

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KEBEMER, SENEGAL



Nazioarteko Elkartasuna
Solidaridad Internacional

T 944 792 258
solidaridad@sol-inter.org
www.solidaridadsi.org



GARAPENERAKO
LANKIDETZAREN
EUSKAL AGENTZIA
AGENCIA VASCA DE
COOPERACIÓN PARA
EL DESARROLLO



Bizkaia
foru aldundia
diputación foral



ODSeando África

Avanzando por los Objetivos de Desarrollo
Sostenible de las mujeres en África

Una publicación de:

Nazioarteko Elkartasuna – Solidaridad Internacional

Grupo motor:

FADEC - Nord (Saliou Dieye y Nogaye Niang Mbengue),
Asociación de Juristas Senegalesas (Drame Kemeltou
Tambadou, Aminata Thiobane), Red de Mujeres Activistas de
Kébémér (Oulimata Kebe, Codou Fall), Nazioarteko Elkartasuna
– Solidaridad Internacional (Makhtar Ndiaye, Zaira Carolina
Cuervo e Irene Ortiz de Urbina).

Equipo investigador:

Laurence Thieux
Jesús García-Luengos
Juan Aja
Abey Sane

Financiado por:

Agencia Vasca de Cooperación para el Desarrollo
Diputación Foral de Bizkaia

Mayo 2023

Esta obra está sujeta a una licencia Reconocimiento-
NoComercial-SinObraDerivada de Creative Commons



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	p5
2	METODOLOGÍA	p8
3	CONTEXTO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO	
	3.1 Gobernanza climática	p12
	3.2 Equidad de género	p13
4	CAMBIO CLIMÁTICO Y DERECHOS DE LAS MUJERES EN SENEGAL	p15
5	NUEVOS ENFOQUES PRODUCTIVOS: AGRO-ECOLOGÍA	p19
6	RESULTADOS DEL ESTUDIO	p21
7	BUENAS PRÁCTICAS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	p29
8	ORIENTACIONES SOBRE LA INCORPORACIÓN DE UN ENFOQUE INTEGRADO DE MEDIOAMBIENTE Y GÉNERO	p32
9	CONCLUSIONES	p36

ANEXOS

Anexo I - Fases del estudio e instrumentos metodológicos	p39
Anexo II - Bibliografía	p42
Anexo III - Entrevistas y grupos focales realizados	p46
Anexo IV - Resultados de la encuesta CAP	p48
Anexo V - Recopilación de buenas prácticas y medidas de mitigación y adaptación para la promoción del derecho a un medio ambiente sano y la equidad de género en Kébémér	p61



RESUMEN EJECUTIVO

La aceleración del cambio climático (CC) y sus consecuencias para los medios de vida de gran parte de la humanidad son especialmente graves en África Subsahariana, que es únicamente responsable de entorno al 4% de los gases de efecto invernadero. Una de las regiones del mundo que más está sufriendo los impactos del CC es el Sahel, que incluye el norte de Senegal. El informe responde a la necesidad, identificada por las organizaciones NESI y FADEC, de contar con un diagnóstico específico de los impactos del CC sobre los derechos fundamentales de las mujeres y hombres y sobre la equidad de género en la zona del Sahel senegalés, a partir de un estudio de caso en el Departamento de Kébémér.

En el estudio se exponen diversas **orientaciones** sobre la incorporación de un enfoque integrado de medioambiente y género en futuras intervenciones de desarrollo sostenible.

Las principales **conclusiones** derivadas del estudio son las siguientes:

Los déficits en infraestructuras, servicios sociales básicos y medios de vida en el Departamento de Kébémér (Senegal) son muy considerables. Las capacidades institucionales y de la Administración Pública son, igualmente, manifiestamente mejorables. En este **contexto de alta vulnerabilidad** y marcado por la pandemia de la Covid-19 - el CC está generando múltiples impactos negativos. **Las mujeres y las niñas del medio rural (con bajas tasas de**

escolarización) son las más afectadas por el CC. Las mujeres son las encargadas del hogar, la recolección de agua y leña para cocinar y la crianza de los hijos; además de trabajar en el sector agrícola y pesquero y generar ingresos complementarios a través de otras actividades. Los fenómenos y alteraciones climatológicas extremas relacionados con el CC, y su incidencia negativa creciente sobre la producción de recursos agrícolas, pesqueros y, de forma general, sobre los medios de vida - con un éxodo rural también en progresión-, afectan de forma drástica a las mujeres. Son ellas las que tienen que dedicar más tiempo y esfuerzo (soportando temperaturas cada vez más elevadas) a sus labores cotidianas y a la obtención de recursos naturales y económicos, en un contexto de condiciones de vida muy extremas. Pese a los avances legales de los últimos años, determinadas normas y costumbres (en materia de herencia, de acceso a la tierra y de financiación, por ejemplo) van en detrimento de una mayor igualdad de género y de diversos derechos fundamentales de las mujeres (el derecho a la educación, a la salud, a la alimentación, al acceso al agua y saneamiento, a un medioambiente sano).

Las mujeres de Kébémér son plenamente conscientes de los efectos del CC sobre el medioambiente y sus vidas, y de la importancia de acometer con urgencia medidas de mitigación y adaptación. Entre las cuales cabe destacar la puesta en marcha de diversas formas de alimento del ganado (sub-productos agrícolas y forestales) para adaptarse a la escasez de pasto; el desarrollo de

explotaciones ganaderas más resilientes. Otras buenas prácticas identificadas consisten en la producción de bio-pesticidas; el empleo de placas solares para el funcionamiento de motores de riego; la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos de plantas y animales; la multifuncionalidad de las prácticas de reforestación y la transición hacia sistemas agro-silvo-pastorales; y la diversificación en la producción de productos hortícolas para la búsqueda de nuevos mercados. Son también relevantes los apoyos de FADEC y NESI a grupos de mujeres, a través de unidades y maquinaria de transformación de cereales u otros productos; la alfabetización funcional, realizada en diferentes proyectos implementados por FADEC; y el fortalecimiento del tejido asociativo local, orientado hacia la protección y defensa de los derechos de las mujeres.

Pese a la toma de conciencia reseñada sobre los efectos del CC, tanto las mujeres como los hombres participantes en el estudio **no establecieron, en ningún caso, un vínculo entre el derecho a un medio ambiente sano y su incidencia en otros derechos fundamentales** (alimentación - nutrición equilibrada, acceso al agua y saneamiento, salud, educación); lo cual, a nivel de toma de conciencia y acción, es una cuestión muy relevante. Existe, por otra parte, un amplio desconocimiento en las comunidades locales objeto del estudio sobre el concepto de CC (en qué consiste, cuáles son sus causas y quiénes son sus responsables).

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

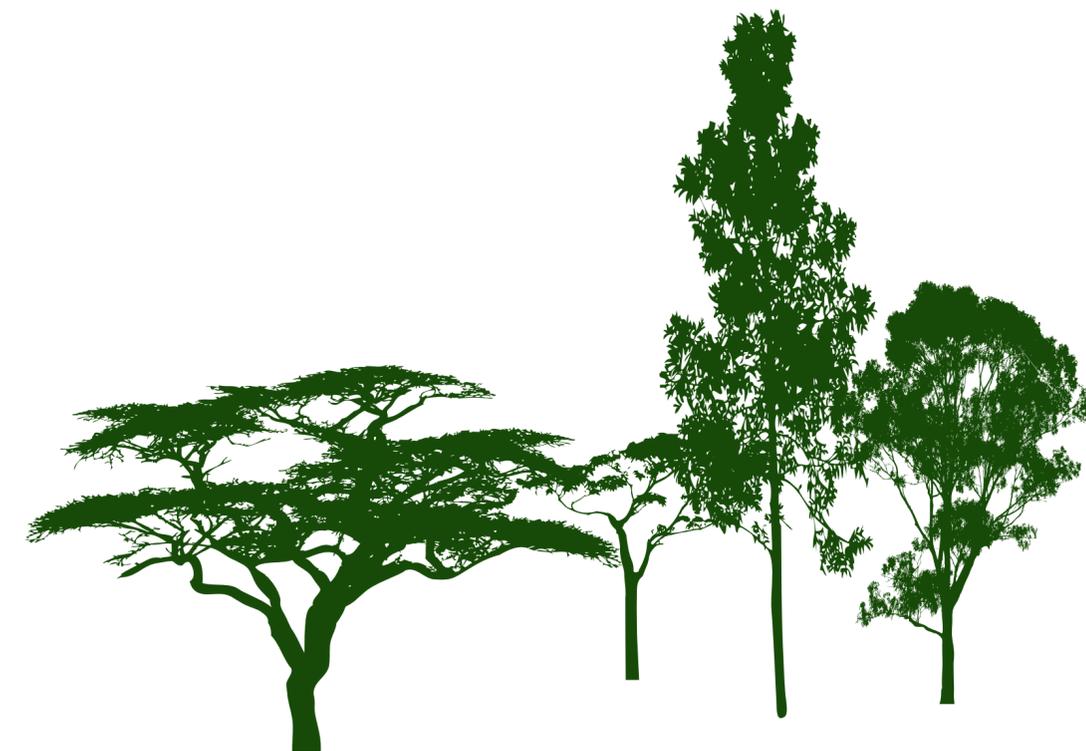
Cualquier avance en materia de igualdad de género y de derechos de las mujeres en Kébémér está condicionado por una estructura patriarcal masculina muy conservadora. **Diversos factores económicos, sociales, culturales y religiosos inciden en cuestiones primordiales** como la planificación familiar, la violencia de género o la resiliencia comunitaria. El discurso reivindicativo de las mujeres está, de hecho, claramente orientado hacia la obtención de mayores cotas de autonomía económica; relegando a un segundo plano una mayor igualdad entre hombres y mujeres.

