

## Desarrollo en la cadena de valor del arroz y cambio en el control de los recursos de tierra y agua en Chókwè, Mozambique

Gert Jan Veldwisch

Primer borrador, 30/10/2010

Por favor, no cite o circule este borrador sin el consentimiento previo de su autor; una versión final de publicación en una revista estará disponible pronto. ¡Los comentarios y sugerencias son bienvenidos!

### Resumen

*Este artículo describe el caso del Sistema de Riego de Chókwè (SRC) en el sur de Mozambique, donde una compañía de procesamiento y comercialización de arroz (Moçfer Industrias Alimentares – MIA) trata de controlar miles de hectáreas de tierra regada. Tras varios intentos de acceder a extensas áreas de tierra para producir arroz, MIA cambió su estrategia para enrolar a varios agricultores individuales por medio de contratos agrícolas. En la temporada 2009/10 MIA tuvo éxito en controlar más de 4.000 hectáreas. En el proceso miles de pequeños terratenientes fueron “provisionalmente” desplazados de sus campos a través de una organización estatal.*

*La producción arrocerá bajo contrato con MIA se organiza de una manera altamente mecanizada y con un uso intensivo de insumos externos. MIA excluyó a los pequeños terratenientes de acceso a los recursos así como a su acceso al mercado. Además, por efecto de la mecanización las oportunidades de empleo para los agricultores pobres bajaron drásticamente.*

*A través de contratos con agricultores de mediana y gran escala, MIA tenía la sartén por el mango en el proceso de producción de arroz sobre más de la mitad de la tierra regada en el SRC en la temporada 2009/10. MIA también utilizó su posición para presionar sobre las organizaciones estatales para formalizar la reforma de tierras y para mejorar su entrega de agua. Las áreas bajo producción de arroz con riego, mientras tanto, se han más que duplicado bajo los esfuerzos de MIA.*

## 1. Introducción

A raíz de la crisis alimentaria de 2007-2008, la tendencia hacia las adquisiciones de tierra a gran escala para la producción agrícola en África, tanto por países como por empresas, ha aumentado enormemente (Cotula et al. 2009; Von Braun y Meinzen-Dick, 2009; Zoomers, 2010). En relación con la producción de biocombustibles, se ha demostrado que estas expropiaciones de tierras muy a menudo también se relacionan con el agarro del agua (Goldfarb et al., 2010), ya que en general sólo se busca la tierra con acceso a recursos hídricos. Esta observación es también relevante para la producción de arroz bajo riego (Barclay, 2010).

Este trabajo analiza un caso en que una compañía de propiedad británica (Moçfer Industrias Alimentares - MIA) participa en la producción de arroz bajo riego en el Sistema de Riego Chókwè (SRC), un sistema de riego a gran escala existente en Mozambique. El documento se centra en el período 2008-2010 en el que la empresa volvió a un modelo de negocio de agricultura por contrato, después de fallar en la obtención del control total sobre grandes extensiones de tierra dentro del sistema de riego. De esta manera, MIA todavía controla tanto la cadena de valor como el proceso de producción a nivel de campo/granja, lo que tiene algunos paralelismos sorprendentes con un agarro de tierras.

MIA tiene la visión explícita de que su enfoque y las inversiones tendrán un impacto social positivo y que contribuirá al desarrollo de Mozambique. En este sentido, puede entenderse como un "enfoque impacto de inversión", como veremos más adelante en la sección 3.1. El Gobierno de Mozambique apoya a MIA de varias maneras en la aplicación de su estrategia. Esto no es sorprendente al tener en cuenta el enfoque de Mozambique en las grandes empresas como pivotes para el desarrollo agrícola (Bolding, 2009). Este trabajo se llevó a cabo bajo el marco del programa Justicia Hídrica, un programa de investigación comparada y generación de capacidades que se centra en procesos de acumulación de derechos de agua, conflictos y respuestas de la sociedad civil. La investigación se llevó a cabo con el marco del programa de Justicia Hídrica, un estudio comparativo y un programa de fomento de la capacidad que se centra en los procesos de acumulación de derechos de agua, los conflictos y las respuestas de la sociedad civil (Zwarteveen y Boelens, 2009).

El trabajo de campo para este estudio se llevó a cabo en el SRC en noviembre de 2008 y marzo de 2010. Las entrevistas no estructuradas con informantes clave se complementan con observación directa durante las visitas de campo. El caso de estudio se complementa y contextualiza sobre la base de una revisión de la literatura existente sobre el SRC.

Tras esta breve introducción, en la sección 2 voy a trazar la evolución de las etapas del SRC, así como la situación socioeconómica y de producción, tal como existía cuando MIA entró en escena. En la sección 3 se describe el caso. En primer lugar, MIA es analizada con base en los objetivos y el tipo de intervenciones; en segundo lugar (en la sección 3.2) se discute el reto de abastecer de arroz suficiente para hacer funcionar la fábrica de procesamiento, seguido de una descripción detallada de los acuerdos para la agricultura por contrato. En la sección 3.4 se explica cómo estos arreglos llevan a la concentración en la tenencia de la tierra y el agua, mientras que en el inciso final (3.5) se muestra que el esquema de agricultura por contrato ha aumentado enormemente la producción de arroz en el SRC. En la conclusión (sección 4) se presenta un resumen en términos más conceptuales.

## **2. El escenario**

Esta sección todavía debe ser escrita. Pero el caso se puede entender sin esta introducción.

### **2.1. El Sistema de Riego Chókwè en perspectiva histórica**

La historia del desarrollo del riego en Chókwè + una descripción de la escena en términos de tierra, agua y actores con base en la literatura:

- 30-40.000 hectáreas de arrozales bajo riego
- Originalmente un proyecto colonial
- Luego un esquema socialista
- Privatizado en los primeros años de la década de 1990
- Mayormente devastados por las inundaciones de 2000
- Desde entonces: rehabilitación del canal principal y de algunos canales secundarios

### **2.2. Uso de la tierra y situación económica en 2001-2007**

Oficialmente, miles de pequeños terratenientes, cada uno con un cuarto de hectárea de arroz, en realidad 2-3.000 bajo producción registrada, de los cuales una buena parte está basada en unas pocas granjas grandes.

