

Soluciones de raíz

FERTILIZER DEEP PLACEMENT (FDP) PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN VIETNAM

Fundación CODESPA
2011





Soluciones de raíz

FERTILIZER DEEP PLACEMENT (FDP) PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN VIETNAM

Fundación CODESPA
2011



Agradecimientos

Cien páginas no serían suficientes para expresar la gratitud y satisfacción que contiene esta publicación, pero sin embargo, desde el equipo coordinador debemos resumir nuestros agradecimientos a todas las personas que con su tiempo, su energía, su crítica constructiva y su ilusión han hecho posible este libro, especialmente al equipazo de la Unión de Mujeres de Yên Bái, liderado por Lương Thị Tiến, Trần Thị Kim Thu, Nguyễn Thị Thu Hà, Hà Thanh Khiết y Ngô Văn Phúc, también al compromiso y sabiduría de Lại Thế Hùng de DARD, a Đặng Văn Việt Phương de IDE y al Dr. Nguyễn Tất Cảnh de UAH por sus apuntes técnicos y un especial recuerdo para toda la gente que imaginó y diseñó el proyecto, los grandes pensadores, Nguyễn Văn Quảng, Bùi Ái Trang, Bùi Vĩnh Hiền de IDE, Javier Costa de Fundación CODESPA y por supuesto a las promotoras, los extensionistas y las colaboradoras, quienes han expandido el conocimiento con éxito entre miles de hogares de la provincia de Yên Bái, porque de su fuerza y determinación para el cambio nace la utilidad y el sentido del proyecto sistematizado en esta publicación.

También agradecer a personas como Alejandro López Terán y Mariano Ucelay que desinteresadamente se han implicado en la revisión del documento aportando una mirada objetiva, necesaria para evitar que la búsqueda de visibilidad relegue la autocrítica y la reflexión a un segundo plano.

Autores

Esta publicación, basada en el trabajo de documentación previo de Mai Hoang, ha sido editada por Ricardo Fernández, Mónica Gil-Casares y María Jesús Pérez, y revisada por Blanca Pérez y Javier Costa, de la Fundación CODESPA.

Fotografía

Matthew Dakin, Hà Thanh Khiết y Ricardo Fernández

Comic

Carlos Vera y Ricardo Fernández

En el marco de su estrategia de Gestión de Conocimiento, CODESPA elabora una amplia gama de publicaciones, notas técnicas y documentos de trabajo para que los actores de la cooperación internacional obtengan de ellos el máximo beneficio. Este material ha sido diseñado con el objetivo de que tengan la mayor difusión y uso posible, por lo que se autoriza su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente y se realice sin ánimo de lucro. CODESPA contribuye de esta forma a la eficacia de la ayuda, compartiendo conocimiento e intercambio de experiencias.

© 2011 Edición CODESPA

Diseño y maquetación: Pyma3Comunicación
Impresión: Gráficas Marcar

Índice

ENTIDADES COLABORADORAS	8
CARTAS DE PRESENTACIÓN	10
RESUMEN EJECUTIVO	16
INTRODUCCIÓN.....	19
CONTEXTO.....	21
CAPÍTULO 1: VISIÓN GENERAL DEL PROYECTO	25
1. Nuestro enfoque.....	27
2. Objetivos	29
3. Línea de tiempo	30
4. Resultados del proyecto.....	32
5. Estrategias y actividades	34
CAPÍTULO 2: RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROYECTO	43
1. Desarrollo del mercado de FDP.....	46
2. Creación de riqueza y retorno de la inversión.....	47
3. Enfoque de género e inclusividad	48
4. Impacto en los actores de demanda	50
5. Acceso a crédito.....	51
6. Mejora de la calidad de vida	51
7. Impacto en los actores de oferta.....	53
8. Desarrollo de la capacidad local	54
9. Integración en políticas públicas	56
10. Impacto medioambiental	57

CAPÍTULO 3: BUENAS PRÁCTICAS.....	59
1. Enfoque de mercado.....	61
2. Alianzas Público-Privadas (APP).....	63
3. Marketing rural	64
4. Desarrollo eficaz de la oferta	65
5. Servicios de Desarrollo Empresarial (SDE)	68
6. Incidencia política en la administración pública local.....	70
7. Sostenibilidad	71
8. Estrategia para la expansión.....	72
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
1. Retirada gradual del mercado y traspaso de funciones público y privadas	77
2. Estrategia de comunicación sólida para integrar la promoción del FDP en las políticas públicas	78
3. Doble papel de la UM: facilitador del mercado y proveedor de servicio	79
4. Inclusividad y Género en desarrollo.....	80
BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA Y MATERIAL AUDIOVISUAL	82
LISTADO DE ANEXOS	
Anexo 1. Mapa SIG de distribución de FDP en la provincia de Yên Bái.....	85
Anexo 2. Materiales de promoción usados en las actividades de marketing rural de FDP	86
Anexo 3. Base de datos del proyecto para el Monitoreo y Evaluación continua (M&E)	87
Anexo 4. La técnica de los siete pasos para una aplicación adecuada de FDP (T7P).....	85
OTRAS PUBLICACIONES CODESPA.....	88
MÁS INFORMACIÓN SOBRE CODESPA.....	93
LISTADO DE GRÁFICOS	
Gráfico 1. Mapa de Vietnam.....	22
Gráfico 2. Mapa de la provincia de Yên Bái	22
Gráfico 3. Línea del tiempo de la expansión geográfica de FDP	30
Gráfico 4. Mapa de la cadena de valor de FDP	38
Gráfico 5. Red de producción y distribución de FDP en Yên Bái	46
Gráfico 6. Estructura de implementación del proyecto	66
Gráfico 7. Modelo trapezoidal de mercado.....	67

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Datos desglosados de los distritos intervenidos Yên Bái	22
Tabla 2.	El proyecto FDP Yên Bái en cifras	32
Tabla 3.	Creación de riqueza y retorno de inversión (ROI)	47
Tabla 4.	Participación desglosada por sexo en la cadena de valor	49
Tabla 5.	Comparativa rendimientos en la producción de arroz: FDP frente a la aplicación de fertilizante convencional (Rice Production Yields)	50
Tabla 6.	Coste de inversión. FDP frente a la aplicación de fertilizante convencional.....	50
Tabla 7.	Extracto de la evaluación de los resultados de las actividades de marketing	73

LISTA DE CASOS DE ESTUDIO

Caso de estudio 1.	El caso de la agricultora Sra. La (comuna To Mau, distrito Luc Yên).....	51
Caso de estudio 2.	El caso del productor Sr. Lich (comuna Minh Xuan, distrito Luc Yên) ...	53
Caso de estudio 3.	El caso del minorista Sr. Dinh (comuna Khanh Thien, distrito Luc Yên)....	54

LISTA DE ACRÓNIMOS

AEC:	Centro de Extensión Agrícola
AES:	Servicio de Extensión Agrícola
AECID:	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AGRIBANK:	Banco para la Agricultura y el Desarrollo Rural
APP:	Alianzas Público-Privada
BdP:	Base de la Pirámide
CFV:	Centro de Formación Vocacional de la Unión de Mujeres de Yên Bái
CIDF:	Centro Internacional de Desarrollo de Fertilizantes
DADR:	Departamento Provincial de Agricultura y Desarrollo Rural
DSE:	Desarrollo de Servicios Empresariales
EEA:	Estación de Extensión Agrícola
EIRPC:	Estrategia Integral para la Reducción de la Pobreza y el Crecimiento
FDF:	Formación de Formadores
FDP:	Fertilizer Deep Placement (en español, `fertilizante de infiltración subterránea´)
I+D:	Investigación y Desarrollo
IDE:	International Development Enterprises
M&E:	Monitoreo y Evaluación
MADR:	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MCC:	Distrito Mù Cang Chải
MPYME:	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
NK:	Nitrógeno (N) y Potasio (K)
NPK:	Nitrógeno (N), Fósforo (P), y Potasio (K)
RSC:	Responsabilidad Social Corporativa
SDE:	Servicios de Desarrollo Empresarial
SIG:	Sistema de Información Geográfica
TdR:	Términos de Referencia
TT:	Distrito Trạm Tầu
UAH:	Universidad de Agricultura de Hanói
UM:	Unión de Mujeres

Entidades colaboradoras

Fundación CODESPA

CODESPA es una organización no lucrativa que cuenta con más de 25 años de experiencia en cooperación internacional al desarrollo. Partiendo de la confianza en la capacidad humana para construir un mundo más equitativo y justo, su misión consiste en proporcionar oportunidades a las personas para que puedan, a través del trabajo, desarrollar sus capacidades y ser protagonistas de su propio desarrollo. Desde su comienzo hasta la actualidad, CODESPA ha gestionado alrededor de 730 proyectos en 33 países de América Latina, Oriente Medio, África y Asia, y ha contribuido a que millones de personas hayan podido mejorar sus condiciones de vida. Su Presidente de Honor es S.A.R. el Príncipe de Asturias.



CODESPA apuesta por el desarrollo económico y social trabajando fundamentalmente en las siguientes áreas: Microfinanzas para el desarrollo, Creación de tejido empresarial, Desarrollo rural agropecuario, Turismo de gestión comunitaria, Formación profesional e inserción laboral, Migración y Desarrollo y Alianzas con el sector privado para el desarrollo. Asimismo, lleva a cabo una intensa labor de gestión del conocimiento así como de investigación, formación y sensibilización para profesionales del desarrollo, empresas y la sociedad en general, desde la visión de que el trabajo conjunto es clave para la erradicación de la pobreza.

Desde el año 2000, CODESPA ha apoyado las iniciativas de desarrollo encaminadas a reducir la pobreza en las comunidades rurales del norte de Vietnam, facilitando la creación de pequeñas empresas y con soluciones basadas en el mercado para hacer frente a la pobreza rural de forma sostenible a través de actividades generadoras de ingresos.

La Unión de Mujeres (UM)

La UM en Vietnam fue fundada en 1930 para proteger los derechos legítimos de las mujeres y para luchar por la igualdad de género. En la actualidad, la UM tiene más de 13 millones de miembros pertenecientes a más de 10 mil uniones locales de mujeres de comunas y municipios de todo el país. La UM se organiza en 5 niveles: el nivel central, el nivel de provincia y municipio, el nivel de distrito, el nivel de comuna y el nivel de aldea. La UM de Yên Bái ha sido la ejecutora principal del proyecto FDP en Yên Bái.



El Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural (DADR)

El DADR de Yên Bái es el socio ejecutor del proyecto FDP. Este departamento de provincia está bajo la autoridad del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), el ministerio gubernamental con funciones de Administración del Estado en los ámbitos de agricultura, silvicultura, producción de sal, pesca, servicios de riego y agua y desarrollo rural nacional. El Ministerio mantiene 64 oficinas provinciales por todo Vietnam.



International Development Enterprises (IDE)

IDE es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro dedicada a ayudar a los hogares a invertir sus recursos para salir de la pobreza. Fue creada en 1981 y está registrada en EE.UU., Canadá, Reino Unido y Suiza. IDE tiene oficinas en Vietnam, Camboya, China, Nepal, Bangladesh, India y Zambia, con la sede operativa en los EE.UU. en la ciudad de Denver. Sus proyectos buscan impulsar el mercado y provocar cambios mediante la creación de demanda de nuevas ideas y tecnologías, incluyendo regadíos, abastecimientos de agua potable, mejoras en las prácticas sanitarias y procesamientos pos-cosecha que tienen un impacto positivo en el desarrollo. Desde 1991, IDE ha trabajado en 15 provincias en Vietnam.



Universidad de Agricultura de Hanói (UAH)

Es la mayor y más Antigua Universidad de Vietnam especializada en temas agronómicos.

Su principal área de actuación es el Delta del Río Rojo, las provincias centrales del país y la zona de transición entre las regiones montañosas y el Delta; la Universidad se encuentra adscrita al Ministerio de Educación y Ciencia y entre sus principales competencias destaca la enseñanza y la investigación aplicada. Su rol inicial en el proyecto FDP como asistencia técnica en Luc Yên resultó fundamental de cara a evaluar la factibilidad de replicar la experiencia piloto.



Entidades financiadoras

La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

Creada en 1988, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) cuenta con un equipo de más de 1.300 profesionales dedicados a la reducción de la pobreza en los países más desfavorecidos.

A través de programas y proyectos de cooperación, la AECID dota de asistencia técnica a instituciones de los países socios, así como ayuda presupuestaria, microcréditos, becas y lectorados. Igualmente, facilita formación para los profesionales del desarrollo a través de la financiación de eventos y publicaciones formativas en las que se incluye el presente documento.



La Fundación Ebro

La Fundación Ebro es una organización española sin ánimo de lucro vinculada a las políticas de Responsabilidad Social Corporativa de Ebro Food Inc., una empresa líder en la industria alimentaria del país. Su apoyo ha posibilitado la intervención de CODESPA en Vietnam, sobre todo en lo concerniente al desarrollo de una cadena de valor para el 'Fertilizer Deep Placement' con el fin de reducir la pobreza en la provincia de Yên Bái.



Cartas de presentación

Fundación CODESPA

Esta publicación no trata sobre un compuesto revolucionario ni una fórmula de laboratorio sin precedentes, ni tampoco sobre la piedra filosofal contra la pobreza. Simplemente es una idea, algo nuevo y original, valioso, útil y accesible para todos los hogares vietnamitas implicados en la producción de arroz a pequeña escala.

El proyecto para la introducción, aplicación y comercialización del Fertilizer Deep Placement (FDP) en Yên Bái es un proyecto de mejora de las prácticas agrícolas. Su valor reside en la metodología empleada para hacer accesible este fertilizante compactado a la población: el desarrollo de un mercado local. El uso correcto de FDP conlleva una serie de beneficios ya que promueve la reducción del número de semillas sembradas y un mayor espacio vital para las raíces. Evita que unos plántones estorben la captación de rayos solares del resto; impide a su vez el arrastre al agua de nitratos en cada deslave y; fomenta la preservación de nutrientes de la tierra, mientras las plagas se enfrentan en cada cosecha a unas plantas de arroz más inmunes y resistentes.

El proceso no ha sido sencillo ni lineal. CODESPA ha ejercido un rol de facilitador y coordinador de alianzas entre los diferentes actores locales que eran necesarios para el desarrollo del mercado: las enérgicas colaboradoras de la Unión de Mujeres, los expertos extensionistas agrícolas del DADR, los técnicos consejeros de IDE y la científica Universidad de Agricultura de Hanói. Todos juntos hemos establecido un objetivo y hemos llevado a cabo las responsabilidades y el plan de trabajo común.

El desarrollo del mercado local de FDP ha supuesto un esfuerzo coordinado y la puesta en marcha de componentes diversos y complementarios. Por ejemplo, se han diseñado y fabricado máquinas compactadoras de fertilizante y se han formado microempresas productoras de cápsulas de FDP. A su vez, éstas han comprado las máquinas



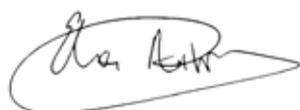
Ricardo Fernández, Delegado de CODESPA en Vietnam, trabajando en los campos de arroz.

y los componentes que se compactan para ofrecer un fertilizante con forma esférica y que debe ser infiltrado subterráneamente en cada terraza de arroz. Mientras tanto, se ha promovido la compra del producto difundiendo sus características: “menos días de trabajo por cosecha, menos costes de inversión, más productividad, ninguna contaminación del agua, más resistencia a las plagas...”. Paralelamente, se han integrado en el mercado promotoras de aldea, colaboradoras de comuna y distribuidores de distrito, que facilitan la producción controlada bajo pedido y la distribución extensiva a tiempo y en buenas condiciones del producto. Así, ha comenzado a girar la rueda del mercado local de forma natural, con la inercia que se desprende del interés de todos y cada uno de los actores partícipes en la cadena de valor de FDP. Y esta rueda, no va a parar de rodar, con el consecuente beneficio futuro para miles de familias campesinas en Vietnam.

En este proyecto, CODESPA ha logrado llegar hasta los grupos poblacionales más vulnerables aplicando una estrategia de marketing adaptada al medio rural vietnamita, con un producto -el fertilizante compactado (FDP)-, que potencia ostensiblemente la principal actividad de sustento de los hogares pobres, con un precio accesible para todas las familias campesinas y justo para remunerar a los pequeños talleres que lo producen. El mercado de FDP que se ha desarrollado tiene como eje la descentralización productiva haciendo que sean muchos los eslabones y microempresas que forman la cadena de valor del producto. Esto impide cualquier práctica monopolística agresiva o la exclusión de consumidores sin capacidad de inversión.

El concepto de ayuda concebido tras la estrategia de desarrollo de un mercado local supone evolucionar desde ‘la ayuda caritativa’ hacia algo mucho más autoexigente desde el punto de vista técnico y ético: una intervención que busca lograr una sostenibilidad real y un impacto de importantísimo alcance. Tanto donantes como beneficiarios exigen intervenciones eficientes, con capacidad de expansión natural y que garanticen la sostenibilidad socioeconómica y ambiental. Precisamente esta publicación pretende documentar y sistematizar cómo una aproximación basada en el mercado y en la generación de ingresos puede ser una forma sólida y justa de apoyar el desarrollo local. La publicación se centra en cómo la Fundación CODESPA junto a sus socios locales, la Unión de Mujeres, el Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural e IDE, han logrado conectar oferta y demanda bajo criterios técnicos equitativos y sostenibles en la provincia de Yên Bái, mediante la combinación de fuerzas públicas y esfuerzos privados para extender los beneficios a la mayor cantidad posible de hogares con escasos recursos.

FDP es una herramienta valiosa para el norte de Vietnam, lugar donde se ubica la provincia de Yên Bái, y otras áreas especializadas en la producción de arroz, para combatir los efectos de sequías y tifones, incrementar la producción, fomentar el desarrollo humano integral y promover el manejo sostenible de las plantaciones de arroz y la calidad del suelo. Esperamos que sean muchos los hogares que pueden beneficiarse de la metodología detallada en las siguientes páginas.



Elena Martínez García
Directora del Departamento de Proyectos



Ricardo Fernández Algora
Delegado de CODESPA en Vietnam

UNIÓN DE MUJERES

El proyecto FDP es innovador por su enfoque de mercado y por su modelo de colaboración en alianzas con la participación de organismos de diferentes orígenes y funciones. En el camino hacia los cuatro objetivos específicos se han experimentado una serie de dificultades, desde técnicas inadecuadas de plantación por parte de las familias campesinas o la mentalidad de las comunidades de bajos ingresos habituadas a proyectos de cooperación basados en la asistencia, hasta la inexperiencia de la institución ejecutora del proyecto, -el Centro de Formación Vocacional de la Unión de Mujeres de Yên Bái-, en la aplicación del enfoque de mercado. En este punto, nos planteamos: ¿qué debíamos hacer para asegurar el buen ritmo de desarrollo del proyecto, y por lo tanto, del mercado local?

Respecto a la nueva metodología, somos conscientes de que la capacidad técnica nunca será suficiente; se requiere también un entusiasmo personal y un espíritu de responsabilidad compartida entre todos los actores participantes. Recuerdo los días en que el personal del proyecto recorría cada metro en cada aldea y llamaba a la puerta de cada hogar con el fin de que las personas conocieran y entendiesen FDP. Gastamos la mayor parte del tiempo con nuestros cultivadores de arroz, comiendo, viviendo y trabajando juntos. Desde el primer proyecto piloto en Yên Bái con el que se intervino en sólo tres comunas del distrito Luc Yên, hasta la actualidad, se han evidenciado grandes avances: las cápsulas de FDP han alcanzado 9 distritos y más de 40.000 hogares han cambiado sus técnicas de cultivo anticuadas por una tecnología nueva y certificada nacionalmente. Además, se



Doña Kim Thu Tran, Directora de Centro de Formación e Inserción Laboral, coordinadora del proyecto; D^o Chu Quốc Tuấn (Al lado de Thu), Vice Presidente del Comité Popular del Distrito de Nghĩa Lộ, Yên Bái; y D^a Hà Thị Xuân Lan, Presidenta de la Unión de Mujeres del distrito Nghĩa Lộ, visitan los campos de FDP en una reunión en campo en Pú Trạng, Nghĩa Lộ, en 2009.

ha establecido un mercado de FDP que fluye natural y sosteniblemente, contribuyendo de manera significativa a reducir el número de hogares bajo el umbral de la pobreza en toda la provincia de Yên Bái.

El proyecto no solo ha resuelto problemas de seguridad y soberanía alimentaria, sino que además ha reforzado la capacidad de la Unión de Mujeres de Yên Bái desde el nivel provincial hasta la red de colaboradoras que abarca cada aldea. Nuestra agenda de actividades se ha vuelto más activa con los concursos de FDP, los cursos de capacitación en técnicas de promoción, las evaluaciones de resultados en las parcelas demostrativas y muchas otras innumerables actividades.

El éxito actual del proyecto ha sido el resultado de una corresponsabilidad eficiente de todos los socios del proyecto, con el apoyo invaluable de las autoridades locales y los hogares productores de arroz, y por supuesto, el oportuno apoyo en la consecución de fondos y asistencia técnica de la Fundación CODESPA. Nombres conocidos como Javier Costa, Ricardo Fernández, Trinh Thu Huong, o Nguyễn Thi Thu Hằng, que han colaborado asiduamente en nuestra empresa, estarán presentes en cada plantón y en cada cesta con espigas por las terrazas productoras de arroz en nuestra provincia de Yên Bái.



Ms. Kim Thu Tran
Directora del Centro de Formación Vocacional de la UM
de Yên Bái y Coordinadora del Proyecto FDP

La historia de la cadena de valor del FDP en 8 pasos



Tomando como base técnicas aplicadas previamente en Bangladesh, la Universidad de Agricultura de Hanói desarrolló unas cápsulas de fertilizante que, infiltradas en la tierra, fortalecían a los plántones de arroz sin ser arrastradas por los deslaves. Esto lograba reducir la cantidad de nitratos vertidos al agua, aumentaba la productividad y se reducía la carga laboral de los campesinos y campesinas dedicados al arroz. Estas cápsulas recibieron el nombre de FDP (Fertilizer Deep Placement, en inglés).



La erosión de las terrazas, la siembra intensificada y los superfosfatos aplicados a voleo entre otros, son algunos de los factores que desgastan gradualmente el suelo fértil del norte de Vietnam, reduciéndose la rentabilidad del cultivo de arroz. En este contexto, una innovación tecnológica como FDP debía difundirse para que todos los hogares rurales conocieran su utilidad, pero... ¿cómo hacerlo?, ¿cómo convencer a los hogares para que usaran las cápsulas?, ¿cómo llevar FDP a las miles de aldeas de cada provincia?. Las redes de Promoción Pública de la Unión de Mujeres y del Centro de Extensión Agrícola tenían la solución; promovieron la demanda y aseguraron la correcta aplicación del FDP en las terrazas.



Pero no basta con explicar las virtudes del FDP; la demanda debe nacer de la mano de la oferta, y por ello se trabajó con talleres y comercios, asesorándoles en aspectos productivos y comerciales para descentralizar la compactación de las cápsulas y asegurar la creación de mercados de FDP a escala local que pudiesen fluir de forma natural. Primero, se introdujo el diseño de las máquinas compactadoras en el trabajo de los artesanos herreros locales que comenzaron a producirlas, iniciándose así la cadena de valor...



Estos artesanos se vincularon comercialmente con medianas, pequeñas y microempresas - generalmente familiares-, que adquirieron las máquinas compactadoras y otros insumos necesarios para iniciar una producción controlada de FDP, generándose ingresos estables para estos hogares. El producto se universalizó, la producción se descentralizó y las microempresas familiares asumieron la demanda local, aseguraron el acceso a la información y respondieron ante su responsabilidad social de ofrecer calidad y facilitar el intercambio en sus regiones.

Ya existían hogares campesinos que estaban interesados en probar FDP, y también kilos y kilos de FDP listos para ser aplicado en las terrazas, pero faltaba un nexo entre los campesinos y los talleres compactadores... ¿cómo lograr que el producto llegara donde hace falta, cuando se necesita, al precio conveniente y en buenas condiciones?



Gracias a distribuidores especializados, extensionistas agrícolas y colaboradoras de la Unión de Mujeres, se atendieron los pedidos de los hogares y aseguraron una provisión a tiempo para el inicio de cada cosecha.

En un principio, las familias campesinas fueron escépticas a la hora de innovar ya que en la agricultura a pequeña escala no hay margen de error; un tifón, una sequía o una plaga pueden vaciar las reservas de comida y los ahorros, y por eso el FDP necesitaba identificar a los hogares pioneros que sirvieran de ejemplo demostrativo para el resto.



Con el apoyo de extensionistas agrícolas y técnicos de cultivo, los campesinos y campesinas perfeccionaron sus métodos de infiltración de FDP, asegurando que todos los plántones recibieran los nutrientes suficientes, no se aplicaran más capsulas de las necesarias, y no se quitaran sol unas hojas a otras. Cuando llegó la primera cosecha de arroz con aplicación de FDP, la reacción fue unánime "mucho más grano, más colorido, con menos días de trabajo y con menos contaminación del agua...sin duda, la próxima cosecha volveremos a usar FDP".



...Por eso, ya son más de 40.000 familias las que aplican FDP en el norte de Vietnam y otras decenas de miles en el centro y sur del país. Con ellos, se asegura arroz suficiente para todo el año y se generan ingresos en todos los eslabones de la cadena de una forma sostenible y duradera, ya que todos los participantes de la cadena de valor (productores de máquinas, compactadores de FDP, distribuidoras, hogares campesinos...) están interesados en que el mercado continúe fluyendo de forma duradera, sin necesidad del apoyo externo de la cooperación internacional.

Un proyecto de CODESPA con gran impacto y eficiencia, en el que cada euro invertido se ha multiplicado por 7 euros generados para los hogares involucrados de escasos recursos en Vietnam.



Resumen ejecutivo

La Fundación CODESPA, una ONG española, ha apoyado las iniciativas de desarrollo en Vietnam desde el año 2000. Bajo los auspicios de la AECID, CODESPA promueve las actividades del proyecto que buscan reducir la pobreza en las comunidades rurales del norte de Vietnam, facilitando la creación de pequeñas empresas y las soluciones basadas en el mercado para hacer frente a la pobreza rural a través de actividades generadoras de ingresos. CODESPA fomenta la capacitación humana e institucional entre los socios locales para diseñar e implementar un modelo de desarrollo que favorezca a los pobres. Al abordar la pobreza rural, CODESPA ha tenido particularmente en cuenta las relaciones de género y el papel central de las mujeres como principales participantes en la actividad económica rural de Vietnam. CODESPA apoya también actividades que promueven la corresponsabilidad y el aumento de la sostenibilidad para el medio ambiente.

A mediados del año 2006, CODESPA se encontraba buscando nuevas perspectivas para lograr un desarrollo económico sostenible en las comunidades rurales del norte del país. Guiándose por el enfoque de mercado que la organización International Development Enterprises (IDE) utilizó al introducir con éxito la tecnología Fertilizer Deep Placement (FDP) en otras partes del país, CODESPA diseñó un modelo de proyecto basado en la alianza de entidades privadas y públicas con el objetivo de mejorar el ingreso de las familias campesinas mediante el uso de este fertilizante compactado en la provincia de Yên Bái.

A la vez que el proyecto generaba la demanda de FDP por parte de las familias campesinas, también desarrolló una cadena de suministros comercial motivando a las empresas minoristas de fertilizantes a producir cápsulas de FDP. Como FDP había mostrado previamente buenos resultados en los cultivos, el proyecto buscó mejorar su uso y aumentar el número de proveedores (incluyendo productores, distribuidores y minoristas), como medio de garantizar que el uso de la tecnología FDP se mantuviera y extendiese a nuevas áreas. Otro componente del proyecto FDP fue la elaboración de un modelo replicable que pudiera ser transferido a otras regiones, y el desarrollo de capacidades en los socios locales para diseñar e implementar un plan de expansión.

Impacto del proyecto

Se han registrado importantes logros, llegando en enero de 2011 a más de 40.000 familias campesinas (siendo un 25% de éstos hogares extremadamente pobres¹), y superando por diez la meta original de llegar a 3.850 familias. En total, el proyecto ha creado o reforzado 33 pequeñas empresas compactadoras de FDP en Yên Bái.

A su vez, FDP ha tenido un impacto significativo en la pobreza rural y en la soberanía alimentaria, aumentando significativamente la producción de arroz en un 16-30% respecto al uso fertilizantes convencionales (lo que equivale a una tonelada por hectárea). Además, se ha conseguido un ahorro en los costes de entre el 7-10% promedio. Ambos logros se han traducido en un aumento de ingresos familiares en torno a 50 euros por año (1.425.000 VND)² o 200 euros por hectárea y por cultivo.

En términos de generación de riqueza y retorno de la inversión, el proyecto ha favorecido la obtención de beneficios en el ingreso neto de los hogares campesinos y en los proveedores de servicios de la cadena de valor, con una relación de coste-beneficio de 7,77 para los productores y un ratio de eficiencia de 3,45 en cuanto a la relación entre el presupuesto invertido por CODESPA y la generación agregada de ingresos.