Ante los progresivos efectos del CC sobre las comunidades y sobre las mujeres y sus derechos, cada vez resulta más necesario identificar y **articular acciones que tengan un doble propósito:** (i) la adaptación al CC y la generación de sistemas resilientes; y (ii) la reducción de las desigualdades de género y la promoción de los derechos de las mujeres y su empoderamiento. Todas las acciones que generen un mayor conocimiento y toma de conciencia, tanto a nivel político e institucional como de la sociedad civil y de las comunidades locales resultan primordiales. Estas acciones deben incorporar desde el inicio, y a lo largo de su ejecución y seguimiento a los beneficiarios de las mismas.

Otra cuestión clave es que los proyectos en este ámbito estén conformados por un conjunto de **acciones que por un lado, aporten una mejora al bienestar familiar** (a través, por ejemplo, de alimentos nutritivos) y, por otro, **mejoren tanto la inclusión social y financiera de las mujeres como sus medios de producción sostenibles** (la ampliación de parcelas para la producción hortícola, la producción de alimento para el ganado, la cría de pollos).

El **acceso a la información sobre la evolución y variaciones del clima** es también clave para la adaptación de las prácticas agrícolas (siembra) y posible gracias a las aplicaciones del smartphone, pero la cuestión del acceso a internet sigue siendo un reto para la mayoría de las mujeres en el ámbito rural. Es preciso mejorar, por tanto, el acceso a la información y, cuestión fundamental, los mecanismos de alerta temprana.

La **incidencia política** es también una cuestión clave, a través de la implicación en las intervenciones tanto a líderes políticos como a autoridades nacionales y locales con competencias en el ámbito de la lucha contra el CC y la igualdad de género; al igual que: (i) la articulación de alianzas conformadas por diversas organizaciones que trabajen sobre cuestiones de desarrollo sostenible, medioambientales y de género; (ii) la formación y sensibilización sobre buenas prácticas agroecológicas a mujeres y hombres; (iii) el apoyo de procesos de reforestación multifunción y la transición hacia sistemas agro-silvo-pastorales; y (iv) el empleo de sistemas o tecnologías de bajo coste que permitan a la vez acelerar la transición hacia modelos de explotación más sostenibles, y que reduzcan el impacto de prácticas nefastas sobre el medio ambiente, como la deforestación.



IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

01. INTRODUCCIÓN

01. INTRODUCCIÓN

La aceleración del cambio climático (CC) y sus consecuencias para los medios de vida de gran parte de la humanidad son especialmente graves en África Subsahariana, que es únicamente responsable de entorno al 4% de los gases de efecto invernadero. Una de las regiones del mundo que más está sufriendo los impactos del CC es el Sahel, que incluye el norte de Senegal⁽¹⁾.

En virtud del Acuerdo de París (2015), la gran mayoría de los países del mundo se comprometieron a reducir el aumento de la temperatura del planeta por debajo de 2 °C respecto a los niveles preindustriales, y a proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1,5 °C. Alcanzar este objetivo requiere reducir a la mitad las emisiones globales para 2030 y ser neutro en carbono para 2050. Los gobiernos de todos los países tienen un papel clave para hacer posible esta transformación, que implica actuar en todos los aspectos de la sociedad y la economía.

La reciente COP 27 (2022) ha vuelto a subrayar la urgencia de la lucha contra el CC y la distancia flagrante entre los compromisos adquiridos a nivel internacional y las necesidades acuciantes y vitales para el

conjunto de la humanidad⁽²⁾. Como es obvio, si bien todos los países del mundo son responsables, no todos lo son en la misma medida. China, Estados Unidos, India, Rusia y Japón son los cinco primeros países emisores de CO₂ del mundo (por encima de los 1.000 billones de toneladas cada uno de ellos), y representan el 62,9 % del total de emisiones mundiales⁽³⁾.

Los impactos derivados de la pandemia de la Covid-19 y el actual contexto internacional, marcado por la guerra en Ucrania, han generado una gran crisis energética y una importante inflación de los precios de las materias primas; complicando todavía más las condiciones de vida de las poblaciones en países con una alta dependencia de la importación de cereales, que en el caso de Senegal es del 70%. Los efectos crecientes del CC unidos a los impactos de una crisis global de carácter multidimensional, en un mundo de desigualdades socio-económicas crecientes, están generando un aumento alarmante de la inseguridad alimentaria y nutricional en un gran número de regiones y países, muchos de ellos africanos.

En muchos países africanos, como Senegal, los fenómenos medioambientales extremos cada vez más frecuentes (aumento de las temperaturas, erosión del suelo, intensidad y escasez de las precipitaciones) afectan de forma muy severa a su producción agrícola, de la que vive una gran parte de la población; y erosionan cada vez más su ya frágil estabilidad social y económica.

La agricultura sigue teniendo un peso económico preponderante en África Subsahariana, representando una parte significativa del PIB (en torno al 16% en el caso de Senegal). Es, además, un sector estratégico, de cuya gestión depende la soberanía alimentaria de estos países y en el que coexisten dos modelos muy diferentes: el agro-industrial, que ocupa grandes superficies de tierra fértil, requiere muchos recursos hídricos y acapara importantes inversiones exteriores directas; y una agricultura de subsistencia, no modernizada, más vulnerable frente a las consecuencias del CC y que representa el principal sector de actividad en términos de empleo, desempeñando un papel social y económico esencial. En el caso de Senegal, el 52% de la población activa se dedica a la agricultura y

(1) El Sahel es una zona eco-climática y bio-geográfica del norte del continente africano. Limita al norte con el desierto del Sahara y al sur con la sabana sudanesa, siendo una zona de transición entre ambos. En la dirección oeste-este, se extiende desde el océano Atlántico hasta el mar Rojo, atravesando todo el continente. Los países (y sus respectivas zonas) que se encuentran en la región del Sahel son: el sur de Mauritania, norte de Senegal, centro de Mali, norte de Burkina Faso, sur de Níger, norte de Nigeria, centro de Chad y de Sudán, Eritrea y norte de Etiopía.

(2) El Secretario General de las Naciones Unidas lanzó en la primera sesión plenaria un mensaje contundente: "La humanidad tiene que elegir: cooperar o perecer. Es un Pacto de Solidaridad Climática o un Pacto Suicida Colectivo" <https://news.un.org/es/story/2022/11/1516697>

(3) Informe de Situación de las Emisiones de CO₂, Fundación Empresa y Clima, 2022.