Algunas razones para la pobre utilización:

- Infraestructura pobre
- Gente pobre, poco para invertir, poco margen para correr riesgos

- Semillas pobres/carencia de acceso a fertilizantes
- Mercado de ventas poco confiable (precios fluctuantes, largas distancias, compradores poco confiables)
- Salinización de áreas considerables

### 3. Agricultura por contrato en Chókwè

En 2005 un nuevo jugador grande entró a la cancha, lo que cambiaría radicalmente la situación descrita en la sección 2. El enfoque de desarrollo de la cadena de valor empezó con la rehabilitación de la fábrica de procesamiento de arroz y eventualmente llevó a un enorme programa de contratación que más que dobló la producción arrocerá en el área del SRC.

#### 3.1. Procesamiento y mercantilización a través de un socio semicomercial

En 2005, Moçfer Industrias Alimentares (MIA) empezó a invertir en la rehabilitación de una fábrica de procesamiento de arroz en cáscara que antes había sido operada por la compañía estatal Orrizícola do Limpopo (ORLI) (Mozfoods, 2010; Munguambe et al., 2009). Esta última había quebrado cuando el soporte gubernamental disminuyó como resultado del cambio de estrategia en el financiamiento oficial de compañías (Nhantumbo, 2009:11). MIA tiene actualmente la capacidad de procesar 20.000 toneladas anualmente y desde 2010 tiene una capacidad de almacenamiento de 20.000 toneladas. Al visitar Chókwè en abril en 2010, MIA estaba en las etapas finales de instalación de un secadero industrial con una capacidad de 350 toneladas por día. Antes de la llegada de MIA, los agricultores de Chókwè no tenían posibilidades de procesar su arroz en cáscara cerca de sus campos, así que ya sea lo vendían sin procesar o se iban a Palmeiras, casi a 150 km de Chókwè, donde estaba la única planta procesadora de arroz (Nhantumbo, 2009:11). La rehabilitación y el desarrollo de infraestructura básica en un elemento central de la estrategia de MIA, lo que podría caracterizarse como una estrategia semicomercial o como un enfoque de “inversión de impacto”.

MIA es parte de Mozfoods.S.A.<sup>1</sup>, una compañía privada “parcialmente establecida por una fundación de caridad vinculada al magnate de supermercados británico Lord

---

<sup>1</sup> Antes esta compañía era conocida como Moçfer. El cambio de nombre fue anunciado en la página Web de Moçfer el 4/6/2010 (<http://www.mocfer.com/>).

Sainsbury” (AllAfrica, 2009). Según su sitio Web, su misión es “contribuir al desarrollo económico y social de Mozambique por medio de la creación de industrias alimentarias comercialmente sustentables, enfocadas en el consumidor, lo que estimula el crecimiento de la agricultura de Mozambique” (Mozfood, 2010).

En lo que señala la misión resuena el paradigma de la “inversión de impacto” como es promovido, por ejemplo, por la Global Impact Investing Network (GIIN). Las ideas de GIIN están expuestas en una serie de documentos colocados en su sitio Web.

Bridging Ventures et al. (2009:3) define la inversión de impacto como “colocar capital activamente en negocios y fondos que generan bienes sociales y/o ambientales y una serie de rendimientos, desde principal hasta el de arriba del mercado, hacia el inversor”. La inversión que tiene un impacto social positivo no intencional se excluye explícitamente de la definición. Esto también se presenta como algo crucialmente diferente a la Inversión Socialmente Responsable, que en corto podría definirse como una inversión sin efectos negativos. El paradigma de la inversión de impacto sostiene que se pueden combinar “impactos sociales sustanciales” con “rendimientos financieros positivos” (Bridging Ventures et al., 2009:4).

Algunos inversionistas que operan bajo este paradigma buscan rendimientos financieros competitivos, mientras que otros se satisfacen con rendimientos mucho más bajos y ponen énfasis en el impacto social. Karamchandani et al. (2009) son explícitos en listar la agricultura por contrato como uno de los siete modelos de negocio que ellos ven con buen potencial para tener éxito en “crear una mejora real y duradera en la vida de los pobres” (p.4). Ridell (2009) aboga por la agricultura en el África como uno de los sectores y regiones donde se puede practicar la inversión de impacto de modo más exitoso. El documento discute una serie de negocios y modelos de inversión en comparación con los demás. La agricultura por contrato a través de “el modelo núcleo propietario/contratista surgió tanto en las reseñas en la literatura como más particular, cuanto más particularmente en las consultorías nacionales como la que tenía el mejor potencial de impacto social” (ibíd. p.21). Así mismo, dentro del campo clásico del desarrollo rural y económico hay quienes abogan por el paradigma de la inversión de impacto. El desarrollo de este campo es apoyado, por ejemplo, por la Fundación Rockefeller porque “Una madura industria inversionista con impacto hará posible que más inversionistas enfrenten un rango más amplio de retos sociales y ambientales de manera más eficiente, haciendo a la vez nuestro trabajo más fácil”, escribe el presidente de la fundación in el prefacio de Bridging Ventures et al (2009: 2). El paradigma calza bien con el llamado a modelos de desarrollo más empresariales y menos intervención

estatal, algo que ha sido escuchado de manera particularmente fuerte en las dos últimas décadas

### 3.2. El reto del abastecimiento

A pesar de que MIA tal vez no busque ganancias rápidas a partir de su inversión, sí tiene por objeto (eventualmente) operar de forma rentable. Según los trabajadores de MIA, el punto de equilibrio de la planta de procesamiento se encuentra en el procesamiento de 20.000 toneladas/año de arroz en cáscara.<sup>2</sup> Con una superficie de cultivo de arroz que a partir de 2004/5-2007/8 fluctuó entre 2 y 3.000 hectáreas, y con rendimientos estimados de 2-3 toneladas/hectárea, este punto de equilibrio jamás se podría alcanzar, incluso si todo el arroz en cáscara producido se vendiera a MIA. Su objetivo era, por tanto, aumentar la producción total de arroz en cáscara dentro del perímetro del SRC, a través de aumentar tanto la extensión como el rendimiento.