A su vez, se ha generado empleo y autoempleo, estableciéndose una red de proveedores en el país, que incluye a un total de cinco fabricantes de máquinas, 60 productores de cápsulas, 200 minoristas y 1.500 agentes de ventas. Finalmente, se han vendido un total de 1.500 toneladas de FDP al año para cerca de 6.000 hectáreas de arroz³.

La tecnología FDP ha tenido un efecto especialmente positivo para las mujeres ya que les permite aumentar los ingresos agrícolas al mismo tiempo que optimizan su tiempo de trabajo, el cual ahora pueden utilizar para otras actividades generadoras de ingresos adicionales o con fines lúdico sociales. Por otra parte, la utilización de FDP ha mejorado la calidad del suelo y el agua, debido a la reducción significativa en el uso de fertilizantes, pesticidas, insecticidas, fungicidas y herbicidas, y la reducción de vertidos de urea y otros superfosfatos a las corrientes de agua.

En cuanto a la sostenibilidad del mercado hay motivos para el optimismo. Teniendo en cuenta que la demanda de FDP continúa creciendo, tanto en áreas del proyecto anterior como del actual, es evidente que una cadena de suministro de FDP comercialmente viable está echando raíces.

Las mejores prácticas extraídas del proyecto pertenecen a las siguientes áreas: (I) enfoque de mercado local, (II) modelo de consorcio institucional, (III) marketing rural, (IV) Alianzas Público-Privadas; (V) desarrollo de la cadena de suministro; (VI) desarrollo de servicios empresariales (SDE), (VII) sostenibilidad, y (VIII) estrategia de expansión.

Las principales lecciones aprendidas y recomendaciones incluyen:

Retirada gradual del mercado y funciones pública-privadas

Es posible que la creación de demanda a través de campañas de marketing tenga que permanecer como una función pública durante un periodo prudencial, con una transferencia gradual a agentes al sector privado en la cadena de valor. El papel del gobierno local es fundamental en este aspecto, especialmente teniendo en cuenta que la UM no es una agencia gubernamental al uso, ni está a cargo del desarrollo agrícola. Por lo tanto, la responsabilidad

¹ Los hogares considerados extremadamente pobres se definen de acuerdo a los criterios del gobierno de Vietnam. Según la decisión 170/2005/QĐ-TT en 2009, un hogar en el área rural es considerada pobre si el ingreso mensual per cápita es igual o menor de 13 euros (400.000 VND). Para CODESPA, este colectivo no es considerado como pobre, sino como extremadamente pobre.

² La tasa de cambio utilizada a lo largo del documento: 1 EUR= VND 28.500, como valor promedio entre 2007 y 2011. Fuente: tasa de cambio Vietcombank aplicada para informes financieros CODESPA y UM (2007-2011).

³ Fuente: IDE. Noviembre de 2010

en la gestión del proyecto necesita ser transferida desde los socios del proyecto (es decir, CODESPA y Unión de Mujeres (UM, en adelante)) a las agencias gubernamentales locales y especializadas (es decir, DADR y el Comité Popular) al final del mismo. **Estrategias de comunicación sólidas para integrar la promoción de FDP en las políticas públicas locales**

Las capacidades del mercado, especialmente en los mercados débiles, exigen un mínimo de tres a seis años para desarrollarse antes de que toda la ayuda externa de los donantes pueda ser retirada. La experiencia del proyecto FDP hasta la fecha sugiere que a pesar de los signos alentadores de progreso, el mercado FDP en Yên Bái todavía no es completamente autosuficiente y algunas funciones del mercado, tales como la publicidad y la promoción, pueden requerir un apoyo continuo. Por lo tanto, el gobierno local debería integrar FDP dentro de sus estrategias de desarrollo agrícola y destinar recursos presupuestarios al FDP.

Esta integración exige una armonización de recursos y objetivos entre el mercado actual de FDP y las políticas públicas, estructurando ésta en base a procesos claramente identificados: (i) fomentar el desarrollo del mercado FDP en Yên Bái integrándolo en programas del gobierno y de las organizaciones internacionales en el sector, (ii) motivar a las empresas a participar en la producción y distribución de cápsulas mediante la creación de buenas condiciones para iniciar y desarrollar su negocio (como por ejemplo, con créditos preferenciales para estas empresas o con una reducción o exención fiscal para las primeras cosechas), y (iii) flexibilizar las vías de acceso para la compra de cápsulas a crédito.

Papel de la UM como facilitador del mercado y proveedor de servicio

Una de las ventajas de la UM en comparación con las entidades del sector privado, especialmente en las zonas rurales más remotas, es su presencia continua y extensa, ya que establece relaciones a largo plazo con las familias campesinas por todo el país. Como resultado, la UM ha asumido un doble papel en el proyecto; la de facilitadora del mercado y la de proveedora de servicios. Según va llegando el proyecto a su fin en algunos distritos, las funciones de distribución y venta al por menor deberían ser transferidas progresivamente a los agentes del sector privado, como parte de un plan de salida transparente para la profesionalización de las colaboradoras de la UM del mercado de FDP.

En CODESPA permanece abierta a la pregunta de si la UM debería renunciar a su papel como proveedora de servicios en la distribución y venta al por menor, y en qué momento debería hacerlo. Esto se debe a los beneficios que la fuerte posición de la UM ofrece a otros agentes en la cadena de valor. Sin embargo, CODESPA considera que la UM debería continuar como uno de los muchos proveedores de FDP únicamente si se les ofrece a los agentes del sector privado igualdad de oportunidades para competir. Estos agentes, como por ejemplo los minoristas privados, otras organizaciones colectivas (como la Unión de Campesinos o la Unión de Jóvenes Comunistas de Ho Chi Minh), cooperativas, o los líderes de las comunidades, deberían tener también oportunidad de ser proveedores de servicios tanto en el ámbito de la distribución como en la venta al por menor.

La publicación presenta cuatro capítulos que incluyen: una visión general del proyecto (capítulo 1), la presentación de sus resultados e impactos (capítulo 2), las buenas prácticas identificadas (capítulo 3) y finalmente, las conclusiones y recomendaciones para futuros proyectos (capítulo 4).

Introducción

Desde el 2006, CODESPA ha apoyado el desarrollo de la cadena de valor del mercado para una técnica de aplicación de fertilizante llamada Fertilizer Deep Placement (FDP). Como se verá gráficamente en el subapartado 'Línea del tiempo', el proyecto se ha programado en tres fases: iniciándose como piloto en un primer distrito en la primera fase (octubre 2006 - junio 2008), expandiéndose a siete distritos más en la segunda (julio 2008 - junio 2010), y finalmente introduciendo FDP en los dos distritos más vulnerables en la tercera y última fase (julio 2010 - diciembre 2012). En octubre de 2010, el proyecto ya cubría toda la provincia de Yên Bái.

FDP es una tecnología de fertilización que se popularizó en Bangladesh por el Centro Internacional de Desarrollo de Fertilizantes (CIDF) desde finales de los años noventa en adelante. La tecnología fue introducida en Vietnam en el año 2000 y luego refinada y adaptada a las condiciones locales por la Universidad de Agricultura de Hanói (UAH) y la ONG International Development Enterprises (IDE)⁴. La tecnología se diseñó para aumentar el rendimiento de la producción de arroz, reducir los insumos en su cultivo, y disminuir la cantidad de fertilizantes utilizados en el proceso. La eficacia de este nuevo método se debe principalmente a la profundidad en la colocación del fertilizante.

La tecnología es extremadamente simple, consistiendo en un fertilizante químico ordinario modificado físicamente mediante compactación, que se denomina fertilizante en cápsulas, y que es la pieza fundamental de una técnica de cultivo integral, como se muestra en el Anexo 4. *La técnica de los siete pasos para una aplicación adecuada de FDP (T7P)*. Ésta exige una buena preparación de la tierra, el trasplante temprano desde el semillero a la terraza, la disposición en hileras de los plántones, y la infiltración de las cápsulas con la mano en la tierra arcillosa y húmeda durante la cosecha de arroz. Las ventajas de esta técnica residen en que los fertilizantes se introducen directamente en las raíces de las plantas de arroz, mientras que simultáneamente, se reduce su lixiviación⁵ y se generan diferentes beneficios como un incremento de los nutrientes para el cultivo, un aumento en la producción y un menor impacto medioambiental. Con ello, también se obtienen mayores ingresos, y un menor coste que cuando se utilizan fertilizantes convencionales.

A finales del 2005, el refinamiento y la adaptación de FDP fueron certificados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) como una innovación técnica y FDP fue aprobado oficialmente para expandir progresivamente su uso en Vietnam.

Como se muestra posteriormente en el Gráfico 4. Mapa de la cadena de valor para FDP, la estrategia de CODESPA para hacer frente a la pobreza rural se desarrolló sobre un soporte de redes privadas basadas en el mercado que proporcionaban productos y servicios que pudieran beneficiar a las poblaciones rurales. El modelo integra a los productores de arroz en el mercado de FDP, lo que favorece su salida de la pobreza, ofreciéndoles una alternativa a los modelos tradicionales de mejora de la calidad de vida mediante subsidios. FDP se produce, comercializa, distribuye y vende a través de una red de empresas rurales al por menor (principalmente empresas locales pequeñas o microempresas), que mantienen la oferta local de FDP sin subsidios y con fines lucrativos.

CODESPA diseñó un modelo de proyecto que reunía en alianza a diferentes entidades públicas y privadas con el objetivo de mejorar los ingresos de las familias campesinas a través del incremento del uso de la tecnología FDP.

⁴ Informe de Dr. Vo Tong Xuan, "FDP: a routine practice of transplanted rice farmers in Northern Vietnam", 2009. Propuesta de IDE para el proyecto FDP en Yên Bái, 2006

⁵ Se refiere a la acción por la cual los componentes minerales de los fertilizantes separan sus partes solubles de las insolubles, siendo estas primeras arrastradas por los deslaves del agua (lluvia o regadío).

La Unión de Mujeres de Yên Bái ha sido la principal ejecutora del proyecto, a través de su Centro de Formación de Unión de Mujeres en Yên Bái; IDE ha proporcionado la asistencia técnica para el desarrollo del mercado y la capacitación local; la UAH ha proporcionado asesoría técnica en tecnología y la adaptación de FDP; DADR ha desarrollado la política de control de calidad y procedimientos técnicos de aplicación de FDP; la Estación de Extensión Agrícola (EEA) ha proporcionado la formación técnica para la aplicación de FDP y CODESPA ha coordinado la alianza de instituciones, destacando su liderazgo en los procesos de diseño, monitoreo y evaluación continua del proyecto.

Para garantizar el acceso permanente a la información y asistencia técnica de las familias campesinas, el proyecto capacitó a las organizaciones locales y servicios de extensión del gobierno, con énfasis en la mejora de las técnicas de producción. Las políticas de control de calidad y los procedimientos de FDP se introdujeron para asegurar una calidad consistente, que generase en las familias campesinas confianza en el producto.

Este proyecto FDP en Vietnam, es una muestra de la serie de proyectos que CODESPA implementa bajo el enfoque de mercado y de cadena de valor para hacer frente a la pobreza rural de forma sostenible.

Encargándose de la oferta y la demanda de productos y servicios adecuados para las familias campesinas minoristas, el proyecto construyó un mercado de FDP para afrontar la pobreza rural en Yên Bái, permitiendo a agricultores y pequeños propietarios desarrollar sus negocios y tener los medios para de forma gradual salir de la pobreza.

Este esquema proporciona una solución práctica al fallo de mercado que dificulta el acceso a la información de las poblaciones rurales. Al mismo tiempo, es un modo sostenible de llevar servicios tecnológicos y financieros a estas poblaciones.



Campos de arroz en la comuna de Tô Mậu, distrito de Lục Yên en 2008.

Contexto

Vietnam, habitado por 85 millones de personas, tiene una economía basada principalmente en la agricultura. En 1986, comenzó su reforma económica transformando la economía del país, hasta entonces, planificada de modo centralizado en una economía de mercado orientada socialmente. Dicha reforma trajo logros importantes y el crecimiento del Producto Nacional Bruto anual aumentó un 8% respecto a la pasada década. Sin embargo, según los datos del gobierno, Vietnam es todavía un país pobre con cerca de un 10% de la población todavía bajo el umbral de la pobreza⁶, y los beneficios económicos aún no se han distribuido equitativamente entre las áreas urbanas y rurales. De las 58 provincias del país, 20 son especialmente vulnerables al incluir 62 distritos con un porcentaje de hogares de muy escasos recursos superior al 50%, y perteneciendo el 90% de éstos a etnias minoritarias.

El gobierno de Vietnam presentó su 'Estrategia Integral para la Reducción de la Pobreza y el Crecimiento (EIRPC)' en el año 2003. Uno de los objetivos de ésta fue proporcionar a las familias más pobres la oportunidad de aumentar sus ingresos acelerando un crecimiento basado en la agricultura. Los objetivos específicos para el desarrollo agrícola incluyen garantizar la soberanía alimentaria y aumentar las inversiones en la agricultura. El gobierno busca especialmente que el desarrollo económico establezca y aumente el nivel de vida de los grupos étnicos minoritarios, particularmente vulnerables a la pobreza. El proyecto FDP se alinea estrechamente con esta estrategia y juega un papel en el logro de los objetivos fijados, incidiendo en el incremento de los ingresos mediante la innovación en la agricultura en zonas rurales remotas, donde como se ha comentado, un porcentaje significativo de la población pertenece a grupos étnicos minoritarios.

La producción de arroz es un componente esencial para el abastecimiento de alimentos en Vietnam y es una parte integral de la vida de sus habitantes. Junto con Tailandia y EE.UU., Vietnam es uno de los tres países exportadores de arroz más importante y el séptimo consumidor de arroz en el mundo. La economía vietnamita en gran medida, depende de la agricultura, con el 80% de la población trabajando en este sector, y siendo el arroz su principal cultivo. El total de la superficie para el cultivo de arroz representa alrededor del 75% de la superficie total cultivada del país, que permite dos cosechas al año en el centro y norte del país, y tres en el sur alrededor del Delta del río Mekong.

En los últimos años, la producción de arroz en Vietnam ha mejorado significativamente gracias a las semillas de alto rendimiento y a la mejora en las técnicas de cultivo. Sin embargo, tanto la Universidad Agrícola de Hanói como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural consideran que la eficiencia económica de la producción de arroz sigue siendo baja debido a los altos gastos de entrada de insumos, dado que el 85% de los fertilizantes utilizados en la agricultura son importados. Para mejorar la eficiencia económica y contribuir a la protección del medio ambiente fueron necesarias la investigación y la aplicación de innovadores fertilizantes y métodos de fertilización. FDP es fruto de dicha investigación.

Dentro del sector agrícola, las mujeres juegan un papel destacado en la vida rural en el norte de Vietnam. Éstas hacen la mayor parte del trabajo en el cultivo del arroz, mientras que los hombres ayudan con las tareas más pesadas de campo, como la preparación de los suelos y el arado.

Paralelamente, Yên Bái, como se muestra en los gráficos 1 y 2, es una provincia integrada en la cadena montañosa del norte del país, caracterizada por la presencia de minorías étnicas y por el bajo nivel de desarrollo socioeconómico. Comprende la ciudad de Yên Bái, el municipio de Nghĩa Lo y siete distritos (Luc Yên, Van Yên, Mù Cang Chải (MCC), Tran Yên, Yên Binh, Văn Chấn y Trạm Ấu (TT)). Como se ilustra en la Tabla 1. Datos desglosados por distrito en la Provincia de Yên Bái, la población rural representa alrededor del 90% del total de la población (excepto en la ciudad de Yên Bái y el municipio de Nghĩa Lo).

⁶ Ministerio de Trabajo, Inválidos de guerra y Asuntos Sociales (Ministry of Labor, Invalids and Social Affairs - MOLISA)

GRÁFICO 1. MAPA DE VIETNAM



GRÁFICO 2. MAPA DE LA PROVINCIA DE YÊN BÁI



TABLA 1. DATOS DESGLOSADOS POR DISTRITO EN LA PROVINCIA DE YÊN BÁI 7

	CIUDAD YÊN BÁI	MUNICIPIO NGHIA LO	DISTRITO LUC YEN	DISTRITO VAN YÊN	DISTRITO MCC	DISTRITO TRAN YÊN	DISTRITO TT	DISTRITO VÂN CHÂN	DISTRITO YÊN BINH
Área (km ²)	108	29	813	1,391	1,201	628	746	1,210	773
Población (2008)	94,915	27,303	104,770	117,121	47,590	81,177	24,764	146,378	106,225
Nº. de comunas ⁷ y barrios	17	1	24	27	14	22	12	31	26
Población rural (%)	30	30	92	91	95	93	91	89	86

Fuente: Sitio web de la provincia de Yên Bái (<http://www.Yenbai.gov.vn>)

⁷ La palabra comuna en Vietnam hace referencia al tercer nivel de subdivisión administrativa. Cada comuna engloba un número de municipios y pueblos. Frecuentemente los distritos urbanos son divididos en zonas residenciales o barrios, que difieren de las comunas rurales.

La proporción de hogares bajo el umbral de la pobreza extrema y de minorías étnicas respecto a la población total es de 35% y 51% respectivamente. La provincia depende fuertemente de la agricultura y las principales fuentes de ingresos en los hogares pobres son el cultivo de arroz, maíz, yuca y la crianza de animales, especialmente porcinos y avícolas.

En Yên Bái las familias campesinas cultivan principalmente arroz, pese a que el subsector del arroz se enfrenta a desafíos importantes como la baja producción, el bajo rendimiento y el deterioro medioambiental, debidos principalmente a la carencia e inaccesibilidad de insumos de alta calidad, el uso de técnicas agrícolas inadecuadas, la excesiva densidad de plántones en el trasplante y la aplicación inadecuada de fertilizantes y pesticidas. También, existe un mayor riesgo de contaminación del agua debido al uso de abonos químicos.

Mientras el cultivo del arroz es la mayor fuente de ingresos para las familias campesinas en Yên Bái, éstas no pueden guardar y consumir todo el arroz que producen. Los préstamos pendientes y otras necesidades a corto plazo les obligan a vender parte de la producción de arroz para conseguir liquidez. El arroz, al no ser perecedero y ser una vía sencilla de obtener liquidez, se considera un cultivo más seguro que otros desde un punto de vista comercial. Esto les deja con un problema de escasez de arroz para el autoconsumo. Cada año, las familias campesinas tienen que vender parte de su cosecha, gastando un promedio de 43 euros (1.300.000 VND) en la compra de arroz para cubrir la escasez. Por tanto, un aumento en la producción de arroz y una reducción en los costes de su producción deberían ayudar a las familias campesinas a asegurar una provisión de arroz suficiente para el consumo familiar de todo el año, y así poder invertir en otras actividades para aumentar sus ingresos.



El arroz, al no ser perecedero y ser una vía sencilla de obtener liquidez, se considera un cultivo más seguro que otros desde un punto de vista comercial. FDP tiene un impacto positivo en la productividad de los cultivos, con lo que se mejora la generación de ingresos de las familias campesinas.



CAPÍTULO 1

Visión general del proyecto





CAPÍTULO 1: VISIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1. NUESTRO ENFOQUE

En muchos proyectos, los esfuerzos de las organizaciones de desarrollo y de los gobiernos para mejorar la calidad de vida de las familias campesinas de las zonas montañosas no han logrado generar resultados positivos y/o sostenibles. Las principales limitaciones pueden ser:

- No se presta suficiente atención a la importancia que tienen los minoristas del sector privado en la provisión de productos y servicios asequibles para las familias campesinas. En otras palabras, falta orientar esfuerzos para desarrollar la oferta local del mercado;
- Un subsidio excesivamente alto y prolongado en el tiempo para el acceso a insumos y la prestación de asistencia técnica, lo cual hace que las familias campesinas dependan de la ayuda externa, y
- Las intervenciones de desarrollo se han dirigido principalmente a corregir las limitaciones técnicas para aumentar la productividad, mientras que se han descuidado las necesidades relacionadas con la demanda del mercado.

CODESPA, en colaboración con IDE, ha adoptado una metodología innovadora para hacer frente a la pobreza de las familias campesinas y los mercados en el medio rural. El proyecto ha estimulado cambios al potenciar una demanda de nuevas tecnologías que tienen un impacto positivo en el desarrollo, a la vez que ha ofrecido una alternativa a los modelos tradicionales de subsidio.

El proyecto se basa en la hipótesis –y el hecho - de que las familias campesinas sí invierten en sus terrazas y en nuevas tecnologías demostrables para acceder a insumos agrícolas asequibles de alta calidad (cápsulas de fertilizante FDP) y en formación útil en técnicas de producción. El desafío consiste en conseguir la disponibilidad de estos insumos y servicios de manera sostenible, el cual puede abordarse adoptando un enfoque de mercado.

El enfoque se basa en una Alianza Público-Privada (APP), en la que las instituciones del sector público del gobierno vietnamita generan una conciencia y estimulan la demanda de FDP a través del comercio masivo y las campañas de publicidad. A continuación, FDP se produce, distribuye y vende a través de una red de múltiples y pequeñas empresas privadas. El objetivo del proyecto es generar beneficios para todos los agentes de la cadena de valor: las familias campesinas y los agentes locales involucrados tanto en la demanda como en la cadena de suministro.

El proyecto busca desarrollar un modelo replicable, donde las familias campesinas invierten y se benefician de una manera sostenible, durante la ejecución del proyecto y después de su finalización. El proyecto además capacita a los socios locales para replicar y expandir el modelo a otras áreas geográficas, lo que a su vez contribuye a garantizar su apropiación por los socios locales y la sostenibilidad de la estrategia cuando el proyecto termine y los agentes locales deban asumir el control. En este sentido, hay dos aspectos que deben tenerse en cuenta: la capacitación de los socios locales y la planificación “bottom-up” con la participación del consorcio de socios durante las fases de planificación y ejecución del proyecto.

El gobierno vietnamita tiene un papel importante en el desarrollo del proceso crucial de este enfoque: el marketing rural. El proyecto ha adoptado principios de marketing comercial en un contexto rural, donde la UM, con su capacidad de llegar a todos los rincones de la provincia, condujo estas técnicas innovadoras de marketing rural adaptándolas a la cultura y costumbres locales del norte de Vietnam.

Se considera FDP como un producto comercial promovido por CODESPA; a los productores como socios del negocio, y a las familias campesinas como consumidores. Con este enfoque, se benefician tanto las familias campesinas como todos los demás agentes del mercado, y como resultado, se asegura su sostenibilidad.

El proyecto ha adoptado un modelo de producción descentralizado formado por varios pequeños productores (en lugar de un modelo centralizado de producción en una única fábrica), promoviendo las ventajas de fácil acceso para las familias campesinas y una mayor competitividad entre los productores. Para desarrollar el negocio se aplicó la estrategia de fomentar la producción de cápsulas para un área geográfica relativamente pequeña, en vez de tener una gran área de cobertura. Este enfoque reduce los costes de transporte, ayuda a los productores a manejar la estacionalidad de la demanda para las cápsulas de FDP y reduce el riesgo de que se generen monopolios.

Existen cuatro factores principales que condujeron al éxito:

- **Innovación tecnológica**
 - **Marketing rural**
- **Desarrollo de la cadena de suministros y**
- **Cadena de valor financiera**

Además, el proyecto capacita en dos niveles: a la sociedad civil y a los socios locales. El proyecto busca una mejor capacitación local desarrollando las habilidades de los talleres locales y estableciendo vínculos entre estos para la compra colectiva de insumos en mejores condiciones. Al mismo tiempo, el proyecto proporciona asistencia técnica, apoyo en planes de negocios, y capacitación a las familias campesinas. Se realizan sesiones de formación de formadores (FdF) para líderes de las organizaciones locales, agentes de extensión y agricultores pioneros en las áreas de estudio, así como formación en la enseñanza a nivel local del proceso de producción de cápsulas y la aplicación de las técnicas FDP.

CODESPA considera fundamental que la cadena de suministro funcione por sí misma dentro del mercado, sin un apoyo material y financiero (incluyendo subsidios). Por ello, y para garantizar la sostenibilidad, se orientaron muchos esfuerzos en la capacitación a los socios locales, aspecto crucial para que el modelo pueda replicarse y extenderse a otras zonas geográficas.

En la gran mayoría de las intervenciones de CODESPA, se trabaja el acceso a préstamo a personas normalmente excluidas para ello. Para ello, se desarrolla a través de diferentes iniciativas según el contexto socioeconómico de cada realidad: (i) alianza con una entidad microfinanciera local, (ii) promoción de estructuras de base comunitaria, y (iii) integrando el acceso financiero a lo largo de la cadena de valor. En este proyecto se optó por la tercera estrategia gracias al:

- prestigio de la UM para garantizar a las familias campesinas la compra de FDP a los productores,
- establecimiento de vínculos entre productores minoristas y los bancos para que éstos pudieran, a su vez, facilitar acceso al crédito a las familias campesinas, y
- establecimiento de un fondo de préstamos para ayudar a los productores a comprar máquinas compactadoras de FDP y reducir las cargas financieras, basado en un modelo de cuotas de reembolso adaptadas a los planes de producción.

Otros aspectos que se han tenido en cuenta en este proyecto han sido la igualdad de género y el impacto medioambiental. Como se explica en detalle más adelante, el proyecto trabaja principalmente con las mujeres. Fue fundamental analizar el grado de empoderamiento de las mujeres, y si las relaciones de género se movían hacia una mayor igualdad en términos de división del trabajo y de toma de decisiones. A su vez, el proyecto contempla la reducción de la contaminación del suelo y el agua al reducirse la cantidad de fertilizante aplicado, así como su filtrado a los arroyos locales gracias al FDP compactado.

2. OBJETIVOS

Los tres objetivos específicos del proyecto son:

- **Mejorar la producción de arroz:** 40.000 familias de agricultores de arroz adoptarán FDP cuando el proyecto finalice, siendo el objetivo inicial para la fase primera de 3.850 agricultores. Estas familias obtendrán un incremento en la producción de arroz del 25% a través de la aplicación de FDP y de las nuevas técnicas para cultivar arroz introducidas por el proyecto, generando así un ingreso adicional de alrededor de 20 euros por agricultor por año (VND 550,000).
- **Crear una red de MPYME para producir y distribuir FDP:** el proyecto creó una red de pequeñas y medianas empresas (MPYME) para producir y distribuir FDP hasta lograr que la producción local fuera un negocio viable. Dicha red incluye fabricantes de máquinas compactadoras, productores de cápsulas, minoristas y distribuidores.
- **Desarrollar un modelo replicable para ser transferido al socio local para su expansión:** este enfoque de mercado -con la integración de las familias particularmente pobres dentro del sistema de mercado y la mejora de la producción de arroz con FDP- se convierte en un modelo sostenible que está siendo replicado en otras zonas del país.

El objetivo final del proyecto es lograr una gran influencia a nivel político, para demostrar que un proyecto productivo con enfoque de mercado puede transferirse a las estructuras gubernamentales.



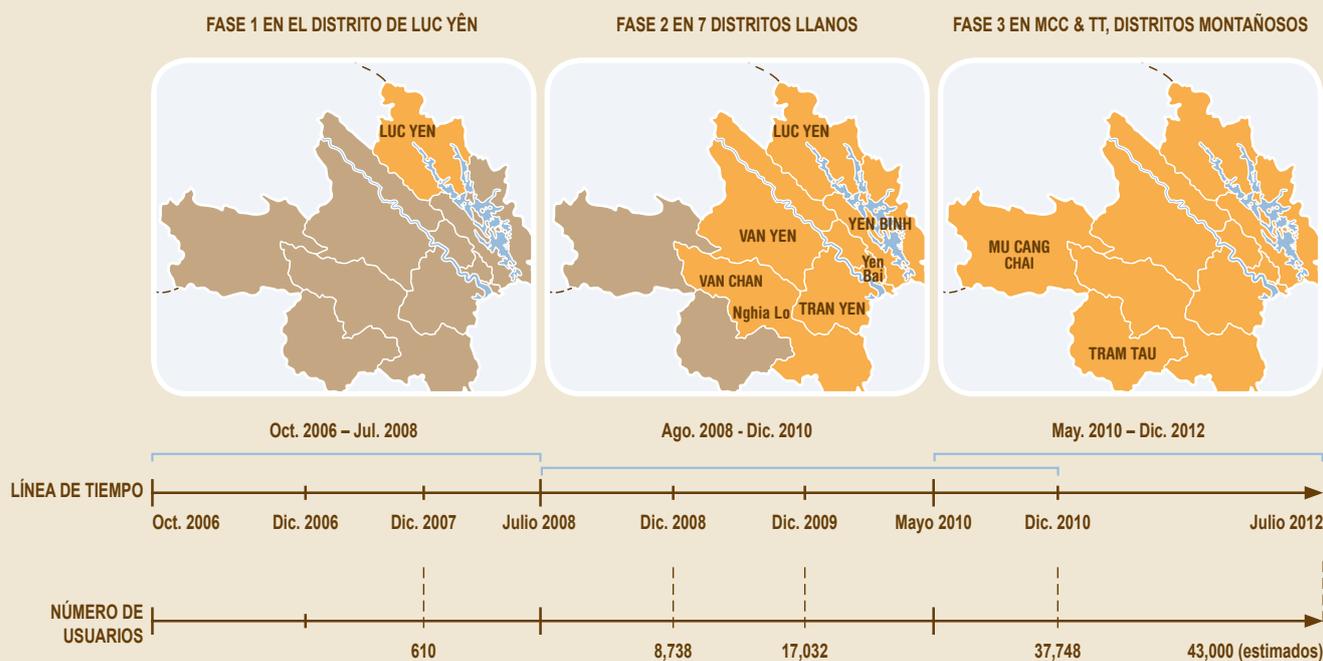
Con la creación de una red de pequeñas microempresas que abarca a diversos actores a lo largo de la cadena de valor se estimula la actividad económica local a diferentes niveles.

