

Proyecto de mejora de la seguridad alimentaria y  
nutricional de poblaciones vulnerables.

Estudio de caso: Proyecto de implementación de  
huertos agroecológicos familiares en la wilaya del Aaiún  
(Sahara, Tindouf, Argelia).

Pablo Cugulliere

*pablo.cugulliere@laposte.net*

*Project for the improvement of the food security and  
nutrition of vulnerable population.*

*Case study: Project for the implementation of family  
agro-ecological garden in the wilaya del Aaiún  
(Sahara, Tindouf, Argelia).*

Recibido: 2 de diciembre de 2018

Aceptado: 5 de noviembre de 2019

## Resumen

Realizar un proyecto de agroecología en medio del desierto del Sahara no es algo fácil. El clima, el viento, la escasez de agua y de diversos recursos, son factores que dificultan la implementación de un proyecto como este. Sin embargo, fuera de las dificultades, el proyecto de mejora de la alimentación del pueblo saharauí tiene una vocación importante y útil para la población local: el aumento de la capacidad de su propia seguridad alimentaria. Por razones políticas, este pueblo está viviendo en una situación delicada y depende totalmente de la ayuda humanitaria exterior para sobrevivir. Así, este artículo pretende presentar el proyecto de los huertos familiares de la *wilaya* del Aaiún ubicada en la República Árabe Saharaui Democrática, implementado por varias organizaciones de cooperación internacional. Se presenta su funcionamiento y se analizan los diferentes impactos que tiene esta iniciativa: entre otros, poner en marcha un diseño que promueva la mejora de la dieta de la población local, fomente la economía local y dé una oportunidad para ocupar sus días, así como, de tener un trabajo remunerado, teniendo así impactos positivos potenciales sobre los habitantes y la zona. Por otro lado, como se trata de un proyecto realizado en un contexto humanitario de emergencia, no hay garantía de que los logros alcanzados durante la realización de este, perduren en el tiempo.

Por último, en este artículo se abordan algunas preguntas importantes sobre la realización de proyectos en el ámbito de la cooperación internacional.

Palabras clave: proyecto agroecológico, agroecología, huertos familiares, ONGD CERAI (Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional), pueblo saharauí, República Árabe Saharaui Democrática, *wilaya* del Aaiun, calidad de vida, perspectiva de género, humanitario de emergencia, cooperación internacional, potencial de iniciativa, aspectos culturales.

### *Résumé*

*Réaliser un projet agroécologique au milieu du désert du Sahara n'est pas chose facile. Le climat, le vent, le manque d'eau ainsi que de différentes ressources, sont des facteurs qui rendent difficiles l'implantation d'un projet comme celui-ci. Cependant, en dehors des difficultés énumérées, le projet d'amélioration de l'alimentation du peuple sahraoui est d'une grande importance et utilité pour la population locale: il a pour objectif d'augmenter le potentiel de leur propre sécurité alimentaire. Pour des raisons politiques, ce peuple vit une situation délicate et dépend entièrement de l'aide humanitaire extérieure pour survivre. Ainsi, cet article prétend présenter le projets des jardins familiaux de la wilaya de l'Aaiún situé dans la Republica Árabe Saharaui Democrática, mis en place par plusieurs organisation de coopération internationale. Le fonctionnement du projet ainsi qu'une analyse des différents impacts est exposé dans cet article: mettre en marche un projet qui promeuve l'amélioration de la diète de la population locale, améliore l'économie locale, donne une opportunité à la population d'occuper ses journées ainsi qu'un travail rémunéré peut avoir des impacts positifs sur la zone et ses habitants. Parallèlement, comme chaque projet réalisé dans un contexte humanitaire d'urgence, il n'y a pas de garantie que les objectifs atteints durant la réalisation de celui-ci se pérennisent. Par ailleurs, dans cet article sont abordées des questions importantes, liées à la réalisation de projet dans le secteur de la coopération internationale.*

*Mots-clés: projet agroécologique, agroécologie, jardins familiaux, ONGD CERAI (Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional), peuple sahraoui, République Autonome du Sahara Democratique, Wilaya de l'Aaiun, qualité de vie, perspective de genre, humanitaire d'urgence, coopération internationale, potentiel d'initiative, aspect culturel.*

### *Abstract*

*Developing an agroecology project in the middle of the Sahara desert is not an easy task. There are many factors such as climate, wind, water shortage and other resources that complicate the implementation of this project. However, putting aside all the difficulties, the Saharan food project may have an important impact on its local population: the enhancement of its own food security. Due to political reasons the Saharan community lives a delicate situation and its survival depends completely on the humanitarian aid coming from abroad. The intention of this article is to present the family farms project in*

*the region of wilaya of Aaiún, in the Democratic Arab Republic of Saharai, implemented by several organisations of international development. This text describes its operation and analyses the different impacts of the project: among others, to help to improve the diet of the local population, to foster local economy, to offer an occupation for local inhabitants as well as a paid job, creating a positive impact for the region and its population. Initiating a project to promote the improvement of the population diet, to encourage the local economy as well as create employment opportunities may have a really positive impact among its population and the area itself. On the other hand, as any project developed in an emergency setting, there is no guarantee about the sustainability of the achievements made during the realization of the project. This article also deals with some important issues on projects implemented in international cooperation.*

*Keywords: Agro-ecological project, agro ecology, kitchen garden, ONGD CERAI (Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional), Saharan people, Sahara autonomous region, Aaiun refugees camp, quality of life, gender perspective, emergency humanitarian, international cooperation, initiative potential, cultural aspect.*

## 1. Introducción

En este artículo se presenta el propósito de los huertos familiares de la *wilaya* del Aaiún enmarcado dentro del proyecto de "Mejora de la seguridad alimentaria y nutricional Saharai a través de la agroecología para familias vulnerables. CRS, Tindouf" realizado por el Centro de Estudios Rurales de Agricultura Internacional (CERAI) y el Ministerio de Desarrollo Económico (MDE) de la RASD. Estos son los dos principales gestores de la propuesta, aunque se desarrolla con otros socios locales: los gobiernos municipales locales (la *daira*) y la Asociación Saharai de Víctimas de Minas (ASAVIM). Este proyecto que promueve la implementación y el fomento de huertos agroecológicos (plantaciones de hortalizas con técnicas agrícolas sostenibles) para las familias de las *wilayas* (pueblos) es, según el informe de evaluación final (Azaola, 2018), beneficioso para la población local. De hecho, estos huertos reducen la dependencia de la población a la alimentación proporcionada por la ayuda internacional y podrían mejorar la calidad y diversidad

de la dieta diaria de sus beneficiarios. Es decir que los campamentos de refugiados de Tindouf son, por su situación política y geográfica, totalmente dependientes de la ayuda humanitaria y de la cooperación internacional.

La idea tiene lugar en el desierto del Sahara argelino, territorio que carece de recursos naturales. Además, se realiza dentro de un complejo contexto de inestabilidad política.

El presente artículo, presenta entonces la última iniciativa, con un plazo de ejecución de 18 meses (desde principios de 2016 a mediados de 2017), y que han realizado diferentes actores en la República Árabe Saharai Democrática (RASD).

La dificultad de tratar un tema tan delicado como éste es obvio, ya que se habla desde la experiencia en terreno y lo que se ha vivido en un contexto de ayuda humanitaria de emergencia. Por lo tanto, la información expuesta en este artículo, está sustentada en datos concretos

extraídos de diferentes informes redactados por la ONGD CERAI y por el informe de evaluación final del proyecto, realizado por Eduardo Azaola.

Este último informe tiene como base las encuestas hechas por el autor, a las familias beneficiarias del Proyecto.

La evaluación final realizada carece de datos cuantitativos. Parece importante precisar que la mayoría de los impactos medidos son cualitativos. Sin embargo, estos datos cualitativos pueden valorar el carácter social perseguido en el desarrollo del proyecto. Es decir, en vez de determinar si el impacto económico es importante, este proyecto estudia la posibilidad de desarrollar vínculos sociales y participar a la construcción de una comunidad solidaria.

Por tanto, la intención de este artículo es describir la experiencia, presentar los impactos medidos y los impactos potenciales, indicar los logros alcanzados y las áreas de oportunidad futuras o ya existentes (mismas que faltan por medir). También se detallan los beneficios y se discuten los aspectos no desarrollados en todo su potencial.

Por otro lado, se aborda el contexto de inestabilidad política que dificulta la realización de un proyecto agrícola. Se cuestiona si el desarrollo del plan de los huertos familiares puede realizarse dentro de un contexto humanitario. Se habla igualmente de lo que faltaría para que crezca el potencial del esquema y también como se puede mejorar la ejecución y la pertinencia de este proyecto.