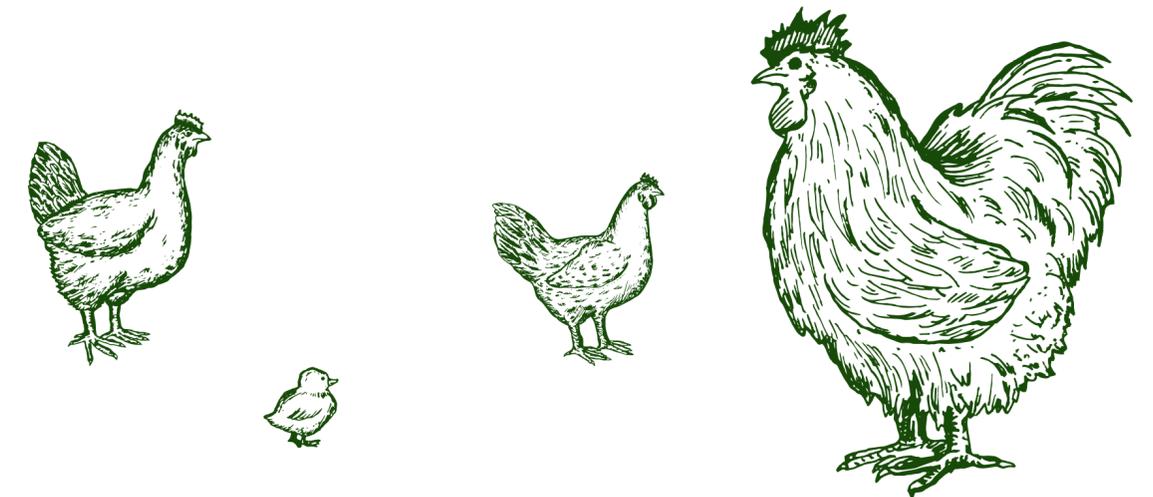
IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

la inmensa mayoría (90%) lo hace en explotaciones familiares, que realizan una agricultura de subsistencia⁽⁴⁾. Las mujeres representan en torno al 46% de la mano de obra del sector agrícola⁽⁵⁾.

Las agendas de la lucha contra el cambio climático y de la lucha por la igualdad entre hombres y mujeres se han llevado a cabo a menudo de forma paralela. Si bien los tratados internacionales que abordan el medio ambiente (como, por ejemplo, el Tratado sobre biodiversidad y lucha contra la desertificación) reconocen que el papel de la mujer es fundamental para la preservación de los ecosistemas y recursos naturales, los nexos entre ambas agendas suelen ser en la práctica superficiales.

Conferencias mundiales como la de Pekín de 1995 o la Cumbre Mundial de Johannesburgo de 2002 también mencionan este papel de la mujer, pero sin traducirlo concretamente en estrategias o políticas concretas. Otros textos, como el Acta Complementaria de la Comunidad Económica de Estados de África del Oeste (CEDEAO), de 2012, sobre la igualdad de derechos entre mujeres y hombres para el desarrollo sostenible en África Occidental, abordan el papel de la mujer en la preservación del medioambiente, pero se limitan a una mera declaración de intenciones. La Estrategia Nacional para la Equidad e Igualdad de Género (2016-2026) de Senegal solo menciona una vez el tema del cambio climático.

A nivel global, el fracaso del modelo de producción actual - que no ha resuelto los problemas de seguridad alimentaria y nutricional, y ha contribuido a la degradación del medio ambiente - plantea la necesidad de recuperar y potenciar conocimientos y prácticas agrícolas tradicionales, que habían sido relegados o habían caído en desuso. Estas prácticas endógenas están inspirando nuevos modelos agroecológicos, los cuales incorporan además innovaciones técnicas y científicas para hacer frente a los retos del CC. La mejora de la resistencia de los cultivos y la incorporación de otros cultivos más resistentes ante los impactos del CC se presenta como otro de los retos clave⁽⁶⁾. Las mujeres están llamadas a desempeñar un papel primordial en todas estas cuestiones.



(4) Hub FIDA Afrique de l'Ouest (2020), L'avenir de la agriculture au Sénégal, 2030-2063.

(5) Agence National de la Statistique et de la Démographie - ANSD, Sénégal, 2013.

(6) Según los últimos trabajos del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), la agricultura y los sistemas alimentarios son responsables del 37% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI), incluida la deforestación (IPCC, 2022). Al mismo tiempo, las tierras agrícolas, a través de la vegetación y los suelos, son un importante sumidero de carbono, ya que secuestran el 29% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero.

02. METODOLOGÍA

02. METODOLOGÍA

Las entidades socias Federación de Asociaciones de Desarrollo Comunitario (FADEC) y Nazioarteko Elkartasuna - Solidaridad Internacional (NESI) vienen desarrollando desde hace dos décadas numerosos proyectos de cooperación en el Departamento de Kébémér (Senegal), incorporando de forma progresiva todo un conjunto de buenas prácticas y aprendizajes.

Siguiendo con esta trayectoria, el presente informe responde a la necesidad, identificada por dichas organizaciones, de contar con un diagnóstico específico de los impactos del cambio climático sobre los derechos fundamentales de las mujeres y hombres y la equidad de género en la zona del Sahel senegalés, a partir de un estudio de caso en el Departamento de Kébémér.

El diseño del estudio, así como el proceso de recolección de datos y su elaboración, han seguido un enfoque participativo e inclusivo. A dicho fin, el equipo de consultores encargado del estudio ha adoptado una metodología basada en la investigación-acción participativa (IAP). Esta metodología se basa en la creación de un conocimiento compartido y el uso de ese conocimiento en acciones

de transformación. La participación de todos los actores implicados ha sido un elemento fundamental para la consecución de los objetivos del estudio, y ha permitido incorporar una diversidad de puntos de vista, orientados a elaborar una serie de conocimientos, prácticas y estrategias que puedan ser ampliamente compartidos.

El equipo consultor ha tenido en cuenta también a la hora de elaborar la metodología de trabajo el enfoque eco-feminista, si bien resulta extremadamente difícil en el marco de la metodología IAP su aplicación práctica en un contexto local como el del Departamento de Kébémér, de carácter muy conservador y conformado por estructuras patriarcales muy rígidas.

El eco-feminismo engloba una gran diversidad de desarrollos teóricos y de movilizaciones colectivas⁽⁷⁾. Este enfoque parte de la idea central de la existencia de una doble dominación, ejercida contra la mujer y la naturaleza. Y analiza, por consiguiente, los vínculos entre, por un lado, el sometimiento e intento de dominación de la naturaleza por parte del hombre y la degradación del medio ambiente y, por otro, las desigualdades estructurales que relegan a las mujeres a una posición

subordinada. La necesidad de cuestionar los modelos de desarrollo económicos y sociales que están en el origen de la subordinación de la naturaleza y las mujeres es otra vertiente desarrollada por las perspectivas eco-feministas.

La fase inicial de estudio consistió en el análisis de diversas fuentes bibliográficas y de toda la documentación disponible sobre los proyectos realizados conjuntamente entre FADEC y NESI, así como en la elaboración del Plan de trabajo y la Metodología. El trabajo de campo, a cargo de tres de los cuatro investigadores del equipo, consistió en la realización de diversas entrevistas y reuniones, varios grupos focales y una encuesta a 41 personas, principalmente mujeres de las comunidades locales del Departamento de Kébémér.

La metodología adoptada permitió crear espacios para la participación de diversas asociaciones locales y numerosas mujeres a través de grupos focales. También se realizaron encuentros y grupos focales con hombres. El equipo de FADEC ha estado plenamente implicado en las actividades organizadas para la recogida de información en las diferentes localidades del Departamento de