3. LÍNEA DEL TIEMPO

Como se muestra a continuación en el gráfico de la línea del tiempo, CODESPA inició el proyecto en el distrito piloto de Luc Yên en la Provincia de Yên Bái en octubre de 2006. La primera fase duró 21 meses, incluyendo 3 meses para el inicio del proyecto seguido de tres ciclos de cosecha de arroz de seis meses cada uno.

Luc Yên es un distrito netamente agrícola con 47% de los hogares clasificados de muy escasos recursos. El 90% de la población del distrito depende de la producción agrícola. Su sustento se basa en el cultivo del arroz (40%), ganadería (40%) y en otros cultivos (20%). Como en otros distritos de Yên Bái, las familias campesinas de Luc Yên pueden producir con cierta regularidad suficiente arroz para su propio consumo, pero tienen que vender parte de la cosecha para pagar deudas y otras necesidades. Las familias campesinas expresan constantemente que si tuvieran una mayor producción de arroz para garantizar durante todo el año su autoconsumo, podrían invertir sus recursos en otras actividades agrícolas más rentables. Por lo tanto, FDP, al aumentar la producción de arroz, reducir el uso de fertilizantes y mejorar la protección del medioambiente, atendió a las necesidades concretas de las familias campesinas de Luc Yên⁸.

GRÁFICO 3. LÍNEA DEL TIEMPO DE LA EXPANSIÓN GEOGRÁFICA DE FDP



NOTA: Cada año hay dos cosechas de arroz (primavera y verano)

Fuente: CODESPA

La primera fase fue un gran éxito y superó todas las expectativas. Al final de ésta, 8.738 hogares habían invertido en cápsulas de FDP para el cultivo de arroz, duplicando la meta inicial de 3.850 hogares. Las familias campesinas que adoptaron FDP pudieron añadir 33 euros a su ingreso familiar anual con respecto a la meta inicial de 19, gracias a los rendimientos del arroz y la reducción de los costes de los insumos.

⁸ Propuesta de IDE para el Proyecto FDP en Yên Bái, 2006

En vista del éxito de la primera fase, el equipo del proyecto puso en marcha un ambicioso plan para ampliar su actividad en una segunda fase, abarcando siete distritos más (Luc Yên, Van Yên, Tran Yên, Yên Binh, Văn Chấn, la ciudad de Yên Bái y el municipio de Nghĩa Lo) con el objetivo de lograr que 35.000 hogares adoptaran FDP. De nuevo se obtuvo éxito, logrando involucrar en el mercado a más de 38.000 hogares, por lo que en mayo de 2010, en la tercera fase, CODESPA decidió ampliar el proyecto a los dos últimos distritos más montañosos de la provincia, Mù Cang Chải (MCC) y Trạm Tấu (TT), que figuran entre los distritos más pobres de Vietnam. Este proyecto continúa en ejecución hasta diciembre de 2012, y basa su estrategia en la combinación del proyecto con otros programas de apoyo gubernamental para los distritos y etnias de menores recursos, incluyendo los programas 135 y 30A⁹; ambos distritos se caracterizan por la dispersión geográfica de los hogares, la limitada capacidad de las instituciones locales para asistir técnicamente a los hogares y las barreras culturales, especialmente idiomáticas, que supone la cooperación diaria entre diferentes grupos étnicos.

Cabe señalar que antes de finalizar la experiencia en Yên Bái, entre diciembre de 2007 y agosto de 2009, CODESPA implementó FDP en el distrito Thuong Xuan (provincia de Thanh Hoa), en la región central de Vietnam. En octubre de 2010, comenzó asimismo la implementación del proyecto en la provincia de Tuyên Quang. Este proyecto es liderado por el Centro de Extensión Agrícola (AEC) a nivel provincial, y cuenta con la asistencia técnica de IDE; con una duración estimada de 3 años (hasta finales de 2013). En apenas 7 meses de ejecución ya ha superado las expectativas iniciales, logrando más de 5.000 familias usuarias de FDP (respecto a las 1.500 esperadas) y 3 productores de cápsulas establecidos en la cadena de valor.

Fue IDE quien en el año 2000 comenzó a promover la práctica de FDP entre las familias campesinas que trasplantaban arroz en las provincias de Thua Thien Hue, Quang Nam, Quang Tri y Thanh Hoa, en Vietnam Central. Y en el 2005, cuando MADR aprobó oficialmente la aplicación de FDP a nivel nacional, la organización se expandió al norte de las áreas montañosas con la colaboración de CODESPA.



Miembro de la UM, colaboradora del proyecto, en la comuna de Mường Lai, Lục Yên enseñando la técnica de FDP (cosecha de verano 2008).

⁹ El programa 135 es un programa enfocado en la reducción de la pobreza desde 2006, ejecutado en 1.644 comunidades pobres en zonas montañosas, pertenecientes a las 45 provincias donde minorías étnicas suponen grupos poblaciones representativos. Paralelamente, el programa 30A se inició en el año 2008 a través de la Resolución 30A/2008/NQ-CC del GdV, con el objetivo de reducir la pobreza en los 61 distritos más pobres del país.

4. RESULTADOS DEL PROYECTO

Como se muestra en la Tabla 2. El Proyecto FDP en Yên Bái en cifras, tras cuatro años de implementación, se ha establecido un mercado de FDP que funciona permanentemente en toda la provincia de Yên Bái. Con un gran número de hogares utilizando FDP, representando alrededor del 30% del mercado potencial (el total de los hogares cultivadores de arroz), y una cadena de proveedores operando de manera rentable, por lo que el mercado está bien posicionado para autosostenerse.

TABLA 2. EL PROYECTO FDP EN YÊN BÁI EN CIFRAS

Demanda:
<ul style="list-style-type: none"> Más de 40.500 hogares adoptaron FDP en Yên Bái (de éstos, el 25% son hogares por debajo del umbral de la pobreza extrema). Anualmente, más de 1.000 toneladas de FDP se usan en 5.000 hectáreas de tierras para el cultivo de arroz. La producción de arroz es de media un 22,3% mayor que con el método convencional. El ingreso familiar anual es mayor, siendo 33 euros por año respecto a la meta inicial de 19.
Oferta:
<ul style="list-style-type: none"> 1 productor de máquinas compactadoras 23 productores de cápsulas 110 minoristas de cápsulas Cerca de 1.000 distribuidoras UM
Capacitación local:
<ul style="list-style-type: none"> 14 funcionarios del gobierno a nivel provincial, 21 funcionarios del gobierno de distrito, 250 miembros del personal de la UM y la EEA, y más de 1.000 promotoras han mejorado sus habilidades en presentación, comunicación, planificación, implementación y M&E del proyecto, y en entendimiento y aplicación del enfoque de mercado y los principios para el desarrollo de la cadena de valor.

Fuente: IDE & la UM

Aspectos destacados del proyecto FDP en Yên Bái

- **Cobertura y profundidad del mercado.** Como se indica en el cuadro arriba, el proyecto ha alcanzado a un número elevado de familias agricultoras, superando el objetivo inicial de 3.850. En cuanto a la profundidad, de los 40.000 hogares usuarios de FDP en Yên Bái, un 25% se consideran hogares extremadamente pobres y un 70% son considerados pobres bajo criterios del PNUD (menos de 2 dólares al día).
- **Pobreza.** FDP tiene un impacto significativo sobre la pobreza rural, mejorando los ingresos agrícolas familiares en Yên Bái en 50 EUR por año¹⁰. En este sentido, el proyecto ha sido eficaz en tratar la pobreza estructural y la escasez de alimentos.
- **Creación de riqueza y retorno de la inversión.** El proyecto también ha demostrado ganancias muy favorables en ingreso neto de los proveedores de servicios en la cadena de valor. También, se han demostrado tasas positivas de retorno, que incluyen una relación coste-beneficio de 7,77 (es decir, se generaron 7,77 euros por cada euro invertido por el proyecto).
- **Nivel de apalancamiento.** El retorno de inversión, en términos de beneficios a las familias campesinas, fue de 3,45 euros generados por cada euro invertido por cada familia.
- **Mejora en la producción del cultivo.** Las familias campesinas que utilizaron FDP lograron un aumento en su producción de arroz del 22.3% (48 Kg/sao¹¹) como promedio.
- **Género.** La tecnología FDP ha tenido un efecto positivo en las mujeres, permitiéndoles aumentar los ingresos.

¹⁰ El promedio mensual de ingreso por familia en Yên Bái fue de 40 EUR en 2009 (fuente: www.baoYenbai.com.vn)

¹¹ Unidad métrica empleada en Vietnam, equivalente a 360 metros cuadrados

- **Medioambiente.** La utilización de FDP ha mejorado la calidad del agua y el suelo debido a la reducción del 80% en el uso de fertilizantes, pesticidas, y herbicidas, y la reducción de urea y otros productos químicos a las fuentes de agua.
- **Desarrollo de pequeñas empresas.** Como se indica en el cuadro, un total de 133 microempresas en Yên Bái han sido creadas o fortalecidas hasta la fecha, por su participación en la cadena de suministro.
- **Formación técnica y capacidad de comercialización.** Éstas han sido asumidos exitosamente por las instituciones socias locales.
- **Control de calidad y capacidad de supervisión.** Se ha hecho efectiva la transferencia de las funciones de control de la calidad a los procedimientos regulares de las instituciones locales, DADR y el Departamento de Industria y Comercio.
- **Acceso a créditos para los proveedores de servicios y agricultores en la cadena de valor.** Se ha facilitado el acceso a crédito a las empresas que comercializan FDP y para los clientes productores de arroz.
- **Sostenibilidad del mercado.** La demanda de FDP continúa creciendo, bajo un esquema de comercialización viable para todos los actores involucrados.

El ratio coste-beneficio del proyecto ha sido de un 7,77, y el retorno de inversión (ROI), en términos de beneficios a las familias campesinas, fue de 3,45.



Factores de éxito del proyecto

Innovación: en lugar de trabajar con las familias campesinas en los productos en sí, como en este caso sería el arroz, el proyecto analizó en retrospectiva la cadena de valor en Yên Bái para encontrar un punto débil, y se encontró en los insumos para el cultivo de arroz: el fertilizante. Al innovar en el uso y la transformación de este producto introduciéndolo en la tierra de cultivo, se creó la nueva tecnología FDP.

Aunque un fertilizante comprimido no es una tecnología nueva a nivel mundial, sí lo era en Yên Bái y ha sido muy valiosa para los cultivadores de arroz. Esta innovación en el enfoque y en la tecnología de aplicación jugó un papel decisivo en el éxito del proyecto.

Marketing rural: el proyecto adoptó los principios convencionales de comercialización en un contexto rural para generar beneficios para todos los actores en la cadena de valor. FDP se consideró un producto comercial promovido por CODESPA, cuyos socios de negocios fueron los productores, y las familias campesinas fueron los consumidores. Con este enfoque, se beneficiaron las familias campesinas y todos los demás agentes del mercado, y de este modo, se garantizó la sostenibilidad.

En este proyecto, las técnicas innovadoras de marketing rural se adaptaron a la cultura y costumbres locales del norte de Vietnam. Se seleccionó a la UM para llevar a cabo estas actividades de promoción, dadas sus fortalezas y su capacidad para llegar a cada rincón de la provincia.

Modelo de negocio:

- **Desarrollo de una cadena de suministro:** el proyecto adoptó un modelo de producción descentralizado formado por varios productores pequeños (en lugar de un modelo centralizado en una fábrica) dada sus ventajas de fácil acceso para las familias campesinas y de mayor competitividad. Los criterios para seleccionar a los productores fueron determinados por el proyecto, incluyendo su experiencia en el negocio, la ubicación, prestigio en la comunidad, y recursos financieros. Además, el proyecto generó habilidades en los productores, proporcionándoles formación en planificación y establecimiento de negocios en asociación con otros productores para gestionar la compra colectiva de insumos y obtener condiciones preferenciales frente a los proveedores de insumos.
- **Acceso a financiación:** está integrado actualmente en la cadena de valor. En lugar de vincular las familias campesinas con instituciones externas especializadas en microcréditos, el proyecto optó por diseñar una estrategia para integrar el acceso al crédito dentro de la propia cadena de valor del FDP basándose en:
 - (i) el prestigio de la UM para avalar a las familias campesinas en la compra ante los productores.
 - (ii) el establecimiento de vínculos entre los productores y los bancos locales para que los primeros pudieran, a su vez, tener recursos para proveer de crédito a las familias campesinas, y
 - (iii) el establecimiento de un fondo de préstamos para ayudar a los productores a comprar máquinas compactadoras bajo un esquema de cuotas para reducir la carga financiera. Es decir, el proyecto facilitó la cooperación entre bancos, productores o minoristas y agricultores, de manera que los productores o minoristas tenían suficiente crédito de los bancos para ser capaces de proveer a las familias campesinas con cápsulas de FDP a crédito, los cuales podían devolver, una vez recibían ingresos por la venta de sus cosechas. El proyecto también proporcionó las máquinas compactadoras bajo leasing, lo que permitió a los productores alquilar estas máquinas con una "opción de compra" a futuro.

5. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

Como se mencionaba, FDP era un producto nuevo en Yên Bái; un área montañosa pobre, donde el ingreso de las familias campesinas es bajo y donde las empresas son renuentes a participar en la producción y distribución de un producto nuevo. Por lo tanto, fue necesario que el proyecto invirtiera recursos suficientes en las fases iniciales para generar tanto la oferta como la demanda, y conectarlas hasta que el mercado pudiera funcionar por sí mismo.

Se utilizaron diversos métodos de marketing rural para sensibilizar y aumentar la conciencia de las familias campesinas con ánimo de fomentar la demanda y la adopción del producto FDP. Para ello, se utilizó la amplia red de la UM.

Se identificaron, seleccionaron y capacitaron micro y pequeñas empresas para que pudieran participar en la producción y distribución de FDP, bien como productores o como distribuidores. También, se movilizaron las distribuidoras de la UM y líderes de las aldeas para facilitar la entrega de FDP en zonas remotas donde los distribuidores privados no llegaban. Fue importante contar con una estrategia de salida para estas distribuidoras, una vez que el sector privado fuera capaz de cumplir con la función de distribución.

Todos estos agentes de la cadena de valor tienen que actuar de una forma cooperativa y competitiva, debiendo preservarse unos márgenes de beneficios adecuados para cada uno de ellos que asegure su interés por mantenerse en el mercado y la equidad en las relaciones de la cadena de valor.

Como se mencionó antes, este proyecto se diseñó y llevó a cabo en alianza con otros agentes locales e internacionales, públicos y privados. La experiencia específica y la capacidad de las organizaciones ejecutoras han sido cruciales para lograr el éxito de este proyecto:

- **Unión de Mujeres de Yên Bái (UM)** ha sido el socio ejecutor. La UM contribuyó con el personal del CFV, que estaba dispuesto a aprender este nuevo enfoque de mercado y que trabajó bajo la supervisión del personal de CODESPA e IDE. La UM también usó su red de miembros a nivel de distrito, comuna y aldea para llegar, formar y motivar a las familias campesinas. La UM se involucró a todos los niveles en la introducción de la metodología FDP, organización de concursos de infiltración de FDP para las familias campesinas, y otras actividades de promoción.
- **International Development Enterprise (IDE)** ha proporcionado su experiencia previa al ser el primero en introducir la tecnología FDP en otras provincias de Vietnam. Como consultor técnico contribuyó al desarrollo de mercados y a la generación de capacidades locales.
- **Universidad Agrícola de Hanói (UAH)** fue pionero en la adopción de FDP en Vietnam y colaboró con IDE y CODESPA, liderando la investigación, facilitando asistencia técnica sobre la tecnología FDP y realizando el trabajo de campo para su adaptación a los suelos de la provincia de Yên Bái. También ha facilitado formación al personal de DARD y AES y a las familias campesinas mediante prácticas demostrativas.
- **Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural de Yên Bái (DADR)** ha desarrollado las políticas y procedimientos para el control de calidad de FDP, que incluyen protocolos de muestreo y sanciones por irregularidades en la producción. El DADR también desarrolló el Sistema de Información Geográfica para el proyecto (SIG), trazando mapas de los suelos de la provincia de Yên Bái e identificando las áreas apropiadas para aplicar FDP, ver Anexo 1. *Mapas de la distribución de FDP en la provincia de Yên Bái.*
- **Estaciones de Extensión Agrícola en Yên Bái (EEA)** han proporcionado la capacitación técnica a los hogares a nivel de aldea y comuna para la aplicación de FDP.

- **CODESPA** ha diseñado, financiado, hecho seguimiento y supervisado todas las etapas del proyecto y ha coordinado a todos estos agentes (IDE, UM, DADR, UAH, EEA) y actuó como facilitador en todas las actividades del proyecto. También, ha tenido como objetivo último, influenciar a nivel político, y diseñar una nueva estructura organizativa en base a los siguientes aspectos:
 - Adaptar el modelo desarrollado por IDE a nivel de distrito para consolidar una estructura de alianza a nivel provincial.
 - Trazar el esquema para transferir el enfoque de mercado al gobierno, dado que este enfoque no había sido transferido antes al órgano gubernamental.

CODESPA ha llevado a cabo el presupuesto, la planificación, comunicación y negociación del proyecto a diferentes niveles y ha aumentado el nivel de participación de cada socio en el proyecto. Finalmente, ha proporcionado asistencia técnica y financiera, diseñando componentes adicionales e integrando la nueva estructura organizativa en el modelo original. CODESPA ha sido responsable del diseño del fondo de préstamos para el acceso a las máquinas de FDP, del diseño del procedimiento de control de calidad y políticas de promoción y de la transferencia de programas FDF de UAH al DADR y de DADR al EEA. También, ha coordinado la transferencia de fabricación local de máquinas de FDP a Yên Bái y la estandarización de dichas máquinas.

Etapa 1. Introducción y adaptación de la tecnología FDP

La investigación y desarrollo (I+D) son esenciales a la hora de introducir un modelo nuevo de desarrollo de mercado, especialmente si puede afectar a una gran población de agricultores de escasos recursos.

Las familias campesinas, especialmente de bajos recursos, están interesadas en invertir en una nueva tecnología cuando ven los beneficios de dicha tecnología.

El producto FDP promovido por el proyecto es la primera generación¹² de FDP (compuesto de cápsulas de NPK o NK)¹³. Como se ha comentado previamente, la fórmula y el procedimiento de aplicación fueron estudiados y desarrollados por UAH.

La primera etapa consistió en la adaptación de FDP, ya que era una tecnología nueva en estos distritos. Por lo general, las familias campesinas, especialmente de bajos recursos, están interesadas en invertir en una nueva tecnología para sus terrazas únicamente cuando ven los beneficios de dicha tecnología. Por ello, el objetivo de esta etapa fue demostrar los beneficios de FDP en un número limitado de parcelas de arroz con el fin de minimizar el riesgo de inversión de las familias campesinas. También, se comenzó con el proceso de creación de demanda, a pequeña escala, para demostrar el rendimiento técnico y para concretar reuniones con el público objetivo.

La adopción de FDP se restringió en un primer momento principalmente a agricultores experimentados en el cultivo de arroz. La red de proveedores de insumos se inició a pequeña escala para permitir que los proveedores se familiarizaran con el proyecto y el nuevo negocio.

La primera etapa se llevó a cabo durante las dos primeras cosechas hasta completar la aplicación de FDP. Hubo resultados prometedores en términos de ventajas tecnológicas y de beneficios económicos en comparación con el método tradicional de fertilización. Una vez conocidas las ventajas del uso de FDP, las familias campesinas demostraron una fuerte demanda de dicha tecnología.

El equipo del proyecto tuvo un papel directo en diseñar y ejecutar las actividades, y gradualmente se fue capacitando a los socios locales para hacerse cargo de algunas de estas actividades. Durante la primera cosecha, cuando se introdujo y adaptó la nueva tecnología, tanto el personal del proyecto como los socios locales a nivel de distrito llevaron a cabo conjuntamente dichas actividades.

¹² La segunda generación y las generaciones siguientes de gránulos del fertilizante se probaron por la UAH pero no fueron aplicadas en la provincia de Yên Bái durante la implementación del proyecto. Sin embargo, la segunda generación de FDP se probó en una intervención piloto y a pequeña escala en el distrito de Lạc Yên en la Provincia de Yên Bái y las nuevas generaciones de FDP han sido exitosamente aplicadas por UAH en otras áreas.

¹³ Nitrógeno (N), Fósforo (P), y Potasio (K)

Etapa 2. Difusión de la tecnología

La segunda etapa comenzó el segundo año de ejecución del proyecto (2008) cuando se extendió a nuevas áreas. Durante esta etapa, la tecnología estaba lista para ampliar su difusión a gran escala, y por lo tanto la atención se centró en: a) la diversificación y la intensificación de las actividades de comercialización para generar demanda y, b) la integración de las personas que conformarían la red de suministro de insumos.

a) Creación de la demanda a través del marketing rural

En primer lugar, se realizaron estudios de mercado y percepción para recoger y evaluar la información clave sobre las necesidades y condiciones locales. Se organizaron reuniones con diversos agentes locales y se formuló un plan claro del proyecto, incorporando las propuestas de los socios locales, a la vez que tuvo en cuenta las necesidades y prioridades de las comunidades locales.

Las actividades rurales de marketing se dirigieron a las familias campesinas con producción de arroz con especial atención a las mujeres a través de la red de la UM, desde el nivel provincial hasta el nivel básico. El proyecto condujo campañas de comercialización diversificadas e innovadoras para las técnicas de FDP y las cápsulas del fertilizante. Una vez implantada la tecnología de FDP, el proyecto se expandió a otras áreas; se centró así en la difusión de la tecnología, disminuyendo su participación directa en las actividades de promoción y apoyo de la red local para que la UM asumiera las actividades de comercialización.

La igualdad de género fue una parte integral del marketing rural. El proyecto se dirigió tanto a hombres como a mujeres para las actividades de capacitación, marketing rural, lotes demostrativos o visitas de campo a zonas ya intervenidas.

Los mensajes sobre la igualdad de género, tales como la necesidad de compartir el trabajo relacionado con el cultivo de arroz equitativamente entre hombres y mujeres, o la necesidad de involucrar tanto a los hombres como a las mujeres en la toma de decisiones sobre la aplicación de FDP, se comenzaron a promover en esta etapa.

Los métodos de marketing rural usados en el proyecto incluyen:

- **Lotes demostrativos de aplicación de FDP.** Ésta se considera una de las actividades más importantes del proyecto, ya que las familias campesinas necesitan constatar en primera persona el impacto de la nueva tecnología.
- **Capacitación técnica en la aplicación de FDP para las familias campesinas.** La capacitación técnica es impartida a los y las campesinas en las terrazas demostrativas, para ayudarles a obtener más conocimiento en el manejo de los cultivos y asegurar el buen uso de FDP.
- **Reuniones de promoción con las familias campesinas.** Éstas se realizan a nivel de comuna al final de las demostraciones para mostrar y dialogar acerca de los resultados e impactos de FDP, y poder adaptar las acciones a la valoración local.
- **Visitas de campo.** Las visitas se organizan durante la cosecha de arroz para mostrar a las familias campesinas la utilidad de FDP en zonas ya trasplantadas e infiltradas.
- **Concursos sobre la aplicación técnica de FDP** con el objetivo de proporcionar capacitación técnica a los usuarios de FDP de una forma original y entretenida, se realizan competiciones entre equipos para premiar a quien aplica la técnica de infiltración más correctamente.
- **Desarrollo, producción y distribución de materiales informativos y de difusión.** En primer lugar, se diseñó el logotipo de FDP que fue usado en todos los materiales de promoción y capacitación para aumentar el conocimiento e imagen de FDP entre las familias campesinas y el gobierno local. También, se hizo otro material como pósters, calendarios, folletos, pancartas, vallas publicitarias de demostración, uniformes a colaboradores voluntarios y videos sobre FDP. Estos últimos fueron realizados por canales de la televisión local. Ver ejemplos de pósters y folletos en el Anexo 2. *Materiales de promoción usados en las actividades de marketing rural de FDP.*

- **Reuniones sobre el proyecto a nivel comunal, distrital y provincial.** Se organizan reuniones para presentar los resultados del proyecto y para fortalecer la relación entre los organizadores del proyecto y las autoridades locales. Las reuniones también pretenden presentar el enfoque del proyecto FDP a los representantes del gobierno para así hacer posible la replicabilidad o ampliación del proyecto.
- **La creación de la red local de voluntarios.** Esta red se creó para proveer asistencia técnica de primera mano en la aplicación de las cápsulas y la protección de los cultivos. Los voluntarios también participaron en la promoción de FDP, en el desarrollo de la red de proveedores de cápsulas y en la recopilación de datos sobre las cosechas para proporcionar estadísticas fiables de cara al proceso de monitoreo y evaluación.
- **Investigación del nivel de conocimiento del consumidor.** Esta investigación se realiza para averiguar la percepción, la motivación, y las creencias locales de las familias campesinas de arroz, en base a la cual desarrollar una campaña de comercialización efectiva. Durante 2011 se continúan realizando estudios en MCC y TT de cara a adaptar las herramientas del proyecto a las particularidades socioculturales de grupos étnicos asentados en zonas montañosas y relativamente aislados de centros poblacionales.

b) Desarrollo de la cadena de proveedores de insumos

Ésta se desarrolló en paralelo a la formación de las familias campesinas y la generación de demanda de FDP, desarrollada anteriormente.

El proyecto la creó bajo un enfoque de no subsidio, y para ello, aprovechó las redes ya existentes en las economías locales. Como se muestra en el Gráfico 4. Mapa de la cadena de valor de FDP, se dio prioridad al establecimiento de una red de Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MPYME) para el suministro de insumos formada por los fabricantes de maquinaria, productores de cápsulas, minoristas y distribuidores.

Para fortalecer la cadena de proveedores, el proyecto se centró en los siguientes aspectos clave:



1. Identificación de actores
2. Desarrollo de capacidades
3. Fortalecimiento de cooperativas agrícolas y capital social
4. Calidad y el acceso al mercado
5. Acceso al capital de trabajo
6. Investigación y desarrollo

1. Identificación de actores

Fabricantes de máquinas compactadoras. El equipo del proyecto trabajó con un fabricante de equipos agrícolas en la ciudad de Yên Bái; un taller mecánico local que tenía experiencia en la fabricación de máquinas agrícolas compactadoras, sumándolo así a los fabricantes de máquinas ya existentes en las provincias de Thanh Hoa y Thua Thien Hue. Se mejoró y estandarizó significativamente la calidad de estas máquinas, con lo que la mayoría de los productores de FDP del proyecto han comprado las máquinas fabricadas en Yên Bái.

Como se comentó previamente, CODESPA desarrolló un programa de préstamo financiero que fue implementado por la UM. Este programa facilita la adquisición de máquinas compactadoras bajo un esquema de microleasing, es decir, una modalidad de arrendamiento con opción futura de compra, para así reducir el riesgo de las MPYME y evitar su aversión a comprobar la viabilidad del negocio.

Productores de cápsulas. El equipo del proyecto presentó el negocio de producción y venta de cápsulas de FDP a los propietarios de negocios que ya producían y vendían productos agrícolas con anterioridad al proyecto.