## 2. Contexto

El pueblo saharai vive en la provincia de

Tindouf en Argelia. Esta población, de más de 150.000 habitantes, vive en campamentos de refugiados en el desierto del Sahara (Cigali, 2016). Antiguamente, el pueblo saharai vivía en el territorio del Sahara Occidental, el cual no está considerado como un estado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU); es un país que tiene un estatuto jurídico no autónomo. La situación actual (2019) del Sahara Occidental empezó en 1975, cuando el Estado español (colonizador del territorio del Sahara Occidental) se retiró del país. Después de la descolonización, el pueblo saharai adquirió el derecho, que aplicaba la ONU en los países descolonizados, de autodeterminación de su territorio, el Sahara Occidental. Sin embargo, en aquel momento, Marruecos organizó la marcha verde y se apoderó, invadió el Sahara Occidental. De hecho, el estado marroquí ya reivindicaba el territorio del Sahara Occidental alegando que pertenecía al reino de Marruecos antes de la colonización (Cigali, 2016).

Con la invasión de Marruecos al norte y de Mauritania al sur del territorio, empezó una guerra entre el pueblo marroquí, el pueblo mauritano y el partido del Frente Polisario (creado por el pueblo saharai).

En 1976 fue creada la República Árabe Saharaui Democrática por el partido del Frente Polisario. En 1979, Mauritania se retiró del conflicto. Entre 1981 y 1987 el ejército marroquí construyó un muro que divide el territorio del Sahara Occidental en dos. En 1991 se firmó un alto al fuego entre el Frente Polisario y Marruecos. Por lo tanto, la ONU planteó un referéndum de autodeterminación en 1992. Sin embargo, este referéndum nunca tuvo lugar a causa de la presión de Marruecos apoyado por algunos países de la comunidad

internacional. En 2016, el pueblo saharauí y el Frente Polisario, aún seguía esperando que el referéndum de autodeterminación del Sahara Occidental tenga lugar (Cigali, 2016).

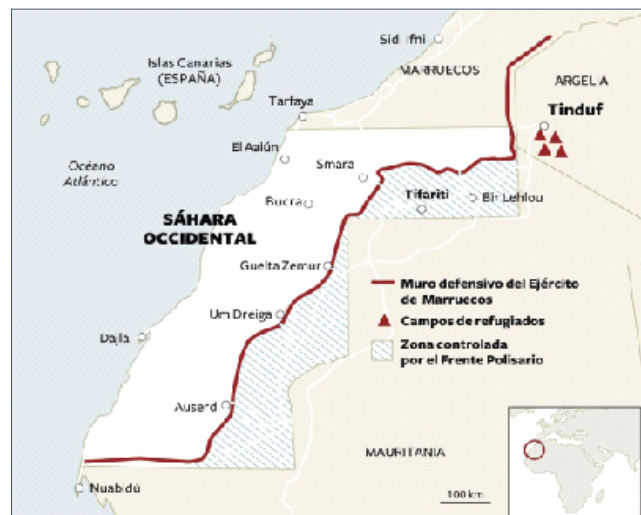


Figura 1: Mapa de la zona del Sahara occidental y de los campamentos de refugiados. Fuente: [https://elpais.com/elpais/2010/12/03/media/1291345810\\_720215.html](https://elpais.com/elpais/2010/12/03/media/1291345810_720215.html)

En 2019 la población saharauí sigue viviendo en condiciones muy precarias en los campamentos del desierto del Sahara en Argelia, al otro lado del muro construido por Marruecos. Desde esta anexión, hace cuarenta años, el pueblo saharauí sigue dependiente de la ayuda internacional. Esta ayuda es indispensable para que los refugiados puedan acceder a los servicios básicos y esenciales (acceso al agua, al saneamiento, la higiene, la alimentación, la salud...). Viven en un territorio con escasos recursos, además de la delicada ubicación del territorio que no pertenece a la población local (territorio argelino). Para el pueblo saharauí es un problema sin solución, en el cuál la juventud no tiene perspectiva de tener un mejor futuro.

### 3. El proyecto

En este contexto, desde el año 2007, la ONGD CERAI colabora con el MDE en el proyecto de "Mejora de la seguridad alimentaria y nutricional saharauí a través de la agroecología para familias vulnerables CRS, Tindouf". En 2019 existen 207 huertos en la *wilaya* del Aaiún. A dentro de estos huertos 152 han sido financiados por la Agencia Española de Cooperación al Desarrollo desde 2007, el año de inicio de la iniciativa (CERAI, 2015). Del total de los huertos, 9 de ellos, están adaptados a personas víctimas de minas.

El diseño presentado en este artículo es el último de varios esbozos que se realizaron sucesivamente desde el comienzo de la colaboración entre el MDE de la RASD y la ONGD CERAI. El proyecto comenzó el 18 de enero de 2016, con un plazo de ejecución de 18 meses. Sin embargo, la ONGD CERAI solicitó 3 prorrogas que fueron aprobadas por la AECID y que alargaron 9 meses la duración del proyecto, finalizando este, el 17 de abril de 2018. La AECID invirtió 249.860 euros en esta iniciativa que fueron gestionados al 100% por la ONGD CERAI y los resultados presentados a continuación (CERAI, 2015).

#### 3.1 Actores y cargos

Este proyecto está realizado por varios actores que tienen diferentes cargos y misiones en su implementación. Esos actores son:

- El Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional (CERAI).
- El Ministerio de Cooperación y el Ministerio de Desarrollo Económico (MDE) de la RASD.
- Los gobiernos municipales locales (la *daira*).

- La Asociación Saharaui de Víctimas de Minas (ASAVIM).



Figura 2: Una coordinadora y un miembro del equipo técnico asegurando el seguimiento de los huertos. Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.1 La ONGD

CERAI es la ONGD que coordina el proyecto en terreno. Es un actor principal junto con el MDE de la RASD, del proyecto en su conjunto, siendo ambos los actores gestores. El MDE y CERAI trabajan con la idea de transmitir los conocimientos, fomentando la formación técnica y la capacitación, como garantía de derechos y bajo la perspectiva agroecológica (CERAI, 2015). El papel de CERAI se ubica en la parte operativa del proyecto. Financia la iniciativa (a través de donaciones) y remunera los técnicos presentes en el terreno (el coordinador local expatriado, el director regional de los huertos familiares, las coordinadoras).

CERAI es una ONGD valenciana que promueve un desarrollo "de carácter laico,

progresista e independiente especializada en el desarrollo rural y pesquero sostenible bajo el enfoque de la soberanía alimentaria". Su misión es "abordar el mundo agrícola y rural español y europeo, las relaciones con el comercio internacional, el problema de las desigualdades internacionales, el medio ambiente, la agricultura ecológica y su futuro, el desarrollo sostenible, el éxodo rural, la sobreexplotación pesquera y ganadera y los déficits del modelo industrial de la alimentación actual". Además, apuntan a "seguir contribuyendo a la transformación del mundo rural actual y participar de los movimientos sociales que están exigiendo la soberanía alimentaria y el desarrollo humano (no sólo económico) de todos los pueblos del mundo. Queremos ser, en definitiva, una semilla para el cambio" (CERAI, 2018).

### 3.1.2 El Ministerio de Desarrollo Económico

El MDE es la entidad que impulsó el plan. Decide las líneas estratégicas de la iniciativa. Trabaja en conjunto con financiadores, con otras ONGD y busca sinergias entre los diferentes actores políticos locales. El MDE no colabora en el proyecto con medios financieros pero promueve políticas para fomentar el desarrollo de los huertos familiares a través del director nacional de agricultura y del secretario general. Para el MDE, la idea de los huertos familiares, es considerado una prioridad para apoyar el desarrollo económico de la RASD.

Tabla 1. Actores y cargos de los trabajadores del proyecto.  
Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE	MISIONES
Secretario general del MDE	Asegura que las actividades planeadas en el proyecto corresponden con las estrategias de política agraria del MDE.
Director central de la agricultura del MDE	Asegura que las actividades realizadas en el terreno corresponden con las estrategias de política agraria del MDE.
Coordinador local expatriado (CERAI)	Co-coordinador del proyecto. Propone al MDE las líneas de acción a seguir y participa en la elaboración del plan de trabajo. Realiza las herramientas de apoyo a las familias y de seguimiento diario de los huertos. Realiza las evaluaciones del proyecto. Encuentra financiamiento para la implementación de la idea. Realiza trabajos en conjunto con el director del departamento de los huertos familiares.
Director del departamento de los huertos familiares	Co-coordinador del proyecto. Responsable de las actividades técnicas realizadas en los huertos familiares. Elabora informes trimestrales sobre el desarrollo del plan y fomenta líneas de acción políticas que favorecen el desarrollo de los huertos. Realiza muchos trabajos en conjunto con la ONGD CERAI
Director regional de los huertos familiares	Responsable de las actividades en terreno. Se encarga de la formación técnica de las coordinadoras y del seguimiento de los huertos. Se encarga de resolver los problemas técnicos que encuentran las familias en sus huertos. Da formaciones puntuales a las familias que lo necesitan.
Coordinadoras de las <i>dairas</i>	Responsables del seguimiento diario de los huertos. Resuelven los problemas que encuentran las familias. Se encarga de transmitir el resultado del seguimiento diario y los problemas técnicos encontrados al director regional de los huertos familiares.
Gobernadores locales de las <i>dairas</i>	Organizan el proceso de selección de las familias beneficiarias de los huertos familiares.
ASAVIM	Participa en el proceso de selección de las familias beneficiarias de los huertos familiares que han sido víctimas de minas durante la guerra con Marruecos.