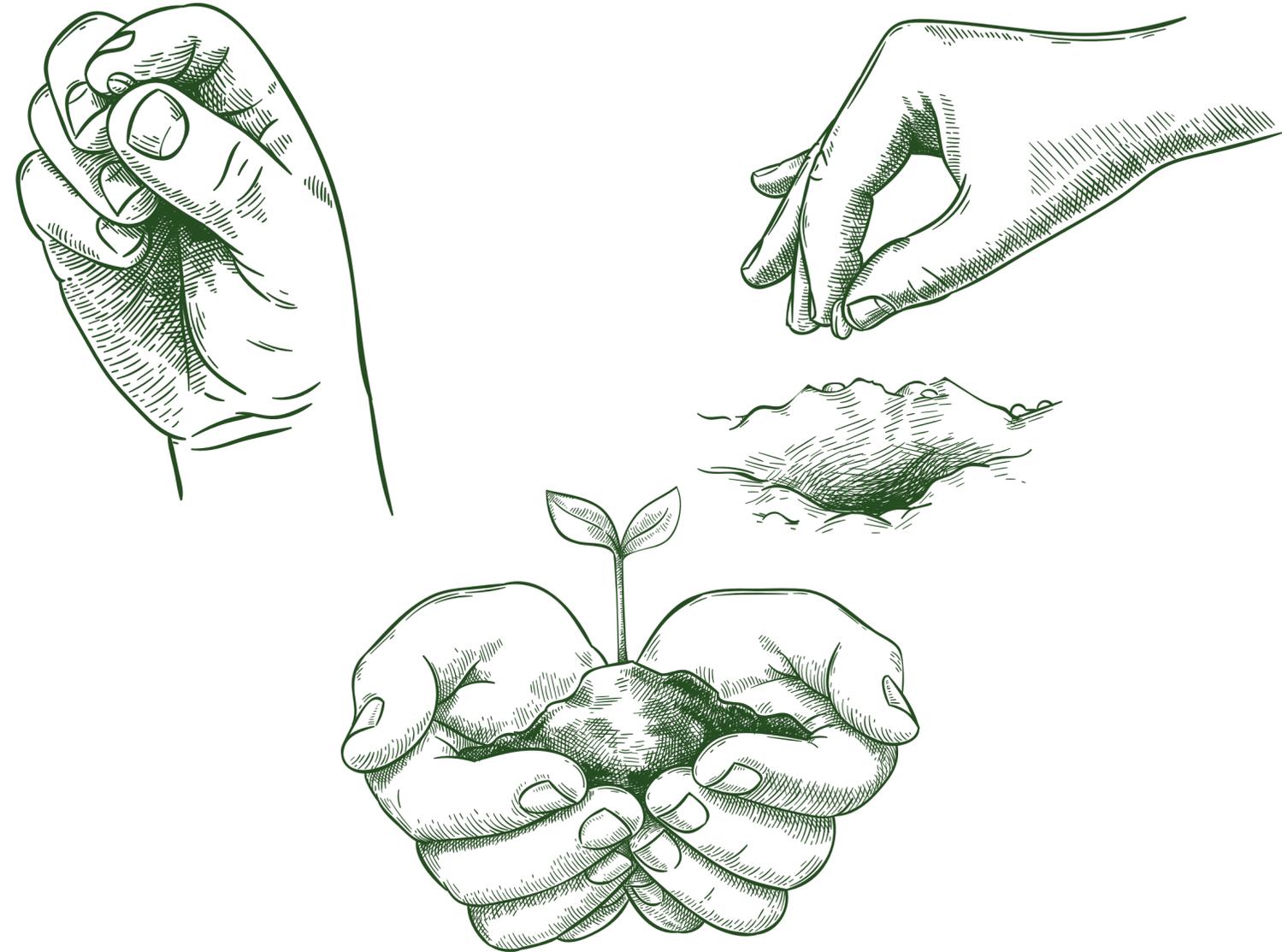
(7) El eco-feminismo surge en la década de 1970, coincidiendo con los primeros informes de alerta sobre las devastadoras consecuencias del Antropoceno (informe Meadows) en el ecosistema y los efectos negativos que conducen al cambio climático en todas partes y que ponen en peligro los medios de vida de muchas regiones y localidades del mundo. Se articuló durante esta década en torno a numerosas movilizaciones contra los desastres ecológicos y se presentó entonces como una fuerza de protesta social.

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

Kébémér y en la realización de la encuesta.

Los autores de este estudio agradecen especialmente a todo el equipo de FADEC su colaboración durante la fase de trabajo de campo. En el Anexo I figura una relación detallada de las fases y los instrumentos metodológicos utilizados; en el Anexo II la bibliografía consultada; y en el Anexo III las entrevistas y grupos focales realizados.

La estructura del presente informe se divide en dos partes. En la primera parte se analiza el contexto institucional y normativo, cuestiones generales sobre cambio climático y derechos de las mujeres, y un apartado sobre agro-ecología (apartados 3 a 5). En la segunda parte se recogen los principales resultados del estudio, las buenas prácticas identificadas y una serie de orientaciones para futuras intervenciones en este ámbito (apartados 6 a 8).



03. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO

03. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO

3.1. GOBERNANZA CLIMÁTICA

Entre los derechos fundamentales garantizados en la Constitución de la República de Senegal (2001) figura el derecho a un medio ambiente sano. Es primordial tener en cuenta que este derecho es una condición sine qua non para la garantía y respecto de los derechos humanos; con especial incidencia sobre los derechos de las mujeres. Además de todas las acciones precisas a nivel nacional, en el contexto del cambio climático el cumplimiento efectivo de este derecho está vinculado directamente con los avances que se generen a nivel internacional.

El Plan Senegal Emergente (PSE; 201-2035) es el marco político global de desarrollo socio-económico del país. El gobierno de Senegal está implementando diversas políticas y acciones en materia de energías renovables y transporte público menos contaminante; ha decidido abandonar la producción de carbón para generar electricidad; y considera como prioritarias la adaptación y resiliencia a los efectos del cambio climático, sobre todo en el sector agrícola.

El objetivo de producción de electricidad para 2023 es que el 29,2%

de la capacidad instalada sea de fuentes de energía renovable. En 2020 dicha tasa fue del 26,7% (SENELEC, 2020). En 2020 el 17% de la electricidad generadas provino de energías renovables. Sin embargo, el gas y el petróleo, descubierto recientemente y con un potencial significativo, serán importantes en los planes energéticos del país durante los próximos años. Esta cuestión será determinante en el marco de la lucha contra el CC. Diversos proyectos mineros en el país, a cargo de empresas multinacionales extranjeras, están generando impactos muy negativos sobre el medioambiente y los ecosistemas.

De los Planes de Acción Prioritarios del PSE, el de 2019-2023 establece como prioridades tanto la adaptación al cambio climático como el desarrollo del sector de los hidrocarburos (petrolero y gas). El gobierno de Senegal no ha adoptado el objetivo de la neutralidad de carbono, por lo que no existe una estrategia de eliminación progresiva del mismo, ni políticas sectoriales a dicho fin. Sus planes de utilización de gas fósil en el sector eléctrico son incompatibles con la meta de limitación de la temperatura del planeta a 1,5°C. En marzo de 2022 el gobierno activó la preparación de su estrategia de desarrollo a

largo plazo orientada hacia una intensidad baja en carbono.

A nivel institucional, hay todavía importantes retos en materia de coordinación entre ministerios y agencias gubernamentales, lo cual incide negativamente en el cumplimiento de los objetivos en la materia. Por otra parte, el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MEDD, por sus siglas en francés) no dispone de un mandato explícito para llevar a cabo acciones orientadas a la reducción de los gases de efecto invernadero⁽⁸⁾.

El Comité Nacional sobre el Cambio Climático (COMNACC) es un órgano consultivo con amplia participación de instancias públicas y privadas, encargado de la coordinación, seguimiento y sensibilización en este ámbito, incluidas las medidas de mitigación. Sin embargo, no se ha elaborado todavía una estrategia sólida de carácter transversal para incorporar las cuestiones medioambientales en todos los sectores y ministerios. Uno de los retos clave del COMNACC es la operatividad de muchos de sus 14 Comités Regionales sobre el Cambio Climático (COMRECC). La falta de implicación de muchos de

(8) Para un análisis más amplio de los aspectos institucionales, se puede consultar: Climate Action Tracker, Une évaluation de la capacité et de l'état de préparation du gouvernement à transformer le Sénégal en une société à zéro émission; CST ClimateGovernanceSeries, Senegal, Agosto 2022.

estos comités incide de forma negativa en las actuaciones a nivel regional. Cabe también apuntar que las mujeres desempeñan todavía un papel minoritario en la elaboración de políticas medioambientales en las instituciones locales y regionales.

Pese a que Senegal presenta un buen nivel de movilización en materia de financiación internacional, existen también déficits importantes a nivel presupuestario. Durante los últimos diez años el presupuesto dedicado a la gestión de cuestiones medioambientales se ha reducido considerablemente. Entre 2011 y 2021 esta reducción ha sido del 20%; mientras que el presupuesto general del país aumentó en dicho período. Faltan también recursos personales en todas las instancias dedicadas al medioambiente y CC, incluidas los organismos encargados de la gestión de los recursos forestales. Los niveles de transparencia en materia de gobernanza en el sector forestal, así como en el del gas y petróleo, son muy bajos; lo cual puede incidir negativamente en una gestión eficaz de las políticas sobre medioambiente y CC.