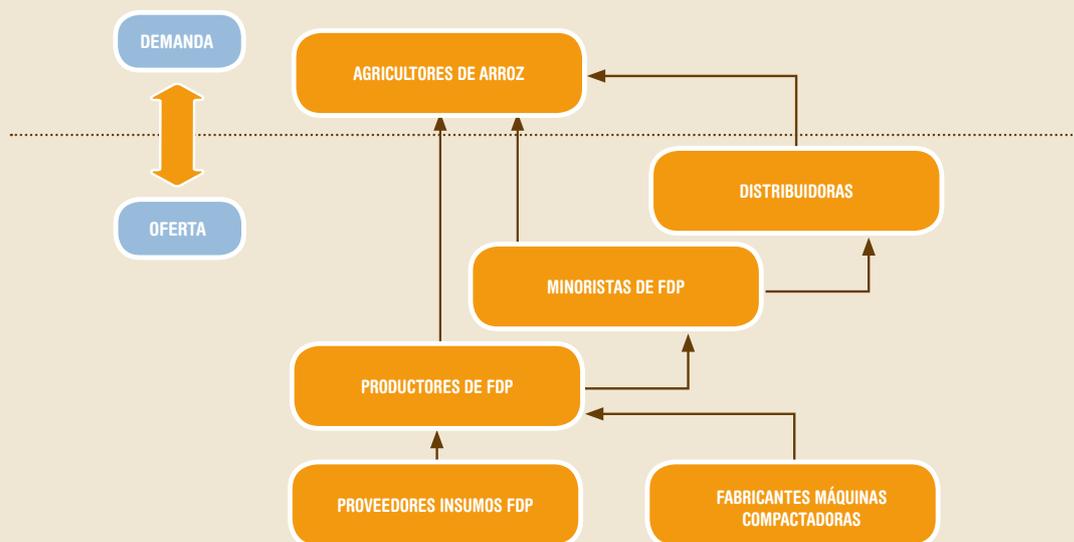
A medida que la red de productores de FDP ha crecido, el proyecto les ha apoyado para desarrollar relaciones comerciales con los proveedores de materias primas, a los que realizan los pedidos a granel con descuentos y a crédito. El proyecto también apoyó la realización de planes de negocio para cualificar las solicitudes de préstamo realizadas por los productores para obtener capital para equipos o de trabajo.

La selección se realizó en las comunas nuevas así como en las comunas ya intervenidas, con mayor atención a los hogares productores de arroz. Los criterios de selección fueron determinados por el proyecto, incluyendo aspectos como: la experiencia empresarial previa, estructura familiar, localización, prestigio en la comunidad, y recursos financieros. La selección eficiente de las comunas y hogares para la aplicación de FDP permitió a algunas nuevas comunas acceder a la producción local de FDP desde la primera cosecha en la que intervino el proyecto, por lo que éstas no tuvieron que esperar ninguna cosecha para aplicar la tecnología FDP.

Además, el tiempo requerido para fabricar las cápsulas se reduce al mes previo a la época de siembra de cada cosecha, de modo que el productor sólo requiere dos meses al año dedicados a este negocio, y la mayoría puede sumar la producción de cápsulas de FDP a sus otras actividades comerciales.

Minoristas. La mayoría de los productores de cápsulas eran ya proveedores establecidos y existía un número amplio de minoristas que vendían otros fertilizantes convencionales. Con el proyecto, estos distribuidores especializados en canales de venta de fertilizantes y piensos añadieron las cápsulas de FDP a la gama de productos que ya vendían.

GRÁFICO 4. MAPA DE LA CADENA DE VALOR DE FDP



Fuente: "Cadenas de valor, creando vínculos comerciales para la erradicación de la pobreza", CODESPA 2010 (con información de IDE).

Dado que la demanda es estacional al limitarse a la temporada de siembra, la venta de cápsulas constituye una línea rentable y complementaria a los otros productos. Los minoristas variaron la modalidad en que vendían las cápsulas de FDP a las familias campesinas, incorporando el crédito. Actualmente, los que están bien establecidos y tienen acceso a capital son capaces de vender cápsulas de FDP con pago aplazado, asumiendo ellos mismos el riesgo de morosidad de las familias.

Distribuidores. La UM a nivel de comuna y distrito asumió un papel directo en la cadena de suministro. Muchas distribuidoras eran, y continúan siendo, miembros de la UM, generalmente con experiencia previa en la distribución de fertilizantes. Los miembros de la UM registran los pedidos de las familias campesinas, recogen los pagos y depositan estas órdenes en los productores. Posteriormente, se entregan las cápsulas a la UM para su distribución en las aldeas. Esta red de distribuidoras de la UM surgió como resultado de la necesidad de suministro durante la primera cosecha cuando la cadena de oferta aun era frágil o inexistente, especialmente en las áreas más remotas.

2. Desarrollo de capacidades

El requisito inicial del proyecto fue capacitar a los socios locales para que lo implementaran, con lo que se buscaba no sólo llegar a las familias campesinas, sino también desarrollar la cadena de suministro para facilitar transacciones comerciales que pudieran continuar mucho tiempo después de que el proyecto finalizara.

Uno de los elementos clave para ello fue lograr el suministro a tiempo para satisfacer la demanda. Para atraer la atención de potenciales proveedores en el negocio de FDP, el personal del proyecto elaboró planes de negocio mostrando de forma realista las positivas perspectivas del mercado y facilitar una relación directa entre los proveedores de insumos y los talleres productores de cápsulas para fortalecer sus relaciones comerciales.

Para instalar capacidades de forma sostenible, el proyecto impartió formación en producción de cápsulas, creación de empresas y desarrollo de planes de negocios, comercialización y contabilidad básica. También se dieron cursos sobre cuestiones de género para los trabajadores del proyecto, dado que era importante que lo transmitieran a las familias campesinas.

Para las actividades de capacitación se involucró a los socios en los todos los procesos del proyecto. En el transcurso de las actividades, todos los actores locales trabajaron estrechamente con el equipo del proyecto, aprendiendo el enfoque de desarrollo de mercado mediante la participación directa durante todo el ciclo de la intervención. Además, mediante las actividades de promoción a nivel local, los socios locales adquirieron habilidades comunicativas más eficaces, con énfasis en la atención al cliente. Es importante destacar que el compromiso de los miembros de la UM a nivel de comuna y aldea contribuyó a desarrollar las habilidades de comunicación y organización de muchas mujeres beneficiarias del proyecto.

La transversalización de género ha sido uno de los aspectos considerados en la planificación anual, el seguimiento y la evaluación del proyecto. Se establecieron cuotas para asegurar la participación de hombres y mujeres en todas las actividades del proyecto, aunque esto no significaba que todas las actividades requiriesen que la participación de hombres y mujeres fuera exactamente igual, sino que dichas cuotas debían establecerse de acuerdo con el contexto, la situación y la actividad, siendo el objetivo transversal del proyecto lograr la inclusión de todos los colectivos poblacionales.

3. Fortalecimiento de cooperativas agrícolas y capital social

Fortalecimiento de vínculos entre productores de cápsulas y fabricantes de máquinas

Se organizaron visitas para que los primeros productores de cápsulas conocieran a los fabricantes de máquinas. Durante las visitas, los productores tuvieron la oportunidad de aprender sobre la instalación, la compactación y sobre el mantenimiento de la máquina. Cuando éstas presentaban problemas, los fabricantes visitaban a los productores de cápsulas para proveer el servicio de mantenimiento. Dado que algunos fabricantes de máquinas estaban en provincias alejadas, al comienzo de la segunda etapa se identificó a un fabricante local de máquinas en Yên Bái.

Fortalecimiento de vínculos entre productores de cápsulas y proveedores de materias primas

Con el objetivo de reducir los costes de producción de las cápsulas (más beneficio de la producción y menor precio), se crearon y distribuyeron listas de posibles proveedores de componentes del fertilizante a los productores de cápsulas para que encajasen sus necesidades al mapa de oferta disponible. También se organizaron visitas a estos proveedores para que establecieran relaciones comerciales y negociaran sus contratos. Además se aconsejó a los productores que agruparan sus pedidos individuales en un único gran pedido para beneficiarse de precios más competitivos, lo que les ahorró cerca de 0.04 euros por kilo (entre 200 y 1.500 VND), en comparación con los precios enfrentados individualmente por otros compradores en las provincias limítrofes de Lao Cai y Ha Giang.

Establecimiento de una red de minoristas

Los productores recibieron asistencia en el desarrollo de su propia red de venta al por menor y en el establecimiento de sus relaciones comerciales, a través de reuniones entre los productores y potenciales distribuidores, ferias agrícolas de exhibición y reuniones para establecer contratos.

Establecimiento de una red de distribución

Los distribuidores fueron necesarios para suministrar cápsulas a los clientes en ausencia de una red de venta al por menor. Las colaboradoras de la UM a nivel de distrito, comuna y aldea se dedican a dicha distribución desde el inicio del proyecto, y los productores pagan una comisión por volumen a las participantes de esta red, que ha demostrado ser extremadamente eficaz.

Creación de un Club de productores de FDP

Los beneficios de crear la mencionada agrupación son obvios. Una agrupación como ésta puede ayudar a los productores a alcanzar acuerdos y obtener mejores condiciones, por ejemplo, para lograr satisfacer el volumen total demandado por el mercado, y para evitar así una competencia desleal entre ellos. También, a través de la agrupación, se asegura la calidad de las cápsulas producidas y pueden disfrutar de los beneficios de hacer negocios conjuntamente, como es la compra grupal de materias primas.

4. Calidad y acceso al mercado

Asistencia a los productores en el diseño y producción del etiquetado y embalaje

Para ayudar a mejorar la calidad del servicio, el proyecto ayudó a los productores de cápsulas a proporcionar un mejor embalaje. Así, se armonizó la venta en bolsas de 10 Kg. con instrucciones de aplicación y datos del productor impresos en la bolsa (nombre, dirección, y datos de contacto). El coste de las bolsas fue financiado por el proyecto durante las dos primeras cosechas, y actualmente son los mismos productores quienes gestionan su adquisición.

Facilitar el registro de negocios

Esta actividad se llevó a cabo para ayudar a los productores a obtener un estatus legal para sus negocios y se logró con la ayuda de la UM. De este modo los productores con menores recursos pueden obtener incentivos fiscales por parte del gobierno.

Apoyo a los proveedores de insumos en actividades de promoción

Se suministraron materiales para la promoción de sus productos a través de campañas publicitarias, por ejemplo, utilizando el sistema de altavoces instalado por el gobierno en cada comuna. Además, al involucrar a productores y minoristas en las reuniones y eventos organizados por el proyecto, éstos fueron capaces de aumentar su visibilidad entre los hogares compradores potenciales y los ya existentes. El equipo del proyecto proporcionó asesoría sobre el mercado de FDP ofreciendo descuentos en las cápsulas para los compradores en las nuevas áreas. Los productores se han vuelto más activos en la comercialización y algunos de ellos incluso han cofinanciado los concursos de FDP, -que premia el conocimiento y las habilidades de las familias campesinas en la técnica de FDP, animando al aprendizaje activo de los hogares-, y han invertido en la creación de sus propias vallas publicitarias.

Realización de una campaña de promoción de venta

Las promociones de venta consistieron en crear incentivos para animar a las familias campesinas a probar las cápsulas y acelerar así la demanda de FDP. Se financiaron ofertas de 2 x 1 durante la primera cosecha, hasta un máximo de un saó por hogar, como incentivo para las familias campesinas sin ninguna capacidad de inversión. De esta manera, si invertían en la compra de FDP, recibían el doble de la cantidad pagada. No se utilizaron descuentos dado que se podía producir una falta de claridad sobre los precios.

Creación de un sistema de control de calidad para las cápsulas de FDP

Esta actividad se inició a principios de la cosecha de primavera de 2008 en respuesta a las preocupaciones de las familias campesinas sobre la calidad de las cápsulas compradas a los productores. Fue el primer paso hacia el desarrollo de un control oficial para la calidad de FDP y la gestión de procedimientos. Para realizar esta actividad, se inició un control de calidad local mediante un Consejo de Administración coordinado por DADR, responsable de tomar muestras de cápsulas para el posterior análisis en laboratorio conducido por una reconocida entidad oficial en la capital Hanói.

Concursos y eventos de FDP

Buscando nuevos vínculos entre productores, promotores y agricultores, los socios locales propusieron actividades nuevas como ferias comerciales, actividades de promoción ambulantes y concursos en las provincias que utilizaban FDP, con el objetivo de que las familias campesinas de otras zonas se familiarizaran con FDP, poniendo cara y nombre a sus posibles proveedores.

5. Acceso a capital de trabajo

Facilitar el acceso a préstamos para ayudar al crecimiento de los negocios

Con el fin de generar confianza en la cadena de suministro también se desarrolló una cadena de valor financiera. La información sobre la disponibilidad de los préstamos, productos y términos de crédito se facilitó de manera informal y formal, para ayudar a los productores a tomar decisiones en la obtención de capital adicional. Se brindó una ayuda especial a los productores para desarrollar y actualizar sus planes de negocios para solicitar los préstamos, y así posibilitar la venta de FDP a crédito, factor que fue crucial para las familias campesinas.

Se asistió a los productores durante el acceso y la firma de contratos con la Compañía de Alimentos Hoang Lien. Estos acuerdos cubrieron el suministro de materias primas, permitiendo cuatro meses de crédito para el 40% del total de la compra. Además, los productores recibieron el apoyo de la UM para acceder al AgriBank y/o al Banco de Políticas Sociales para poder satisfacer sus necesidades de préstamo. Muchos productores obtuvieron de estos bancos locales préstamos blandos¹⁴ con bajos tipos de interés. Como resultado, los productores contaron con recursos financieros para vender a crédito a las familias campesinas, a través de los distribuidores de la UM. El 90% de FDP vendido al mercado entre enero de 2009 y marzo de 2010 fue a crédito¹⁵.

¹⁴ Préstamos concedidos con tipos de interés inferiores al tipo de mercado, orientados a promover el emprendedurismo local.

¹⁵ Informe de la UM sobre 'Desarrollo de la Cadena de Suministro', abril 2010

Alquiler de máquinas FDP a través de un fondo de crédito

Otra forma de ayuda financiera llevada a cabo por el proyecto para permitir que productores potenciales de cápsulas entraran al negocio más rápidamente, fue la posibilidad de alquilar la máquina compactadora durante un cierto período de tiempo, y en la práctica este mecanismo ha demostrado ser muy útil y les ha ayudado a compartir el riesgo de posibles pérdidas.

Los reembolsos que supone el pago de las cuotas de arrendamiento han permitido constituir un fondo financiero para reforzar la expansión del proyecto a MCC y TT desde julio de 2010.

6. Investigación y Desarrollo

Apoyo en la producción de máquinas compactadoras en Yên Bái

El propósito de esta actividad fue identificar y ayudar a los fabricantes locales en Yên Bái en la producción de máquinas de mayor calidad y en periodos de tiempo más cortos. La presencia de un fabricante a nivel local, quien ha contado con la asistencia técnica y capacitación del proyecto y de un equipo de productores de la provincia Thanh Hoa, que tuvieron previamente éxito en la fabricación y suministro de máquinas compactadoras-, ha facilitado a los productores de cápsulas el acceso a un servicio de mantenimiento y reparación.

Mejoramiento de las máquinas para FDP

El objetivo fue desarrollar un catálogo de las versiones existentes de las máquinas para FDP en el que se describían las especificaciones técnicas de diseño para que su producción pudiera ser estandarizada y asegurar la calidad. Éste fue uno de los esfuerzos realizados para superar los problemas causados por la aparición de algunas máquinas compactadoras poco fiables. Al final del proyecto, las especificaciones detalladas de las máquinas se registraron, estandarizaron y facilitaron a los fabricantes de las mismas.

Estudio sobre procedimientos para el control de calidad y la gestión del negocio

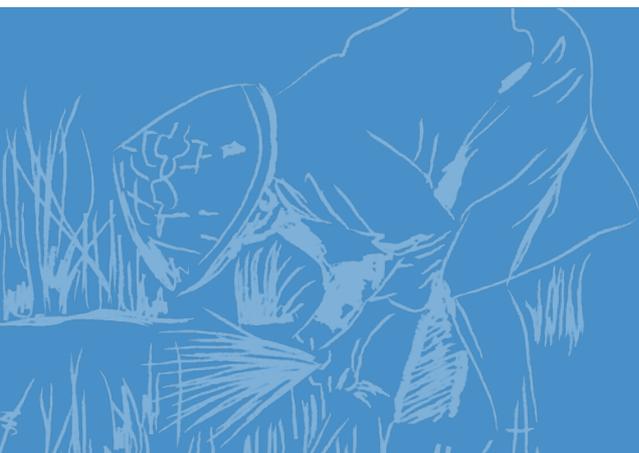
Este estudio proporcionó una guía para desarrollar un procedimiento oficial para el control de calidad de las cápsulas de FDP, y se enfocó en asesorar a los organismos del gobierno en su tarea de control de calidad. Este procedimiento ayudó a los productores de FDP a registrar legal y oficialmente su producción, y para ello, el equipo del proyecto trabajó con organismos de la provincia de Yên Bái, como el DADR y la Oficina de Medición de Calidad de Yên Bái, para reunir información y decidir sobre asuntos tales como las políticas, los métodos de muestreo y el diseño de formularios para el registro de la calidad.



El control de calidad de las máquinas compactadoras y de las cápsulas asegura que los campesinos están recibiendo el valor que están pagando por el producto.

CAPÍTULO 2

Resultados e impactos del proyecto





CAPÍTULO 2. RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROYECTO

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROYECTO

CODESPA, en colaboración con IDE, desarrolló una base de datos para el monitoreo y la evaluación continua del desempeño del proyecto (ver Anexo 3. *Base de datos para el Monitoreo y Evaluación continua (M&E), extracto de la pestaña 'principales indicadores'*). Se diseñaron formularios para la recolección de datos sobre las actividades del proyecto y estos resultados fueron recogidos por el personal del proyecto de forma periódica. Los datos provienen de las familias campesinas, productores y minoristas sobre el uso de FDP, incluyendo los gastos agrícolas, los niveles de producción, el nivel de ventas y beneficios.

La información de las familias campesinas fue recogida por la UM a nivel de comuna. Un equipo -formado por la promotora de FDP en la aldea y una agricultora- se reúne para completar el formulario al final de cada cosecha. La información se envía a la oficina del proyecto en Yên Bái para ser introducida en el sistema informático. El equipo del proyecto recopila también información de los productores y distribuidores al comienzo de cada cosecha. CODESPA apoyo la creación de un SIG, promovido por DADR en base a los mapas de suelo de la Provincia de Yên Bái, indicando la mayor o menor aplicabilidad de FDP en éstos.

A todas las familias campesinas se las instruyó sobre la forma de llevar un registro de las etapas de germinación del arroz durante su crecimiento y se les proporcionó formularios para recopilar dicha información. Para poder mostrar una comparativa, también se recogen datos de las áreas de arroz fertilizadas de forma convencional en lotes de control. Los datos recogidos permiten analizar el impacto de FDP comparado con el método de fertilización convencional, en términos de producción, ingresos y otros indicadores.

La UM proporcionó al equipo del proyecto información sobre la cantidad aproximada de FDP distribuido a través de su red. Basándose en la cantidad distribuida en cada comuna y la comisión pagada por los productores a los distribuidores de FDP, se calculan los ingresos totales y el beneficio neto. Sin embargo, este proceso depende en gran parte del sistema de recopilación de datos de la UM ya que no tiene capacidad para cubrir datos de las 40.000 familias campesinas que compran FDP.

CODESPA ha rediseñado la recopilación y el procedimiento de entrada de datos y ha facilitado la formación para el uso y el procesamiento de la base de datos. Estos formularios, las ayudas para el monitoreo y el desarrollo de la base de datos para el seguimiento y la evaluación son útiles para recopilar información y medir los resultados del proyecto. Todo ello, ha sido transferido exitosamente a los socios locales.

Las principales herramientas de monitoreo y evaluación utilizadas durante el proyecto son las siguientes:

- **Formularios para datos, y la base de datos desarrollados para tareas de M&E.**
- **Reuniones de evaluación con las familias campesina pioneras:** Para el intercambio de ideas y percepciones y reflexiones con el fin de hacer los ajustes necesarios para las actividades durante la próxima cosecha.
- **Reuniones mensuales y trimestrales con los socios locales.** En estas reuniones, el personal de CODESPA, IDE y los socios dan seguimiento al progreso del proyecto, revisando posibles problemas o aspectos importantes, y realizando la planificación del mes próximo.
- **Recopilación continúa de datos técnicos sobre las cosechas de arroz.** Realizado por el personal del proyecto y el resto de socios locales, se facilitaron formularios y se formó a algunas familias campesinas para registrar información sobre el crecimiento de su arroz.
- **Desarrollo de estudio de casos.** Se documentaron historias de personas que adoptaron FDP con éxito, en especial de las familias campesinas extremadamente pobres, para la evaluación y promoción del proyecto.

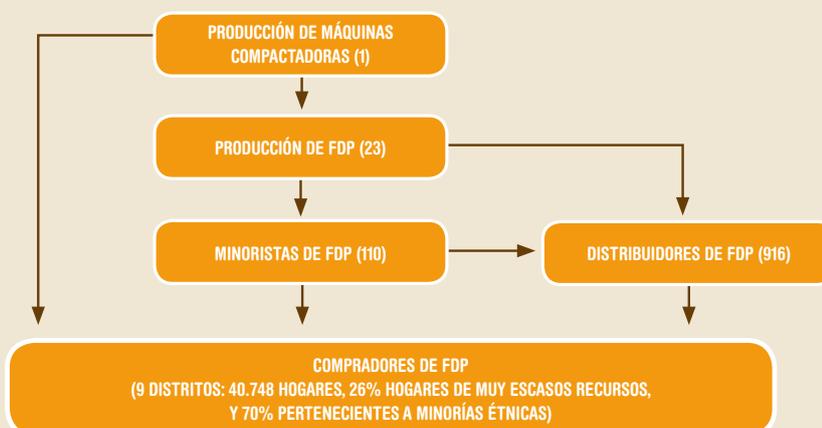
El sistema de información es fundamental en el seguimiento del proyecto, el diseño de estrategias y la planificación de las actividades, para poder establecer las áreas prioritarias para el desarrollo del mercado, tomando decisiones en base a la medición y supervisión de los resultados alcanzados. Los componentes del sistema de información son clasificados de la siguiente manera:

El proyecto ha sido eficaz en la profundización hacia la pobreza estructural, al desarrollar un mercado que está dirigido por los propios actores locales, y que tiene un impacto positivo en los ingresos y en la soberanía alimentaria de las familias campesinas; personas extremadamente pobres.

1. DESARROLLO DEL MERCADO PARA FDP

Después de cuatro años de implementación, se ha establecido un mercado de FDP en toda la provincia. Como se muestra en el Gráfico 5. Red de producción y suministro de FDP en Yên Bái, un número significativo de hogares (40.000) han adoptado FDP, cubriendo alrededor del 30% del mercado total. Dado que la cadena de proveedores está operando de forma rentable, parece que el mercado está bien posicionado para sostenerse por sí mismo.

GRÁFICO 5. RED DE PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO DE FDP EN YÊN BÁI



Fuente: CODESPA

2. CREACIÓN DE RIQUEZA Y RETORNO DE LA INVERSIÓN

El impacto positivo en el ingreso neto para las familias campesinas y los proveedores de servicios en la cadena de valor se refleja en las tasas positivas de retorno, con relación coste-beneficio del 7,7 (o lo que es lo mismo; un retorno de 7,70 euros por cada euro invertido). Como la tabla 3 muestra, el total de ingreso neto generado fue 1.712.658 euros (VND 48 mil billones) siendo el coste total del proyecto 220.399 euros (VND 6.1 billones). Con ello, se ha conseguido un ratio de apalancamiento de la inversión en FDP de las familias agricultoras respecto al coste del proyecto de 3,45 (o aproximadamente, 3,45 euros invertidos por cada euro invertido a través de CODESPA para el proyecto).

TABLA 3. CREACIÓN DE RIQUEZA Y RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI)

CADENA DE VALOR BENEFICIARIOS	2007	2008	2009	2010	INGRESO NETO TOTAL INCREMENTO (VND)	INGRESO NETO TOTAL INCREMENTO (EUR)
Agricultores que adoptaron FDP	610	8,738	17,032	37,748		
Ingreso adicional para agricultores de FDP	179,240,000	2,775,390,590	11,986,806,194	29,483,374,926	44,424,811,710	2,401,341
Fabricantes locales de máquinas	1	1	1	1		
Ingreso adicional para los fabricantes de máquinas	12,000,000	21,000,000	15,000,000	16,000,000	64,000,000	3,459
Productores de FDP	1	7	14	22		
Ingreso adicional para los productores de FDP	4,488,000	221,595,000	399,725,000	1,947,926,000	2,573,734,000	139,121
Minoristas de FDP	1	28	58	110		
Ingreso adicional para minoristas de FDP	250,000	59,500,000	79,502,200	238,386,400	377,638,600	20,413
Distribuidores de FDP	43	280	390	916		
Ingreso adicional para distribuidores de FDP	1,890,000	62,674,000	62,674,000	354,857,000	566,148,790	30,603
Incremento ingreso neto total					48,006,333,100	2,594,937
Coste total del proyecto					6,177,853,000	333,938
Relación Coste-Beneficio					7.77	
Inversión de las familias en FDP					21,314,870,392	
Ratio de apalancamiento					3.45	

Nota: 1 EUR= VND 28.500, como valor promedio entre 2007 y 2011, Vietcombank.

Fuente: elaboración propia en base al informe de seguimiento y cálculos de la base de datos del proyecto hasta octubre 2010.

3. ENFOQUE DE GÉNERO E INCLUSIVIDAD

CODESPA, al realizar la evaluación de los resultados potenciales del proyecto, incluyó de forma transversal el enfoque de género e inclusividad con sus socios buscando respuestas relativamente similares para las siguientes tres preguntas:

- ¿Existe algún problema concreto entre la población meta que exija trabajar en cuestiones de género?
- ¿Qué queremos lograr con ello? ¿equidad, inclusividad, empoderamiento?
- ¿Cómo podemos llegar a incorporar el enfoque de inclusividad de forma transversal?

Se planteó un trabajo por etapas, con un primer objetivo de responder a estas preguntas para lograr una respuesta común en el discurso y en las acciones de CODESPA junto a la UM y el resto de socios locales. Se buscaba una respuesta realista y representativa para poder tomar decisiones consensuadas y viables para su posterior ejecución.

En primer lugar, se analizó la realidad socioeconómica de Yên Bái, estableciendo un diagnóstico claro de la situación existente para poder determinar en qué puntos era necesario focalizar el esfuerzo para conseguir que el proyecto incluyera a los grupos más vulnerables y conociera los problemas de género a nivel local.

El análisis se dividió en tres dimensiones, sin restringirse a estudiar la participación de la mujer en cada una de ellas, sino abarcando criterios de equidad e inclusividad más integrales que incluyeran todos los grupos poblaciones vulnerables en la zona de intervención:

- **Acceso a los recursos:** ¿quién y bajo qué condiciones accede a crédito para la compra de las cápsulas?, ¿los tipos de interés son diferentes según las etnias?, ¿quién decide la extensión de arrozal donde se infiltra el FDP?, ¿los distribuidores privados consiguen llegar a las comunas más altas y aisladas?, ¿los mensajes promocionales emitidos por altavoces comunales están enfocados a hombres y mujeres?, ¿quién maneja la información?, ¿existen protocolos de atención personalizada a grupos vulnerables en caso de contingencias en el reembolso del fondo de leasing?
- **Participación y decisión:** ¿a quién se invita a las reuniones?, ¿mujeres?, ¿hogares de aldeas aisladas?, ¿hogares sin miembros hablantes de lengua Kinh¹⁶?, ¿expresan todos los participantes su opinión?, ¿se tienen en cuenta por igual?, ¿quién hace las actas?, ¿existe mucha diferencia entre los problemas expuestos por hombres y mujeres?, ¿y entre etnias H'mong y Kinh?, ¿las personas con algún tipo de discapacidad física son invitadas a participar?, el proyecto, ¿sabe adaptar sus recursos a personas con necesidades especiales?
- **Reparto de responsabilidades y división del trabajo** ¿quién ara el campo?, ¿quién compra FDP?, ¿quién infiltra FDP?, ¿quién esparce fertilizantes convencionales?, ¿cuentan en casa lo aprendido durante las reuniones?, cuando una mujer enferma, ¿tiene el hombre conocimientos sobre trasplante en hileras?, ¿la persona que decide el tipo de fertilizante es la misma que la que acude a las reuniones promocionales de FDP?

En estas dimensiones existen miles de preguntas e infinitas respuestas, pero para integrar los enfoques de forma operativa, se escogieron las aquí expuestas por considerarse las más importantes y representativas.

Las mujeres juegan un rol decisivo en todos los ámbitos del país y, como se comentaba en el contexto, en el cultivo de arroz especialmente. Por ello, éstas fueron las principales participantes y beneficiarias del proyecto y han estado directamente involucradas desde los ensayos en el campo y las demostraciones sobre las técnicas de trasplante e infiltración de FDP.

La adopción de la metodología de FDP reduce la cantidad de trabajo requerida en los campos fertilizados de arroz, reduciendo así la carga de trabajo de las mujeres. Las mujeres han apreciado este beneficio en concreto de manera particular, ya que les libera para poder participar en otras actividades, sociales o productivas.

¹⁶ Etnia mayoritaria de Vietnam, también denominada viet.