### 3.1.3 Otros actores

La ASAVIM y la *daira* participan en la selección de los beneficiarios de los huertos. Por otra parte, el Ministerio de Cooperación de la RASD tiene un papel importante en la implementación de la iniciativa; coordina los esbozos que se admiten a trámite y es responsable de algunas partes de la gestión del proyecto,

siempre en un plano más administrativo (CERAI, 2015).

### 3.2 Objetivos resultados y actividades del proyecto

Objetivo general del proyecto: Mejorar el acceso a la seguridad alimentaria y nutricional del pueblo saharauí.

Descripción: Mejorado el acceso a la seguridad alimentaria y nutricional del pueblo saharauí mediante el refuerzo de la producción agroecológica familiar, la proporción de los alimentos frescos provenientes de una producción local propia, va

aumentando dentro de la dieta y los hábitos de consumo alimentario de los saharauís, a lo largo de los cinco próximos años (CERAI, 2015).

Tabla 2: Resultados y actividades del proyecto.  
Fuente: Matriz de actividades CERAI (2015).

1. MEJORA DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA AGROECOLÓGICA FAMILIAR para la consecución de la S.A. en familias vulnerables
A1.1. Dotación de medios de producción de al menos 30 huertos familiares del Aaiún (5 de víctimas).
A1.2. Apoyo de 207 huertos familiares de la primera fase.
A1.3. Capacitación de los profesionales encargados de los huertos familiares.
A1.4. Seguimiento y consejo a los 207 huertos dotados hasta el momento.
A1.5. Mejorados los conocimientos técnicos productivos en todas familias productoras del Aaiún.
2. ASEGURACIÓN DE LA CONTINUIDAD EN EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN POR EL CEFA como garante del acceso a recursos productivos propios: formaciones, semillas, arboles-vivero, consejo a los técnicos en sanidad vegetal...
A2.1. Implementación de 5 cursos técnicos a coordinadoras y personal técnico agrario (semillas, siembra y cuidado de la moringa, otros árboles).
A2.2. Obtención y reparto de semillas hortícolas a los huertos familiares del proyecto y a otros externos.
A2.3. Producción y reparto de árboles a los huertos familiares del proyecto y a familias externos.
A2.4. Personal CEFA.
3. FORTALECIMIENTO DEL PAPEL DEL ESTADO EN LA GESTIÓN AGRARIA
A3.1. Organización de encuentros técnicos de intercambio y formativos en el Aaiún. (Huertos, nutrición, entregas de árboles, intercambio de experiencias, visibilidad de mercancías y gestoras de huertos, etc.).
A3.2. Plan de sensibilización para la <i>wilaya</i> basándose en la gestión por resultados de agricultura.
A3.3. Capacitación a los profesionales agrarios ministeriales sobre agroecología y técnicas de reproducción vegetal sostenible.
4. ACTIVIDADES GENERALES DE SEGUIMIENTO
A4.1. Seguimiento y gestión conjunta del proyecto realizados adecuadamente.
A4.3. Evaluación externa del Proyecto.



### 3.3 Descripción y funcionamiento

#### 3.3.1 Proceso de selección de los beneficiarios

No todas las familias de la *wilaya* poseen un huerto. Los titulares de los huertos son principalmente mujeres, aunque benefician a toda la familia. De hecho 82,5% de las personas entrevistadas durante la evaluación eran mujeres (Azaola, 2018). Los criterios de selección están basados en el número de personas de la familia (una familia se considera numerosa cuando sobrepasa las 8 personas), las personas heridas de guerra, las personas con discapacidades y otras consideraciones. Para beneficiarse de un huerto, una familia tiene que realizar una solicitud a la *daira* (municipalidad, gobierno local del barrio).

Los gobernadores locales de cada *daira*, en conjunto con el MDE, eligen a las personas beneficiarias del proyecto. La identificación y la elección de los beneficiarios es un proceso clave e importante en el alcance de los objetivos.

La ASAVIM, se encarga de la selección de los beneficiarios víctimas de minas. Su colaboración sirve para establecer huertos modelos para estos beneficiarios. En los campos de refugiados de la RASD existen muchas víctimas de guerra y especialmente de las minas presentes a lo largo del muro que divide el territorio del Sahara Occidental. ASAVIM no tiene en sus líneas de actuación una vocación agraria y no está encargada de la parte operativa, pero ya hace tiempo que CERAI y el MDE han considerado pertinente una colaboración con la asociación defensora de las víctimas, numerosas en los campamentos de la RASD. Esta colaboración es aún más pertinente porque los resultados son muy positivos (CERAI, 2015).

#### 3.3.2 Las familias beneficiarias

Cuando el titular del huerto está elegido, la ONGD, el MDE y la *daira* trabajan en conjunto para encontrar un terreno al beneficiario, construir un muro alrededor del huerto, construir un pozo para el agua y suministrar el material necesario para el huerto (invernadero, material de riego, bomba, generador de bomba, herramientas, etc.), de forma totalmente gratuita para el beneficiario.

Las familias beneficiarias reciben formación, por el equipo técnico con el objetivo de que aprendan a manejar su propio huerto. En paralelo, la familia recibe las semillas para cultivar las verduras (zanahoria, cebolla, nabo, tomate, lechuga, entre otros...). Estas familias reciben apoyo técnico y financiero durante dos años, después de los cuales tienen que mantenerse y resolver sus problemas (materiales, entre otros) sin asistencia, es decir, tienen que ser capaces de abastecerse de semillas, reparar su material de riego (como bombas, generadores, etc.), comprar el material deteriorado, producir las verduras necesarias para la alimentación de su familia y vender los excedentes al mercado para conseguir ingresos. Sin embargo, estas condiciones a corto plazo dificultan el éxito del proyecto, debido a que la agricultura no es parte de la cultura nómada del pueblo saharauí y además, las difíciles condiciones climáticas del Sahara dificultan el alcance de estos objetivos.

#### 3.3.3 El equipo técnico

Las coordinadoras tienen un papel clave en la realización del proyecto. Tienen un contacto casi diario con las familias y son ellas las que crean el vínculo entre las familias, los técnicos del Ministerio y CERAI. También tienen como misión realizar el seguimiento de manera regular

(varias veces a la semana) de los huertos. Además, tienen que resolver los problemas a los que se enfrenta cada familia. Esta tarea se vuelve posible gracias a las formaciones que reciben por parte del equipo técnico. La *wilaya* del Aaiún está compuesta por 6 *dairas* (Echera, Buccara, Guelta, Dora, Hagunia, Amgala) cada una gestionada por una coordinadora. Las coordinadoras no tienen vehículos a su disposición y tienen que recorrer, en muchos casos, largas distancias. El desequilibrio de tamaño de las *dairas* implica que algunas de estas coordinadoras tengan que caminar largas distancias (bajo el intenso sol del Sahara) para poder visitar los huertos ubicados en otro extremo de la *daira*. Cuando estas coordinadoras no encuentran soluciones a los problemas de los beneficiarios piden ayuda al equipo técnico.

del Aaiún, es un ingeniero y es el responsable de las coordinadoras encargadas del seguimiento diario de los huertos. Tiene que responder a los problemas técnicos más frecuentes encontrados por los beneficiarios y las coordinadoras. Organiza también la formación e informa al director del departamento de los huertos familiares. Su trabajo está muy enfocado al apoyo de las coordinadoras y de los beneficiarios. El director regional comenzó con unos 48 huertos familiares y en la actualidad gestiona casi 200 (contando, los que no funcionan hoy en día). Su trabajo se ve dificultado por no contar con un vehículo que le permita cumplir con las visitas y dar a tiempo el apoyo a cada familia que lo necesite (CERAI, 2015).