Al principio MIA trató de conseguir grandes extensiones de terreno dentro de SRC para producir un control total de la compañía. Uno de los trabajadores de MIA lo expresó así: “Primero teníamos en mente producir el arroz nosotros mismos para mantener la fábrica funcionando y sólo como una adición comprarlo a los productores externos”. Pero al final el gobierno de Mozambique parece haber obstruido la compra extensiva de tierras. MIA entonces implementó una estrategia de establecimiento de contactos con organizaciones de campesinos/regantes formadas alrededor de las secciones hidráulicas del SRC. Munguambe et al. (2009) describen con buen detalle el caso del Distribuidor 11 (D11) y su organización de regantes AREDONZE (Associação dos Regantes do Distribuidor 11). Munguambe et al. (2009:18 y 24) mencionan que 276 hectáreas “del terreno de la D11 ya están salinizadas y han sido abandonadas”. Esto deja unas 1.000 hectáreas de terreno todavía aptas para la producción agrícola. Esta área se dividió a la mitad entre MIA y AREDONZE. A cambio del derecho de usar las 500 hectáreas de terreno, MIA asistió en la rehabilitación de la infraestructura de riego y proveyó de servicios agrícolas en las 100 hectáreas bajo operación de los miembros de la asociación de regantes. Ambos fueron provistos a precio de costo y deducidos del monto pagado por MIA por el arroz entregado (Munguambe et al., 2009). Nhantumbo (2009:25), en su estudio sobre las estrategias de manejo de la salinización en el SRC observó que compañías como MIA “[...] tratan de evitar las áreas afectadas por la sal tanto como sea posible”. Esto es también lo que pasó en el caso entre MIA y AREDONZE,

---

<sup>2</sup> Entrevista 30/03/2010.

donde MIA dejó los campos situados más abajo y con dificultades de drenaje a los granjeros originales, como observé durante mi visita en noviembre de 2008.<sup>3</sup>

Los agricultores que se encuentran en el campo mencionan la nivelación mecanizada de tierras, el arado, la siembra y la cosecha como los servicios más apreciados,<sup>4</sup> y al mismo tiempo ven una gran ventaja en el acceso a fertilizantes y semillas mejoradas. MIA ofrece un servicio de otro modo no accesible por los agricultores. Cuando visité la zona en noviembre de 2008, MIA estaba nivelando los campos con el uso de sofisticadas máquinas operadas por láser para construir diques de contorno de microrrelieve (véase la Imagen 1).

A pesar de que el acceso a estos servicios era apreciado por los agricultores, también expresaban varias quejas; atraso en los pagos (más de 3 meses), procedimientos poco claros de clasificación, pérdidas debidas a tardanza en la cosecha, preparación de la tierra y siembra tardías (Munguambe et al, 2009). En 2008 los agricultores comenzaron a indicar que querían recuperar el 500 hectáreas que habían proporcionado temporalmente a MIA. Finalmente, el contrato de dos años entre el MIA y AREDONZE no se renovó y MIA cambió su estrategia, alejándose de los contratos con las asociaciones y del objetivo de obtener el control total sobre la tierra y la producción. En su lugar, MIA ha comenzado a desarrollar contratos con agricultores individuales para cumplir con sus demandas de insumos para sus instalaciones de producción.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> La Figura 13 en la página 25 en Munguambe et al. (2009) ilustra esto de manera clara; el área que permanece para ser usada por AREDONZE está fragmentada por áreas anegadas y salinizadas, mientras que las 500 hectáreas de MIA son un solo bloque y están localizadas en el otro lado de D11, donde no se reportan problemas de anegamiento o salinización.

<sup>4</sup> Munguambe et al. (2009:23) mencionan, por ejemplo, que "es 'imposible' arar la arcilla pesada con tracción animal o azadón en la mayoría de áreas dentro de SRC".

<sup>5</sup> Munguambe et al. (2009:7) observe that already from the outset MIA was aiming at increasing production "through the promotion of outsourcing with the involvement of local producers". However, only in 2008 it started its individual contract farming programme on a large scale and separate from deals as with AREDONZE. One of the workers of MIA also indicated that this change was related to the debts that the associations incurred and of which it was not clear who was going to pay for observan que ya desde el principio MIA tenía el objetivo de aumentar la producción "a través de la promoción de la contratación externa, con la participación de los productores locales". Sin embargo, sólo en 2008 comenzó su programa de agricultura por contrato individual a gran escala e independiente de ofertas como la de AREDONZE. Uno de los trabajadores de MIA también indicó que este cambio está relacionado con las deudas en que las asociaciones han incurrido y de la que no estaba claro quién iba a pagar (entrevista 30/03/2010).





**Imagen 1 – Diques de contorno construidos por medio de maquinaria sofisticada operada con láser.  
Fuente: Fotografía tomada por el autor el 10/11/2008**

### 3.3. Agricultura por contrato

Se trata de paquetes de acuerdos agrícolas contractuales introducidos por las empresas que buscan el control de las cadenas de producción. En el sur de África esta construcción es bien conocida para los cultivos comerciales clásicos que requieren de un alto grado de procesamiento, como el algodón y el tabaco, pero es algo relativamente nuevo para la producción de arroz. Las empresas proporcionan los insumos (semillas, fertilizantes) y los servicios (nivelación de tierras, extensión agrícola, reparación de la infraestructura de riego) bajo crédito que se coteja contra el rendimiento, el cual se vende exclusivamente a la empresa contratante a un precio predeterminado (Eaton y Shepherd, 2001; Bijman, 2008).