Las mujeres han sido incluidas en la gestión del proyecto en todos los niveles y, como se ilustra en la Tabla 4. Participación por sexo en la cadena de valor de FDP, la cantidad de mujeres que participan como proveedoras de servicios y facilitadoras del mercado es también significativa, estando activamente involucradas en la producción y distribución al por menor de suministros de FDP. Además, las mujeres han constituido la mitad del grupo de microempresas productoras de FDP, los mayoristas en las dos provincias, más del 50% de los comerciantes privados o minoristas y el 100% de las distribuidoras.

TABLA 4. PARTICIPACIÓN POR SEXO EN LA CADENA DE VALOR DE FDP

PARTICIPANTES EN LA CADENA DE VALOR	PROVINCIA DE YÊN BÁI			
	HOMBRES		MUJERES	
	N	%	N	%
PROVEEDORES DE SERVICIOS				
Máquinas compactadoras	1	100	0	0
Productores de cápsulas FDP	11	50	11	50
Distribuidoras	0	0	916	100
Minoristas	45	42	61	58
FACILITADORES DEL MERCADO	N	%	N	%
Unión de Mujeres	3	2	120	98
EEA	61	60	40	40
DADR	8	100	0	0
Total	96	14	577	86

Fuente: elaboración propia basada en el informe de seguimiento del proyecto y cálculos de la base de datos del proyecto desde octubre de 2010.

Se puede concluir que la tecnología FDP facilita el empoderamiento socioeconómico de las mujeres, ya que incrementos en la producción de arroz les ha permitido generar más ingresos para satisfacer necesidades básicas como salud y educación; esto no debe sobrentenderse como mayor capacidad de decisión económica, ya que generalmente son los hombres los principales decisores en zonas rurales. Sin embargo, su experiencia con FDP avala su opinión a la hora de participar en las inversiones del hogar. También es reseñable que el FDP les ha permitido emplear su tiempo en otras actividades y, de acuerdo a los hogares encuestados, en ocasiones ha supuesto diversificar sus actividades productivas, como avicultura o porcicultura. Y en otras, mayor espacio para eventos sociales como son reuniones comunitarias.

Se han convocado permanentemente, y han participado frecuentemente, productores y distribuidores de ambos sexos en cursos de formación sobre gestión y negocios, así como en viajes de estudio y otras actividades para mejorar su capacidad, y los maridos generalmente han podido entender, apoyar y ayudar a sus esposas en la aplicación de FDP. Lograr que los hombres estén involucrados en el proyecto y que entiendan los beneficios de la tecnología de FDP supone su apoyo a las mujeres en las actividades del proyecto; lo que también reduce la carga para las mujeres, que tradicionalmente son las únicas responsables de la fertilización.

Sin embargo, el enfoque de género del proyecto, sin contar con la capacidad para provocar alteraciones bruscas en las estructura sociales tradicionales, ni para injerir en las decisiones tomadas por los hogares, sí que promueve la reflexión y los cambios como proceso de mejora. Por ejemplo, el proyecto ha fomentado la participación de los hombres de cara a lograr un reparto de tareas más equitativo en aspectos productivos y sociales, ya que no se ha limitado a mejorar las técnicas de cultivo (infiltrar FDP, por ejemplo), sino que también ha invertido tiempo para reunirse, integrar conceptos nuevos y compartir experiencias con vecinos y familiares. Además, el fomentar un reparto de tareas más justo no solo es una herramienta contra la desigualdad entre sexos, sino que además es económicamente más rentable y sostenible, ya que la baja por enfermedad o ausencia de la mujer puede conllevar que un hogar deje de emplear FDP en su cosecha si el hombre no ha sido informado sobre los beneficios y el procedimiento técnico de aplicación de las cápsulas. También, de forma viceversa; ya que omitir las implicaciones del

género en desarrollo puede perpetuar la restricción en el acceso de las mujeres a tareas tradicionalmente realizadas por los hombres. Esto genera situaciones de total dependencia con consecuencias negativas como, por ejemplo, la falta de capacidades comerciales y de inclusión financiera (por ejemplo, falta de acceso al crédito concedido por los proveedores de FDP), siendo la situación más drástica, en caso de abandono del hogar por parte del hombre.

4. IMPACTO EN LOS ACTORES DE LA DEMANDA

AUMENTO DE LOS INGRESOS DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS

El primer caso de estudio a continuación proporciona un ejemplo del impacto en el ingreso de los hogares que adoptaron FDP. Las evidencias han mostrado que el aumento del rendimiento por semilla y el ahorro en inversión que promueve FDP conlleva un incremento significativo en el ingreso de los hogares agricultores. Sin embargo, es importante señalar que este incremento en ingresos no siempre es dinero en efectivo, ya que ocasionalmente el excedente de arroz se reserva para ser vendido cuando se presente una necesidad de liquidez en la familia, sin que éstas asuman la venta como un negocio formal.

Se observan los siguientes resultados:

- **Aumento en la productividad del arroz.** Las familias campesinas informaron de un amplio incremento en la producción de arroz, coincidiendo todos en que con el uso de FDP aumenta la producción por saoy, respecto al método convencional. La tabla 5. Rendimiento en la producción de arroz de FDP frente al fertilizante convencional compara la producción de arroz obtenida para cuando se usa FDP y cuando se usan métodos convencionales durante tres cosechas (verano y primavera de 2009 y verano de 2010). En ella, se observa un incremento medio de la cosecha de 40-50 Kg/sao lo que supone un 22,5% más de producción con el uso de FDP que con el fertilizante convencional.

TABLA 5. RENDIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE ARROZ DE FDP FRENTE AL FERTILIZANTE CONVENCIONAL

Indicador Rendimiento (Kg./sao)	FDP			Convencional			Diferencia			Promedio para los tres cultivos
	Verano	Primavera	Verano	Verano	Primavera	Verano	Verano	Primavera	Verano	
	2009	2010	2010	2009	2010	2010	2009	2010	2010	
+ Media	229	253	192	193	217	170	36	83	22	47
+ Mín.	151	170	120	115	120	110	36	60	10	35
+ Máx.	360	432	250	288	331	233	72	199	17	96

Fuente: elaboración propia. Informe de seguimiento del proyecto y cálculos de la base de datos hasta octubre de 2010.

- **Ahorro en costes.** Las familias campesinas ahorraron de promedio 0,25 Kg. en semillas por saoy, al plantar con FDP y también con el precio del fertilizante (ver Tabla 6. Coste de inversión de FDP frente al fertilizante convencional). Las entrevistas con las familias campesinas confirman los datos recogidos por el equipo del proyecto, que muestran que de promedio, en el 2009 los costes de inversión al usar FDP fueron de 4,4 euros (VND 122.044) menos que al utilizar los métodos de fertilización convencionales.

TABLA 6. COSTE DE INVERSIÓN DE FDP FRENTE AL FERTILIZANTE CONVENCIONAL

Coste de inversión (VND/sao) - 2009	FDP	Convencional	Diferencia (VND)	Diferencia (EUR)
+ Mean	573,646	695,690	(122,044)	-6.60
+ Min	411,200	491,000	(79,800)	-4.31
+ Max	1,011,500	906,000	105,500	5.70

Fuente: elaboración propia. Informe de seguimiento del proyecto y cálculos de la base de datos hasta octubre de 2010.

5. ACCESO A CRÉDITO

El proyecto creó vínculos entre los productores y las familias campesinas para facilitar la compra de FDP a crédito, en base al análisis de los micronegocios, la capacidad de pago del préstamo y la generación de confianza entre los actores del mercado. En enero de 2011, alrededor del 90% de las ventas FDP se hicieron a crédito, una herramienta básica que permitía a las familias campesinas hacer frente a los riesgos impredecibles de la cosecha, los cuales pueden significar tanto ingresos como pérdidas inesperadas.

Si bien la figura de crédito es controvertida al incidir directamente en el nivel de apalancamiento del inversor, el proyecto ha diseñado y ejecutado herramientas de contingencia, para casos aislados donde el uso de FDP no repercutiese en un aumento de ingresos suficiente para cubrir la deuda, los intereses, la inversión en la siguiente cosecha e ingresos monetarios para el hogar; para ello, se constituye un fondo de compensación ejecutable cuando las fases de trasplante, infiltración, control de plagas y control de malezas se han desarrollado idóneamente por el hogar, y se ha dado un monitoreo permanente y acertado por parte de los extensionistas agrícolas vinculados al hogar.

6. MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA

- **Reducción en la cantidad de trabajo.** Las cápsulas de FDP se aplican solo una vez al comienzo de la cosecha, en vez de tres veces por cosecha como exige el fertilizante convencional, por lo que hay una reducción significativa en la cantidad de labores que requiere el cultivo. Se estima que esta reducción constituye entre uno y un día y medio por saoy, lo que supone entre 30 y 45 días por hectárea y por cosecha. Como se ha comentado previamente, esta consecuencia no solo repercute en un ahorro directo en costes de mano de obra, sino también en un beneficio indirecto al liberar más tiempo para otras oportunidades de desarrollo socioeconómico y personal.



Caso de estudio 1.

El caso de la agricultora Sra. La (Comuna To Mau)

La Sra. La comenzó a usar FDP cuando fue seleccionada como agricultora modelo para las prácticas de demostración en la cosecha de primavera de 2007, por lo que ya acumula varios años de experiencia. Actualmente planta 5 saos de arroz en el campo, uno para su autoconsumo, y 4 saos adicionales para la venta. De promedio, cosecha dos toneladas de arroz en cada cosecha del año. Al comienzo encontró la aplicación de FDP laboriosa, pero con la experiencia ahora ve que produce una reducción significativa en la mano de obra. Ahora puede aplicar FDP a los nueve saos al completo con tres trabajadores en solo dos días. El disponer de más tiempo libre le permitió participar en el equipo de construcción de la carretera que cruza su aldea. También ha podido ayudar a su marido con su trabajo en la construcción de letrinas en la zona, y puede guardar el arroz hasta que necesita dinero en efectivo y entonces vende generalmente 20-30 Kg. en una sola vez. Estima que vendió una tonelada (1.000 Kg.) de arroz por valor de 175 euros (VND 5



millones). Con este aumento de ingresos generados por los cultivos de arroz, y junto con otros trabajos como la cría de animales, la Sra. La pudo adquirir más cosas para su familia, por ejemplo una motocicleta que cuesta aproximadamente 800 euros (VND 18 millones). La Sra. La es un entusiasta de los beneficios de la aplicación de FDP y espera seguir utilizándolo en todos sus campos de arroz.

Fuente: informe del proyecto FDP, evaluación intermedia, mayo 2009

- **Satisfacer las necesidades familiares.** De manera consensuada, las familias campesinas señalan que mediante el uso de FDP ahora pueden producir arroz suficiente para satisfacer las necesidades domésticas de sus hogares durante todo el año. Anteriormente, muchos hogares campesinos experimentaban escasez de arroz entre 5 o 9 semanas por año, lo cual exigía destinar ahorros familiares a la compra de grano comercial, o la inclusión en programas gubernamentales de subsidio, a través de los cuales se canaliza la entrega de arroz a los hogares con problemas de desnutrición básica¹⁷.

En Yên Bái, se aplican variedades de arroz de alto rendimiento, subsidiadas por el gobierno que, generalmente, tienen un precio superior a las variedades de rendimiento normal. Actualmente el uso combinado de FDP y las variedades de alto rendimiento. El denominado “arroz dorado 838” proporciona beneficios aún mayores para las familias campesinas, alcanzando un ingreso adicional estimado de 60-90 USD por familia anualmente, en comparación con los 40-60 USD generados con semillas no híbridas; sin embargo, el uso de estas semillas manipuladas genéticamente genera cierta controversia.

El arroz dorado es resultado de un intento de desarrollar variedades de arroz que produzcan provitamina A (betacaroteno), como un medio para aliviar las carencias de vitamina A (retinol) en la alimentación de las personas pobres y desfavorecidas de los países en desarrollo. Como las variedades tradicionales de arroz no producen provitamina A, se recurrió a tecnologías transgénicas¹⁸, lo que implica dependencia de los hogares respecto a los suministradores de semillas, y según los principales opositores al arroz dorado este no proporcionará suficiente vitamina A para beneficiar a quienes sufren la carencia¹⁹.

En una medida muy controvertida, a fines de 2000 se otorgó a la compañía Syngenta la licencia para el uso comercial del arroz dorado, estableciendo un acuerdo para apoyar el uso humanitario del arroz dorado -como pretendían los inventores-, para los países en desarrollo. Sin embargo, este objetivo implicaba que el arroz dorado tenía que llegar a los agricultores de autoconsumo sin costos ni restricciones, transfiriéndose sus características a variedades con adaptación local.

Para ello, se estableció un “Consejo Humanitario del Arroz Dorado” que determinase las disposiciones concernientes al manejo y utilización de Organismos Genéticamente Modificados (OGM), con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Vietnam como institución colaboradora en el país. Éste era responsable de evaluar la necesidad de arroz dorado, analizar y comparar los pros y los contras de otras medidas y establecer un marco para aplicarlo a las necesidades de las zonas que atendían las instituciones.

A través de UAH se han realizado evaluaciones de productividad en el norte del país, obteniendo resultados no consolidados sobre la sostenibilidad agronómica y comercial de este tipo de semillas. Además, aún no se han publicado datos concernientes a la biodisponibilidad (el grado en que la provitamina A es fácilmente asequible para ser absorbida por el organismo), la equivalencia sustancial (que mide si un cultivo o alimento producido mediante la biotecnología tiene características nutricionales y relacionadas con la salud similares a un homólogo tradicional), la toxicología y la alergenicidad de este tipo de semilla.

Si bien FDP es un insumo adicional en el cultivo de arroz, que mejora la productividad tanto para semillas nativas como para semillas modificadas, debe mencionarse que la sostenibilidad y el potencial alcance del arroz como sector base de desarrollo para hogares de muy escasos recursos, se verá directamente condicionado por los efectos positivos o negativos que la propagación de estas semillas tenga en el sustrato, en el metabolismo humano y en los canales de suministro.

¹⁷ Hasta marzo de 2011, el equipo de CODESPA ha constatado la pertenencia exclusiva de hogares no usuarios de FDP a las listas de distribución de arroz en los distritos Mu Cang Chải, Trạm Tau y Van Chan.

¹⁸ La provitamina A no es producida por las variedades tradicionales de arroz. Sin embargo, se puede usar el difosfato de geraniol-geraniol (GGDP), un compuesto que está presente en forma natural en el endosperma del grano inmaduro de arroz, con la ayuda de varias enzimas no encontradas normalmente en el arroz, para producir la provitamina A (Ye et al. 2000).

¹⁹ Greenpeace: “Genetically Engineered ‘Golden Rice’ is Fool’s Gold” [“El ‘arroz dorado’ es el oro de los tontos”], se calculó que un adulto tendría que comer aproximadamente 9 kilos de arroz cocido, para satisfacer su necesidad diaria de vitamina A mediante el aporte del arroz dorado, mientras que una ingesta diaria normal de 300 gramos de arroz dorado, en el mejor de los casos proporcionaría el 8% de la vitamina A necesaria.

El gobierno de Vietnam es responsable de transferir las características del arroz dorado a las líneas con mejor adaptación local mediante las prácticas tradicionales de fitomejoramiento y técnicas de transformación directa, así como de asegurar que las variedades usadas beneficiarán a los pobres.

7. IMPACTO EN LOS ACTORES DE LA OFERTA

Productores de cápsulas

El proyecto ha tenido éxito a la hora de atraer e involucrar a las MPYMES en la cadena de suministro. Durante la primera etapa, dos empresas pioneras comenzaron a producir cápsulas de FDP, y a medida que el proyecto avanzó a las siguientes etapas, la aplicación de FDP en los nuevos distritos fue acompañada de un mayor número de productores, superando actualmente la treintena en el área total del proyecto.

Como ilustra el Caso de estudio 2, los productores de FDP consideran este negocio como una actividad rentable adicional a sus negocios habituales y planean continuar el suministro de cápsulas a la red de distribuidores y minoristas, además de venderlo directamente a las familias campesinas.

Se estima que los productores obtienen una ganancia promedio de 0,04-0,06 euros por kilogramo de FDP (VND 1000-1500). Con esta ganancia promedio, los productores recibieron una ganancia total de entre 1.600 y 2000 euros por año (VND 40-60 millones).



Caso de estudio 2

El caso del productor, Sr. Lich (Comuna Minh Xuan)

El Sr. Lich fue el primer productor de gránulos de FDP en el distrito de Luc Yên. Se le propuso la producción del fertilizante como una oportunidad de negocio dado que era un vendedor establecido de fertilizantes convencionales, y su negocio se localizaba justo en el centro del área del proyecto. Además, su larga experiencia lo avalaba para poder movilizar el capital necesario para esta nueva empresa. El Sr. Lich participó así en el viaje de estudio que se organizó a Hue, lo que le permitió aprender más sobre el negocio y el equipo necesario para la producción de las cápsulas. Compró su primera máquina en Hue y la segunda en Yên Bai.

El Sr. Lich vende cápsulas a crédito a muchos de sus clientes (constituyendo un 50% de sus ventas). El 70% de sus ventas las realiza a través de las distribuidoras de la UM, el 15% por minoristas, y el resto de las ventas fuera del área del proyecto. Prefiere vender a través de la UM porque confía más en ésta para recaudar el pago de los agricultores. Se muestra reacio a extender créditos a agricultores individuales.

La producción de gránulos de FDP ha sido muy rentable para el Sr. Lich. Su ingreso familiar se ha incrementado aproximadamente en un 30%. Las ventas alcanzaron un máximo de 28 toneladas de gránulos vendidos para



la cosecha de verano de 2008. Desde entonces, sus ventas han aumentado. Él lo atribuye al hecho de que muchos más productores han entrado al mercado, y al aumentar la competencia también aumentó la información. De este modo encuentra el mercado lo suficientemente rentable como para continuar con FDP como una de sus líneas de productos. En vez de invertir los ingresos adicionales de FDP en artículos para el hogar, el Sr. Lich prefiere reinvertirlos en su negocio. De hecho ha expandido su negocio a la producción de alimento para animales.

Fuente: Informe del proyecto FDP, evaluación intermedia – mayo 2009.

Minoristas y distribuidoras

Los minoristas se han integrado en el mercado proporcionalmente -en cantidad, localización y velocidad- a las cantidades de FDP demandadas. Dado que ya existía previamente una red de minoristas que proveía fertilizante tradicional a las familias campesinas, ahora muchos encuentran rentable incluir FDP entre su gama de productos (Ver el caso de estudio 3). Al comienzo de la etapa dos, sólo existían 28 minoristas del sector privado que vendían suministros de FDP, pero tras dos años de ejecución suman un total de 110. El proyecto muestra que los minoristas obtienen una ganancia media neta de alrededor de 0,04 euros por kilogramo (VND 1.000), que equivale a 105-175 euros (VND 3-5 millones) por año. A su vez, las distribuidoras de la UM ganaron una comisión de los productores de alrededor de 0.03 euros (VND 800) por kilogramo de FDP.

A partir de abril de 2010, los canales de venta por vía del sector privado representaron el 30% del total de las ventas, mientras el resto del mercado se sigue canalizando través de la UM.



Caso de estudio 3

El caso del minorista, Sr. Dinh (Comuna Khanh Thien)

El Sr. Dinh ha vendido fertilizante tradicional y piensos para animales durante más de 20 años y ha encontrado rentable incluir FDP en sus productos. Le compra a un productor con el que tiene confianza en la calidad de los gránulos dada su buena reputación entre los clientes. Este minorista facilita crédito a los agricultores durante seis meses con un interés de 1,5% por mes, igual que con sus otros productos. Es bien conocido en la comunidad y cree en la publicidad del boca a boca. Recibió formación tanto en la gestión de negocios como en la metodología FDP por parte del proyecto. Actualmente, está en condiciones de formar a sus clientes en la aplicación de FDP. El Sr. Dinh obtuvo un 20% de incremento de ingresos tras introducir FDP.



Fuente: Informe del proyecto FDP, evaluación intermedia, mayo 2009

Fabricantes de máquina compactadora

Con una ganancia estimada de 140 euros por máquina (VND 4 millones), estima una ganancia colectiva de 2.245 euros por 16 máquinas vendidas (VND 64 millones).

8. DESARROLLO DE LA CAPACIDAD LOCAL

La implementación del proyecto brinda al personal de la UM -a nivel de aldea, comuna, distrito y provincia- la oportunidad de desarrollar sus habilidades y ganar experiencia en liderazgo. Al nivel de aldea y comuna, las mujeres han demostrado determinación para planificar y desarrollar actividades de promoción, informar a líderes locales, distribuir suministros de FDP y hacer demostraciones de la aplicación de FDP.

El enfoque de mercado es un concepto nuevo para el personal de la UM, y gracias a la experiencia de trabajar estrechamente con IDE durante la primera etapa mejoró su entendimiento y desarrolló sus capacidades para aplicar el enfoque, que les será útil a futuro en otras actividades de desarrollo socioeconómico.

La estrategia del proyecto basada en transferir a los socios de instituciones locales de forma temprana la capacidad de facilitar los flujos del mercado -incluyendo a la UM, el DADR y EEA-, ha sido relativamente exitosa. Gracias al proceso de capacitación permanente, la UM se ha familiarizado con el enfoque y ha cambiado su forma de pensar sobre la implementación y expansión del proyecto FDP. También, la calidad del trabajo de la UM y el DADR ha mejorado significativamente. La UM y el DADR afirman sentirse más seguros respecto al desarrollo de ideas y planes de trabajo, así como en la implementación del proyecto. Mucho más importante, la UM a nivel de provincia considera que uno de los grandes éxitos del proyecto es el hecho de que ahora su equipo sea capaz de gestionar el proyecto por sí mismo.

La UM adoptó un enfoque orientado al mercado local de manera rápida y exitosa. Esto significó desterrar la visión de los subsidios y de considerar a los hogares como receptores de caridad. Esto se aplicó por el lado de la demanda, a través de campañas de comercialización, publicidad y promoción. Por el lado de la oferta, mediante capacitación técnica en aspectos tales como agronomía, aplicación de FDP, seguimiento y evaluación, desarrollo de negocios, y apoyando el establecimiento de una red de trabajo auto gestionada, rentable y equitativa para los proveedores de servicios de FDP.

Resultados del proyecto hasta marzo de 2010 respecto a los productores de FDP:
El 100% vinculados con proveedores de forma colectiva logrando descuentos papel por volumen
El 61% acceden a créditos con bajas tasas de interés
El 94% compactan componentes de alta calidad
El 100% oficialmente registrados
El 100% venden a crédito a los hogares más vulnerables (más del 90% de FDP total vendido fue a crédito)
El 94% han desarrollado planes de negocios
El 100% se han formado en el uso y mantenimiento de las máquinas compactadoras
El 61% han expandido sus áreas de negocio desde la cosecha de primavera de 2010
El 83% han recibido formación en planificación empresarial
El 100% aplican sus conocimientos de empresas y marketing en sus actividades de producción y ventas

Fuente: Informe IDE 2009/2010

Si en algo ha destacado el socio principal de CODESPA, es en el éxito logrado por la UM en las campañas de marketing, comprobado por el aumento constante de la demanda de FDP. La organización ha expresado su voluntad de asumir un papel continuo en incentivar la demanda de FDP mediante actividades de promoción. También, ha planteado la meta de llegar a un mayor número de agricultores en más comunidades de las que inicialmente fueron previstas y presupuestadas. Así, la UM muestra un fuerte compromiso con la tecnología y el modelo basado en la generación de un mercado local.

EEA y el DADR han demostrado también capacidad para desempeñar sus roles en la capacitación técnica y el manejo del proceso de control de calidad de FDP, a pesar de los problemas iniciales experimentados con la tecnología compactadora en Yén Báí, referente a la falta de encaje del accesorio de engranaje. EEA mantiene un control regular de calidad de las cápsulas de FDP entre los productores y ha establecido una buena relación de trabajo con la UM, especialmente en términos de formación cooperativa para asegurar la adecuada aplicación de FDP en los campos demostrativos. La base de datos para monitorear el proyecto es manejada por el equipo de seguimiento técnico y alimentada por los datos que provee la red de EEA y el DADR.



El proyecto ha brindado al personal de la UM -a nivel de aldea, comuna, distrito y provincia- la oportunidad de desarrollar sus habilidades y ganar experiencia en liderazgo.

Ésta base de datos es muy completa y exhaustiva en el plano agronómico y económico, si bien el proyecto busca la forma de recoger más datos de utilidad en el componente medioambiental respecto a la calidad del agua y del suelo, de cara a precisar mejor los posibles efectos a largo plazo.

La UM ha aplicado lo aprendido sobre planificación, ejecución y presentación de informes en proyectos, y la organización ha cumplido con el 70% de los estándares de calidad exigidos (indicados en el paquete de transferencia metodológica de IDE). La incapacidad de la UM para cumplir con el 30% restante se debe a la falta de experiencia de su personal en la ejecución y gestión de proyectos y resolución de problemas. Sin embargo, esto puede resolverse gradualmente a través del desarrollo continuo del proyecto.

La documentación producida por la UM, incluye planes de trabajo e informes que evidencian los esfuerzos de la UM y su creciente capacidad de ejecución²⁰.

Además, la formación en planificación empresarial, gestión financiera, mercadotecnia y comercialización ha incrementado significativamente la capacidad de gestión y de negocios de las MPYMES. También, los funcionarios de gobierno y las promotoras locales evidencian mejoras en sus capacidades y habilidades de presentación, comunicación, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos, y en la comprensión y aplicación del enfoque de mercado y los principios para el desarrollo de la cadena de valor.

9. INTEGRACIÓN EN POLÍTICAS PÚBLICAS

Tras finalizar la intervención anterior en el resto de distritos de la provincia en 2010, comenzó la tercera fase del proyecto centrado en los distritos Mù Cang Chải y Trầm Túu, ambos calificados de muy escasos recursos por el gobierno de Vietnam, con un promedio de ingresos per cápita inferior a 0,63 USD al día.

Esto representaba un reto considerable, ya que la capacidad de inversión de los hogares era tan limitada como sus extensiones de tierra, la cual se caracterizaba por ser arenosa y dispuesta en estrechas hileras de terrazas. Era necesario hacer hincapié en la labor de incidencia política para diseñar planes conjuntos entre el gobierno y el proyecto para integrar FDP en los programas gubernamentales de reducción de la pobreza, como los 135 o 30A mencionados anteriormente, que consistía en dar subsidios para insumos agrícolas a hogares muy pobres y tratar de fomentar su acceso al mercado sin generar relaciones de dependencia con el Estado.

²⁰ Informe de Progreso IDE, marzo 2010

Las actividades de incidencia política para lograr acuerdos con el gobierno local de distrito se ve condicionada por la incertidumbre que supone la planificación anual del gobierno de Vietnam y especialmente, la operatividad de las asignaciones presupuestarias ya aprobadas, que varía en cuanto a la institución responsable de su gestión, los criterios de selección de hogares, y las cantidades y las metodologías para operativizar los fondos. Durante la cosecha de primavera y verano del 2011, los fondos públicos fueron asignados para la implementación de lotes demostrativos en terrazas donde se imparten cursos de infiltración, se celebran concursos para ver que hogares manejan mejor el paquete técnico de cultivo y que sirven como herramienta de promoción para que extensionistas y promotoras puedan atraer la atención de los hogares no usuarios hacia FDP. Estos lotes quedan señalizados durante toda la cosecha para que el resto de la comunidad pueda seguir el crecimiento de las plantas y valorar la conveniencia de usar FDP.

Además, el DADR ha trabajado con el Departamento de Finanzas para incluir FDP a la lista de fertilizantes cuya calidad y precio son registrados y supervisados por el gobierno. Así FDP es integrado en los programas del gobierno y las compañías involucradas en la producción de FDP pueden tener un apoyo extra, como es la concesión de préstamos blandos para pequeños empresarios. La introducción de FDP en esta lista es un hito fundamental, ya que los productores desean recibir apoyo de las autoridades locales al realizar los muestreos de control de calidad, y asegurar la competencia. Gracias a este proceso, los productores poseen certificados de calidad en la producción de FDP, necesarios para transmitir confianza a sus clientes, y visibilizar la trazabilidad de origen y destino en las bolsas de FDP. Dentro del proyecto, DADR ha desarrollado instrucciones sobre la implementación del Decreto 15 del gobierno que establece “sanciones administrativas en la producción de fertilizantes y de negocios” y se aplica a todos los fertilizantes, incluyendo FDP en la provincia de Yên Bái.

10. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

La fertilización nitrogenada tradicional de arroz supone unas pérdidas superiores al 30% de la urea total debido a su alta volatilidad y, en menor medida, a la lixiviación a capas más profundas, lo que supone una pérdida económica importante así como una fuente de contaminación de recursos hídricos. El método de cultivo tradicional implica una utilización masiva de fitosanitarios, siendo éstos un factor importante en la contaminación de los ecosistemas agrícolas y la consiguiente reducción de la biodiversidad.

Como ya se mencionó anteriormente, los beneficios ambientales de la aplicación de FDP incluyen la mejora en la calidad del suelo y del agua debido a la reducción significativa en el uso de fertilizantes, pesticidas y herbicidas. También con el uso de este fertilizante, hay menos circulación de la urea y otros productos químicos en el agua.

