en las que éstas integran su actividad.

Pero también es cierto que en el sistema de cooperación internacional la colaboración entre actores de naturaleza diferente ha estado focalizada, principalmente, en la gestión de los recursos a lo largo de la cadena de la ayuda. Así, en España, y también en otros países donantes, el diálogo de las Agencias con las ONGD y las empresas se ha centrado en la concesión y gestión de subvenciones, en el primer caso, y de contratos, en el segundo;

mucho más que en los resultados de desarrollo a los que se pretendía contribuir. Por su parte, la colaboración entre empresas y ONGD se ha dedicado antes a asuntos relativos al mecenazgo y a la acción social, que a explorar posibilidades de trabajo compartido.

No siempre ha sido ni tiene que seguir siendo así. Encontramos ejemplos de alianzas, como algunas de las que se han presentado en este estudio —tal es el caso de EPHEA o Perú Microenergía— que, desde su origen, trabajaron en torno a la resolución de problemas de desarrollo concretos, y en las que cada actor definió su participación sobre la base de las contribuciones diferenciales que podía realizar. Por supuesto, también necesitaron financiación, pero el centro de gravedad de la colaboración no fue la obtención y la gestión de recursos económicos.

En la cooperación española, estas colaboraciones entre agentes de diferentes sectores para trabajar en el ámbito del desarrollo humano y la cooperación internacional se han venido denominando “alianzas público privadas para el desarrollo” (APPD). A lo largo de este trabajo hemos comprobado cómo, en el plano formal, este tipo de alianzas no suelen implicar una relación contractual diferente a la que habitualmente se establece en proyectos con participación multiactor (subcontratación o asistencia técnica, por ejemplo), sobre todo cuando se realizan en el territorio que en el primer capítulo caracterizamos como territorio de la operación.

Su verdadera característica diferencial es la existencia de un enfoque estratégico común y compartido para conseguir un objetivo de reducción de la pobreza. Los actores se implican en el proyecto como socios, compartiendo responsabilidades, asumiendo el objetivo final como propio, y enfocando su trabajo hacia la consecución de dicho objetivo. Y, sobre todo, propiciando un escenario de aprendizaje colaborativo, que puede ser la base, a medio y largo plazo, de positivos efectos multiplicadores. EPHEA, por ejemplo, ha creado un entorno de colaboración multiactor que facilita la comunicación y la transferencia de experiencia entre el sector de la floricultura y el gobierno etíope, y que puede ser adaptado a otros sectores, como ya está sucediendo con el de la horticultura.

Desde este punto de vista, el principal valor añadido del trabajo en alianzas — llámense “público-privadas”, “para el desarrollo”, o “multiactor”— es la concurrencia de capacidades y perspectivas de agentes de naturaleza distinta y complementaria. Es más, algunas alianzas podrían considerarse hoy como verdaderos laboratorios dedicados a la innovación social, donde se experimentan y se llevan a la práctica nuevas formas de enfocar y generar respuestas adecuadas a los grandes retos sociales y ambientales de nuestro tiempo.

¿Pueden señalarse algunos elementos diferenciales que aporta cada actor, ya sea público, empresarial o del tercer sector?

A menudo, como ha podido comprobarse en el caso de Natura o en el estudio sobre los MDL, las empresas reconocen la necesidad de contar con la colaboración de organizaciones con un conocimiento profundo de los contextos sociales de pobreza, para contribuir a la identificación de los impactos, potenciales y reales, positivos y negativos, de su actividad. Las empresas no están orientadas a esta tarea, ni tienen los medios para llevarla a cabo, salvo en el caso de las empresas sociales, o empresas de economía social. Esta es la razón por la que las empresas decididas a trabajar por el desarrollo humano buscan la colaboración de organizaciones expertas en el ámbito social, como las agencias de cooperación y las ONGD.

Estas últimas suelen ser quienes mejor pueden enmarcar los problemas y las necesidades de los colectivos más pobres, y convertirse en mediadores entre las comunidades locales y los sectores público y privado. Pueden, asimismo, favorecer la implicación de dichas comunidades en la generación de oportunidades económicas, no sólo como clientes, sino también como agentes activos en la generación de conocimiento y en la producción y distribución de bienes y servicios, asegurando su accesibilidad, así como el reparto justo del valor creado. La creación del modelo de cadena de valor transparente de Natura, o la promoción de microempresas para el mantenimiento de las instalaciones fotovoltaicas que realiza Perú Microenergía, son ejemplos de movilización de las capacidades locales a través de modelos inclusivos.

Por su parte, las agencias y las instituciones financieras de desarrollo -como el recientemente creado FONPRODE de la cooperación española- representan un papel insustituible como promotores de alianzas con empresas y, especialmente, de aquellas que tienen una componente innovadora destacable. Como ha podido apreciarse en los casos de Zabalketa-Walterpack y Manobi, su arranque necesita el estímulo económico e institucional del actor público, mediante instrumentos dirigidos “ad hoc”.