En el caso de Chókwè, la agricultura por contrato se refiere a la producción de arroz bajo riego con base en un contrato entre MIA y los "productores asociados" individuales. De acuerdo con un modelo de contrato que me entregó MIA, el productor se compromete a cultivar un área específica para la temporada de producción, con la obligación de:

- Preparar la tierra con los equipos provistos por MIA
- Usar exclusivamente semillas de las variedades aprobadas por MIA y hacerlo con las densidades recomendadas
- Aplicar fertilizantes y pesticidas en las cantidades recomendadas por MIA



- Seguir las buenas prácticas agronómicas según el criterio de MIA
- Obedecer las recomendaciones y las instrucciones provistas por MIA durante la temporada
- Vender la cantidad esperada de arroz producido a precio determinado por MIA para la temporada.

MIA se compromete a comprar todo el arroz producido en el marco del acuerdo contra un precio indicativo, que puede ser ajustado por MIA teniendo en cuenta las condiciones de comercialización internacional. Los pagos se harán a más tardar al final de la semana siguiente a la entrega del producto en la fábrica. El precio real pagado a un productor depende de una serie de características de calidad estipulada en el contrato (véase el cuadro 1).

	<b>Punto de referencia (benchmark)</b>	<b>Penalidad</b>	<b>Bono</b>
<b>Materiales extranjeros</b>	0%	1% de deducción por cada 1% sobre	
<b>Humedad</b>	<13%	1,5% de deducción por cada 1% sobre	
<b>Arroz polinizado</b>	>70%	0,5% de deducción por cada 1% debajo	0,5% aumento por cada 1% sobre
<b>Grano entero (no roto)</b>	>46%	0.5% de deducción por cada 1% debajo	0,5% aumento por cada 1% sobre
<b>Grano gredoso</b>	<10%	0,5% de deducción por cada 1% sobre	
<b>Granos rojos</b>	<3%	1,5% de deducción por cada 1% sobre	
<b>Granos verdes</b>	<3%	1% de deducción por cada 1% sobre	

**Tabla 1 – Adaptación de los precios con base en las características de calidad estipuladas en el contrato**

**Fuente: Contrato modelo para la temporada 2009/2010 provisto por MIA**

Para la temporada 2009/2010 el precio indicativo inicial se fijó en 6,0 Mtn/kg, mientras que esto se ajustó a 6,6 Mtn/kg al momento de la cosecha. Los pagos efectivos por kg cosechado dependen de la calidad de lo entregado por cada productor (véase la tabla 1).

Además de los servicios que deben ser solicitados a MIA (preparación de la tierra, semillas, fertilizantes y pesticidas), los productores pueden solicitar servicios adicionales que

proporciona MIA bajo precios fijados contra un crédito que se acuerda al final de la temporada (véase la Tabla 2). El asesoramiento agronómico se proporciona de forma gratuita.

Servicio	Costo
Siembra	530 Mtn/ha, por cada evento de siembra
Construcción de canal terciario	1,100 Mtn por cada canal construido
Semillas	2,5 kg granos al tiempo de la cosecha
Fertilizante (NPK) <sup>6</sup>	15,30 Mtn/kg
Fertilizante (Urea)	13,50 Mtn/kg
Herbicida Preemergente (Ronstar)	585 Mtn/l
Herbicida Postemergente (Basagran)	350 Mtn/l
Herbicida Postemergente (2,4D)	110 Mtn/l
Herbicida Postemergente (Propanil)	150 Mtn/l
Herbicida Pre-Postemergente (Metsulfuron)	3.200 Mtn/kg
Herbicida Postemergente (Facet)	345 Mtn/l
Herbicida Postemergente (Ordran)	390 Mtn/l
Avance de pago por espantar pájaros	Según el valor real pagado por el productor
Cosecha (con cosechadora)	2.200 Mtn/ha
Transporte (de campo a fábrica)	310 Mtn/ton

**Tabla 2 – Servicios y sus precios de costo según lo provisto por MIA**  
**Fuente: Contrato modelo para la temporada 2009/2010 provisto por MIA**

Un interés de 14% se cobra por año por los créditos tomados y aplicados para el periodo entre el día de entrega del servicio y el día de entrega en la fábrica.<sup>7</sup>



**Imagen 2 – MIA está cosechando el campo de un “productor asociado” con cosechadora**  
**Fuente: fotografía tomada por el autor el 30/03/2010**

### 3.4. Selección de agricultores y concentración de tierras

<sup>6</sup> Según esto, se entrega fertilizante a más o menos el 50% del precio en el que se vende en Mercado abierto. No hubo tiempo para verificar esto.

<sup>7</sup> En la práctica, esto trabaja bajo un interés efectivo de 4,5-4,8%.

En la temporada 2009/2010 no todos los productores pudieron firmar contrato con MIA. Los productores fueron seleccionados por MIA y después de su bendición les entregó tierras el HICEP, que es la agencia estatal de gestión (ahora regulación) del Sistema de Riego Chókwè.