El director regional del MDE de la *wilaya*

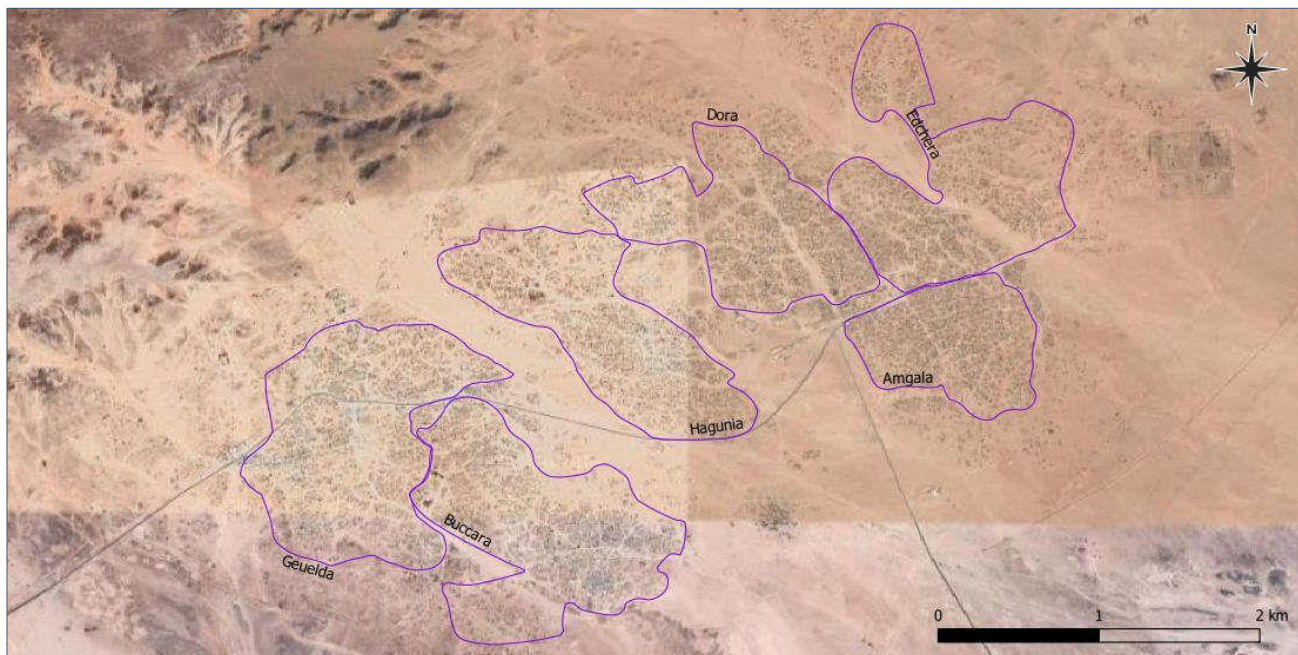


Figura 3. Distribución de las *dairas* del Aaiún.  
Fuente: Informe de evaluación final del Proyecto.

El coordinador local expatriado del proyecto que es empleado por CERAI y que está en el terreno, forma parte del equipo técnico y se encarga del seguimiento de las líneas de acciones de puesta en marcha. Siendo un técnico agrario, tiene también la misión de brindar formación y participar en la parte técnica y de seguimiento operativo de las acciones. Organiza las reuniones del equipo técnico y mantiene el vínculo con el director nacional de agricultura, tal como el secretario general del MDE. Juntos aplican las líneas de acción que se han elegido. Por otro lado CERAI se encarga de proveer el material necesario para la implementación de los huertos, de la formación de los técnicos y de las coordinadoras.

El director del departamento de los huertos familiares coordina el proyecto junto al coordinador local expatriado. Tiene un vínculo estrecho con los empleados del MDE del cual forma parte, aunque es remunerado por la ONGD CERAI. Es el responsable (por parte del MDE) de las actividades técnicas realizadas en los huertos familiares. Elabora informes trimestrales sobre el desarrollo de los obje-

tivos y fomenta líneas de acción políticas que favorecen el desarrollo de los huertos. Realiza muchos trabajos en conjunto con la ONGD.

Para concluir, el equipo técnico asegura el buen desarrollo de las acciones técnicas. Los diferentes miembros del equipo técnico se mantienen informados entre ellos de las acciones realizadas, de los problemas encontrados, de las alternativas posibles y de eventuales pistas para futuras propuestas de las nuevas motivaciones. Colaboran, para resolver problemas que encuentran los beneficiarios.

El coordinador local expatriado y el director del departamento de los huertos familiares son los coordinadores del equipo técnico y forman también parte de del equipo de toma de decisiones del proyecto. Participan en la elaboración de las líneas estratégicas del mismo. Mantienen informado al MDE (el director nacional de la agricultura y el secretario general) de su desarrollo. Realizan un seguimiento de la implementación de los huertos, de manera más puntual, menos regular que las coordinadoras.

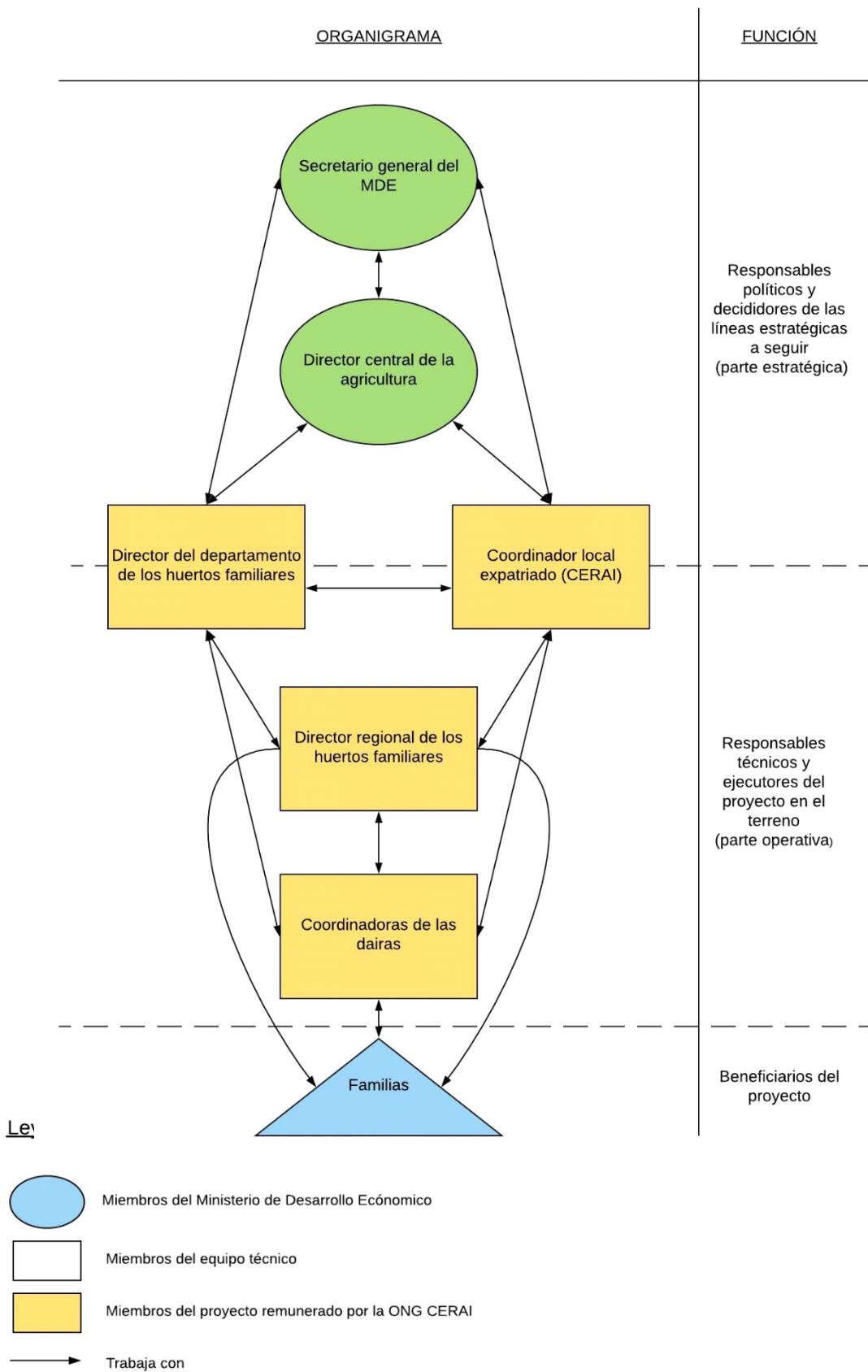


Figura 4. Organigrama de la organización del proyecto.

\* En este organigrama no aparecen los actores que participan a la selección de los beneficiarios del proyecto: los gobernadores locales y la ASAVIM. Fuente: elaboración propia.

### 3.4 Riesgos identificados del proyecto

A pesar de la falta de conocimientos agronómicos necesarios por parte de los beneficiarios, existen otros factores que dificultan la producción de hortalizas, como el rápido deterioro de los equipos. Esta es la causa principal por la que las familias no logran mantener la producción pasados dos años (CERAI, 2015) y que tengan que abandonar el cultivo de su huerto. De hecho según el informe final del proyecto el 89% de las personas encuestadas no saben reparar el sistema de bombeo (Azaola, 2018). Además, la gran salinidad o la escasez de agua debida a las condiciones climáticas extremas, dificultan la producción de verduras. Los problemas de abastecimiento así como la disponibilidad de un recurso como el agua son en muchos casos, las causas más frecuentes que impiden a las familias seguir cultivando su huerto.

Las familias, que tienen buena predisposición para realizar el huerto tienen mayor probabilidad de lograr tener un huerto que se sostenga con los años que un beneficiario con poca gana para realizarlo. Uno de los desafíos reside entonces en el hecho de aplicar un criterio de elección de los beneficiarios que permita asegurar que las familias tengan las mejores predisposiciones posibles para lograr implementar un huerto que perdure en el tiempo.