Estos beneficios garantizan la conservación de los recursos naturales y tienen un impacto en la salud pública de las comunidades. El estudio²¹ realizado por la UAH sobre el uso de FDP confirma que no hay efectos negativos sobre el suelo y también que hay menores niveles de urea en el agua en comparación con la aplicación convencional de fertilizante.

FDP y fósforo (la combinación estándar más aplicada por los hogares usuarios de FDP) fueron dispuestos sobre 2.480 hectáreas de tierra dedicadas al cultivo de arroz, que analizadas por la UAH bajo métodos cuantitativos durante 14 meses, mostraron los siguientes resultados: la concentración de nitratos acumulados en el agua subterránea bajo las zonas donde el fertilizante se aplicó de manera convencional fue 66,60 mg / l. Esto supera la cantidad de 45 mg / l permitida de acuerdo al estándar estipulado en la Ley Nacional de Medio Ambiente promulgada en 2005 por el gobierno de Vietnam. En las zonas donde fue aplicado FDP, la concentración de nitratos fue sólo de 38,88 mg / l, con una disminución de 280,7 toneladas de urea y 61,4 toneladas de potasio, mientras los costes de los herbicidas se redujeron de 0,80 euros /sao (VND 21.280) a 0,50 euros/sao (VND 13.881).

²¹ Impacto medioambiental de FDP por el Dr. Nguyễn Tat Canh, UAH. El análisis fue realizado de julio de 2008 a julio de 2009 y siguió el impacto medioambiental de la aplicación de FDP.

De esta manera, FDP puede ayudar a reducir el problema de exceso de superfosfatos en las aguas subterráneas. Como las cápsulas de FDP se colocan relativamente a gran profundidad, sólo hay rastros insignificantes de amoníaco en la superficie del agua. Por lo tanto, la aplicación de FDP limita muchos de los efectos negativos de los fertilizantes, tanto en las aguas subterráneas como en las superficiales.

El balance ideal por hectárea incluye 202 Kg. de FDP, 11 Kg. de estiércol, 150-200 Kg. de limo y 220-270 Kg. de fósforo. Es muy probable que muchas familias no hayan aplicado todos los insumos posibles para optimizar la productividad de su cultivo, debido a la falta de información, al coste y/o a la mano de obra requerida para aplicar todos estos insumos.



FDP mejora la calidad del suelo y del agua debido a la reducción significativa en el uso de fertilizantes, pesticidas y herbicidas. También reduce la circulación de la urea y otros productos químicos en el agua.

Sin embargo, siguen existiendo impactos negativos derivados del uso de FDP, dado que los componentes sintetizados presentan características inorgánicas. En esta línea de investigación, se ha continuado el trabajo de la UAH, habiendo desarrollado nuevas generaciones de FDP (FDP2, FDP3, FDP4...) como cápsulas de componentes orgánicos, que permiten la solubilidad natural del fertilizante en las terrazas. Sin embargo, estas nuevas generaciones aún no han sido adaptadas para la producción a gran escala que facilite el acceso y uso de los hogares campesinos con escasos recursos.

Tanto CODESPA como IDE han analizado las opciones de desarrollo de mercados inclusivos para las nuevas generaciones de FDP sin haber establecido aún la fórmula de producción y comercialización que permita satisfacer a la UAH su inversión en I+D, y a su vez, universalizar el uso del producto. Asimismo, esto permitiría solventar algunas limitaciones en el uso y efectividad de la primera generación de FDP (llamada FDP1) pues como se ha mencionado, FDP1 no responde bien en suelos arenosos.

La técnica FDP, como paquete tecnológico integral, incluye el uso de fósforo y estiércol orgánico, integrando de esta manera los conceptos agronómicos del Programa Nacional para la difusión del método SRI²². Esto es un paquete metodológico que combina técnicas de FDP (menos semillas y sin pesticidas) pero centrada en la aplicación de fertilizantes orgánicos como estiércol animal, y en el manejo de los niveles de agua en terraza.

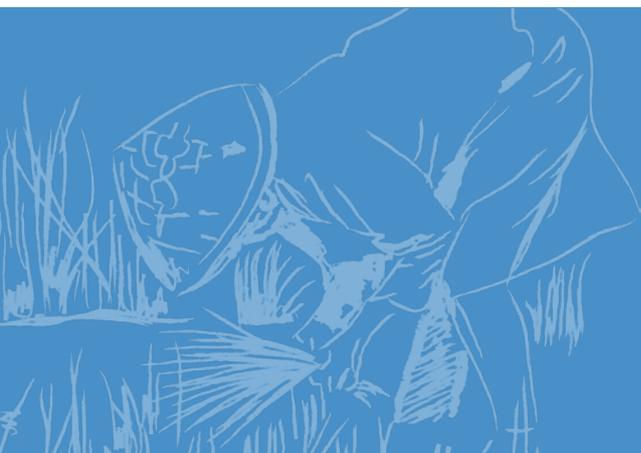
Actualmente, CODESPA está desarrollando junto a la ONG HADEVA un proyecto piloto de combinación de

FDP y SRI en el distrito de Vãn Chãn, provincia de Yên Bái, que permita hallar fórmulas integradas de mayor productividad agrícola y desarrollo sostenible de mercados locales, ya que la principal limitación a la hora de difundir la técnica SRI sin cápsulas de FDP, es la falta de un elemento tangible comercializable, que ejerza de motor para la expansión del conocimiento y las buenas prácticas.

²² <http://vietnamsri.wordpress.com/>

CAPÍTULO 3

Buenas prácticas





CAPÍTULO 3. BUENAS PRÁCTICAS

1. ENFOQUE DE MERCADO

“Apuntando a las necesidades de la Base de la Pirámide²³”

Al comienzo del proyecto CODESPA se formularon tres preguntas básicas respecto a la BdP:

- ¿Cómo podemos estar seguros de que la cadena de suministro y la creación de trabajo en comunidades económicamente muy deprimidas no fomente la concentración de capital de trabajo ni prácticas comerciales monopolísticas?
- ¿Es suficiente mirar exclusivamente la creación de ingresos sin conocer qué mejoras sociales producen estos en la calidad de vida de las personas?
- ¿Cómo compatibilizar la búsqueda del máximo beneficio de las empresas con políticas de bajo coste y acceso a crédito sin afectar a la calidad ni la independencia de los hogares?

La metodología empleada pretende aliviar la pobreza removiendo las relaciones interpersonales entre los actores que confluyen al mercado. En el caso de FDP el producto es nuevo, pero se trabaja sobre canales de venta o técnicas de producción ya existentes, introduciendo un nuevo concepto en relación a un cultivo de arroz con menos costes, menos trabajo y menos contaminación, a través de algo tangible, y por lo tanto, vendible: las cápsulas de FDP.

Sin embargo, no se vendió bajo cualquier condición, sino se definieron estrategias que imprimían accesibilidad y máxima utilidad para la vida de los hogares beneficiarios. Los estudios de análisis del mercado, la línea de base de capacidad adquisitiva de los hogares, y especialmente, el potencial de las redes de promoción pública de la UM y de asistencia técnica de EEA fueron unas las herramientas principales con las que se diseñó la estrategia de entrada. Ésta confirmó la posibilidad de introducir FDP con bajo coste, bajo un esquema de producción descentralizada (por la baja exigencia de capital para nuevas MPYME), y un modelo de generación de demanda sencillo, vinculado al gobierno local y restringiendo al máximo los gastos en promoción (con mensajes publicitarios a través de los canales de información tradicionales, como los altavoces a pie de calle, la radio o la televisión local). De esta manera, se pudo generar un mercado local y expandirse a otras áreas sin grandes requisitos de capital inicial, conocimiento, o gasto publicitario.

23 Se considera “base de la pirámide” al grupo socioeconómico más grande y más pobre de la población. En términos globales, son 2.5 billones de personas que viven con menos de 2,50 dólares al día. El término “base de la pirámide” o “BdP” es empleado a la hora de desarrollar nuevos modelos o estrategias orientadas a atender a ese segmento demográfico.

Entregar la responsabilidad del mercado a los productores permitió que los hogares percibieran FDP como un producto independiente de programas subvencionados, no se generaran expectativas de donación, lo cual promovía la inversión y la extensión de líneas de microcrédito en especie. Además, permitió que el desarrollo económico fuera de la mano del desarrollo personal, ya que los aumentos en la productividad se vincularon directamente al acierto de los hogares a la hora de invertir en insumos para las cosechas de arroz.

Además, fue fundamental diseñar políticas de intervención adaptadas para los grupos más vulnerables y garantizar el acceso a la información, en especial, para los más vulnerables. También, asegurar el acceso de todos y todas a las oportunidades que ofrecía el proyecto (generación de ingresos, tecnificación de actividades, reducción de la carga laboral, entre otras) y adaptar las herramientas del proyecto para fomentar su inclusión en situaciones concretas de vulnerabilidad. Éstas pueden darse por ejemplo, por la falta de acceso a crédito al sufrir discriminación por pertenecer a una minoría étnica concreta, el sufrir desastres naturales o estar en una situación difícil (enviudarse, o abandono a madres solteras, enfermedades de familiares) o tener alguna discapacidad física o psicológica.

En la provincia de Yên Bái, los hogares más aislados con técnicas más arcaicas y prácticas culturalmente menos modernas y los que están sumidos en trampas de pobreza de donde es difícil salir, deben ser los principales destinatarios de ayuda externa, dado que sin nada es muy difícil generar algo. Por ello, el proyecto planteó en su tercera fase la búsqueda de profundidad, con el objetivo de conseguir que 200 hogares de la etnia H'Mong²⁴ aumentaran en un 30% su cosecha. Esto es más significativo e importante que lograr 2.000 nuevos hogares usuarios en la capital de Yên Bái, donde la mayoría de los hogares ya han salido de la pobreza más extrema y pueden por lo general, invertir sus recursos y generar recursos.

Para un hogar H'Mong con unos ingresos medios de 600.000 VND (20 euros) mensuales, la cosecha de arroz representa casi el 50% de sus ingresos, por lo que un 30% más de cosecha supone un 20% más de sus ingresos totales. Por el otro lado, para un hogar de recursos medios con ingresos superiores a 1 millón VND mensual (35 euros), FDP incrementa su cosecha un 30% pero sus ingresos totales se incrementan en aproximadamente un 14%. Lógicamente, el impacto sobre la calidad de vida y la generación de oportunidades de desarrollo es más potente y necesario en zonas deprimidas como MCC y TT. Por ello, el criterio para medir la eficacia del proyecto no mide simplemente 'cuál es' el incremento de ingresos generado por el proyecto respecto al gasto en actividades, sino 'qué importancia' tiene dicho incremento de ingresos respecto al gasto.

En esta línea, es necesario ir más allá y preguntarse qué importancia tiene dicho incremento de ingresos en su calidad de vida. Una óptica plural no permite valorar el impacto exclusivamente en términos económicos, dado que muchas de las comunidades integradas en el mercado de FDP persiguen fines de autoabastecimiento, y una cifra monetaria no supone mejoras de calidad de vida. Por ello, el proyecto persiguió impactos multidimensionales, como la seguridad y soberanía alimentaria a nivel comunitario, la generación de capacidad de ahorro para pequeñas inversiones (estudios de los hijos, transporte, avicultura o porcicultura, saneamiento del hogar...), la generación de trabajo estable en los talleres, la promoción de la inversión privada en el sector agrícola -con sus efectos derivados, como creación de líneas de crédito, que generalmente crean vínculos de confianza y repercuten en un mayor acceso a otros productos-, entre otros. Todo ello, bajo un marco de inclusión que genera cohesionar grupos minoritarios con centros de comercio. Paralelamente, se tuvo un impacto directo en materia de género, especialmente en el reparto de tareas, dado que FDP promueve la corresponsabilidad de hombre y mujer en el trasplante y la infiltración. El empoderamiento económico de mujeres protagonistas del aumento de ingresos en el hogar y en la toma de decisiones a la hora de invertir en insumos agrícolas, se consiguió dado que las mujeres, como principales usuarias, eran las principales receptoras de información del producto.

²⁴ Comunidades de etnia H'Mong (subgrupo de Miao), provenientes del sur de China, y asentadas en cordilleras montañosas donde desempeñan sus labores de forma tradicional y relativamente aislada de los centros urbanos. Se concentran en la recolección y el cultivo de arroz, maíz y cerdos; analizando bajo criterios de etnicidad, el índice de pobreza multidimensional de este grupo es el mayor del país.

2. ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA (APP)

“Creatividad y suma de recursos para lograr un único objetivo común”

La introducción de una nueva tecnología como FDP en una zona montañosa con una tasa alta de pobreza, con el objetivo de llegar a un número ambicioso de usuarios (35.000) era una tarea difícil de por sí.

La estrategia propuesta por CODESPA fue trabajar en alianza con un conglomerado de instituciones; el DADR, UM, IDE y los agentes del sector privado (principalmente MPYME locales que suministran los productos y servicios). A su vez, se ha trabajado en estrecha colaboración con los Comités Populares a todos los niveles, desde la provincia hasta la aldea. La UM ha tenido un papel clave como facilitadora de mercado a la hora de llegar hasta las familias campesinas de toda el área del proyecto. Los representantes del Comité Popular han participado en los Comités de Dirección del proyecto y han apoyado los esfuerzos de comunicación, habilitando el uso de canales públicos de información. Algunos líderes locales, generalmente Vice Presidentes del Comité Popular, han incorporado directrices concretas para apoyar el uso de FDP en los Planes de Desarrollo Económico Local de su jurisdicción, a nivel de comuna y de distrito.

El modelo de alianza, si bien conlleva ventajas, es una estructura compleja con múltiples socios, y por ende múltiples puntos de vista, diferentes valoraciones del riesgo y experiencias. Por ello, se requiere tiempo para la discusión y el acuerdo de todas las partes sobre las diferentes cuestiones. Sin embargo, el trabajo en alianza es necesario para que las instituciones gubernamentales en Vietnam asuman responsabilidades en la prestación de servicios al mercado. Estas instituciones cuentan con ventajas comparativas en cuanto a recursos humanos y sobre todo, en su capacidad de activación de redes sociales para incentivar la demanda de productos y servicios.

Al mismo tiempo, es necesario que los agentes del sector privado sean activos en las actividades de promoción de FDP. A partir de enero de 2011, las ventas a través de los canales del sector privado representaron el 36% de las ventas totales, y el resto continuó realizándose mediante la UM. Los datos obtenidos respecto a los márgenes de beneficio, los canales de acceso a crédito y los flujos de capital circulado afirman que los productores de FDP obtienen un beneficio suficiente para poder cubrir costes adicionales de promoción, servicio post-venta y fidelización de clientes, incluso para estimular una nueva demanda.

Papel de Yên Bái DADR:

DADR, como órgano de gobierno responsable del desarrollo agrícola local, ha desempeñado un papel cada vez más activo e importante durante el proyecto. Éste ha provisto un servicio público eficiente a través de la capacitación a hogares y la gestión del proceso de control de calidad de FDP. DADR ha elaborado un manual para la radiodifusión de FDP (procedimiento técnico para la infiltración de FDP en terrazas sembradas a voleo), y ha liderado actividades de advocacy para incluir FDP en la lista de fertilizantes producidos bajo control estatal.



El Comité Directivo del proyecto del PC en la reunión de evaluación en la comuna de Lâm Thượng, distrito de Lục Yên, en junio de 2008.

Los productores privados entrevistados se muestran dispuestos a absorber tales costes, pero aducen la falta de medios eficaces para llegar a los clientes en las comunidades rurales más remotas. También exponen su desventaja respecto a la presencia y la capacidad de la UM para movilizar un gran número de agricultores en zonas de influencia más alejadas y de difícil acceso.

Teniendo en cuenta las necesidades de los productores y los minoristas, el equipo del proyecto condujo los cursos de capacitación en técnicas de comercialización para estos grupos en el 2010. El objetivo de estos cursos fue que las empresas privadas de conocimiento fueran capaces de diseñar e implementar las actividades de comercialización de FDP. Muchos productores han mejorado su capacidad como resultado de esta capacitación, incluso han comenzado a crear sus marcas, diseñar estrategias de comercialización, promover FDP a través de políticas de fijación de precios o con la mejora del producto. Otros han comenzado a vender en mercados de provincias vecinas como Ha Giang, Lao Cai y TuYên Quang.

La innovación y la flexibilidad de los socios locales durante la ejecución del proyecto ha sido otro factor clave para el éxito. La UM y DADR han aplicado creativamente las herramientas proporcionadas por IDE, especialmente en la solución de problemas. Un ejemplo de ello se dio en una ocasión donde se averió una máquina y se corrieron rumores de que las cápsulas contenían gusanos o existían enfermedades del arroz, a lo que DADR respondió priorizando el control de la calidad y la exhibición pública de los certificados de calidad emitidos.

Los socios locales tomaron la iniciativa de proponer ajustes y cambios en las directrices de IDE de acuerdo a las condiciones locales específicas y las limitaciones presupuestarias. Por ejemplo, la UM propuso que algunas comunas necesitarían ser apoyadas para el cultivo de una sola cosecha, mientras que otras necesitaron el apoyo en al menos dos para asegurar la sostenibilidad. La UM también propuso nuevas actividades que no figuraban en la lista inicial provista por IDE, diseñadas en detalle e implementadas efectivamente, como por ejemplo ferias comerciales, actividades móviles de promoción y concursos provinciales para FDP.

3. MARKETING RURAL

“Adaptando el mensaje, la fuente y el canal con creatividad”

Las actividades rurales de comercialización se dirigieron a las familias campesinas de arroz, a través de la red de la UM, desde el nivel provincial hasta el nivel de base. Los esfuerzos en marketing rural del proyecto se centraron en educar y crear conciencia para promover el cambio y estimular la demanda de las familias campesinas. La difusión masiva a través de altavoces y otros medios de comunicación como la radio y la televisión se acompañó de materiales impresos con instrucciones específicas sobre el uso del FDP. Estas campañas se complementaron con la implementación de lotes demostrativos en terrazas donde se aplicó FDP, y paralelamente se celebraron reuniones de aldea y otros eventos organizados por la UM, evaluando la percepción y recepción de los hogares a la información, y capitalizando la herramienta del boca a boca entre las familias campesinas.

En cada etapa del proyecto se adaptaron diferentes herramientas de marketing rural. Al inicio, se seleccionaron 20 hogares por comuna para realizar lotes demostrativos, los cuales recibieron capacitación específica en el uso de FDP así como capacitación general en el manejo del cultivo. Posteriormente, para difundir sus resultados se emplearon métodos más creativos como la organización de concursos para las familias campesinas en los que se les podía pedir que crearan e interpretaran canciones o poemas sobre los beneficios de FDP. Estos eventos han capturado el interés de muchos, poniendo de moda FDP en la provincia y logrando un apoyo entusiasta a la nueva forma de cultivar arroz.

En las etapas posteriores, en las que la tecnología de FDP se asentó en el distrito de Luc Yên y el proyecto se expandió a otras áreas, los esfuerzos se centraron en la diseminación extensiva de la tecnología, disminuyendo la participación directa del proyecto en las actividades promocionales y ayudando a la red local para llevar a cabo

por sí misma las actividades de comercialización. En ese momento, la red local adaptó el concepto y los materiales ya desarrollados a través del proyecto. Esto fue una consecuencia de un estudio comparativo de los canales de comunicación que analizaba la efectividad y eficiencia de cada herramienta de marketing y proponía un marketing masivo como la mejor opción de cara a ampliar el comercio dadas las restricciones presupuestarias.

El marketing rural del proyecto hizo hincapié en los beneficios reales de FDP, incluyendo el aumento en la producción de arroz, la reducción de costes de producción, la mejora de los ingresos, y el ahorro de trabajo. Mensajes como “Sólo una aplicación por cosecha; ahorra un 40% en fertilizante, y no dependas del clima” fueron lanzados a los hogares de una manera efectiva a través de carteles, posters, folletos y otros materiales visuales.

Estos mensajes fueron creados tomando en consideración los aspectos socioculturales de cada área. Por ejemplo, a través del proyecto se compusieron canciones sobre los componentes de FDP basadas en la música popular, lo que atrajo la atención y simpatía de los hogares. Además, como los poemas y rimas son por lo general fáciles de recordar, éstos se usaron para resumir brevemente la técnica de aplicación de FDP.

Basándose en los resultados de la encuesta de percepción del hogar y, dada la variedad de grupos étnicos minoritarios que viven en cada distrito, se adaptaron también herramientas para satisfacer las necesidades y preferencias locales. Por ejemplo, en el Distrito de MCC, donde el 90% de la población forma parte de la minoría H'Mong, el proyecto ha grabado las canciones sobre FDP utilizando su lenguaje, además de adaptar los materiales de difusión a sus símbolos, horarios y lugares. Esto ha generado oportunidades de acceso eficaces y de gran cobertura a los hogares asentados en las zonas montañosas de difícil acceso, generalmente desconocedores de la escritura en idioma Kinh (vietnamita mayoritario) y con reticencia a modificar sus hábitos.

Por último, el éxito de la difusión ha sido utilizar herramientas de mercadotecnia convencional en lugar de campañas de sensibilización o de propaganda educativa, como suele ocurrir en proyectos de ayuda al desarrollo. Las familias campesinas son tratadas como clientes que pueden comprar y utilizar el producto y no como agricultores que simplemente reciben información educativa, escuchan consejos y asisten a discursos.

Papel de la Unión de Mujeres de Yên Bái:

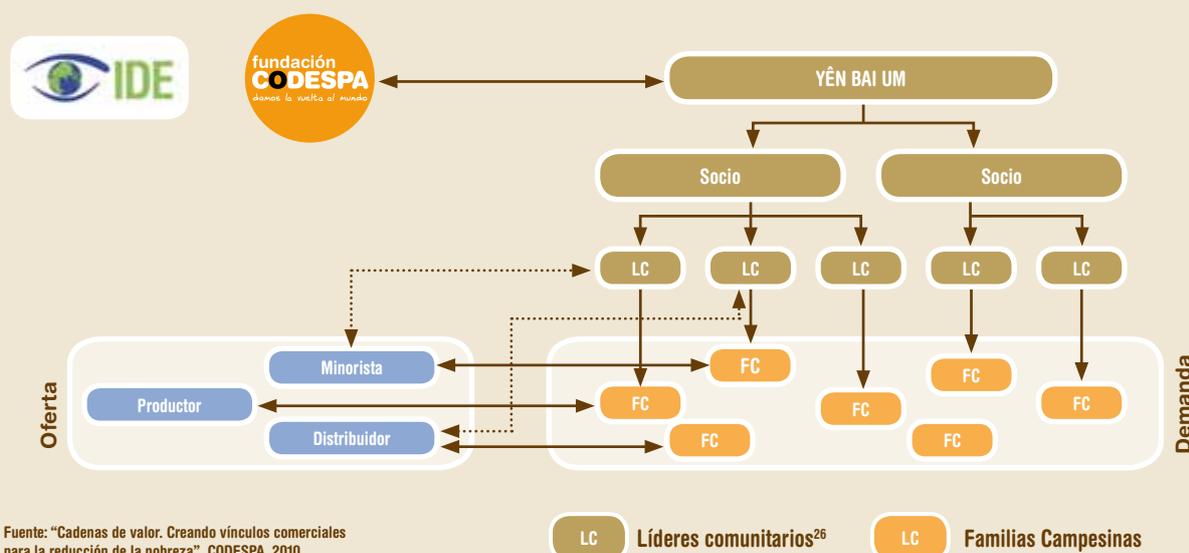
La Unión de Mujeres destaca por su credibilidad en el país, y la organización la usó para generar confianza en los agricultores sobre la nueva tecnología. La estructura organizacional con esquema capilar de varios niveles de la UM la convierte en una parte integral de estas comunidades rurales. Cualquier mensaje puede ser transmitido rápida y verazmente por sus canales de información desde la UM a nivel aldea hasta los hogares cultivadores de arroz y las microempresas, con capacidad de recibir feedback y evaluar el impacto del mensaje transmitido. Además de las actividades de comunicación para estimular la demanda, la UM también participa activamente como agente distribuidor en la cadena de suministro, cumpliendo así con dos funciones: la de facilitador del mercado y la de agente de ventas. Cabe destacar que cerca del 100% de las colaboradoras de aldea son miembros de la UM que trabajan junto con minoristas del sector privado para abarcar geográficamente toda el área.

4. DESARROLLO EFICAZ DE LA OFERTA

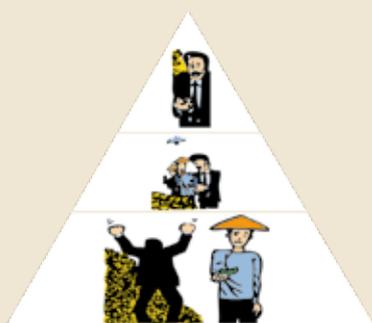
“¿Cómo entregar el producto apropiado en el sitio, tiempo, y con el precio apropiado en un mercado tan amplio?”

Como se muestra en el Gráfico 6. Estructura de la implementación del proyecto, se ha creado una nueva cadena de valor dentro de otra ya existente. Esto se logró mediante la identificación de los distintos agentes y su vinculación dentro de una cadena compuesta por proveedores de componentes, fabricantes de maquinaria, productores, minoristas, distribuidoras, y los clientes finales.

GRÁFICO 6. ESTRUCTURA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO



Las actividades de desarrollo del mercado se llevaron a cabo de manera ordenada y gradual para asegurar que la demanda y la oferta del mercado nacían de la mano y estaban en equilibrio. Los nuevos proveedores se fueron integrando en el mercado de acuerdo al incremento de la demanda. De esta manera, el proyecto garantizó que las pequeñas empresas unidas a la cadena de suministro pudieran ser rentables y que cubriesen un nicho suficiente del mercado en las etapas iniciales, cuando el mercado no había sido aún desarrollado y la demanda era frágil. Al mismo tiempo, fue fundamental evitar la generación de monopolios u oligopolios.



MERCADO PIRAMIDAL

La producción es controlada por un número reducido de empresas, que concentran la gran mayoría de los beneficios del mercado en base a su capacidad de decidir oligopolísticamente dónde, cuándo, cuánto y a qué precio introducir la producción en el mercado. Los intermediarios y comerciales de la empresa productora distribuyen el producto con todas las complicaciones logísticas que supone un medio rural, tanto en el acceso como en el servicio post venta y la provisión de garantías. Los hogares dependen extremadamente del distribuidor; no tienen una relación de confianza con la empresa productora y se produce una importante asimetría del

flujo de información. En este contexto, los campesinos sufren un escaso poder de negociación, una falta de acceso a crédito directo o a descuentos por pago al contado, y un escaso margen de beneficios, entre otros.

TRADICIONAL

²⁶ Los líderes de las comunidades son elegidos por las personas del poblado. En el país desde 1998, se han llevado a cabo elecciones de líderes comunitarios, de conformidad con la Instrucción 30 sobre la Democracia de Base por el gobierno.

Se han identificado distintos aspectos en el proyecto que aseguran una cadena de suministro rentable y sostenible. Entre ellos destacan:

Capacitación para asegurar la calidad y la continuidad

Uno de los elementos clave fue la formación impartida por el proyecto en diferentes temáticas como las técnicas de producción de cápsulas, la creación de nuevas empresas, el desarrollo de planes de negocios, el marketing mix y la gestión de recursos (personal, inventario, márgenes...), entre otros.

La asistencia técnica se impartió a través de tutoriales durante la implementación del proyecto, y ha demostrado ser un modelo eficaz para capacitar al personal. De este modo, el personal de la UM ha destacado como agente formador desde la segunda fase, gracias a la experiencia previa con técnicos de IDE y al acceso a materiales formativos específicos.

Modelo trapezoidal frente al modelo piramidal

La estrategia de desarrollo del proyecto se basa en fomentar el funcionamiento de pequeñas unidades productivas, para apoyar así a los productores locales y a minoristas de insumos agrícolas, acotando la oferta geográficamente. Se prefirió este modelo frente al establecimiento de una gran fábrica de producción que proveyese de forma centralizada a toda la provincia. En la actualidad, existen un mínimo de dos productores por distrito (excepto en MCC y TT) y un minorista por comuna para responder a la demanda de las familias. Por ello, como se muestra en el gráfico 7. Modelo trapezoidal de mercado, se considera que el proyecto no ha seguido un modelo piramidal tradicional, sino más bien una estructura de trapecio.

Generación de confianza entre actores

Cuando en un comienzo los proveedores se mostraban reacios a entrar en el mercado, ya que se desconocían los beneficios del negocio, el proyecto asumió la responsabilidad de distribuir FDP involucrando a los miembros de la UM a nivel de comuna y aldea como distribuidoras, con miras a retirarse gradualmente del mercado. A pesar de la artificialidad que supone esta acción respecto al esquema clásico de mercado, esta estrategia permitió asentar la demanda en las etapas iniciales del proyecto, aprovechando la amplia red de la UM y su confiabilidad.