#### *Procedimiento de aplicación y asesoría*

En una entrevista, seguida de una visita de campo, el agrónomo jefe de MIA me explicó cómo seleccionaron a sus "productores asociados". MIA convocó reuniones comunitarias para explicar la configuración básica. Las personas que se interesaron podían acercarse a MIA a manifestar su interés. Los agricultores fueron entrevistados individualmente con un enfoque en sus experiencias pasadas, y se trató de establecer sus puntos fuertes y débiles. Un segundo objetivo de estas reuniones de entrevista fue una discusión sobre el contrato y la provisión a los agricultores de un precio indicativo. En total se realizaron 320 entrevistas para seleccionar finalmente 229 productores, de los cuales "unos 50" son mujeres. Según el agrónomo jefe, MIA fue bastante selectiva y algunos agricultores fueron rechazados a causa de su falta de capacidad, mientras que otros fueron rechazados porque sus tierras no eran adecuadas.<sup>8</sup> El ingeniero agrónomo me explicó el papel de la visita de campo dentro del procedimiento de evaluación

*Antes de hacer el contrato visitamos los campos de los agricultores y evaluamos: el acceso al agua de riego, las posibilidades de drenar bien el área y la calidad de la tierra en general, especialmente la salinidad.<sup>9</sup>*

A mi pregunta acerca de quién son estos agricultores, respondió:

*Algunos de estos productores habían parado después de las inundaciones de 2000 y algunos son personas que no tienen experiencia en la agricultura, sino que están entrando ahora en la agricultura, en respuesta a los discursos del presidente sobre una revolución verde. Son por ejemplo personas con otros trabajos o con las tiendas de la ciudad: hacen agricultura como negocio.<sup>10</sup>*

---

<sup>8</sup> Esta aseveración parece estar en cierta contradicción con el análisis que sigue y que muestra que a los productores seleccionados por MIA, HICEP les asignó grandes extensiones de terreno para el uso con este propósito. Es posible que algunos agricultores no hayan podido conseguir tierras aptas de HICEP, a pesar de haber sido seleccionados favorablemente por MIA.

<sup>9</sup> Anotaciones de campo 30/03/2010

<sup>10</sup> Anotaciones de campo 30/03/2010

Si los productores tenían experiencia en la agricultura, se intentó reconstruir la historia de la producción de los tres años anteriores, pero es realmente difícil establecer esto de forma confiable, ya que la gente no recuerda bien, y también porque sus áreas son generalmente más pequeñas de lo que indican. A partir de esto se encontró que en promedio su producción era probablemente de alrededor de 2-3 ton/ha.

### *Concentración de tierras y papel de HICEP*

En una breve entrevista con el director del MIA, éste mencionó que en la temporada 2009/2010 MIA trabaja con "productores asociados" en alrededor de 3.400 hectáreas. Esto fue confirmado más tarde por el agrónomo jefe, quien también es responsable de estos contratos y de mantener relaciones con los productores.

Con 229 productores en 3.400 hectáreas, la superficie media por agricultor es de casi 15 hectáreas. Al expresar mi sorpresa en este tamaño relativamente grande, el agrónomo jefe me lo explicó:

*La superficie mínima que los agricultores necesitan es de 8 hectáreas. Lo hemos hecho al haber descubierto que el trabajo con pequeños productores crea el problema de que producen pequeñas cantidades de las que quieren mantener la mitad para el consumo doméstico y, por lo tanto, casi no nos venden a nosotros.<sup>11</sup>*

La cita demuestra que el objetivo principal de MIA es conseguir arroz en cantidad suficiente para que su fábrica se mantenga en funcionamiento, en lugar de aumentar la producción de arroz en el SRC. Los pequeños tamaños de los terrenos también podrían plantear problemas de escala con respecto a la operación de la maquinaria pesada de MIA (tractores y cosechadoras), como puede deducirse de la siguiente cita:

*Hacemos excepción si cuatro pequeños agricultores llenan un ramal<sup>12</sup> completo, lo que hace posible preparar [y cosechar] el área total de una vez.<sup>13</sup>*

Ya que MIA sólo les compra el arroz a sus productores asociados, los pequeños agricultores no sólo quedan excluidos del acceso a los insumos, los créditos y la maquinaria, sino que también siguen careciendo de una salida de mercado para su arroz (véase también Pellizzoli, 2010).

---

<sup>11</sup> Anotaciones de campo 30/03/2010

<sup>12</sup> El SRC está dividido en bloques de 16 hectáreas a los que se refieren como *ramal*. Cada *ramal* está servido por una *caleira* (también llamada *regadeira*), que es básicamente un canal terciario.

<sup>13</sup> Anotaciones de campo 30/03/2010

Uno de los miembros de la junta de AREDONZE (el caso discutido en la sección 3.2) me explicó que en la temporada 2009/2010, 550 hectáreas están bajo contratos individuales con MIA. De estas 550 hectáreas, 500 hectáreas son cultivadas por 30 "productores asociados", quienes, por lo tanto, tienen un tamaño promedio de casi 17 hectáreas. Estas 500 hectáreas son el área que en 2006/2007 y 2007/2008 era utilizada bajo el control total de MIA y que parece ser la mejor parte de la zona D11.

Hay otros 16 agricultores de D11 que están en contacto con MIA. Han establecido entre todos un "área experimental" de cerca de 50 hectáreas (alrededor de tres hectáreas cada uno). Según un miembro de la junta de AREDONZE, esto es con el fin de "demostrar a MIA que también son capaces de producir". El ingeniero agrónomo jefe de MIA confirmó esta construcción y explicó que se trata de una situación excepcional en la que sólo se han comprometido en D11, ya que hemos trabajado con ellos durante mucho tiempo y queríamos ayudarlos un poco". Estos agricultores inicialmente no pasaron los criterios de selección, pero se les ha dado una segunda oportunidad de que muestren en la práctica que son capaces de manejar la producción en un área más grande.

El miembro de la junta también señaló que 130 hectáreas se han dejado para los restantes 190 miembros, cada uno con cerca de 0,7 hectáreas por miembro.<sup>14</sup>

Para poder hacer posible que los productores asociados tengan cada uno mínimo 8 hectáreas en tierras favorables, y preferiblemente cerca de los demás, hay que hacer una reasignación de tierras.