También hay déficits a nivel legislativo. Senegal no dispone de una legislación completa sobre cambio climático, si bien se han desarrollado algunas normas sectoriales, como la Ley de Energías

Renovables (Ley nº 2010-21); la Ley sobre el Sector de los Bio-carburantes (Ley nº 2010-22) y el Código Forestal (Ley nº 2018-25). El código del Medio Ambiente fue aprobado en 2001 pero no aborda de forma explícita las cuestiones relativas a los gases de efecto invernadero ni tampoco medidas de mitigación o de lucha contra el CC.

Actualmente hay un nuevo proyecto de ley sobre el Medio Ambiente (adoptado en junio de 2022) que es objeto de discusión tanto a nivel político como de la sociedad civil. La nueva ley sobre Bio-seguridad (2022), que deroga la anterior de 2019 y abre la puerta a la importación y comercialización de organismos genéticamente modificados (OGM) en Senegal, ha generado un importante debate en la sociedad civil.

En cuanto a la posible influencia de la opinión pública en este ámbito, el gobierno senegalés no suele tenerla en cuenta, pese a que diversos proyectos de combustibles fósiles o con altos impactos sobre el medioambiente han sido objeto de movilizaciones y protestas. Por otra parte, los sondeos realizados reflejan que la cultura y conocimiento sobre el CC sigue presentando retos importantes (UCESA, 2021). Asuntos como el paro, la salud y la educación siguen siendo considerados por la población como los principales del país. Más de la mitad de los encuestados consideran que el CC es un asunto

grave, si bien no figura entre los 19 principales problemas.

3.2. IGUALDAD DE GÉNERO

La adopción de diversos marcos normativos ha generado avances a determinados niveles, si bien existen retos muy importantes para su aplicación práctica, especialmente en el medio rural⁽⁹⁾. Senegal adoptó una Estrategia Nacional para la Igualdad y Equidad de género en 2003, actualizada en 2016-2026⁽¹⁰⁾ y se crearon varias estructuras (la mayoría basadas en la capital, Dakar) con el propósito de concretar las medidas planteadas⁽¹¹⁾.

La Ley de Paridad, aprobada en 2010 establece una paridad absoluta entre hombres y mujeres en todas las instituciones electivas, lo cual se ha traducido en un incremento notable de la representación política de las mujeres, con la obtención de 44% de los escaños de la Asamblea Nacional elegida en julio 2022 (la proporción más alta de en los países de África Occidental). En el otro lado de la balanza, el Código de la Familia (1972) contiene normas discriminatorias contra la mujer, que condicionan de raíz su estatuto personal y el ejercicio

(9) La Constitución (promulgada en enero de 2001) incorpora el principio de igualdad de género. Los principales convenios internacionales y regionales relativos a los derechos de la mujer, como la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) y el Protocolo de Maputo, han sido ratificados, aunque se puede mejorar la armonización de la legislación nacional con los compromisos internacionales. Los planes de acción prioritarios (2019-2023) del Plan Senegal Emergente (PSE) integran el género para una participación inclusiva, equitativa o igualitaria de los actores en el proceso de desarrollo. Senegal también ha adoptado una Estrategia Nacional para la Equidad e Igualdad de Género (SNEEG) hasta 2026. Está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2030).

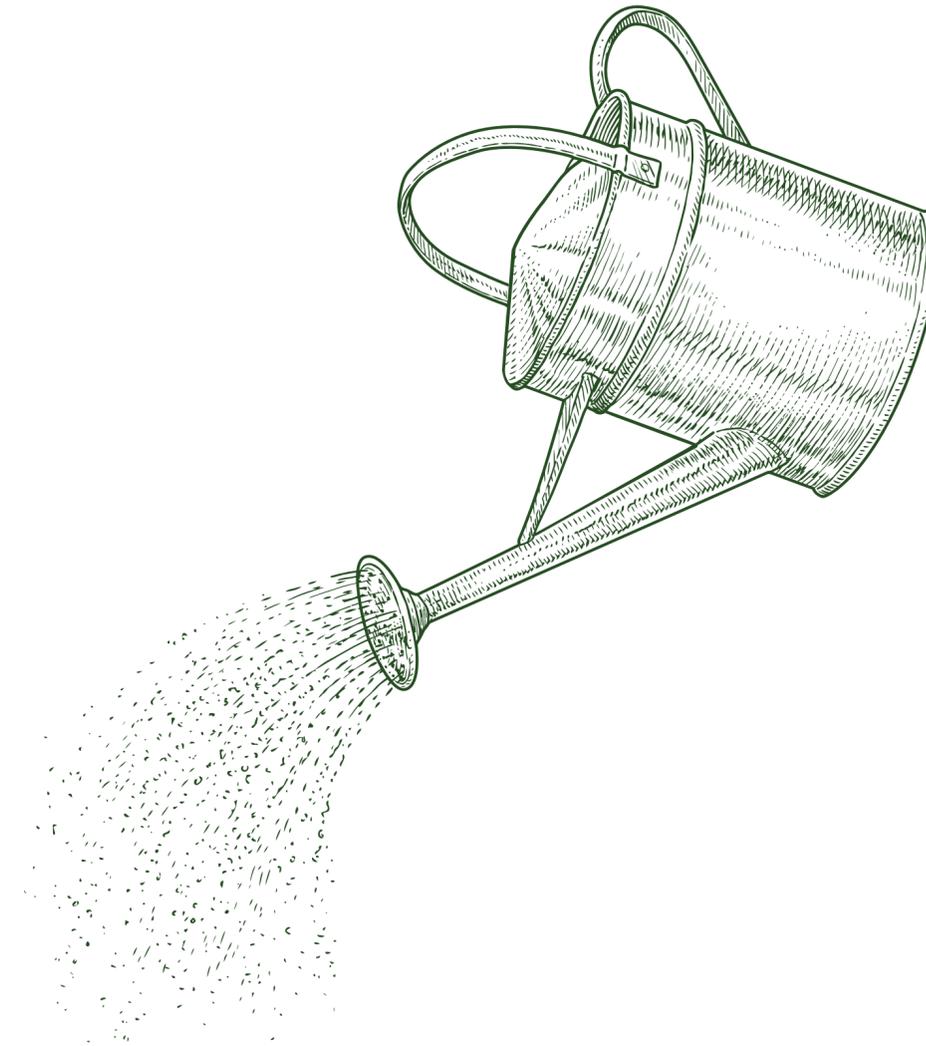
(10) <https://www.prb.org/wp-content/uploads/2020/06/Senegal-Strat%C3%A9gie-Nationale-d%E2%80%99Equit%C3%A9-et-d%E2%80%99Egalit%C3%A9-de-Genre-2016-2026.pdf>

(11) Cabe mencionar por ejemplo la Direction des Organisation Féminines et de l'Entrepreneuriat du Ministère de la Femme, le Centre National d'Assistance et de Formation, le Fond National de Promotion de l'Entrepreneuriat Féminin

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

de sus derechos en el ámbito familiar y en su relación con el hombre, cabeza de familia⁽¹²⁾.

Las mujeres senegalesas siguen siendo objeto de numerosas discriminaciones⁽¹³⁾. El acceso a la educación sigue siendo muy desigual: solo el 11,1% de las mujeres adultas han alcanzado la educación secundaria, frente al 21,4% de los hombres⁽¹⁴⁾. En el ámbito laboral, los hombres son los titulares del 70,9% de los nuevos contratos de trabajo⁽¹⁵⁾. La incorporación a la práctica de mecanismos de protección eficaces de los derechos de las mujeres presenta numerosos retos⁽¹⁶⁾. La pandemia de la Covid-19 y las consecuencias de las medidas adoptadas para frenar la extensión de la epidemia han conducido también a fuertes regresiones en materia de género (matrimonios precoces, violencias conyugales, entre otros)⁽¹⁷⁾, agravando a su vez los impactos persistentes del CC.



(12) Según el código de la familia en Senegal, sólo un hombre puede ser reconocido como cabeza de familia, decidiendo casi todo. Desde el lugar donde vive la familia, hasta cómo o cuándo expedir los documentos administrativos a sus hijos, el hombre es el máximo responsable de la familia. También tiene la opción de no reconocer a sus hijos, y las pruebas de paternidad están prohibidas - <https://www.seneplus.com/femmes/le-collectif-des-feministes-senegalaises-liste-une-serie-de>

(13) Los indicadores de la Estrategia Nacional de Igualdad de Género (SNEEG, 2009-2015) son una buena muestra de las numerosas discriminaciones.