El trabajo clave que realizan las coordinadoras del proyecto sufre de algunas carencias que se podrían subsanar. Una de las misiones de las coordinadoras reside en la resolución de los problemas que encuentran las diferentes familias beneficiarias. Una idea residiría en el refuerzo de sus capacidades para resolver los problemas relacionados con las bombas de agua (factor de abandono más frecuente).

Una alternativa para suplir esta carencia sería que todas las coordinadoras dispusieran de un huerto familiar (dado que no todas las coordinadoras de la *wilaya* del Aaiún lo tienen), el cual podría servir de referencia en la *daira*, y les permitirían reforzar sus conocimientos agrícolas. Por otra parte, las *dairas* de la *wilaya* del Aaiún tienen un número de huertos diferente y no tienen una dispersión geográfica homogénea. Así el seguimiento que tiene que realizar cada coordinadora es diferente.



Figura 5. Huerto cuidado por una familia.  
Fuente: Elaboración propia.



Figura 6. Huerto abandonado por una familia.  
Fuente: Elaboración propia.

Aunque alargar el cronograma ha permitido alcanzar los objetivos planteados en el proyecto, la iniciativa ha sufrido un alargamiento de un 50%. Hay que tener en cuenta que cualquier proyecto de huertos necesita seguir los ciclos agrícolas. Así, las actividades desarrolladas en el terreno y la financiación, deberían estar calculados y repartidos según los ciclos agrícolas de la zona. Una opción podría residir en la implementación de proyectos de mayor duración. Una adaptación a las dificultades climáticas que se encuentran en el territorio, podrían permitir desarrollar un mejor potencial productivo. Las anomalías agroclimáticas del territorio de la RASD son un factor importante que influyen en la producción agrícola.

#### 4. Evaluación

Después de más de 10 años de implementación del proyecto de los huertos familiares, la ONGD CERAI realizó una evaluación de los objetivos, las actividades y los resultados planteados. Esta medición pretendía identificar las áreas de intervención exitosas y defectuosas, y poder mejorar las líneas estratégicas del proyecto así como su implementación en el terreno. A continuación se expone el resultado de la evaluación, de dos de los tres objetivos del proyecto.

El primer objetivo evaluado hace referencia a la mejora de la producción agraria familiar utilizando una agricultura agroecológica que permita la consecución de la soberanía alimentaria, y el segundo se centra en el fortalecimiento del estado saharauí en la gestión agraria. Los criterios utilizados para realizar la evaluación están apoyados con varias fuentes de información. Estas principales fuentes de información son los diferentes informes que CERAI ha entregado a la AECID

durante la aceptación de la subvención y el informe de evaluación final del resultado. Este informe fue realizado por Eduardo Azaola especialmente en base a las entrevistas (realizadas en el terreno por el autor) de los actores implicados en el proyecto.

##### 4.1 Metodología

El análisis presentado en este artículo se basa en algunos indicadores que la AECID usa para los programas de cooperación así que otros indicadores transversales. Los criterios transversales introducidos en este artículo son: estructurales e institucionales, socioeconómico, perspectiva de género, medio ambiental, educación y sensibilización. Los criterios de evaluación de la AECID mencionados en este documento son el criterio de sostenibilidad, de pertinencia y de apropiación. Para realizar esta estimación se realizaron entrevistas junto a los diferentes actores que participan activamente del esquema en terreno. Estas entrevistas se realizaron de manera grupal o individual. Se repartieron según las características de las personas implicadas en el proyecto (familias horticultoras, víctimas de minas, personal técnico y miembros de ONG, representantes de la autoridad saharauí). Es decir, que estos grupos contestaron a diferentes cuestionarios elaborados con enfoques diferentes. Se realizaron un total de 54 entrevistas en terreno, de las que 52 fueron individuales y 2 grupales, para entrevistar a un total de 63 personas. Entre los representantes institucionales, (Ministerio de Cooperación, MDE y ASAVIM) los entrevistados fueron todos hombres. El personal técnico entrevistado fue de 6 mujeres y 1 hombre. Las 6 coordinadoras fueron entrevistadas de manera individual y de forma grupal. Además, fueron entrevistados el coordinador expatriado y la

directora de cooperación de CERAI. Respecto a las personas horticultoras, la mayoría (82,50%) fueron mujeres. La mayor parte de las entrevistas recopiladas en los CRS se realizaron de manera digital durante 3 semanas de estancia del autor en terreno.

#### 4.2 Limitaciones

Parece importante recordar que el programa de los huertos familiares de la *wilaya* del Aaiún enmarcado dentro de la idea de "Mejora de la seguridad alimentaria y nutricional Saharaui a través de la agroecología para familias vulnerables. CRS, Tindouf" tiene lugar en una zona extremadamente árida que es el desierto del Sahara. Realizar un proyecto agrícola en estas condiciones es todo un desafío. Lograr producir hortalizas (verduras) en estas condiciones es ya un éxito importante.

La gran mayoría de las producciones de los huertos se utilizan para un consumo

familiar. Según el informe final del proyecto (Azaola, 2018), los titulares de los huertos suelen distribuir sus excedentes a sus vecinos. Por ello, se puede afirmar que el plan de los huertos familiares está especialmente dirigido al autoconsumo. Así hay que reconocer que el impacto productivo, y por ende, nutricional, se limita a las familias productoras.

Por otro lado, las entrevistas realizadas con las familias horticultoras y las coordinadoras de *daira*, tanto en entrevistas individuales como en grupos que se realizaron principalmente en idioma hasanía, por tanto, es posible que se perdieran algunas informaciones relevantes durante el dialogo traducido entre el entrevistador y las personas entrevistadas.

Las entrevistas tenían un carácter cualitativo importante. Así cabe destacar que se han conseguido pocos datos cuantitativos. Este factor explica que el análisis realizado en el apartado exterior carezca de datos cualitativos.

Tabla 3: Desglose de entrevistas realizadas en terreno.  
Fuente: Informe de evaluación final.

COLECTIVO	Individual	Grupal	Total personas entrevistadas
Personas horticultoras	40	1 (5 personas)	45
Personal técnico	7	1 (6 personas)	13
Representantes institucionales	5		5
Total personas	52	11	63

Además, este esquema tiene aspectos no investigados que faltaría medir con otras investigaciones. Así, se podría realizar una evaluación más pertinente y afinada del planteamiento realizando otros tipos de estudios más específicos basados en indicadores diferentes

En este artículo, no se incluye la evaluación del resultado 2: "Asegurada la continuidad en el derecho a la alimentación por el CEFA como garante del acceso a recursos productivos propios", de la matriz de actividad del proyecto, ya que no se ha tenido acceso a los datos que miden el alcance de este resultado, y que este artículo se asienta en una observación de campo especialmente basada en encuestas realizadas a las familias beneficiarias y algunos miembros del MDE, no a los miembros del CEFA.

#### 4.3 Indicadores

Según el informe de evaluación final del proyecto (Azaola, 2018), se han podido medir las actividades, los resultados y el alcance de los objetivos. Estos indicado-

res, así como indicadores transversales, permiten en parte desempeñar los diferentes impactos presentes en el análisis del plan.

La definición de los objetivos específicos se encuentra vinculada con el resultado 1, que trata sobre la mejora de la producción agraria agroecológica familiar para la consecución de la soberanía alimentaria en familias vulnerables. Los objetivos específicos 1 y 3, relacionados con el aumento de la superficie cultivada tanto por las familias (OE1) como en los huertos para las víctimas de minas (OE3), se han alcanzado sin problemas. Los objetivos específicos 2 y 4, relativos al aumento de las variedades y especies cultivadas, también se han cumplido. Sin embargo los objetivos productivos no se han alcanzado, sobre todo entre los huertos antiguos.

El análisis de los indicadores del resultado muestra un grado de cumplimiento dispar, como se ve en la tabla 4.

Tabla 4: Grado de cumplimiento de los indicadores de resultado  
Fuente: Informe de evaluación final del Proyecto.

RESULTADO	ACTIVIDAD	Objetivo	Alcanzado	Cumplimiento
Resultado 1	A.1.1.	30	30	↑ 100%
	A.1.2.	Sí	Sí	↑ 100%
	A.1.3.	100%	80%	↘ 80%
	A.1.4.	100%	80%	↘ 80%
	A.1.5.	10	8	↘ 80%
Resultado 2	A.2.1.	5	5	↑ 100%
	A.2.2.	Sí	No	↓ 0%
	A.2.3.	Sí	Sí	↑ 100%
	A.2.4.	Sí	Sí	↑ 100%
Resultado 3	A.3.1.	100%	50%	↘ 50%
	A.3.2.	Sí	Sí	↑ 100%
	A.3.3.	100%	50%	↘ 50%



En el análisis de indicadores de actividad se observa (Tabla 5) que el 50% de las actividades previstas se han ejecutado en su totalidad y 25% han alcanzado un 80% de ejecución. Solamente una de las actividades no se ha ejecutado: la relativa a la producción de semillas por parte del CEFA. Las otras 2 han tenido un desempeño del 50%, la organización de encuentros técnicos de intercambio y formativos en el Aaiún, y la capacitación a los profesionales agrarios ministeriales sobre agroecología y técnicas de reproducción vegetal sostenible.