*GJV: Después de que el contrato entre MIA y AREDONZE termine, ¿vuelve la gente a sus propias tierras? [miembro de la junta de AREDONZE]: No, tenemos que volver a dividir la tierra para que las personas más jóvenes que pueden trabajar áreas grandes también puedan tener una oportunidad. La tierra estaba muy fragmentada y con frecuencia en nombre de personas de mucha edad que ni siquiera son capaces de utilizarla. Hemos hecho una división provisional ahora, pero nuestro objetivo es hacer esto oficial, en colaboración con HICEP. GJV: yo no sabía que HICEP tiene la posibilidad de reasignar tierras... [miembro de la junta de*

---

<sup>14</sup> Por tanto, el área de tierra total que se reportó como usada durante la temporada 2009/10 fue de 680 hectáreas; 500 hectáreas por parte de los productores asociados, 50 hectáreas por parte de productores asociados experimentales y 130 por parte de pequeños productores. Esto es considerablemente menor a las 1.000 hectáreas reportadas para las temporadas 2006/7 y 2007/8. No ha sido posible aclarar el origen de estas diferencias, pero posiblemente hay grandes zonas dentro de D11 que actualmente ya no son aptas para el cultivo debido a la anegación y la salinización.

*AREDONZE]: Sí, HICEP solía ser responsable solamente de la gestión del sistema de riego, pero ahora también hace el registro de la propiedad.<sup>15</sup>*

Esto fue confirmado por economista jefe de MIA, quien me explicó que los “productores asociados” potenciales, aquellos aprobados por MIA, pueden ir a HICEP para conseguir reasignaciones de en las áreas de tierra en las que MIA quiere cultivar con ellos. En una entrevista con el ingeniero en jefe de HICEP, exploré más sobre este asunto:

*GJV: En relación con el programa de MIA con "productores asociados", ¿cuál es el papel de HICEP en la redistribución de la tierra? [Funcionario de HICEP]: Desde el pasado mes de noviembre [2009] HICEP también tiene asignado el papel de gestionar la tierra. En esa capacidad hemos estado buscando las posibilidades de cooperar con MIA. GJV: ¿Hay tierras aptas disponibles que pueden ser asignadas a los agricultores que quieren entrar en contrato con MIA? [Funcionario de HICEP]: Toda la tierra dentro del perímetro del SRC está ocupada, pero cuando la gente no utiliza la tierra ... eventualmente la tierra pertenece al estado. Hay muchos pequeños productores. En realidad, con hasta 2 hectáreas de tamaño consideramos que los agricultores forman parte del "sector familiar". No queremos sacarlos fuera del esquema, pero los ponemos en un lugar juntos.<sup>16</sup>*

Así, al trabajar juntos MIA e HICEP hacen posible que los agricultores puedan participar en esta construcción de la agricultura por contrato en extensiones importantes de tierra, las que, por lo menos en cierta medida, estaban previamente en manos de pequeños productores.

### **3.5 Incremento de la producción y la inversión**

Como resultado de las actividades de MIA el área de cultivo de arroz del SRC se ha incrementado notablemente a niveles no observados en décadas. La producción se ha incrementado también y hay señales de un incremento en la inversión en la infraestructura de gestión hidráulica.

#### *Área y rendimiento*

En la temporada de 2008/9, MIA empezó un programa de agricultura contratada individual. En ese entonces involucraba agricultura contratada con individuos en 1.200 hectáreas.<sup>17</sup> En la

<sup>15</sup> Anotaciones de campo 29/03/2010

<sup>16</sup> Anotaciones de campo 31/03/2010

<sup>17</sup> MIA informó que había tenido la intención de comenzar en un área mucho más extensa. Sin embargo, debido a problemas con la presa Massingir río arriba en el río Limpopo, hubo inseguridad

temporada 2009/10, a más de las 3.400 hectáreas asociadas a los productores, MIA también produjo semilla de arroz en 600 hectáreas dentro del SRC.<sup>18</sup> Estas últimas están bajo control total de MIA y no en colaboración con los “productores asociados”. Como se ve en la Tabla 3 y en la Figura 1, esto ha contribuido sustancialmente a un incremento agudo en el área cultivada dentro de SRC.

Cultivo	Área bajo cultivo (hectáreas)					Plan (hectáreas)
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Arroz	1.998	156	2.713	2.981	5.834	7.000
Otro	663	65	1.143	1.430	1.659	1.500
<b>Total</b>	<b>2.661</b>	<b>221</b>	<b>3.856</b>	<b>4.411</b>	<b>7.493</b>	<b>8.500</b>