No obstante, determinar cuándo es pertinente la concesión de fondos públicos provenientes de la Ayuda Oficial al Desarrollo, ya sean en forma de subvención o ayuda reembolsable, a iniciativas en las que el sector empresarial participa desde su núcleo de negocio, no es una decisión trivial. El concepto de “adicionalidad” que los donantes incorporan en sus convocatorias de cooperación con el sector empresarial ayuda a guiar este tipo de decisiones: una iniciativa con participación empresarial podría optar a financiación cuando su potencial impacto en el desarrollo humano fuera demostrable, pero existiera un alto riesgo, o su rentabilidad asociada fuera insuficiente; de tal modo que, en ausencia de dicha financiación, los actores promotores no tendrían incentivos suficientes para embarcarse en ella.

En lo que concierne a la contribución de las empresas, puede destacarse el potencial que entraña la utilización de sus capacidades tecnológicas y organizativas para, en el espacio de alianzas multiactor, generar nuevos modelos de respuesta de mayor escala y mayor eficiencia. Aunque sería precipitado generalizar, puede afirmarse que en los casos presentados se ha podido constatar cómo, en determinadas condiciones, la integración de la empresa como un actor del sistema de cooperación puede impulsar innovaciones que den respuesta eficaz a algunos problemas de desarrollo. En este sentido, se dan condiciones especialmente propicias en sectores en los que, como sucede en la energía o la agricultura, se requiere diseñar y distribuir productos y servicios que contribuyan a satisfacer necesidades a gran escala en la llamada “base de la pirámide” económica.

A lo largo de esta obra se ha podido comprobar cómo ciertas empresas que combinan una responsabilidad social integrada en su estrategia, con una alta

predisposición y capacidad innovadora —como, por ejemplo, Walterpack, Natura o Manobi— pueden realizar interesantes contribuciones en la reducción de la pobreza y la marginación social. Estas empresas han propuesto soluciones a problemas reales de contextos de pobreza desde un enfoque netamente empresarial, a través de la creación de modelos de negocios que proveen productos y servicios que aspiran a ser económicamente sostenibles.

Puede citarse, por último, un aspecto adicional en el que la complementariedad de los actores cobra especial significado. Se trata de la medición de los impactos que, en términos de desarrollo humano, producen las iniciativas emprendidas en el marco de las alianzas. Las agencias de cooperación —entre ellas la AECID— están realizando un notable esfuerzo por orientar su gestión al logro de resultados de desarrollo. Pero las evaluaciones realizadas por los principales donantes sobre los programas de cooperación con participación del sector empresarial no aportan todavía resultados concluyentes. Resulta por ello urgente que las iniciativas de cooperación lideradas por el sector empresarial o que tengan una significativa participación de empresas, integren desde su origen sistemas que ayuden a medir y a conocer de un modo sistemático sus logros, y sus fallos. En esta cuestión, debe reconocerse que las experiencias analizadas tienen mucho margen de mejora.

¿Cómo llegar a más empresas responsables?

En los últimos años, ha sido frecuente que en el entorno de la cooperación española se hable de las empresas sin las empresas. Se ha debatido y se sigue debatiendo mucho sobre lo que éstas hacen, y sobre lo que necesitarían o deberían hacer para ser más responsables. Pero suele hacerse en foros en los que hay una representación empresarial muy escasa o nula. Incluso, en las contadas ocasiones en las que se logra reunir a un número apreciable de empresas, éstas suelen estar representadas por sus departamentos de responsabilidad social, que todavía siguen muy lejos del negocio principal y, en particular, de las operaciones internacionales.

En este trabajo hemos pretendido que las empresas elegidas y sus responsables explicaran directamente qué están haciendo para contribuir al desarrollo humano, y nos dieran su propio punto de vista. En las entrevistas realizadas hemos tenido la oportunidad de conocer a profesionales con altos niveles de responsabilidad en organizaciones empresariales, que han trabajado durante años en contextos en los que existe alta vulnerabilidad social, y han adquirido un conocimiento muy notable en materia de desarrollo.

Todos coinciden en la preferencia por participar en espacios de trabajo en los que la agenda no esté dedicada al tratamiento de cuestiones demasiado generales, sino que tenga conexión directa con la definición de problemas y desafíos en cuya resolución puedan contribuir. Estos espacios pueden tener un interés especial en países en los que opera la cooperación, favoreciendo la participación del sector empresarial local, y la coordinación con los actores de la cooperación que allí trabajan.

Se trataría, en suma, de avanzar hacia un esquema de concertación e intercambio entre actores más fluido de lo que suele ser habitual, centrado en la resolución de problemas; problemas que unas veces llegarán a propuesta de las organizaciones sociales o de las agencias y, otras veces, surgirán de la iniciativa las propias empresas.

Queda mucho recorrido por delante. Ojalá las iniciativas que se muestran en este documento sean una referencia útil para quienes, desde la empresa, desde la sociedad civil, o desde el sector público, trabajan desde el convencimiento de que los grandes desafíos sociales y medioambientales de nuestro tiempo exigen nuevas formas de pensar y de actuar, para lo cual hacen falta nuevas realidades organizativas capaces de conjugar lo mejor de lo público y de lo privado, del mercado y de la sociedad.