## 5. Análisis

Este proyecto genera y puede generar diversos impactos por la diversidad de sus dimensiones de acción. La ubicación (desierto del Sahara) de la *wilaya* del Aaiún impide que la población local pueda lograr la autosuficiencia alimentaria. Aunque los diferentes actores involucrados y aún más el Estado intenten acercarse lo máximo posible a una situación de seguridad alimentaria (la que localmente sea posible alcanzar). Por esta razón, la supervivencia de la *wilaya* está condicionada a la llegada de la ayuda externa. Estas dificultades, que no tienen soluciones tangibles (por la falta de recursos del territorio), pueden

poner en evidencia la importancia de las diversas dimensiones del proyecto. Además de un objetivo de producción de alimentos, la iniciativa genera otros impactos: estructurales e institucionales, socioeconómicos, de perspectiva de género, medio ambientales, educacional, de sustentabilidad.

### 5.1 Estructural e institucional

Este planteamiento integra el departamento de agricultura del MDE, que ha logrado resultados concretos tales como el fortalecimiento de las estructuras experimentales y formativas del propio ministerio. Con el tiempo y la experiencia se han podido mejorar las capacidades agrarias de varios profesionales saharauis. Se ha consolidado la experiencia piloto de la estructura ministerial de gestión de huertos familiares de la *wilaya* del Aaiún. Estos esfuerzos han fortalecido la red de trabajo agrario de los campamentos, lo que ha permitido mejorar la coordinación del sector, la eficiencia del trabajo realizado y la planificación del trabajo futuro (Azaola, 2018).

Tabla 5: Grado de cumplimiento de los indicadores de actividad  
Fuente: Informe de evaluación final del proyecto.

RESULTADO		Objetivo	Alcanzado	Cumplimiento
Resultado 1	R1.I1	30	30	↑ 100,00%
	R1.I2	30	30	↑ 100,00%
	R1.I3	30	12	↓ 40,00%
Resultado 2	R2.I1	8	6	↘ 75,00%
	R2.I2	1	1	↑ 100,00%
	R2.I3	250	255	↑ 102,00%
	R2.I5	2	0	↓ 0,00%
Resultado 3	R3.I1	100	100	↑ 100,00%
	R3.I2	2	2	↑ 100,00%

Por otro lado, al momento de la evaluación final del programa no existe en el MDE una persona dedicada en exclusividad a la gestión de los huertos familiares. La creación de este puesto podría permitir un seguimiento más elaborado y frecuente, así como el refuerzo de las capacidades de los técnicos en el terreno. Además, podría consolidar de manera eficaz la sostenibilidad de los huertos familiares. Otra alternativa sería contratar servicios técnicos para solucionar los problemas con los equipos (principal factor de abandono de los huertos) que encuentran las familias beneficiarias.

## 5.2 Económico

En el campamento del Aiún hay pocos recursos económicos, la mayoría de los recursos provienen de la ayuda exterior (ayuda humanitaria). Se puede suponer que la producción de verduras de los huertos, permita a las familias beneficiarias de ahorrar dinero por no tener la necesidad de comprar una parte de su alimentación. Según el Estudio de medios de vida y de mercado en los campamentos de refugiados saharauis (Ermias Mehari, 2016), las familias saharauis compran el 27% de los alimentos consumidos y, además, los alimentos representan el 26% de los gastos familiares. Tienen igualmente la oportunidad de vender sus excedentes al mercado lo que generaría un ingreso económico. Aunque, según el informe final, prefieren regalarlos a su familia o a sus vecinos (Azaola, 2018). Por otro lado, los empleados del proyecto (las coordinadoras entre otros) que tienen ingresos pueden gastarlo en la *wilaya* del Aaiún (donde viven). Esta inversión deja suponer un impacto económico positivo y puede beneficiar a la economía local.

Sería un círculo virtuoso en el cual el dinero generado por algunos puede beneficiar a otros habitantes de la zona. En paralelo, el creciente tamaño de algunos huertos podría suponer el paso de una horticultura de subsistencia a una actividad generadora de ingresos (Azaola, 2018). El impacto económico local que podría tener esta iniciativa se enmarcaría en el plan de desarrollo del MDE de la RASD. Por todas estas razones el impacto económico puede ser, por lo tanto, importante en el territorio.

## 5.3 Social

Las dificultades vinculadas a la ubicación geográfica del esquema pueden poner en evidencia la importancia de su carácter social. El plan está acorde a líneas políticas estatales que permitirían mejoras sociales como la promoción de la igualdad de oportunidades, tanto de colectivos vulnerables (más excluidos y víctimas de minas) como de género, beneficiando directamente a mujeres agricultoras en el plano productivo, social y político.

A través de su enfoque de género, el sistema podría provocar la integración de los hombres en determinadas tareas (construcción de muros, reparación de sistemas de bombeo) (CERAI, 2015). Podría también permitir el desarrollo de las capacidades humanas locales. Su realización fomentaría la creación de puestos de trabajo en la gestión agraria. Tal vez llegar a ser una promoción de nuevas iniciativas privadas para el cultivo de huertos familiares y locales que genere un cambio de mentalidad. Donde nuevas iniciativas privadas emprendedoras fomentarán un cambio en la sociedad. Lo que podría generar impactos en derechos civiles y políticos, así como en educación, la igualdad

y el trabajo.

Una estrategia del planteamiento, es crear enlaces para que las familias beneficiarias se reúnan para hablar, compartan materiales didácticos y se inviten a diferentes formaciones. Durante la realización del programa (alrededor de dos años para cada motivo, que se ha renovado varias veces desde 2010) se organizan dos encuentros que tienen como objetivo que los técnicos y la población de las *wilayas* compartan sus experiencias (CERAI, 2015). Así el proyecto puede permitir el fomento y la mejora de los vínculos sociales entre los habitantes de la zona.

Podría promover también la transformación social a través del autoconsumo y la disminución de la dependencia del mercado para comprar víveres vegetales, garantizando así el derecho a la alimentación y el camino hacia la mayor autosuficiencia alcanzable. (CERAI, 2015).

#### 5.4 Perspectiva de género

La perspectiva de género es clave en esta idea, por el empleo y el cargo que tienen las coordinadoras, así como el hecho que las mujeres sean las principales titulares de los huertos

Las coordinadoras tienen un trabajo que les permite tener ingresos para su familia y también tener un papel dentro de su *daira* (Azaola, 2018). Les permite estar valoradas dentro de una sociedad en la cual la mujer efectúa principalmente trabajos de cuidado no remunerado: el cuidado diario de los niños, de los abuelos, de la casa (como media una familia saharai está constituida por 8 miembros) (CERAI, 2015). Este trabajo fortalece las capacidades de las coordi-

nadoras de los huertos, permite integrarlas en las políticas saharauis, promover sus derechos y la igualdad de género (CERAI, 2015). La mujer saharai representa un 70% de la población de los campos y son las que menos derechos tienen (CERAI, 2015).

Según las líneas estratégicas del MDE el proyecto tiene que estar enfocado a los grupos más vulnerables de la zona (familias numerosas, las víctimas de minas, las mujeres solteras). Así la mayoría de los titulares de los huertos son mujeres (el 82,5% de las personas entrevistadas son mujeres) (Azaola, 2018). La transmisión práctica de los conocimientos hortícolas mejora la autonomía de las titulares de los huertos y actúa para un empoderamiento de estas. Además, sería una solución para disminuir los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional (CERAI, 2007). La producción de alimentos ricos en micronutrientes y vitaminas puede favorecer la reducción de la anemia la cual son principalmente víctimas las mujeres. Por todas las razones mencionadas previamente, los diferentes actores involucrados han elegido que las mujeres sean las principales y primeras beneficiarias de esta iniciativa (CERAI, 2015).

Por otro lado según el informe de evaluación final (Azaola, 2018) no se aportan datos específicos sobre ellas ni los indicadores muestran información desagregada por género. Una alternativa residiría en realizar una evaluación para medir el impacto del proyecto sobre la perspectiva de género de los CRS.

#### 5.5 Medio ambiental y territorial

La creación de huertos agroecológicos en la *wilaya* del Aaiún puede también generar un impacto medio ambiental. Desde un

enfoque de los Servicios de los Ecosistemas, se produce un efecto positivo general, afectando a varios servicios de los ecosistemas en sus diferentes categorías, las cuales se indican en la tabla (tabla 6).

Los servicios de soporte más relevantes afectados por el proyecto serían el servicio de formación del suelo, debido a la necesidad de generarlo para llegar a conseguir producciones agrícolas, y el servicio de producción primaria. Los servicios de regulación sobre los que actúa serían el de almacenamiento de carbono, al aumentar la materia orgánica de los suelos, el de polinización, potenciado por la gran diversidad de especies vegetales cultivadas, y el de regulación del clima. El efecto positivo más relevante se encuentra entre los servicios de abastecimiento, ya que la horticultura supone un incremento en el servicio de producción de alimentos (Azaola, 2018).