Tabla 3 – Áreas cultivadas en el SRC, temporadas 2004-2010

Fuente: Presentación en PowerPoint provista por HICEP el 31/03/2010

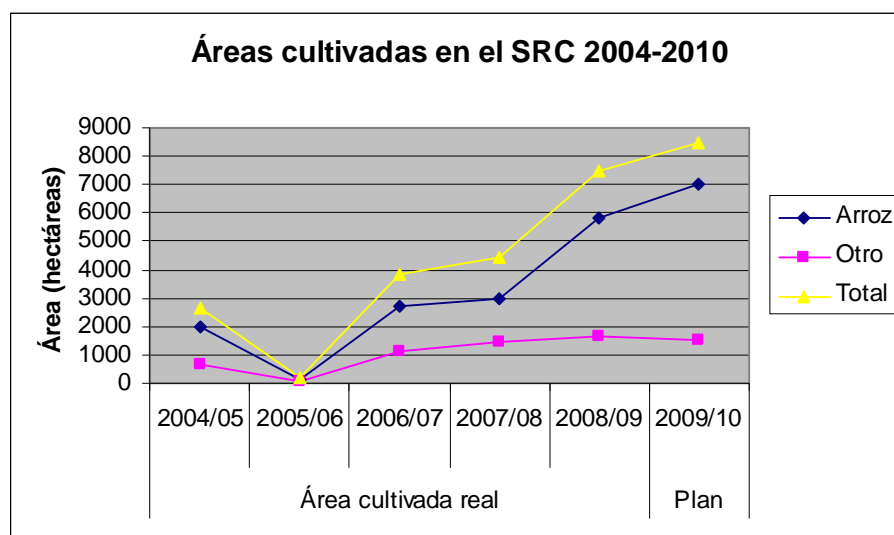


Figura 1 – Áreas cultivadas en el SRC, temporadas 2004-2010

Fuente: basado en datos previstos por HICEP el 31/03/2010, véase la Tabla 3

acerca de si sería posible entregar suficiente agua para el SRC durante el período de crecimiento. Por tanto, la gente se puso ansiosa para preparar sus tierras. Sólo a finales de octubre o principios de noviembre, el presidente de Mozambique llegó al SRC y garantizó que el agua llegaría. Sólo a principios de diciembre MIA comenzó a preparar la tierra y preparó 1.200 hectáreas en 45 días, terminando el 18 de enero. Sin embargo, como todo el arroz se habían plantado casi al mismo tiempo, también estuvo listo para la cosecha todo al mismo tiempo. MIA entonces se vio ante un problema de capacidad en tiempo de cosecha.

<sup>18</sup> MIA había programado lograr 5.000 hectáreas con “productores asociados”, pero no logró terminar el proceso de selección a tiempo.



La muy pequeña área cultivada en 2005/6 se relaciona con una rehabilitación importante que fue ejecutada en ese período y debido a la cual el agua no se pudo entregar a través del canal principal.

No se ha aclarado hasta qué punto el "sector familiar" está representado en estas estadísticas. Es probable que la producción de grano o de hortalizas para el autoconsumo y la venta mercantil simple no se hayan tomado en cuenta en los procedimientos de registro de uso del suelo debido al carácter informal y al tamaño a veces demasiado pequeño de las parcelas.<sup>19</sup>

El rendimiento promedio de arroz en los campos bajo contrato a MIA se informa en alrededor de 4 ton/ha, lo que supone un incremento sustancial en comparación con las 3,2 ton/ha que MIA estima como el rendimiento promedio de estos "productores asociados" antes de que participaran en el contrato agrícola.

#### *Posibilidad de ganancia y tasas de agua*

Tanto MIA como los pocos "productores asociados" que entrevisté me informaron que el sistema de agricultura por contrato fue en principio muy rentable para los agricultores. Un productor asociado calculó para mí su ganancia neta, de alrededor de 5.000 Mtn/ha (alrededor de 170 USD/ha), de la siguiente manera:

*MIA paga 6 Mtn/kg y producimos 3,5-4 ton/ha, lo que da alrededor de 24.000 Mt/ha. Los costos que son deducidos por MIA son de alrededor de 19.000 Mt/ha.*

El ingeniero agrónomo jefe de MIA me enseñó las cuentas definitivas de un "productor asociado", que ya había terminado la temporada 2009/10 y logró un beneficio de cerca de 100.000 MTN (unos 3.500 dólares) en una superficie de 8 hectáreas, produciendo un poco más de 4 ton/ha. Esto se contrasta con el caso de otro productor que sufrió una pérdida de cerca de 50.000 Mt (cerca de 1.750 dólares) al producir sólo 2 t/ha, también en 8 hectáreas. De acuerdo con MIA, es excepcional que los agricultores incurran en deudas bajo el régimen actual. En los casos en que ha ocurrido, casi siempre es el resultado de la mala gestión del agua, una combinación de entregas tardías o insuficientes de agua, y mal drenaje. HICEP reconoció que en la actualidad tiene una tarea muy difícil en la gestión del agua ante el aumento tan rápido de las áreas cultivadas. MIA sugiere que puede retener el pago de (parte

---

<sup>19</sup> Véase también la discusión en Pellizzoli (2010) sobre este tema.

de) las tasas de agua a HICEP para compensar a los agricultores endeudados como resultado de la mala gestión del agua.<sup>20</sup>

No fue posible cotejar los números presentados por MIA y los de los citados "productores asociados", pero no tengo razones para dudar del orden de magnitud de estas deudas y ganancias. Sin embargo, valdría la pena explorar esta cuestión con más detalle con un mayor número de agricultores en diferentes situaciones.

#### 4. Conclusión

Los derechos de agua en el uso/en la práctica están siendo despojados a través de (preliminarmente) dar a un pequeño número de agricultores (aquellos que son evaluados por la empresa como capaces de producir arroz en la forma como lo requiere la empresa procesadora) el acceso a tierras y aguas que antes estaban en manos de un gran número de pequeños agricultores. Este cambio radical sólo es posible gracias a una estrecha cooperación entre la empresa y el gobierno de Mozambique, bajo la influencia de la idea de desarrollo-por-empresa. El gobierno ayudó en la creación de las instalaciones de procesamiento y ha cooperado en el proceso de redistribución de tierras para favorecer el control por la empresa en las prácticas de uso de la tierra y el agua dentro del perímetro del sistema.

De esta manera, MIA tiene influencia sobre qué productores tendrán acceso a los recursos tierra y agua, es decir, la decisión de MIA de entrar en contratos fue la base para que HICEP, la agencia que regula la gestión del agua (y ahora la controla), otorgara derechos de tierra y el agua de los productores. La preferencia de MIA de trabajar con los (más) grandes los productores concentra los derechos a la tierra y el agua en manos de un número muy limitado de productores. Mientras tanto, MIA también actúa como el defensor de estos derechos de agua otorgados al amenazar con retener el pago (agrupado) de las tasas de agua en caso de que falle la entrega del servicio de agua.