(14) https://luxdev.lu/files/documents/Genre_SEN_vF.pdf

(15) Diagnóstico de género realizado por el INE y la FADEC (2015).

(16) El Protocolo de Maputo, una iniciativa de la Unión Africana para ampliar el acceso al aborto, que Senegal ratificó en 2005, sigue a la espera de ser incorporado plenamente a la legislación nacional. El aborto sólo está permitido en Senegal para salvar la vida de una mujer embarazada. Por otra parte, Senegal no tipificó la violación como delito en el Código Penal hasta 2020.

(17) <https://sn.boell.org/fr/2020/04/03/covid-19-quelles-consequences-sur-les-inegalites-de-genres-au-senegal>

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

04. CAMBIO CLIMÁTICO Y DERECHOS DE LAS MUJERES

04. CAMBIO CLIMÁTICO Y DERECHOS DE LAS MUJERES

Por el papel que desempeñan en el seno de sus comunidades y la desigualdad persistente en relación a los hombres, el CC afecta de forma más severa a las mujeres y niñas, especialmente a aquellas del medio rural. Sus condiciones de vida se deterioran más que las de los hombres y sus derechos sufren más vulneraciones.

El papel de las mujeres senegalesas en el sector agrícola se ha limitado durante mucho tiempo a una economía de subsistencia, con un acceso limitado a los medios de producción (tierra, crédito, insumos). Sus actividades agrícolas figuran en un segundo plano, apenas visible, al igual que las tareas domésticas y de cuidado que realizan en sus hogares. La mayoría de las actividades productivas de las mujeres en este sector en las zonas semiáridas de Senegal se ven afectadas por las condiciones climáticas extremas vinculadas al CC, como la irregularidad en los patrones de lluvias, inundaciones, sequías, temperaturas extremas o fuertes vientos. Las catástrofes climáticas dificultan además el acceso a los lugares de trabajo, limitando los desplazamientos y exponiendo a las mujeres a peligros directos para su integridad física.

El sector de la pesca, fundamental para la seguridad alimentaria de

la población senegalesa, también se ha visto muy afectado por las consecuencias del CC. Las mujeres desempeñan un papel importante en este sector, a través de sus artes de pesca y de su trabajo a lo largo de la cadena de valor. Se estima que el pescado representa el 70% de las proteínas consumidas por la población. Es un sector que también canaliza una parte sustancial del empleo femenino en el sector de la transformación. La falta de mecanismos de control de un sector donde la informalidad ocupa también un lugar preponderante ha conducido a una explotación irracional de los recursos y a esquilmar los mismos, principalmente por navieras de países extranjeros.

A resultas del CC y de la consiguiente escasez de recursos, la carga de trabajo de las mujeres, que se ocupan tanto del hogar y de la familia como de generar ingresos, aumenta considerablemente. Situaciones de emergencia como la vivida durante la Covid-19 complican todavía más su día a día. La creciente escasez de recursos vinculada a los efectos del CC, ha generado un aumento del éxodo rural (como se ha podido constatar en el Departamento de Kébémér). El CC está contribuyendo de forma creciente al aumento de las migraciones, del medio rural a las ciudades y más allá de las fronteras estatales. La gran mayoría de las migraciones en regiones africanas como la

de África del Oeste se producen entre países vecinos. Esta cuestión interpela, a su vez, a los países con mayor responsabilidad en relación al CC (muchos de ellos, europeos) y a sus altamente deficientes políticas migratorias.

En muchos casos, las mujeres tienen que sustituir en las labores agrícolas a sus hijos migrantes. La emigración también ha generado un aumento de los hogares encabezados por mujeres.

Los diversos efectos del CC implican, por tanto, que las mujeres tienen que dedicar más tiempo a la obtención de recursos destinados a la subsistencia de sus familias (obtención de agua, madera para cocinar, comida, generación de ingreso). En algunas ocasiones son las niñas las que también echan una mano en estas tareas, lo cual afecta directamente a su derecho a la educación y sus oportunidades vitales. La tasa de abandono escolar de las niñas en la educación secundaria es alta, especialmente en el medio rural, y claramente superior a la de los niños.

IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

A continuación, se señalan algunos de los aspectos más relevantes que inciden en esta situación.

- El analfabetismo de las mujeres en las zonas rurales es un problema crucial⁽¹⁸⁾. Las mujeres están además más expuestas a la pobreza y se enfrentan a más dificultades para acceder a los servicios sanitarios. Sólo poseen el 13,4% de la tierra y sólo utilizan el 6,4% de la energía que se produce y consume. En Senegal, cerca del 33% de las mujeres de 15 años o más y con empleo viven por debajo del umbral de pobreza. En comparación, esta tasa es del 27% para los hombres de la misma categoría, es decir, un 6% menos⁽¹⁹⁾.
- La desigualdad en materia de infraestructuras básicas (carreteras, redes eléctricas y de conducción de agua, servicios sociales básicos) entre el medio rural y urbano es, igualmente, un factor clave, que afecta de manera especial a las mujeres.

Algunas localidades del medio rural en Senegal (como sucede en el Departamento de Kébémér) no tienen acceso a la electricidad. La tasa de electrificación nacional, que alcanza el 78,6%, es una de las más altas del continente, pero oculta profundas disparidades entre las zonas urbanas y rurales, las regiones geográficas y los grupos de ingresos; y existen enormes carencias en la calidad del servicio.

La última Encuesta de Demografía y Salud (EDS) en Senegal revela una fuerte correlación entre la pobreza y la falta de acceso a la electricidad⁽²⁰⁾. El Gobierno de Senegal se ha fijado el objetivo a través del PADAES de proporcionar a todos los ciudadanos acceso a una electricidad fiable, de alta calidad y asequible para 2025⁽²¹⁾.

- Aunque las mujeres ocupan un lugar esencial en el sistema de producción agrícola, su acceso a la tierra sigue siendo

marginal - menos del 9% en el departamento de Kébémér en Senegal. Esta cuestión incide de forma muy negativa a diversos niveles y en relación al empoderamiento de las mujeres⁽²²⁾.

El derecho de sucesiones discrimina a las mujeres en relación a la herencia y por tanto al derecho a la propiedad de las tierras de cultivo. Los hombres son los titulares de las mejores parcelas y tienen (a diferencia de la gran mayoría de las mujeres) acceso a algunos instrumentos de financiación. Los créditos que se conceden a mujeres suelen ser de sumas muy modestas. La falta de disponibilidad de garantías, así como la inseguridad añadida por el riesgo climático limitan aún más su acceso⁽²³⁾.

- Las mujeres se desenvuelven además en un entorno político, institucional, normativo, financiero y tecnológico que no

(18) Las tasas de analfabetismo siguen siendo muy elevadas entre las mujeres, a pesar de que muchos proyectos de organizaciones como FADEC han llevado a cabo programas de alfabetización funcional, y de la presencia de estructuras como el SCOFI que trabaja por la escolarización de las niñas (sensibilización) o el Programa Decenal de Educación para Niños y Mujeres (PDEF).