La agroecología es menos contaminante que los métodos convencionales (utilizando menos productos químicos), y contribuye a mitigar el cambio climático en un ecosistema muy frágil como el desértico, proponiendo una agricultura sostenible. Los modelos de desarrollo que promueven este proyecto optan por una agricultura ecológicamente sana (no dañina del medio ambiente), lo que permite promover una alimentación sana. La agroecología puede permitir la reducción, la dependencia de insumos externos y químicos de síntesis, es decir, de coste medio ambiental, así como el coste de producción (impacto económico y ambiental) (CERAI, 2007).

El uso de estas técnicas permitiría recuperar y mejorar los recursos productivos (agua, biodiversidad). Puede disminuir la dependencia del exterior y aumentar el nivel de sostenibilidad del sistema agrario saharauí en los campamentos (CERAI, 2007). El uso de los recursos locales sería muy importante y valorado.

Tabla 6. Clasificación de los servicios de los ecosistemas.  
Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (ONU, 2005).

EVALUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEL MILENIO	PROVISIÓN / ABASTECIMIENTO	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimento</li> <li>• Agua</li> </ul>
SOPORTE	REGULACIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del clima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polinización</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo de nutrientes</li> <li>• Formación de suelo</li> <li>• Producción primaria</li> <li>• Conservación de la diversidad natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento de carbono</li> <li>• Amortiguación de inundaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De enfermedades</li> <li>• Purificación de agua</li> </ul>
	CULTURAL	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estético</li> <li>• Espiritual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educacional</li> <li>• Recreacional</li> </ul>

## 5.6 Educación y sensibilización

En un sitio tal como la *wilaya* del Aaiún, donde viven de la asistencia y de la ayuda humanitaria, éstos, son proyectos que permiten a los beneficiarios ocupar sus días, aprender de la agricultura y ganar autoestima (Azaola, 2018). El hecho de que la familia entera esté implicada en los huertos puede permitir educar a los adultos, así como a los niños y los abuelos en lo que se refiere a la cultura de la agricultura. Así, desde el enfoque de los Servicios de los Ecosistemas (Tabla 6) los huertos familiares pueden ser beneficiosos para la educación de los niños porque les permitiría adquirir buenos hábitos de cuidado de los recursos alimentarios, y familiarizarse con los labores de los adultos.

Estas familias refugiadas son originarias de pueblos nómadas, vinculados con el pastoreo, en los cuales la agricultura no es parte de sus tradiciones. El tránsito hacia una sociedad sedentaria supone una adaptación de aspectos culturales. La actividad agrícola, con vinculación física a la tierra, ayuda a la creación de procesos de aprendizaje individuales y colectivos en este proceso adaptativo (Azaola, 2018). Sin embargo, se puede preguntar si un proyecto agrícola sedentario considera los aspectos culturales de los pueblos nómadas. Es decir, si la población acepta modificar su cultura nómada únicamente porque no tiene otra opción para mejorar su calidad de vida.

Las técnicas agrícolas basadas en la agroecología pueden contribuir a la mejora de la alimentación de los habitantes. También preparan a esta población refugiada para cultivar tierras en el caso de recuperar su territorio en un futuro próximo. El uso de estas técnicas, tal como la

promoción del consumo de verduras, sería una oportunidad para sensibilizar a los habitantes de la zona a mejorar su dieta (esencialmente compuesta de cereales). Lo que tendría un impacto beneficioso para su salud (CERAI, 2007).

Por todas las razones mencionadas previamente el impacto que tienen los huertos familiares desde el punto de vista cultural, en el ámbito pedagógico es importante (tabla 6).

## 5.7 Sostenibilidad, apropiación y pertinencia

Se puede considerar que el grado de sostenibilidad de los proyectos (que se han replicado con los años) es elevado, debido a que en la actualidad siguen funcionando huertos familiares implementados en 2007, el año del inicio del programa, con el gobierno y con otras entidades además de CERAI (CERAI, 2015). De hecho el 72,5% de las personas entrevistadas durante la evaluación final siguen cultivando su huerto. Se puede considerar que esta cifra es alta dado las difíciles condiciones climáticas de los CRS y considerando la baja relación que tiene la cultura nómada saharauí con las técnicas de agriculturas sedentarias. Sin embargo, queda un largo camino para lograr una sostenibilidad más importante. Aunque el CEFA esté trabajando en esta meta, un punto importante para alcanzar la continuidad del proyecto y reforzar la soberanía alimentaria del pueblo saharauí residiría en hecho de asegurar una producción de semillas locales. Actualmente, después de 10 años de promoción de huertos familiares, las semillas utilizadas llegan todos los años de España.

Por otro lado, el proyecto parece ser aceptado por la población local. En la *wilaya* del Aaiún existen en totalidad 2500 solici-

tudes realizadas con la idea de conseguir un apoyo y crear su propio huerto familiar (CERAI, 2015). Además, la superficie de los huertos ha aumentado, con esta última intervención, un 25% (Azaola, 2018). Estas cifras valoran el hecho que la horticultura es una actividad aceptada por una parte importante de la población. Sin embargo, según el enfoque basado en Derechos Humanos: Evaluación e Indicadores (Borja & García & Hidalgo, 2011) relacionado con la Declaración de París y el Programa de Acción de Accra, el criterio de apropiación debe ser entendido como apropiación democrática. Lo que implica que la base principal de planes, políticas y procesos nacionales de desarrollo reside en las voces de la ciudadanía. Así, para conseguir una apropiación, se hace necesario disponer de un espacio de participación de todos los titulares relacionados con el proyecto. En el caso del proyecto de los huertos familiares de los CRS, no se puede realmente afirmar que la ciudadanía tenga la oportunidad de implicarse en los procesos de desarrollo o en las políticas del gobierno de la RASD.

Según el informe de evaluación final del proyecto (Azaola, 2018), el grado de pertinencia es muy alto "para todos los agentes involucrados, mostrando un gran alineamiento entre los agentes institucionales". Sin embargo, esta pertinencia podría matizarse por diferentes hechos. Las personas refugiadas de los CRS viven una

situación de crisis humanitaria de emergencia (Cigali, 2016). En paralelo, la idea de los huertos familiares corresponde según sus características a un proyecto de desarrollo. Así se puede preguntar si el proyecto responde a las orientaciones número 7 (responder a las crisis humanitarias con calidad) y 8 (construir una ciudadanía global comprometida con el desarrollo) del Plan de Cooperación Española 2013-2016 (AECID, 2013). Cabe recordar que el pueblo saharauí no tiene aún territorio propio. Así, habría que plantearse si es pertinente desarrollar un proyecto agroecológico de desarrollo antes de resolver necesidades básicas las cuales carece la población de los CRS.

## 5.8 Conclusión

Para sintetizar el análisis de los impactos medidos y los impactos posibles del proyecto, se utiliza una herramienta de análisis DAFO. Así la tabla 5 siguiente se compone de los impactos ya medidos a través de la evaluación final (Azaola, 2018) y de otros impactos que falta por medir a través de otras evaluaciones. Las áreas de las fuerzas y de las debilidades corresponden más a los impactos medidos e identificados. Por otro lado, las áreas de las oportunidades y de las amenazas corresponden más a los impactos potenciales o impactos que falta por medir a través de otra evaluación.

Tabla 7. DAFO de los impactos del proyecto.  
Fuente: Elaboración propia.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de las instituciones locales en cuanto a la gestión agraria.</li> <li>• Disminución del gasto alimentario de las familias beneficiarias de los huertos.</li> <li>• Entrada de fondos financieros exteriores a la <i>wilaya</i>.</li> <li>• Promoción de una agricultura sostenible.</li> <li>• Impacto medio ambiental positivo (almacenamiento de carbono, creación materia orgánica)</li> <li>• Promoción de la igualdad de género.</li> <li>• Empoderamiento de las coordinadoras y de las mujeres de la zona.</li> <li>• Oportunidad de tener un trabajo y ocupar sus días.</li> <li>• Educación de diversos públicos con el objetivo de adquirir competencias laborales y el manejo de la agricultura.</li> <li>• Creación de vínculos sociales, de espacios, encuentros e intercambios entre beneficiarios de los huertos.</li> <li>• Desarrollo de las capacidades de los técnicos locales y beneficiarios del proyecto</li> <li>• Buena apropiación del proyecto por los habitantes de la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Selección de los beneficiarios.</li> <li>• Condiciones ambientales y climáticas difíciles para desarrollar proyectos agrícolas.</li> <li>• Proyecto financiado únicamente por la AECID a través de una ONGD (la agencia española puede parar de financiar el proyecto).</li> <li>• Falta de apoyo financiero del estado.</li> <li>• Escasez de producción de semillas locales</li> <li>• Sistema de seguimiento de los huertos.</li> <li>• Repartición del trabajo entre las coordinadoras de las <i>dairas</i>.</li> <li>• Sistema de reparación del material (bombas).</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la sostenibilidad del sistema agrario saharauí.</li> <li>• Aumento de la soberanía alimentaria local (producción de verduras).</li> <li>• Fortalecimiento de la economía local.</li> <li>• Empleo (MDE) de un técnico especializado en la gestión de los huertos familiares.</li> <li>• Creación de herramientas para crear una comercialización de la producción hortícola.</li> <li>• Creación de una asistencia agrícola para resolver los problemas materiales.</li> <li>• Plantación de forraje para alimentar el ganado.</li> <li>• Mejor implicación de la mujer en la sociedad civil y en la economía local.</li> <li>• Medir las mejoras sociales diversas.</li> <li>• Reducción de la anemia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catástrofes naturales que dañarían los huertos (inundaciones importantes en 2015).</li> <li>• La retirada de la ONGD (y del único financiador), implicaría el fin del proyecto.</li> <li>• Aumento de la sequía de la zona debido al cambio climático.</li> <li>• Escasez del agua subterránea de la zona.</li> </ul>