FDP

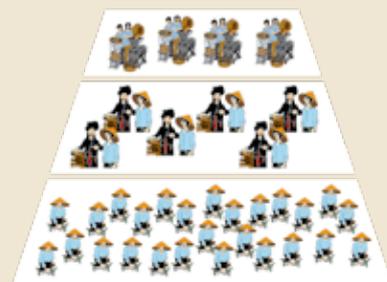
MERCADO TRAPEZOIDAL

El producto se universaliza, la producción se descentraliza y surgen pequeñas empresas familiares que asumen la demanda local, aseguran el acceso a la información y responden ante una responsabilidad social de ofrecer calidad y facilitar el intercambio. La producción se acota geográficamente y la distribución está descentralizada. Esta deslocalización permite tejer redes de provisión extensas, con cobertura a cada comuna y aldea llegando incluso a los asentamientos montañosos más aislados de los centros poblaciones. Los distribuidores especializados y colaboradoras de la UM atienden los pedidos de los hogares y aseguran una estrategia de compraventa a tiempo para el inicio de cada cosecha.

A su vez, los actores no desempeñan roles exclusivos de cada nivel sino que los roles se entremezclan dado que hay condiciones (información y recursos) para un acceso sencillo a distintos niveles de entrada y salida. Por ejemplo, un productor se puede convertir en vendedor de forma fácil, y viceversa, o un comercial puede dedicar parte de su tiempo en repartir FDP y aplicar parte en su propia tierra. Por ello, las líneas que separan cada nivel del trapecio no son rectas sino moldeables y permeables.

Los hogares usuarios de FDP se multiplican al expandirse el conocimiento del producto (en cuanto a origen, beneficios y uso); se establecen líneas de crédito locales; y se instala un grado de confianza acorde a la generación de empleo y el reparto de beneficios extensivo en cada mercado local de FDP.

Con todo ello, los impactos de este modelo en generación de autoempleo y maximización de ingresos para personas de escasos recursos son más evidentes.



Con el fin de generar confianza en la cadena de suministro, también se desarrolló una cadena financiera de valor. Esto se hizo para incentivar la venta de FDP a crédito, un elemento requerido por las familias campesinas. Se apoyó a los productores durante el acceso y la firma de acuerdos con la compañía Agroalimentaria Hoang Lien Son. Dichos acuerdos abarcaron la provisión de materias primas, permitiendo aplazar en cuatro meses el pago del 40% del total de los componentes adquiridos. Además, los productores recibieron el apoyo de la UM para acceder al AgriBank y al Banco de Políticas Sociales para satisfacer sus necesidades de préstamo. Como resultado, los productores contaron con recursos financieros para vender a crédito a las familias campesinas a través de los distribuidores de la UM²⁶.

Introducción de una nueva tecnología en el ámbito local

Las primeras máquinas fueron compradas en las provincias de Hue y Thanh Hoa. Esto a su vez significaba que los servicios de reparación se encontraban lejos y su coste era alto. Así, el proyecto trabajó con un fabricante de máquinas en Yên Bái, para suministrarlas a nivel local, con lo que los productores podrían establecer una relación con el fabricante y acceder a servicios de reparación más fácilmente. Mientras que las primeras máquinas locales tenían algunos defectos, el personal del proyecto trabajó con el fabricante para mejorar su calidad. Los resultados de esta mejora se pudieron apreciar en el hecho de que la mayoría de las máquinas adquiridas en la segunda fase se hicieron en Yên Bái. El DADR también prestó apoyo técnico durante esta fase trabajando con los productores para seguir de cerca la adecuada calidad de la producción. Para ello, se tomaron muestras de cada lote de cápsulas producido para testar su calidad y ofrecer un certificado de calidad a los productores.

5. SERVICIOS DE DESARROLLO EMPRESARIAL (SDE)

“El estancamiento no se debe únicamente a la falta de capital”

CODESPA considera que una combinación de crédito financiero y apoyo operativo es crucial para ayudar a los empresarios a tener éxito en el mercado actual. Cualquier microempresario tiene que tener una combinación de habilidades técnicas, operativas y estratégicas. Las habilidades técnicas vienen del compromiso, la creatividad, la experiencia y el conocimiento que los microempresarios tienen dentro de su campo. Las habilidades operativas pueden a menudo plantear un desafío y crear la necesidad de apoyo externo. Por último, las habilidades estratégicas pueden llevar a un empresario de la fase inicial a un nivel superior en la gestión empresarial.

Para responder a estas necesidades, es importante proporcionar SDE especializados y de manera sostenible. Esto se logró mediante el trabajo en alianza con empresas locales públicas y privadas para que cuando terminara el proyecto, los vínculos estuvieran establecidos y continuara la asistencia necesaria.

Para ello, es importante también incluir un componente de acceso a préstamo. El préstamo es una necesidad para cualquier empresario que quiere poner en marcha un negocio. Es importante que los proyectos de desarrollo incorporen un acceso a préstamo para evitar crear dependencia de donaciones externas y facilitar a las personas el acceso a las necesidades de capital con esfuerzo propio.

Sin embargo, el crédito no es la única necesidad para los nuevos empresarios. La mayoría de los empresarios piensan que la falta de capital disponible permanente es la razón para el estancamiento de sus negocios. Si bien esto puede ser un factor importante, la falta de apoyo continuo en las habilidades operacionales también juega un papel importante en el fracaso de las MYPE a la hora de no alcanzar su potencial de crecimiento. Como ya se ha descrito, el proyecto proporcionó apoyo financiero y asistencia técnica a la cadena de suministro de cápsulas mediante el fortalecimiento de los vínculos entre los actores, el establecimiento de redes y la asistencia en aspectos tales como las actividades de promoción, los planes de negocio, la devolución de los préstamos y la calidad.

²⁶ Informe de la UM sobre el Desarrollo de la Cadena de Suministro, abril de 2010.



Campo de arroz en la comuna de Minh Xuân, Lục Yên, (cosecha de verano de 2008).

Con el apoyo del proyecto, los dueños de negocios pudieron acceder a los SDE a través de préstamos de AgriBank o del Banco de Políticas Sociales, con el servicio de embalaje prestado por empresas privadas especializadas en el sector, consultoría de negocios, la formación brindada por IDE, la capacitación técnica por parte de EEA y el suministro de materias primas a crédito.

6. INCIDENCIA POLÍTICA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL “Teniendo un impacto en las políticas públicas”



Productora de FDP de la comuna de Mường Lai, Lục Yên produciendo FDP para la cosecha de verano 2008.

El diseño e implementación de una estrategia de incidencia política ha sido una prioridad para CODESPA durante todo el proyecto. A su vez, el apoyo de las administraciones locales ha sido un instrumento para el éxito del proyecto y para asegurar la viabilidad de su expansión geográfica. El proyecto recibió un gran apoyo de las administraciones locales y otras organizaciones, gracias en gran parte, a los efectos visibles de FDP en términos de productividad e ingresos. Se presentó FDP a las autoridades locales para exigir su integración en los planes de desarrollo económico local. Periódicamente se enviaron informes sobre FDP al gobierno local y se discutía sobre ello en las reuniones locales con el DADR, la UM provincial, y el Departamento de Planificación e Inversiones.

Se organizaron visitas al terreno para las autoridades de distrito y comuna durante las cuales se les informaba sobre el progreso del proyecto, y muchos funcionarios de alto rango asistían a los concursos y eventos de FDP. Como resultado, algunos distritos incluyeron FDP en sus directivas de desarrollo socioeconómico, como Nghia Lo o Tran Yên. Actualmente, el punto de atención se centra en MCC y TT donde los gobiernos locales han integrado los objetivos del proyecto en el Plan de Desarrollo Socioeconómico a nivel distrito, facilitando la asignación de fondos de programas de desarrollo, como por ejemplo el 30A, para facilitar el impulso del mercado de FDP, empleando recursos públicos para instalar parcelas demostrativas en lugar de subsidiar los fertilizantes convencionales.

Con todo ello, cabe señalar que el apoyo continuo de los líderes locales es necesario para asegurar un ambiente de apoyo que asiente la demanda de FDP, mantenga la cadena de suministro y consolide los beneficios experimentados por las familias campesinas y las comunidades. Los líderes locales de los Comités Populares y la UM a nivel comunal continuaran desempeñando un papel motivador para las familias campesinas, ofreciéndoles formación e incorporando la promoción de FDP en sus programas y temas de reunión.

7. SOSTENIBILIDAD

“Cuando los actores se guían por el propio interés”

Bajo el enfoque de mercado se ha establecido en Yên Bái un mercado para FDP funcional, competitivo y sostenible, con una producción y una red de suministro eficiente, como se ilustró en el Gráfico 5. Red de producción y distribución de FDP en Yên Bái. La sostenibilidad se materializa en:

- **La demanda es suficientemente alta para sostener la producción por sí misma.** Los 40.000 hogares que adoptaron FDP, representaron el 30% del mercado. La mayoría de las familias campesinas confirmaron que mantendrán y ampliarán las áreas de tierra con FDP tras finalizar el proyecto, por lo que se espera que aumente el número de usuarios de FDP en el futuro próximo.
- **La cadena de suministro satisface la demanda y es competitiva.** Como se observa en el gráfico, la red de abastecimiento tiene un taller para la producción de maquinaria, 23 unidades para producción del fertilizante, 110 tiendas al por menor y cerca de 1.000 distribuidores. Esta red tiene suficiente capacidad para satisfacer la demanda del mercado. Muchos de los productores de cápsulas han implementado un gran número de actividades de comercialización y promoción por ellos mismos, incluyendo el establecimiento de modelos de demostración en áreas nuevas, la prestación de asistencia técnica para los clientes usando una variedad de canales diferentes para la difusión. La mayoría de los productores y los minoristas han mantenido y ampliado la prestación de servicios después de que el proyecto se retirara.
- **Sostenibilidad financiera.** La prestación de FDP es un servicio basado en honorarios y cada agente en la cadena de valor se beneficia del mercado. Como se describe en el impacto del proyecto, todos los agentes han incrementado sus ingresos. Estos beneficios han cumplido con las expectativas de las personas y por ello, la cadena de valor ha sido capaz de sostenerse por sí misma.
- **Sostenibilidad institucional.** El arroz es un cultivo nacional estratégico y por lo tanto la replicación de avances técnicos en el cultivo de éste debe involucrar al gobierno. En Yên Bái el DADR participó activamente en el control de la calidad de FDP y la promoción de políticas. Algunos distritos han incluido FDP en sus resoluciones de desarrollo socioeconómico, como los distritos de Nghia Lo y Tran Yên.
- **Las empresas tienen acceso a SDE.** Las empresas que proveen FDP tienen acceso a fuentes de préstamo, servicios de embalaje, consultoría empresarial, capacitación técnica, servicios de comunicaciones y suministro a crédito de materias primas para la producción de FDP.



El número de hogares que usan FDP alcanzó el 30% del mercado y se espera que continúe aumentando.

8. ESTRATEGIA PARA LA EXPANSIÓN: “Saltando de 500 a 40.000”

El proyecto ha sido cuidadosamente diseñado e implementado especialmente en lo relativo a la estrategia de expansión gradual, aumentando su cobertura geográfica y transfiriendo la capacidad a los socios locales en tres fases:

- La fase primera fue implementada directamente en un distrito por UAH e IDE a la vez que se formaba al personal de la UM bajo el modelo de “aprender haciendo”.
- En la segunda fase, la responsabilidad de la implementación fue transferida a la UM con el objetivo de ampliar la cobertura del proyecto a siete distritos adicionales. En esta etapa, se apoyó con el papel de IDE de asesoramiento.
- En la fase tercera, la UM lidera la expansión a los dos distritos de MCC y TT con un nuevo modelo que integra FDP en los programas del gobierno para la reducción de la pobreza (es decir 135, 30A).

La primera fase implementada en Luc Yën allanó el camino para el desarrollo posterior del proyecto. Durante esta etapa, la UM aprendió el enfoque de mercado y las habilidades necesarias para continuar con el proyecto FDP en las fases dos y tres. Esta fase piloto también ayudó a CODESPA a ajustar el diseño del proyecto de acuerdo a las condiciones locales antes de la siguiente fase. Con la capacitación, el conocimiento y la documentación transferida en la primera fase, la UM fue capaz de asumir el proyecto con confianza y de ampliarlo a toda la provincia en las últimas fases.

CODESPA diseñó una estrategia para llegar a un número muy significativo de hogares sin aumentar el presupuesto, ni tampoco la cantidad de tiempo asignado a la realización de actividades.

Cabe señalar que la flexibilidad en el diseño de estrategias de marketing fue la base para pasar de 500 hogares iniciales a cerca de 40.000 clientes a principios del 2011. CODESPA diseñó una estrategia para llegar a este número de hogares sin el aumento del presupuesto, ni tampoco la cantidad de tiempo asignado a la realización de actividades. Para esto, el equipo del proyecto realizó un estudio comparativo de varias herramientas de marketing y actividades realizadas, y se ajustaron para

cubrir más lugares y hogares en menos tiempo, es decir; incrementar la eficiencia (ver Tabla 7. Extracto de la evaluación de los resultados de las actividades de marketing). La clave metodológica fue buscar la fórmula para que una reunión que requiere de 100 euros para convocar y apoyar a 10 hogares, no signifique 100 reuniones y 10.000 euros para poder convocar a 1.000 hogares.

Para ello, se escogieron dos estrategias de marketing consideradas como las más efectivas y eficientes y se aplicaron desde la segunda fase en adelante:

- Promoción intensiva: en algunas comunas se continuó aplicando el enfoque de la primera fase, es decir, se invitaba a las familias campesinas a los lotes demostrativos y otras sesiones de formación.
- Marketing masivo: en el resto de las comunas, se destinó un presupuesto muy limitado, orientado básicamente a la impresión de material de promoción y publicidad a través de altavoces, suprimiendo las visitas a hogares y otras actividades de promoción más costosas.

Los cambios y ajustes en las herramientas de marketing se realizaron sin interrupciones, para poder atender a una clientela cada vez mayor. Por ejemplo, la capacitación técnica en FDP del modelo inicial se sustituyó por la organización de concursos, con el objetivo de enseñar e intercambiar conocimientos sobre FDP, pero abarcando a más gente. Estos concursos animaban a las familias campesinas a convertirse en aprendices activos y, sobre todo, ayudaba a reforzar la solidaridad de la comunidad. En general, se emplearon las herramientas que tenían los resultados más efectivos, mientras que las herramientas que se consideraron poco efectivas se retiraron o adaptaron, como por ejemplo, los manuales técnicos de FDP que pocas personas leían.

TABLA 7. EXTRACTO DE LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE MARKETING²⁷

ACTIVIDADES REALIZADAS	CAMBIOS PROPUESTOS
Capacitación técnica en FDP	
Enfoque en capacitación directa; invitando a las familias campesinas a sesiones de formación en el campo. Entre los participantes se incluyen agricultores líderes, usuarios y no usuarios de FDP, Jefes de aldea, UM, y Unión de Campesinos, además de otros agricultores clave que tienen prestigio en la comunidad, y que pueden convertirse en promotores del proyecto.	Difusión de técnicas formativas mediante canales de comunicación masivos. Por ejemplo, organización de concursos sobre conocimientos y habilidades en FDP para las familias campesinas, animando a convertirse en aprendices activos. Los ganadores recibirán premios del proyecto. La información sobre FDP se puede difundir ampliamente a través de reuniones, por altavoces, radio y folletos.
Reuniones al final de la cosecha combinadas con viajes para visitar modelos de demostración	
El propósito de las reuniones es presentar FDP para animar a las familias campesinas a comprarlo. Entre los participantes hay hogares demostrativos, familias campesinas que viven cerca de los lotes demostrativos pero que no han usado FDP, jefes de aldea y los líderes comunales. Las reuniones se organizan al final de los períodos de cosecha, cuando están claras las diferencias entre los rendimientos de arroz cultivado con FDP y sin FDP.	Las reuniones se deberían celebrar, no sólo al final de cada cosecha, sino también al inicio cuando las familias campesinas están yendo a comprar fertilizantes para sus campos de arroz. Estas reuniones podrían ser combinadas con la presentación de la técnica de colocación profunda a los hogares.
Folletos a color sobre FDP	
Los folletos son distribuidos a usuarios de FDP en gran escala.	No muchos agricultores están acostumbrados a leer folletos principalmente por contener textos largos que dificultan la comprensión. Se considera necesario un cambio en diseño y formato. Se recomienda que los folletos se distribuyan después de que se hayan dado instrucciones vía oral para aumentar su efectividad.
Carteles de señalización de FDP en las terrazas de arroz	
Los carteles son colocados en los campos de arroz por los promotores. El coste es alto.	Los carteles podrían imprimirse en cartulina, sin la necesidad de un marco de madera, reduciendo así los costos.
Imágenes y fotos	
Solo hay imágenes sobre las instrucciones técnicas para el uso de FDP.	Se podrían colocar más imágenes y fotos en todas las actividades del proyecto: comunicaciones, capacitación técnica, desarrollo de la cadena de suministro, promoción de políticas, M&E y capacitación
Embalaje	
Algunos productores simplemente colocan FDP en una bolsa sin etiqueta o instrucciones.	Es necesario apoyar a los productores para que impriman las instrucciones de uso de FDP en las bolsas y detallen sus componentes y datos de origen.

Fuente: informe de seguimiento y cálculos de la base de datos del proyecto a octubre 2010.

²⁷ Estudio comparativo de la eficiencia de las actividades de comercialización y el impacto de dichas actividades. IDE, 2007 <http://chuongtrinh135.vn/Default.aspx?alias=chuongtrinh135.vn/english>.



CAPÍTULO 4

Conclusiones y recomendaciones





CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Retirada gradual del mercado y traspaso de funciones público y privadas

El proyecto ha demostrado que invertir en marketing mediante estrategias adaptadas y proactivas puede crear una fuerte demanda de nuevos productos y servicios, incluso en los mercados más vulnerables que tienen una base de clientes con escasa capacidad adquisitiva. En este sentido, la creación de demanda se cataloga de “bien público” si se orienta a satisfacer necesidades básicas colectivas, y por lo tanto su operatividad puede ser subvencionada hasta que el mercado logra cierto equilibrio entre la oferta y la demanda. Por ello, se considera que tanto las campañas de capacitación como de promoción deben ser asumidas, al menos parcialmente, por el sector público, y posteriormente, de forma gradual, por el sector privado. Actualmente, el proceso de transferencia es coordinado por CODESPA y los socios principales, como la UM y el DADR, aunque se espera mayor esfuerzo a partir de la primavera de 2012, cuando existan resultados consolidados de la intervención en MCC y TT.

Para ello se han establecido puntos de referencia y límites claros para facilitar la transferencia gradual de las responsabilidades de promoción a los minoristas y distribuidoras, a medida que estos surgen y amplían su participación en el mercado de FDP. Las actividades de formación y capacitación para las empresas del sector privado se han llevado a cabo, pero deben incrementarse los esfuerzos en este campo para lograr que éstas asuman con solvencia la producción, comercialización y el marketing.

El papel del gobierno local en este contexto es crucial, especialmente dado que la UM no es exactamente una agencia del gobierno, sino una organización política-civil, adscrita al Frente de la Patria, y vinculada al Partido Comunista de Vietnam. Si bien sus directrices se alinean generalmente con los objetivos estatales, su capacidad de influencia en las políticas locales está condicionada a la receptividad del Consejo Popular y el Comité Popular; instancias de gobierno a nivel de provincia, distrito y comuna.

Por parte de CODESPA e IDE, los socios locales UM, EEA y DADR cuentan con herramientas metodológicas y experiencia práctica suficiente para gestionar el proyecto, pudiendo coordinar a agencias públicas especializadas de carácter local, en el caso de que FDP se integrara finalmente como programa gubernamental. En este sentido, la estrategia del proyecto se dividió en tres fases:

- La transferencia de responsabilidades y capacitación desde CODESPA e IDE a la UM, con una intervención cada vez menos directa y una transferencia gradual de tareas de las tareas de monitoreo y seguimiento, liderando por parte de la UM la implementación de las actividades en las últimas etapas del proyecto.
- La transferencia de la función distribuidora de cápsulas de FDP de la UM a los agentes del sector privado.
- Integración en las políticas públicas de las agencias de gobierno.

Esta estrategia de salida asume como hipótesis básica que no es necesario el proyecto cuando el mercado se encuentra en pleno funcionamiento. Para medir y valorar las oportunidades de impacto y los cambios generados a través de las labores de incidencia política, se ha consensuado un plan específico de salida, comenzándose a implementar en algunos distritos en julio de 2010. Este plan incluye:

- Reuniones con los gobiernos de distrito para mostrar los resultados principales en la zona (periodo de intervención, usuarios FDP, hectáreas infiltradas respecto a total de hectáreas cultivadas de arroz, número de productores, minoristas y distribuidoras, y extensionistas formados) y transferencia de ciertas funciones del proyecto a sus agencias públicas.
- Reuniones con la UM de distrito para acordar la entrega gradual de la función distribuidora al sector privado y también sobre varios aspectos como: (1) los incentivos a los minoristas del sector privado para participar en el mercado, y (2) el apoyo a la especialización de colaboradoras de la UM para integrarse como actores del sector privado y asegurar máxima profesionalidad en la cadena de suministro.
- Reuniones de ámbito regional, para vincular a los gobiernos, productores y minoristas de diferentes provincias (intervenidas o no por CODESPA) y fomentar la expansión del método agronómico y la estructura de mercado.
- Breve agenda de actividades de refuerzo a la intervención, para consolidar la demanda y la promoción en aquellas zonas donde el proyecto intervino de forma más breve (durante un año o dos cosechas). Esto incluye la impresión de materiales de capacitación y promoción para distribuirlos a todas las partes interesadas con el fin de mantener la demanda informada y evitar la sensación de abandono del mercado.
- La generación de una mayor cooperación entre productores, minoristas y agentes de distribución.

2. Estrategia de comunicación sólida para integrar la promoción del FDP en las políticas públicas

La experiencia del proyecto FDP hasta la fecha sugiere que a pesar de los signos alentadores de progreso, el mercado FDP en Yèn Báí no es todavía completamente autosuficiente para expandirse naturalmente y alcanzar el 100% de los hogares en situación de pobreza. Para ello, algunas funciones del mercado, como la publicidad y la promoción del producto pueden requerir un apoyo continuo. El apoyo brindado por CODESPA no ha sido suficiente en todos los distritos de la provincia, ya que las zonas donde se aplicó la estrategia de marketing extensivo han recibido apoyo durante un par de cosechas, y aunque aún no se han detectado falencias importantes, pueden existir debilidades institucionales que son necesarias reforzar antes de confirmar que existe un mercado consolidado. El potencial de FDP reside en el cambio de mentalidad de los hogares, y especialmente de las instituciones, y por eso el proyecto pretende que en las comunas y los distritos, el apoyo al FDP vaya más allá del discurso oficial y realmente se traduzca en directivas de gobierno como las siguientes:

- Integrar FDP en los programas del gobierno y los programas de otras organizaciones internacionales en el área
- Animar a las empresas a participar en la producción y distribución de cápsulas mediante la creación de condiciones favorables para éstas. Por ejemplo, la concesión de créditos preferenciales para dichas empresas o una reducción o exención fiscal para los cultivos de la primera cosecha.
- Extender nuevas líneas de crédito para las familias campesinas para ayudarles a comprar cápsulas a crédito, bien a través de créditos en cascada a los talleres compactadores, o generando nuevas fórmulas como el crédito colectivo gestionado por la UM.
- Animar a más personas a adoptar FDP, diseminando información de manera sistemática a través de los canales gubernamentales, o lanzando una campaña para incentivar a los funcionarios públicos y miembros del gobierno a ser pioneros de la tecnología.
- Coordinar las organizaciones de masas y los programas internacionales que operan en la misma zona para evitar la superposición²⁸.

²⁸ IDE Informe de progreso sep. 2010.

El sector del arroz es prioritario, y continuara siéndolo mientras Vietnam sea Vietnam; por ello, cada plan de desarrollo socioeconómico a nivel local incluye objetivos de productividad concretos para el arroz, y los programas de reducción de la pobreza 30A y 135 incluyen los productos agrícolas básicos entre los campos de intervención recomendados; además, existe el programa público “New Rural” destinado a modernizar las técnicas agrícolas y la logística del campo en zonas especialmente deprimidas; por añadir, a finales de 2011 el gobierno ha asignado un responsable por comuna del Programa 92, específicamente dirigido a asistir técnicamente a los hogares campesinos.

Este cúmulo de programas nacionales y planes locales muestran la capacidad del gobierno para asumir el liderazgo de la propuesta, y para asumir funciones de promoción y extensionismo, sin necesidad de alinear el proyecto con políticas locales, sino más bien integrar el proyecto para que sea política pública desde su inicio, aunque es importante destacar que el enfoque de mercado propugnado por el proyecto supone un cambio radical en el modo de gestionar los recursos y definir objetivos en la planificación local, por lo que lograr confianza y naturalidad de los principales decisores a nivel de distrito es un punto de partida básico.

3. Doble papel de la UM: facilitador del mercado y proveedor de servicio

La presencia y el alcance de la UM en zonas rurales remotas del interior del país, así como su invaluable papel como facilitador de mercado y proveedor de servicios, han sido factores clave para el éxito del proyecto. Si bien el desarrollo del mercado no se podría haber logrado sin su energía y trabajo, su gran implicación también ha conllevado el desempeño de dos funciones simultáneamente: como proveedor de servicios y facilitador del mercado. Como se ha mencionado previamente, la UM tiene una ventaja en comparación con las entidades del sector privado, especialmente en las zonas rurales más remotas, debido a su amplia y continua presencia y su tradición como benefactora con las familias campesinas en todo el país. Los pequeños empresarios, que no pueden estar íntimamente familiarizados con todas las comunidades rurales donde operan, y carecen de esta solidez en su relación con los clientes.

El proyecto es consciente de que la UM es capaz de absorber mejor los costes relacionados con la compra a granel, la distribución y la venta de FDP, que un negocio a pequeña escala. Esto se debe a su presencia logística, la eficiencia en la distribución a nivel de comuna y aldea, y su capacidad para organizar y recoger órdenes de compra en un periodo de tiempo relativamente corto. Esto les permite emparejar eficientemente la oferta con la demanda, y rápidamente llevar FDP a las zonas rurales más inaccesibles. Por otra parte, la UM ha sido capaz de organizar a los productores para otorgar créditos a las familias campesinas, mientras que muchos minoristas no



La UM tiene una ventaja en comparación con las entidades del sector privado, especialmente en las zonas rurales más remotas, debido a su amplia y continua presencia y su histórica relación con las familias campesinas en todo el país.

han sido capaces de hacer lo mismo. Como resultado de esto, el peor temor de algunos de las familias campesinas entrevistadas es que la transferencia de todas las funciones de mercado al sector privado conduzca inevitablemente a un aumento en el precio de FDP y a la dificultad de los minoristas para acceder a créditos.

De hecho, la red de suministro está compuesta de tres grupos: la red de distribuidores particulares, la red de colaboradoras de la UM, y las minoristas que son a su vez miembros de la UM pero que trabajan en el sector privado, beneficiándose de los vínculos con las redes de productores de FDP y del acceso a la infraestructura de distribución ya existentes.

Para CODESPA permanece abierta la pregunta de si la UM debe renunciar, y cuándo, a su papel como proveedor de servicios en la distribución y venta al por menor, en caso de que existan otros agentes en el mercado, que compitan y provean el mismo servicio. CODESPA considera que la UM puede seguir siendo uno de los principales proveedores de FDP hasta que los agentes del sector privado se encuentren en igualdad de oportunidades para competir. A agentes como los minoristas privados, organizaciones colectivas (Unión de Campesinos, Unión de Jóvenes Comunistas de Ho Chi Minh, etc), cooperativas, y Jefes de aldea, se les debe dar la oportunidad de ser proveedores de servicios de distribución y venta al por menor, contribuyendo así a reforzar la sostenibilidad comercial de FDP en Yên Bái, dado que cuantos más intereses privados se conjuguen por un mismo objetivo, más factible será su alcance.

4. Inclusividad y Género en desarrollo

Desde el gobierno de Vietnam, a través de las disposiciones recogidas en la Ley de Igualdad de Género, la Ley contra la Violencia Doméstica y programas específicamente destinados a ayudar a grupos vulnerables como minorías étnicas aisladas, veteranos de guerra o madres enviudadas, se ha generado en los últimos años un consenso social sobre la necesidad de priorizar elementos transversales a cualquier tipo de política o proyecto, para asegurar que el impacto socioeconómico repercute sobre la gente más necesitada.

De acuerdo a esto y evaluando la transversalización efectiva del componente de género del proyecto, CODESPA considera fundamental hacer una autocrítica de los resultados obtenidos, estudiar los desvíos, tratar de aprender de los errores, y proponer ajustes para reforzar la estrategia seguida en el proyecto FDP.