(19) <https://borgenproject.org/women-in-senegal/>

(20) https://www.ansd.sn/index.php?option=com_ansd&view=titrepublication&id=38

(21) <https://energie.gouv.sn/2022/06/24/acces-universel-a-lelectricite/>

(22) Las normas consuetudinarias limitan el acceso de las mujeres a la tierra, ya que tienen que pasar por la intermediación de los jefes de las explotaciones familiares que, en la mayoría de los casos, consideran que dar acceso a las mujeres a la tierra podría suponer una desestructuración del patrimonio familiar, ya que se casarían y tendrían que desplazarse. Sin embargo, estas prácticas no son conformes a la Constitución senegalesa, que estipula que "los hombres y las mujeres tienen derecho a acceder a la posesión y a la propiedad de la tierra en las condiciones determinadas por la Ley. Véase <https://www.ceci.ca/fr/nouvelles-evenements/les-femmes-vivant-en-milieu-rural-et-lacces-aux-ressources-au-senegal>

(23) La falta de participación de las mujeres en puestos de responsabilidad en entidades de crédito (31% del Consejo de Administración y 35% de los comités de crédito) les priva de una influencia decisiva en este ámbito. Iniciativas como el fondo mutuo de FADEC para crear instituciones de crédito que tengan en cuenta las cuestiones de género pretenden abordar esta problemática.

integra de manera adecuada sus necesidades. El acceso a nuevas tecnologías que facilitan el acceso al micro-crédito (Orange Money, Equity Bank, Mpesa) resulta crucial. Sin embargo, el acceso a internet sigue siendo limitado, sobre todo en el ámbito rural. Según el informe GSMA de 2020, el acceso a los móviles se ha generalizado bastante: 73% para los hombres y 71% para las mujeres, pero el acceso a los smartphones, principal vector de conexión y herramienta clave para el acceso a los servicios es todavía minoritario: Tan solo un 37% de las mujeres disponen de uno con acceso a internet, frente al 46% para los hombres⁽²⁴⁾. El estudio indica además que solo el 26% de las mujeres adquieren un smartphone con sus propios recursos, frente al 68% de los hombres.

- Las mujeres suelen tener además un acceso limitado a la información, lo cual es clave en el sector agrícola y sus prácticas, en el que las alteraciones climatológicas, cada vez más drásticas, exigen una alta capacidad de adaptación y ajuste del calendario itinerario técnico. El acceso a una formación específica es otro aspecto fundamental para introducir medidas de adaptación.



(24) <https://www.jeuneafrique.com/906968/economie/acces-au-mobile-un-ecart-hommes-femmes-preoccupant/>

05. NUEVOS ENFOQUES PRODUCTIVOS: AGRO-ECOLOGÍA

05. NUEVOS ENFOQUES PRODUCTIVOS: AGRO-ECOLOGÍA

La aceleración de los efectos del CC en algunas regiones de Senegal ha favorecido la aparición de nuevos enfoques. Uno de ellos, la agro-ecología, se centra en aprovechar al máximo el potencial de los ecosistemas, a través de la recuperación de antiguas prácticas agrícolas menos dependientes del exterior y la fertilización natural de los suelos.

La noción de agro-ecología es un enfoque que combina la ciencia, los movimientos sociales y la valorización de las prácticas campesinas. Se guía por una serie de principios, como (i) la promoción del desarrollo humano; (ii) el respeto de la complejidad estructural de los sistemas de producción y las necesidades esenciales; (iii) la salvaguarda de la riqueza de la biodiversidad; (iv) la diversificación de los cultivos; (v) la limitación de las externalidades negativas; (vi) la generación de ingresos seguros y locales; y (vii) la valorización de las dinámicas humanas y sociales.

El enfoque agroecológico no es, por tanto, sólo técnico, sino también social, de ahí la importancia de las reformas (acceso a la tierra, por ejemplo) y el papel de las autoridades locales en la gestión de los recursos naturales. La agro-ecología va más allá de la agricultura

ecológica al proponer un cambio de paradigma que tiene en cuenta las cuestiones sociopolíticas y medioambientales, y hace hincapié en la capitalización y valorización de los conocimientos locales.

En Senegal se han puesto en marcha numerosos proyectos agro-ecológicos, como LAO, PATAE, Reverdir le Sahel y PARFAU, que también se dirigen a la región en la que se centra el estudio (Departamento de Kébémér). El Gobierno también ha puesto en marcha iniciativas en la misma línea, como el Plan Sénégá IÉmergent Vert (Plan Senegal Verde) en 2018, un programa de reforestación sostenible en zonas semiáridas. Las autoridades locales también lideran iniciativas: la red de municipios y ciudades verdes de Senegal (REVES) es un ejemplo.

Asimismo, se han adoptado numerosos programas y políticas para luchar contra el cambio climático, entre los cuales cabe citar: REVA (Plan de retorno a la agricultura); GOANA (Gran Ofensiva Agrícola por la Alimentación y la Abundancia); PNIA (Plan Nacional de Inversiones Agrícolas); NAPA (Plan de Acción Nacional para la Adaptación al Cambio Climático); Política forestal nacional (2005-2015); Estudio nacional prospectivo (2005-2025) Senegal 2025; o el Plan de acción

medioambiental para la región de Louga (PAER).

También se han movilizado actores privados para la investigación, como el Observatorio Internacional del Hombre y el Medio Ambiente de Tessékéré (la Gran Muralla Verde de Senegal) o el CNRS INEE: Instituto de Ecología y Medio Ambiente (Universidad Cheik Ante Diop, Dakar).

Es igualmente importante señalar la importancia de las alianzas que permiten crear sinergias entre los distintos actores, como la Alianza para la Agro-ecología en África Occidental (3AO) o la Alianza DyTAED. Esta última es una plataforma de coordinación e información entre organizaciones de productores, institutos de investigación, ONG internacionales y movimientos sociales.



IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

06. RESULTADOS DEL ESTUDIO

06. RESULTADOS DEL ESTUDIO

A continuación, se exponen los resultados del estudio, basados principalmente en un trabajo de campo articulado a través de reuniones y entrevistas; sesiones de trabajo con grupos focales (GF); y la encuesta CAP realizada. Los resultados detallados de esta última figuran en el Anexo IV.

A efectos expositivos, se han organizado los resultados por áreas temáticas.

CONOCIMIENTOS Sobre el cambio climático

Tanto a través de los GF como de la encuesta realizada, el primer hallazgo que cabe señalar es que existe, por un lado, un importante desconocimiento sobre el concepto y las causas del CC y, por otro, una confusión entre lo que es el CC (el concepto) y lo que son los efectos y/o impactos del mismo. En la percepción de las comunidades locales, el CC actúa a modo de cajón de sastre en el que se meten

causas, efectos e impactos, sin ningún tipo de diferenciación.

La inmensa mayoría de las personas participantes en los GF y la encuesta carecen de una noción clara y estructurada sobre qué es el CC, sus causas y quiénes son los principales responsables del mismo⁽²⁵⁾. La gran mayoría asociaron directamente el CC con lo que en realidad son sus efectos y/o impactos. Cuando se formuló la pregunta sobre las causas y los responsables del CC en los GF, tanto con mujeres como con hombres, la respuesta más frecuente consistió en enumerar una serie de efectos, como, por ejemplo, las temperaturas extremas, las inundaciones, las sequías, las plagas, la escasez de recursos naturales y la desaparición de especies forestales, plantas medicinales y fauna.

Por contra, cuándo se preguntó sobre los efectos e impactos del CC, la gran mayoría de las personas que participaron en los GF identificaron varios de ellos de forma correcta. Comunicando que los mismos están afectando de forma directa y muy perjudicial a sus condiciones de vida y a sus estrategias de subsistencia. La reducción del rendimiento de la producción vegetal, animal y de la

pesca, la proliferación de plagas y enfermedades humanas y animales y la falta de madera como fuente de energía principal para cocinar, o el aumento de la inseguridad alimentaria, fueron algunas de las respuestas más frecuentes.

Entre los efectos identificados en los GF se señalaron también el agotamiento de los modelos agrícolas tradicionales basados en el cultivo de invierno/secano (denominado en francés, l'hivernage), lo que genera éxodo rural y movimientos migratorios. En el caso de la localidad de Thiolom Fall, que depende al 100% de la agricultura, el adjunto del alcalde comentó, al abordar los efectos del CC, que los frutos de la última cosecha habían durado únicamente 4 meses, y que este año no se había recolectado prácticamente nada. Otros efectos negativos inmediatos identificados están relacionados con problemas de salud como migrañas o insolaciones o abortos provocados por la dureza del trabajo en el campo con temperaturas extremas.

Pese a que la gran mayoría de las personas que participaron en el estudio no acertó a identificar correctamente las causas del CC, existe un nivel muy elevado de sensibilización respecto a la necesidad

(25) Aunque se trata de casos excepcionales, es ilustrativo del desconocimiento señalado y de la influencia de sesgos culturales y/o religiosos, el hecho de que algunas personas atribuyesen el CC a los designios de Alá o que considerasen que la principal causa del mismo es la tala de árboles por parte de las mujeres para cocinar. En otras ocasiones, por ejemplo, se identificó directamente el CC con el aumento de los precios de las materias primas.

de acometer cuanto antes acciones y medidas de mitigación y adaptación. Las personas que participaron en el estudio comunicaron claramente que el CC es una cuestión que debe abordarse de forma resolutiva cuanto antes.