Gracias al análisis DAFO realizado se puede destacar las principales consecuencias. Los impactos positivos tienen por la mayoría de ellos un carácter social: el fortalecimiento de las instituciones locales, el impacto medio ambiental positivo, el empoderamiento de las mujeres de la zona, la oportunidad de tener un trabajo. La educación de diversos públicos, la creación de vínculos sociales. Por otro lado, los principales impactos potenciales positivos del proyecto y las áreas de oportunidad se componen de: el aumento de la soberanía alimentaria local, la creación de herramientas para crear una comercialización de la producción hortícola, la creación de una asistencia agrícola para resolver los problemas materiales, la medición de la implicación de la mujer en la sociedad civil y en la economía local. Este análisis permite también destacar algunos puntos negativos, así como el hecho de que el programa esté financiado únicamente por la AECID, a través de una ONGD, y la falta de apoyo financiero del estado. Esta carencia de financiadores podría generar el colapso del plan en el caso que el único financiador eligiera retirarse. Existen igualmente algunos fallos en el sistema de seguimiento y el sistema de reparación de los equipos. Al nivel de las amenazas podemos destacar un riesgo muy importante vinculado al cambio climático y un posible aumento de la sequía de la zona.

En resumen, la idea de "Mejora de la seguridad alimentaria y nutricional Saharaui a través de la agroecología para familias vulnerables. CRS, Tindouf." está definido como una prioridad básica y necesaria (por parte del gobierno de la RASD) que tiene que conseguir la población local. Se implementa principalmente a través de una producción agraria sostenible, incenti-

vando la creación de huertos familiares y con un papel central de fortalecer las capacidades de los trabajadores y habitantes locales así como crear vínculos sociales. Esta iniciativa tiene y puede tener diferentes impactos institucionales, económicos, sociales, de perspectiva de género, medioambientales, educativos, de sostenibilidad beneficiosos en los CRS.

## 6. Conclusiones

El proyecto de los huertos familiares de la *wilaya* del Aaiún es valioso por las diferentes consecuencias que puede tener. Tiene muchas dimensiones en el cual se aplica. La realización de las encuestas ante las familias y el informe de evaluación final (Azaola, 2018) han permitido destacar las opiniones a favor de la realización de la iniciativa. La gran mayoría de las familias que han participado a la encuesta de evaluación consideran que el proyecto tiene un rastro de utilidad. Dentro de estos impactos positivos se pueden destacar: la oportunidad de tener un trabajo, la mejora de la dieta diaria de las familias, el empoderamiento de las mujeres de la zona, la educación de diversos públicos. Además, se puede realmente afirmar que el planteamiento fomenta los vínculos sociales y genera diversos intercambios entre los habitantes de la zona. Así, el proyecto tiene un impacto social importante para la población local.

Por otro lado, el trabajo entre los diferentes actores valora la voluntad de éstos de mejorar la calidad de vida de los habitantes de los CRS. Por lo tanto, el MDE de la RASD, ha hecho de la mejora de la seguridad alimentaria y nutricional Saharaui una de sus prioridades (CERAI, 2015). La implicación de los habitantes de la zona en la ejecución del proyecto, el trabajo de las coordinadoras y del director



regional del departamento de los huertos familiares, valora la voluntad de las entidades con poder de decisión (la ONGD y el MDE) de empoderar a la población local. La ONGD lleva sus conocimientos, técnicos, experiencia, ayuda financiera (a través de la AECID) y material. Esta sinergia entre los diferentes actores agrega un valor aún superior de refuerzo a la seguridad alimentaria de la zona. Por otro lado, parece importante implicar más actores públicos (creación de puestos de trabajo dedicado a la realización del proyecto en el MDE o la *daira*) en la búsqueda de la consolidación y la continuidad del sistema.

A pesar de los impactos positivos y de la sinergia entre los diferentes actores que realizan el proyecto, el contexto de la zona deja una preocupación importante y conlleva contradicciones. Por lo tanto, los sistemas enmarcados dentro de la cooperación internacional, y especialmente dentro de las situaciones humanitarias de emergencia, plantean cuestiones serias. En 2019, el pueblo saharauí no tiene todavía el poder de decisión sobre su futuro: el proceso de "autodeterminación", de la dependencia del territorio del Sahara Occidental no ha tenido lugar aún. Este proceso que está aplicado por la ONU, cuando el país colonizador quita el territorio ocupado, está pendiente desde 1991. El Sahara Occidental queda como uno de los diecisiete países que no han terminado el proceso de descolonización (Algérie Presse Service, 2018). El contexto de ayuda humanitaria de emergencia actual impide un desarrollo sostenible para el pueblo saharauí. Esta inestabilidad permanece hasta la resolución de este conflicto "olvidado".



Figura 7. Negación del tratado de Ottawa y de Oslo por parte de Marruecos en el Sahara Occidental. Fuente: elaboración propia.

Como se mencionó anteriormente, los proyectos agrícolas necesitan plazos de ejecución largos para desarrollar de manera eficiente su potencial productivo. Así, también parece interesante abordar la perspectiva de la evolución de una situación de crisis a una situación duradera. Situación que podría dificultar la perenización de los huertos agroecológicos de la *wilaya* del Aaiun. En este caso, una solución podría residir en buscar una manera de independizar el proyecto frente a una situación política de la cual los actores involucrados no son responsables. De hecho, se puede preguntar si esta experiencia puede aportar algo sobre cómo abordar proyectos de agroecología en contextos de crisis que pasan a ser "crónicas". Otra pregunta importante reside en determinar si la realización de este programa conviene a un contexto humanitario de desarrollo y si es pertinente desarrollar un planteamiento como este en la hamada argelina. Por todas estas razones, se puede considerar que el impacto sería más importante si se estabiliza la situación política.

En paralelo a estos hechos, se encuentra que el pueblo saharauí es un pueblo nómada del desierto. Aunque exista una consideración del impacto cultural, surge la pregunta en qué medida este impacto cultural considera el estilo de vida nómada original de los pueblos, ahora sedentarizados. Mientras que la apropiación del proyecto por parte de la población parece buena, se puede preguntar si acepta esta iniciativa porque no tiene otra alternativa

para mejorar su condición de vida. Además, según el enfoque basado en Derechos Humanos (Borja & García & Hidalgo, 2011), un proceso realmente democrático ciudadano hace falta en la elección de la realización de proyectos de cooperación. Así, se podría considerar que el potencial de la iniciativa crecería si se consideran los aspectos culturales de la población local.

## Tabla de acrónimos

SIGLAS Y PALABRAS CLAVES	SIGNIFICADO
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
ASAVIM	Asociación Saharauí de Víctimas de Minas.
CEFA	Centro de Experimentación y de Formación Agrícola.
CERAI	Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional.
CRS	Campamentos de refugiadas y refugiados saharauis.
DAFO	Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades.
<i>daira</i>	Barrio gestionado por municipios locales.
ONGD	Organización No Gubernamental de Desarrollo.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
MDE	Ministerio de Desarrollo Económico.
RASD	República Árabe Saharauí Democrática.
<i>wilaya</i>	Pueblo, correspondiendo a un campamento de refugiado.

## REFERENCIAS

AECID (2013). Plan director de la Cooperación Española 2013-2016.

Algérie presse service (2018). Recuperado el 15 de octubre de 2018 de:  
<http://www.aps.dz/>

Azaola E (2018). Informe de evaluación final. Mejora de la seguridad alimentaria y nutricional Saharauí a través de la agroecología para familias vulnerables. CRS, Tindouf.

Borja C, García P, Hidalgo R (2011). El enfoque basado en Derechos Humanos: Evaluación e Indicadores.

Cigali M (2016). Sahara Occidental le conflit oublié, Courrier International.

Centro de Estudios rurales y de Agricultura Internacional (2015). Matriz de actividades.

Centro de Estudios rurales y de Agricultura Internacional (2007), Memoria de Informe Final. Asistencia técnica C.E.R.A.I.

Centro de Estudios rurales y de Agricultura Internacional (2018). Recuperado el 6 de julio de 2018 de: <https://cerai.org/>

Centro de Estudios rurales y de Agricultura Internacional (2015). Solicitud de proyecto.

Mehari E (2016). Estudio de medios de vida y de mercado en los campamentos de refugiados.