En este sentido, uno de los análisis realizados se basa en que la participación en las sesiones de formación y promoción por parte de personas que luego no van a decidir en la inversión en FDP o no van a realizar la infiltración de cápsulas en la terraza, tiene repercusiones negativas en cuanto a la sobrecarga de tareas, discriminación en la toma de decisiones, pérdidas de tiempo y dinero para los hogares y el proyecto, y la generación noticias desalentadoras sobre la utilidad de FDP debido a la mala aplicación del mismo. Por ello, se hizo más evidente que el proyecto debe fomentar la inclusión de colectivos en mayor riesgo de exclusión a todos los niveles, a través de diferentes estrategias:

- **Medios de comunicación.** Estudiar qué medios se utilizan para promocionar FDP (radio, TV, altavoces, periódico, carteles...) y conocer si fomentan el acceso de todos o producen restricciones a determinados colectivos, respondiendo preguntas como: ¿a quien se dirigen?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿en qué idioma?, ¿a qué hora?, ¿existen restricciones?, entre otras.
- **Participación y toma de decisiones.** Analizar las listas de participación, las actas de reunión, los participantes en concursos de promoción y de procedimiento técnico, y ver si se repiten ausencias de los grupos más vulnerables.
- **Integración de hombres en FDP.** Fomentar la participación de los hombres en el proyecto FDP tiene dos ventajas: por un lado se produce un reparto de tareas más equitativo, tanto desde la óptica productiva (trasplantar,

infiltrar FDP en la tierra, etc.), como desde la afección del proyecto sobre los hogares meta (exige tiempo y mente para las reuniones de aldea, el estudio de los manuales, la participación en concursos promocionales, profundizar sobre la técnica, etc.). Esta estrategia resulta económicamente más rentable y sostenible, ya que la baja por enfermedad o la ausencia de la mujer puede conllevar a que un hogar deje de emplear FDP en su cosecha si el hombre no ha sido informado sobre los beneficios y el método técnico de aplicación de las cápsulas.

- **Adaptación de los mensajes.** Revisar los mensajes y eslóganes utilizados, para evitar que un grupo pueda sentirse excluido. Un buen seguimiento puede revelar que una aldea poblada mayoritariamente por la etnia Dao no compra FDP porque no entiende los mensajes en vietnamita, o porque no se fijan en los carteles donde aparecen fotos de personas de etnia Muong o Tay. En el distrito MCC por ejemplo, la etnia H'Mong se refiere al FDP como “phan dui” (en vietnamita, fertilizante infiltrado) y los carteles que señalizan los lotes demostrativos deben incluir esta denominación para captar la atención y lograr su comprensión.

BIBLIOGRAFÍA

- Informes de CODESPA (2007-2011)
- Planes de trabajo de IDE e informes de seguimiento (2006-2010)
- Informes de evaluación intermedia (2009)
- Planes e informes de seguimiento de la UM (2007-2010)
- Informes del DADR (2007-2010)
- Fundación CODESPA – Delegación Vietnam, 2010, Estrategia de inclusividad: Género en desarrollo, minorías étnicas y otros grupos vulnerables.
- Notas de las entrevistas con la PC, el DADR, UAH, la UM (distrito, comuna), productores, minoristas y agricultores. Julio de 2010
- NguYên Tat Canh, 2006, FDP. Una práctica de rutina de los productores de arroz en el norte de Vietnam. Editorial Agrícola
- Dr. Vo Tong Xuan, 2009, Uso de FDP en el cultivo de arroz, Vietnam.
- 2001, Grains of delusion: Golden rice seen from the ground. Artículo escrito y publicado por BIOTHAI (Tailandia), CEDAC (Camboya), DRCSC (India), GRAIN, MASIPAG (Filipinas), PAN-Indonesia y UBINIG
- Fumento, M, 2001, Golden Rice- A Golden Chance for the Underdeveloped World, por American Outlook
- What You Should Know about Gender Equality in Viet Nam. Recopilado por las Naciones Unidas y proporcionado por la Embajada de Australia, Canada, Nueva Zelanda, España, Suiza y Reino Unido, y por Paz y Desarrollo y la Alianza de Acción de Género
- Human resource proposal on Gender consultancy package for Spanish Red Cross in Vietnam. Autora: Pham Thu Hien Gender Specialist; Senior Lecturer, Department for Gender and Ethnic Minorities Studies - Ho Chi Minh National Academy of Politics and Public Administration
- Hung, Le Quang. 2007. Kết quả hậu kiểm lúa lai 2006. Kết quả khảo nghiệm giống cây
- Trờng. Hanói Agricultural Publishing House, pp 228 -232.
- 2009, Toward an Inclusive Society, Vietnam's Country Report at The 7th ASEAN and Japan High level officials meeting on Caring Societies http://www.jicwels.or.jp/about_jicwels/ASEAN&JapanHighLevelOfficialsMeeting/7th_2009_pdf/Vietnam_Country_Report.pdf

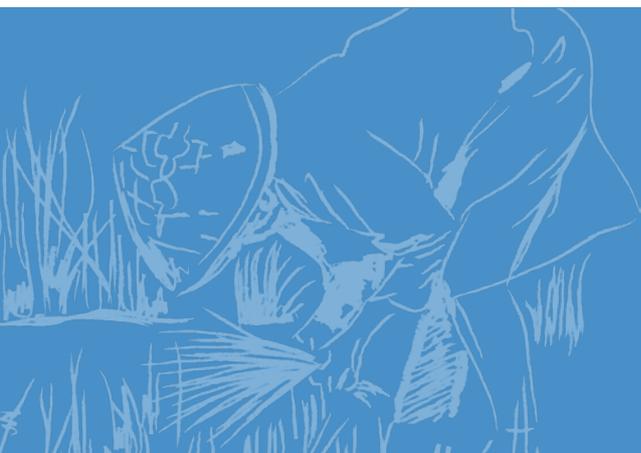
MATERIAL AUDIOVISUAL DE REFERENCIA

Recursos Web - Material audiovisual sobre FDP

<http://www.youtube.com/watch?v=Uo3bPrmL5Po>)
<http://www.youtube.com/watch?v=XmnHBP0KUsQ>
<http://www.youtube.com/watch?v=ZX3h6uRTjbc>
<http://www.youtube.com/watch?v=uSuowW-uCck>

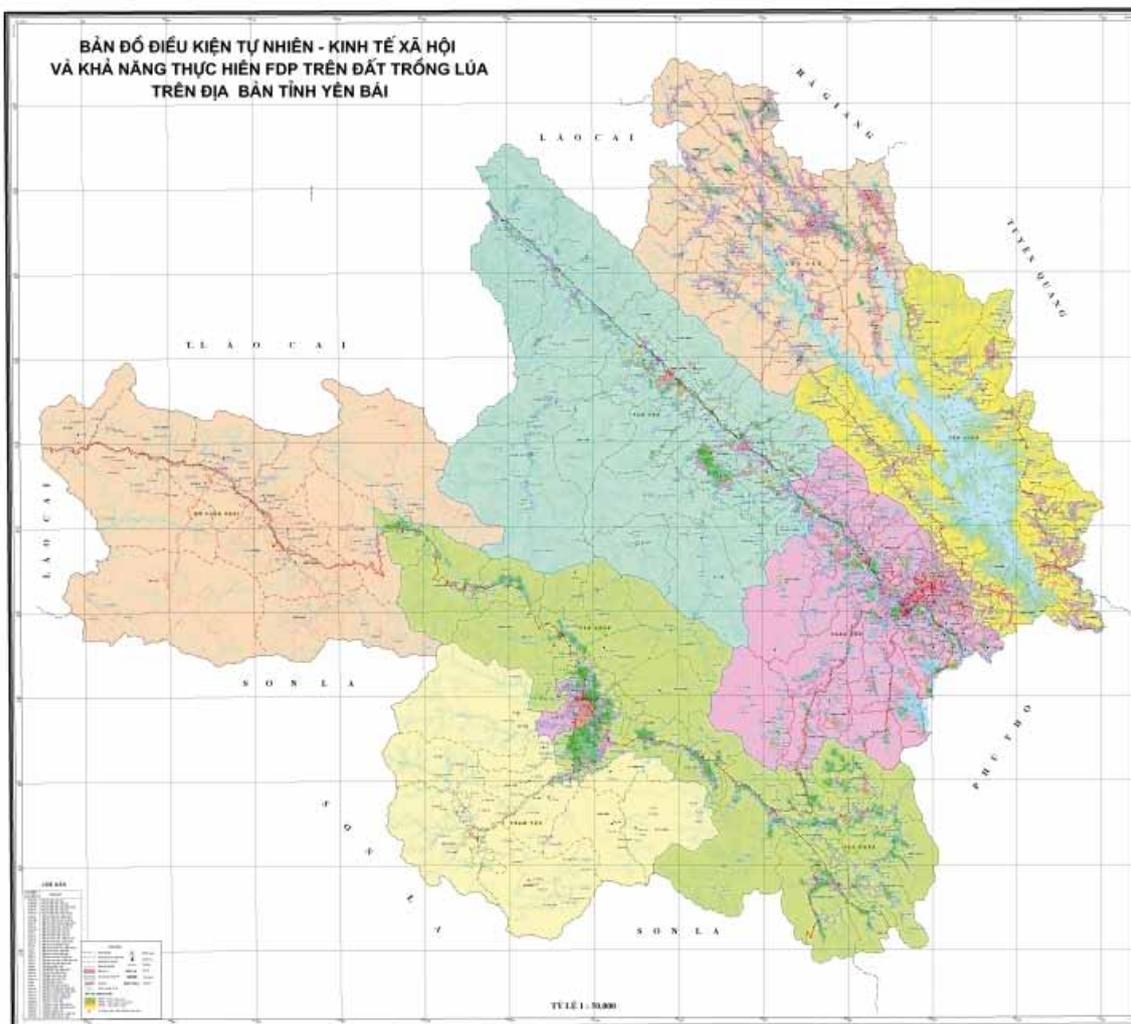
Para más información sobre el proyecto, visite www.codespa.org o contacte con la oficina de CODESPA en Hanói a través del siguiente correo electrónico vietsnam@codespa.org o innovacion@codespa.org

Anexos





ANEXO 1. MAPA SIG DE DISTRIBUCIÓN DE FDP EN LA PROVINCIA DE YÊN BÁI



■ **Área FDP cultivada**

Fuente: CODESPA

ANEXO 2. MATERIALES DE PROMOCIÓN USADOS EN LAS ACTIVIDADES DE MARKETING RURAL DE FDP

PHÂN VIÊN DỪNG SÂU
ÍT PHÂN - NHIỀU LÚA - DỄ LÀM

CHỈ BÓN MỘT LẦN
TĂNG NĂNG SUẤT
KHÔNG RỬA TRÔI, KHÔNG BỊ RỬA TRÔI
DỄ NHỚ, DỄ LÀM

PHÂN VIÊN DỪNG SÂU
Phân không bị rửa trôi hay bay hơi

KỸ THUẬT BÓN PHÂN VIÊN DỪNG SÂU CHO LÚA CÁY

PHÂN VIÊN DỪNG SÂU
Phân không bị rửa trôi hay bay hơi

KỸ THUẬT BÓN PHÂN VIÊN DỪNG SÂU CHO MẠ NÉM VÀ SẠ VÃI

ANEXO 3. BASE DE DATOS DEL PROYECTO PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN CONTINUA (M&E)

Crop	Year	District	Total Nº adopters	Nº HH Poor Adopters FDP	Dry Yield (kg) FDP	Dry Yield (kg) Conv.	HH average net additional income per sao	Average of FDP per HH	Total HH average net additional income	Average per capita net additional income	Nº FDP produc- ers	Net income FDP producers	Nº FDP retailers	Net income FDP retailers	Nº FDP distributors (WU)
Vu	Năm	Huyện	Tổng số hộ áp dụng FDP	Số hộ nghèo áp dụng FDP	Năng suất khô sạch ruộng FDP (kg/sao)	Năng suất khô sạch ruộng ĐC	Thu nhập ròng thêm trung bình của hộ gia đình	Trung bình số sao/hộ	Thu nhập trung bình của hộ	Thu nhập ròng thêm trung bình tính theo đầu người	Tổng số nhà sản xuất phân viên	Thu nhập ròng của nhà sản xuất phân viên	Tổng số bán lẻ FDP	Thu nhập ròng của người bán lẻ FDP	Tổng số đại lý FDP (HPN)
Spring	2010	Nghĩa Lộ	2.119	224	287	243	380.825	3.06	1.164.993	211.817	2	111.535.945	6	3.784.000	71
Spring	2010	Yên Bình	3.836	553	258	242	136.388	1.00	136.386	24.797	2	61.633.917	18	10.908.000	166
Spring	2010	Trần Yên	3.559	362	231	205	177.487	1.32	233.458	42.447	2	88.705.234	10	1.475.000	147
Spring	2010	Lục Yên	8.074	2.710	NA	NA	N/A	1.86	-	-	8	353.537.734	35	17.755.000	237
Spring	2010	Vân Yên	4.612	285	258	206	351.720	1.06	371.426	67.532	2	24.344.941	9	4.105.000	161
Spring	2010	Yên Bái	720	15	204	168	270.059	1.02	274.460	49.902	1	(10.837.206)	3	410.000	35
Spring	2010	Vân Chấn	8.339	2.498	277	237	320.154	1.46	466.493	84.817	1	100.842.467	20	18.160.000	183
Spring	2010	Hà Giang	260	-	NA	NA	N/A	2.05	-	-	-	2	2.000.000	-	
Summer	2010	Nghĩa Lộ	2.300	540	NA	NA	N/A	3.58	-	-	3	95.113.557	6	7.594.400	60
Summer	2010	Yên Bình	4.259	1.043	NA	NA	N/A	1.57	-	-	2	98.224.217	18	28.107.600	150
Summer	2010	Trần Yên	5.230	1.061	NA	NA	N/A	1.78	-	-	2	231.421.063	10	3.781.200	137
Summer	2010	Lục Yên	9.524	2.381	NA	NA	N/A	1.89	-	-	9	420.492.009	36	63.623.200	211
Summer	2010	Vân Yên	4.563	966	NA	NA	N/A	1.03	-	-	2	6.086.308	9	12.669.600	160
Summer	2010	Yên Bái	817	30	NA	NA	N/A	0.90	-	-	1	(2.480.850)	3	802.800	35
Summer	2010	Vân Chấn	10.789	3.269	NA	NA	N/A	2.06	-	-	2	299.977.300	20	65.020.600	163

ANEXO 4. LA TÉCNICA DE LOS SIETE PASOS PARA UNA APLICACIÓN ADECUADA DE FDP (T7P)





ALGUNAS PUBLICACIONES FUNDACIÓN CODESPA

I. SISTEMATIZACIONES DE LA EXPERIENCIA CODESPA



Metodología de análisis de cadenas productivas bajo un enfoque de cadenas de valor *CODESPA, 2011*

CODESPA comparte su 'Metodología de análisis de cadenas productivas bajo un enfoque de cadenas de valor' con el resto de actores de la Cooperación Internacional que apoyan cadenas productivas en países en desarrollo con el objetivo de mejorar el impacto económico y social en los productores y microempresarios, y lograr una competitividad y sostenibilidad de las cadenas productivas bajo un enfoque de cadenas de valor. La publicación presenta el enfoque del proyecto de CODESPA, y detalla las cinco fases de la metodología acompañadas con herramientas, ejemplos prácticos y finalmente, lecciones aprendidas.

La formación profesional y el empleo de personas en riesgo de exclusión social en Marruecos

SEMINARIO - Rabat, 9 y 10 de febrero de 2011. CODESPA, 2011

La publicación recoge el seminario 'Mejora de la calidad de la formación profesional para una mejor adecuación formación-empleo', organizado por CODESPA en febrero. El seminario concertó a varios actores públicos, empresas privadas y ONG que trabajan por la inserción de jóvenes en riesgo de exclusión social en Marruecos. Durante dos días, se compartieron diferentes modelos de actuación y, a través de talleres de expertos, se profundizó y debatió sobre los retos de la Cooperación Internacional para lograr una efectiva inserción de estos jóvenes.



Modelo de gestión del turismo rural comunitario de CODESPA. *Una experiencia regional andina. CODESPA, 2011*

Dirigido a actores de la cooperación interesados en realizar intervenciones de desarrollo en el sector turismo, la publicación detalla el modelo de intervención llevado a cabo en Perú, Ecuador y Bolivia por Fundación CODESPA. Se detalla la estrategia realizada a lo largo de la cadena de valor turística, principalmente en sus cuatro elementos clave; por el lado de la oferta: organización comunitaria y desarrollo de un producto turístico; y por el lado de la demanda: comercialización y alianzas estratégicas. La calidad, el respeto a la identidad cultural y el desarrollo de capacidades constituyen los elementos transversales del modelo. La publicación termina con una serie de aprendizajes para potenciar el modelo y maximizar los resultados de futuras intervenciones en esta área.

Reactivación económica y social del campo para recuperar la paz.

Modelo de desarrollo integral para restablecer la finca tradicional en el norte del Cauca de VallenPaz, Colombia. CODESPA, 2010

La publicación relata el nacimiento de VallenPaz en el contexto del conflicto armado y social en Colombia, y sistematiza su modelo integral de desarrollo que abarca seis componentes: social y organizacional, empresarial, nutricional, técnico-productivo, de infraestructura y de comercialización. La sistematización recoge las estrategias de trabajo, los logros y los aprendizajes de cada uno de los componentes de esta iniciativa de paz y de desarrollo productivo, así como las lecciones aprendidas del proyecto de CODESPA para el resto de actores de la cooperación.



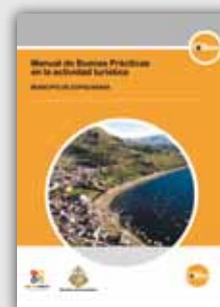


Llevando el trabajo al hogar.
Cómo generar autoempleo rural para personas con discapacidad visual en Honduras a través de la producción porcina. CODESPA, 2011

La publicación sistematiza un proyecto de CODESPA y PROENOVIS en Honduras con el que se ha logrado externalizar una cadena de suministro porcina para crear oportunidades de trabajo y de generación de ingresos para población rural con discapacidad visual, y en situación de pobreza y marginalidad. El objetivo de la sistematización es mostrar el proceso, sus resultados, aprendizajes y retos para que otros actores de la cooperación (tanto empresas como ONG) puedan replicarlo en otros contextos. El proyecto se presenta como innovador en cuanto a que ha logrado que estas personas accedan a un trabajo sin necesidad de desplazarse de sus hogares y se ha dirigido a un público meta poco común en proyectos de generación de ingresos de la cooperación al desarrollo.

Manual de buenas prácticas en la actividad turística.
Municipio de Copacabana. CODESPA, 2010

Dirigido a microempresas turísticas, el manual tiene como objetivo presentar buenas prácticas y métodos que mejoren su actual gestión operativa y conduzcan hacia un desarrollo del turismo sostenible y la conservación del medio ambiente. De esta manera, se lograrán los beneficios fundamentales del turismo sostenible: mejorar la calidad de vida de las poblaciones anfitrionas, brindar al visitante una experiencia de alta calidad y conservar la calidad del medio ambiente del que dependen los actores involucrados en la actividad turística: poblaciones locales, visitantes y empresas. Este manual es producto de la colaboración entre Fundación CODESPA, el Gobierno Municipal de Copacabana y la Red de Turismo Comunitario del Lago Titicaca Apathapi en el marco de los Proyectos Desarrollo Competitivo del Turismo Rural en los Andes y Ordenamiento de la Actividad Turística en el Municipio de Copacabana.



Innovación social en microfinanzas.
Metodología de desarrollo de nuevos productos: Microseguro 3x1 y Préstamo para la creación de empresas de ADOPEM. CODESPA, 2010

En la publicación se describe y analiza el proceso de desarrollo de nuevos productos microfinancieros fruto de un proyecto de bancarización de remesas que ha tenido como objetivo mejorar la calidad de vida de los dominicanos a través de servicios microfinancieros e inversión productiva vinculados a las remesas. Gracias al proyecto, se ha logrado desarrollar con éxito un microseguro de vida por sólo 4 euros anuales y un programa integral de préstamo para creación de empresas y capacitación empresarial.

Cadenas de valor.
Creando vínculos comerciales para la erradicación de la pobreza. CODESPA, 2011

El documento surge fruto de las reflexiones y experiencias mostradas durante el foro organizado en Madrid durante los días 14 y 15 de diciembre de 2009 por Fundación CODESPA con la colaboración del Ayuntamiento de Madrid y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.



II. PUBLICACIONES, INFORMES Y DOCUMENTOS DE TRABAJO



Fortalecimiento de la sociedad civil para la acción pública y la gobernanza democrática en contextos de desarrollo.

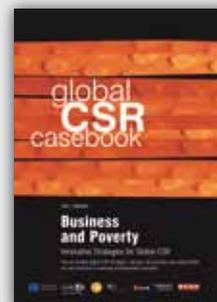
Delamaza, Gonzalo, *Serie CECOD, 2010*

Dirigido a actores de la cooperación interesados en realizar intervenciones de desarrollo en el sector turismo, la publicación detalla el modelo de intervención llevado a cabo en Perú, Ecuador y Bolivia por Fundación CODESPA. Se detalla la estrategia realizada a lo largo de la cadena de valor turística, principalmente en sus cuatro elementos clave; por el lado de la oferta: organización comunitaria y desarrollo de un producto turístico; y por el lado de la demanda: comercialización y alianzas estratégicas. La calidad, el respeto a la identidad cultural y el desarrollo de capacidades constituyen los elementos transversales del modelo. La publicación termina con una serie de aprendizajes para potenciar el modelo y maximizar los resultados de futuras intervenciones en esta área.

Business and Poverty:

Innovative Strategies for Global CSR. CODESPA e ICEP, 2009

La publicación relata el nacimiento de VallenPaz en el contexto del conflicto armado y social en Colombia, y sistematiza su modelo integral de desarrollo que abarca seis componentes: social y organizacional, empresarial, nutricional, técnico-productivo, de infraestructura y de comercialización. La sistematización recoge las estrategias de trabajo, los logros y los aprendizajes de cada uno de los componentes de esta iniciativa de paz y de desarrollo productivo, así como las lecciones aprendidas del proyecto de CODESPA para el resto de actores de la cooperación.



Informe de desempeño social PRISMA, Perú

Fondo BBVA CODESPA Microfinanzas

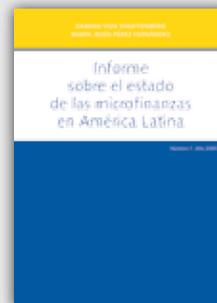
Estos informes se enmarcan dentro del trabajo de Fundación CODESPA en la promoción del desempeño social en el sector de las microfinancieras.

La participación de CODESPA dentro del Fondo BBVA CODESPA Microfinanzas consiste en la elaboración periódica de informes de desempeño social de las ONG y las IMF de América del Sur y América Central que reciben financiación del Fondo. Estos informes aportan la información social a los inversores, a la vez que promueven la misión social del Fondo y la incorporación de indicadores de desempeño social (no sólo financieros) en la gestión de las IMF.

Informe sobre el estado de las microfinanzas en América Latina.

El informe se enmarca dentro del trabajo del CEAMI y se desarrolla en colaboración con MicroRate y con el patrocinio del BBVA.

“El estado de las microfinanzas en América Latina” se desarrolla cada dos años, profundizando en cada número en uno de los países de la región. El objetivo del informe es conocer los avances del sector microfinanciero en la región latinoamericana.





El fortalecimiento de capacidades y el apoyo al desarrollo desde las bases: la experiencia RedAmérica.

VILLAR, R. *Serie CECOD, 2009*

Los promotores del desarrollo desde las bases postulan que para participar activamente en el desarrollo, las poblaciones de bajos recursos deben fortalecer su voz y la capacidad de sus organizaciones. En este documento de trabajo, se analizan las implicaciones que el desarrollo desde las bases tiene para las intervenciones de desarrollo, desde la experiencia de RedEAmérica, una red de más de sesenta fundaciones empresariales de América Latina, dedicada a promover el desarrollo desde las bases.

El fortalecimiento institucional de la sociedad civil: principal desafío de la cooperación internacional.

DAUBÓN, R.E *Serie CECOD, 2009*

En este documento se resume la trayectoria histórica de la cooperación internacional y ofrece una explicación y posible acercamiento al desafío de la pobreza. Parte de una nueva relación entre donante y receptor, un enfoque diferente de la concertación de las intervenciones y busca, como eje principal, la inversión en el capital social y la consolidación de capacidades en la base para sostener cualquier intervención de desarrollo.



III. NOTAS TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO



Microcréditos, garantías y vulnerabilidad. Septiembre 2011

Evolución de CODESPA en sus 25 años de actuación en microfinanzas en los niveles micro, meso y macro. Junio 2011

¿Puede el turismo ser una herramienta eficaz, rentable y sostenible para la reducción de la pobreza y el desarrollo de comunidades pobres?. El modelo de gestión de Turismo Rural Comunitario. Junio 2011

Año Europeo del Voluntariado: una oportunidad para la implicación social de las empresas. Febrero 2011

Fortalecimiento institucional. Proyecto de Competitividad del turismo rural comunitario en los Andes en Bolivia, Ecuador y Perú. Enero 2010

La RSC y el papel del accionista en las empresas estadounidenses. Diciembre 2009

Que las microfinanzas no pierdan su oportunidad. Junio 2009

Las cinco etapas de la RSC. Del posicionamiento defensivo a la estrategia de integración en el negocio como eje de sostenibilidad. Diciembre 2008

La relación estratégica entre ONG y empresa. Alianzas para el desarrollo. Noviembre 2008

Empresa y Desarrollo. Noviembre 2008

Caso práctico "Carrefour: cómo contribuir en las cadenas de distribución inclusivas. Octubre 2008

MÁS INFORMACIÓN SOBRE CODESPA

En España y Europa, CODESPA desarrolla iniciativas encaminadas a la formación y sensibilización y la investigación en temas relacionados con la cooperación al desarrollo y la eficacia de la ayuda para la reducción de la pobreza.

El departamento de Investigación e Innovación Social es el área encargada de impulsar estas iniciativas en España en cuanto a la creación de espacios (foros, conferencias, talleres, etc.) que propicien la reflexión y el diálogo para avanzar en estos campos.

Asimismo, lidera la gestión del conocimiento de la organización, implementando y coordinando los procesos de sistematización de la experiencia de CODESPA para extraer los aprendizajes y mejoras que lleven a profundizar el impacto de las intervenciones.

Desde este departamento se dirigen las publicaciones de CODESPA, especializadas en el ámbito del desarrollo (microfinanzas, Responsabilidad Social Corporativa para el Desarrollo –RSC+D-, fortalecimiento institucional, etc.), a través de las que se trata de compartir el conocimiento de CODESPA entre los distintos actores de la cooperación al desarrollo.

Por último, desarrolla proyectos en las últimas innovaciones de la cooperación al desarrollo y trabaja junto con el sector privado diseñando proyectos que permitan que la empresa se convierta en un actor directamente involucrado en la lucha contra la pobreza.

Cómo obtener las publicaciones de CODESPA:

- **Via la página web de CODESPA** (www.codespa.org) en la sección **PUBLICACIONES**:
- **Oficinas de CODESPA**
Calle Rafael Bergamín 12,
28043 Madrid, España
Tlf: (+34) 91 744 42 40
- Solicitando ejemplares en:
innovacion@codespa.org | Tlf: (+34) **91 744 42 40**

CODESPA es una organización no lucrativa que cuenta con más de 25 años de experiencia en cooperación internacional al desarrollo. Partiendo de la confianza en la capacidad humana para construir un mundo más equitativo y justo, su misión consiste en proporcionar oportunidades a las personas para que puedan, a través del trabajo, desarrollar sus capacidades y ser protagonistas de su propio desarrollo. Desde su comienzo hasta la actualidad, CODESPA ha gestionado alrededor de 730 proyectos en 33 países de América Latina, Oriente Medio, África y Asia, y ha contribuido a que millones de personas hayan podido mejorar sus condiciones de vida. Su Presidente de Honor es S.A.R. el Príncipe de Asturias.

CODESPA apuesta por el desarrollo económico y social trabajando fundamentalmente en las siguientes áreas: Microfinanzas para el desarrollo, Creación de tejido empresarial, Desarrollo rural agropecuario, Turismo de gestión comunitaria, Formación profesional e inserción laboral, Migración y Desarrollo y Alianzas con el sector privado para el desarrollo. Asimismo, lleva a cabo una intensa labor de gestión del conocimiento así como de investigación, formación y sensibilización para profesionales del desarrollo, empresas y la sociedad en general, desde la visión de que el trabajo conjunto es clave para la erradicación de la pobreza.

Dpto. Investigación e Innovación Social
c/ Rafael Bergamín, 12
28043 MADRID
Tel.: +34 91 744 42 40
Fax: +34 91 744 42 41

innovacion@codespa.org - www.codespa.org



Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). El contenido de dicha publicación es responsabilidad de Fundación CODESPA y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.