La acumulación de aguas se ad a dos niveles conceptuales vinculados:

---

<sup>20</sup> Todos los agricultores tienen que pagar una tasa de uso de agua a HICEP, que se cobra por hectárea. HICEP tiene problemas en recolectar estas tasas y ha acordado con MIA que ésta se deducirá del pago a los "productores asociados" para que MIA directamente pague a HICEP las tasas de todos sus "productores asociados".

- (1) A nivel de las familias agricultoras, muchos agricultores pequeños son remplazados por un pequeño número de grandes agricultores que logran un control sobre los recursos de agua y tierra.
- (2) A nivel de las formas de producción, la forma intensiva en capital e insumos en la producción de arroz bajo contrato con MIA se implementa en amplias zonas del sistema, en detrimento de la pequeña escala de producción de arroz y vegetales, tanto para el consumo como para las ventas mercantiles simples.<sup>21</sup>

Tanto MIA como los agricultores con los que coopera han aumentado enormemente su control sobre los recursos de tierras y agua, así como sobre los flujos de beneficios que se derivan de los procesos de producción con riego. Esto es considerado aceptable por el gobierno, sobre la base de un paradigma de desarrollo impulsado por el mercado, que es compatible con números cada vez mayores relacionados con el uso de la tierra y los rendimientos. Mientras tanto, a un gran número de hogares pobres se les niega su acceso a la tierra y el agua, y se les priva de los beneficios del nuevo proceso de producción, ya que éste se organiza de una manera altamente mecanizada, lo que limita al mínimo la necesidad de mano de obra.

En un período de sólo dos años, esta forma particular de producción (uso intensivo de capital, mano de obra extensiva, regulación de exigencias de calidad, créditos baratos y abundantes, grandes productores) se ha ganado una posición dominante en términos de prevalencia dentro de Sistema de Riego Chókwè. Un solo actor semicomercial, con el apoyo por parte del Estado de Mozambique, tiene una fuerte influencia en la organización de este proceso de producción y de distribución de utilidades, así como de derechos a la tierra y el agua.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se basa en el trabajo realizado por el equipo CP66 (Munguambe et al., 2009). Estoy especialmente agradecido a Nynke Post Uiterweer, Alex Bolding y Pieter van der Zaag por compartir sus experiencias y puntos de vista.

---

<sup>21</sup> En su sitio Web, MIA asevera que pretende “incrementar sus volúmenes de producción y su área de cultivo durante la temporada 2009/2010 a 5.000 hectáreas [...] a través de socios con productores asociados” (Mozfood, 2010; énfasis añadido). Esto efectivamente parece una manera apropiada de formularlo, ya que MIA tiene el control casi total del proceso de producción a nivel de campo y granja.

Agradezco a todas las personas entrevistadas por su tiempo y apertura. MIA ha sido particularmente abierta y útil al darme ideas sobre su manera de trabajar. Debe haber quedado claro de lo anterior que soy muy crítico de algunos de los efectos de su enfoque. Sin embargo, también estoy realmente impresionado por su éxito en la transformación de gran parte del SRC en términos de productividad, tras muchos intentos anteriores fracasados. La cultura de trabajo de MIA de apertura y accesibilidad fue una grata sorpresa. Espero sinceramente que puedan apreciar una evaluación crítica y sean capaces de hacer uso de ella.

## Referencias

- AllAfrica (2009). "Mozambique: Guebuza Inaugurates Bank And Hotel in Chimoio", AllAfrica.com, 5 August 2009. (acceso 13/10/2010, <http://allafrica.com/stories/200908050904.html>).
- Bolding, A. (2009). The return of Company Rule in Mozambique: the case of irrigated biofuel and food production in the Elephants-Limpopo and Incomati rivers. Documento borrador no publicado 28/10/2009.
- Braun, J. Von y R. Meinzen-Dick. (2009). Land Grabbing by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities. IFPRI Policy Brief, 13 April.
- Bridging Ventures, Parthenon Group and Global Impact Investing Network (2009). Impacts for Investment: Case Studies Across Asset Classes. 44p.
- Cotula, L., S. Vermeulen, R. Leonard y J. Keeley (2009). Land grab or development opportunity? Agricultural investment and international land deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, Londres/Roma.
- Karamchandani, Ashish; Michael Kubzansky y Paul Frandano (2009). Emerging Markets, Emerging Models: Market-based Solutions to the Challenges of Global Poverty. Monitor Group. 144p.
- Mozfoods (2010). Homepage of Mozfoods S.A. <http://www.mocfer.com/>, acceso 13/10/2010.
- Munguambe, P., M. Chilundo y C. Julaia (2009). Water use and access in the Chókwè irrigation scheme, Mozambique: The Case Study of the "Associação dos Regantes do Distribuidor 11". Project CP66: Water rights in Informal Economies in the Limpopo and Volta basins. Informe borrador final. 40p.

- Nhantumbo, Nascimento Salomão (2009). Perception about Salinity and the Existing Strategies to cope with the Hazard in the Chókwè Irrigated Perimeter, Mozambique. MSc thesis. Wageningen University, Land Degradation and Development group.
- Pellizzoli, Roberta (2010). 'Green revolution' for whom? Women's access to and use of land in the Mozambique Chókwè irrigation scheme', *Review of African Political Economy* 37(124):213–220 .
- Riddell, Philip J (2009). *Impact Investing in Commercial African Agriculture*. GIIN Terragua Group. 132p.
- Worldbank (2010). *Rising Global Interest in Farmland: Can It Yield Sustainable and Equitable Benefits?* Worldbank: Washington. 164p.
- Zoomers, Annelies (2010). 'Globalisation and the foreignisation of space: seven processes driving the current global land grab', *Journal of Peasant Studies*, 37: 2, 429 — 447.
- Zwarteveen, Margreet y Rutgerd Boelens (2009). *Thinking Water Justice: Some Inspiring Concepts and Theories*. Documento presentado en el Taller de Justicia Hídrica 2009, Cusco 22-27 de noviembre de 2009.