En los GF se intentó trazar una “línea del tiempo”, con el fin de elaborar, en la medida de lo posible, una trayectoria temporal y gradual de los efectos del CC en el Departamento de Kébémér, pero el tipo de respuestas y la escasez de formación recabada no lo permitió.

SOBRE AGRO-ECOLOGÍA

De los GF y de la encuesta cabe deducir que con bastante frecuencia se asocia la agro-ecología con un método de producción biológica alternativo que reduce la dependencia de insumos externos a partir de recursos existentes; sin que exista, por contra, un conocimiento del concepto de agro-ecología más o menos completo

También se ha podido constatar que para un número importante de participantes, tanto en los FG como en la encuesta, el principal motivo que lleva a realizar prácticas agro-ecológicas incipientes es la necesidad de adaptarse a condiciones cada vez más extremas. Más que como una alternativa sostenible que reduce el impacto de

los sistemas productivos sobre el medio ambiente y la dependencia de insumos químicos externos (pesticidas, fertilizantes, semillas mejoradas, razas adaptadas, etc.), la agro-ecología se concibe sobre todo como la única solución viable, en un contexto marcado por la degradación progresiva de recursos naturales y la escasez de recursos económicos.

También se ha podido constatar que esta necesidad de adaptación a una situación marcada por la degradación progresiva de recursos naturales ha provocado que una gran mayoría de las personas encuestadas hayan adoptado prácticas agro-ecológicas en los últimos años. Si bien en muchos casos estas prácticas se emplean de manera aleatoria y se combinan con prácticas más nefastas para el medio ambiente, como el empleo de abono orgánico mezclado con pesticidas químicos, cuando los recursos y la capacidad adquisitiva lo permiten. Todo ello sin una estrategia deliberada sobre los itinerarios técnicos y los sistemas de rotación, la asociación de cultivos y la conservación de suelos.

SOBRE REFORESTACIÓN

El principal aliciente para la reforestación es el incentivo económico. Varios factores animan a la realización de estas actividades. Una

parte importantes de las respuestas inciden en la remuneración o el incentivo ofrecido por programas de apoyo. Otra parte incide en la sensibilización, como una de las principales motivaciones para la realización de prácticas agro-ecológicas, como la plantación de árboles. En menor medida, se indica el derecho a la explotación de la madera muerta de los árboles plantados por cada persona.

De lo constatado en algunas respuestas se aprecia que la madera muerta utilizada para cocinar es cada vez más escasa y se tienen que buscar alternativas ante la prohibición de obtener leña de los árboles. Como se ha podido constatar a través de la encuesta, el empleo de hornos o cocinas mejoradas para una utilización más eficiente de la madera parece una posible solución para reducir el impacto de la desertificación, dada la insuficiente materia prima. No obstante, esta cuestión debe valorarse adecuadamente a la luz de la experiencia de entidades como FADEC en proyectos con cocinas mejoradas⁽²⁶⁾.

Son muchas las ventajas que han sido comunicadas por las personas que han participado en el estudio respecto a las prácticas de reforestación. En la mayoría de los casos estas prácticas se asocian a los sistemas productivos, a la protección ambiental, al consumo humano y animal, y a servicios ambientales como la fijación de los suelos.

(26) En relación a las cocinas mejoradas, por la información recabada, al parecer no han tenido el éxito previsto, por lo que procede analizar y las buenas o malas prácticas y las lecciones aprendidas de anteriores proyectos.

La concepción de la reforestación como medio para preservar el medio ambiente y su dimensión multifuncional indica que existe un claro potencial, a nivel de identificación de necesidades y prioridades de la población local, para el desarrollo de futuros programas orientados al tránsito hacia sistemas agro-forestales resilientes, asociando agricultura, ganadería con arboricultura y la explotación de otros productos forestales como la miel y las setas.

SISTEMAS PRODUCTIVOS Y ESTRATEGIAS DE SUBSISTENCIA

De la información recabada a través de los GF y la encuesta se desprende que las evoluciones e innovaciones observadas en la explotación de sistemas ganaderos para adaptarse al cambio climático se atribuyen a las mujeres. Se constata también que las mujeres han puesto en marcha diversas formas de alimento del ganado para adaptarse a la escasez de pasto, entre ellas la fabricación de alimento basado en sub-productos agrícolas (cebolla, pescado ahumado, maíz, legumbres y mijo).

En cuanto a los cambios en las estrategias de subsistencia, se aprecian una combinación de acciones que son llevadas a cabo en función de las zonas agro-ecológicas, y que permiten desarrollar estrategias de diversificación de fuentes de ingresos adaptadas a los

efectos del CC. Las principales estrategias (en orden de importancia, son: i) la agricultura de contra estación/ hortícola y la producción de fruta, asociadas ambas al pequeño comercio y a la diferenciación de productos para encontrar nichos de mercados; ii) explotaciones ganaderas más resilientes, que incluyen cría de pollos, ovejas, cabras, a través de nuevas razas más adaptadas, reforzadas con la compra de alimento para el ganado; y iii) la búsqueda de empleo en el sector del transporte, la costura, u otros, y el éxodo rural en busca de empleo en las ciudades.

Las alternativas de generación de ingresos en las zonas objeto de los FG y la encuesta son muy escasas, y se basan sobre todo en el pequeño comercio de la producción hortícola y frutícola principalmente. La prestación de servicios es prácticamente inexistente y las estrategias de medios de vida dependen únicamente de los sistemas agrícolas, ganaderos y de la pesca. La transformación es prácticamente inexistente y todos los esfuerzos se centran en la producción y venta de productos primarios, que aportan un mínimo valor añadido.

Los sistemas agrícolas y concretamente la horticultura, supone una fuente clave de ingresos y de alimentos nutricionalmente complementarios y beneficiosos. Su explotación tiende hacia una ampliación de las superficies cultivadas, debido al empobrecimiento de los suelos y la reducción del rendimiento asociado, y hacia la diversificación de productos para buscar nuevos nichos de mercado; lo cual no se concibe como un modelo de explotación sostenible sino como una estrategia de subsistencia.

Lo aspectos que afectan a la evolución de los sistemas ganaderos son diversos. En primer lugar, la alimentación del ganado ante la falta de pasto se adapta a nuevas formas basadas en la preparación artesanal de alimento a partir de subproductos agrícolas y forestales, tarea incipiente que se asocia a las mujeres. En paralelo, y cuando el poder adquisitivo lo permite, se accede a alimento para el ganado en el mercado. Por otro lado, la introducción de especies animales adaptadas al cambio climático ante la escasez progresiva de pasto es otra vertiente hacia la que tienden los sistemas de explotación; y una pista a futuro para reforzar sistemas ganaderos resilientes.

En cuanto a la producción de cacahuete, cultivo extendido en las zonas donde se ha realizado el estudio, la única novedad identificada es la fertilización con abonos orgánicos, iniciada de forma incipiente en los últimos años.

ALFABETIZACIÓN

La alfabetización de la comunidad se concibe por parte de las mujeres como un medio de empoderamiento que permite gestionar pequeñas iniciativas de negocio y de ahorro colectivo (a través de sistemas como el denominado "tontina", entre otros), realizar cálculos matemáticos, escribir sus propios mensajes y leer textos. La alfabetización refuerza además la proyección social, aportando una mayor capacidad para expresarse en público y crear redes de trabajo en la comunidad y fuera de ella.

En la información recogida en la encuesta CAP y a través de los GF,

se evidencia una tasa muy elevada de abandono escolar de las niñas; especialmente, como se ha señalado, en la educación secundaria. Varias causas, como los matrimonios precoces o la lejanía de los Institutos de las localidades de residencia (como, por ejemplo, en la localidad de Ngandiouf), inciden en la falta de escolarización de las niñas a partir de los 15 años, siendo la tasa del 70%. El liceo más próximo depende administrativamente de Thiés y de la Academia de Tivaouane.

IGUALDAD DE DERECHOS ENTRE HOMBRES Y MUJERES

Los principales factores identificados por las mujeres en la encuesta CAP, además de en los GF, que impiden el pleno ejercicio de los derechos de la mujer en las comunidades locales son: i) la influencia de los actores religiosos en el ámbito de los valores socio-culturales; iii) la persistencia de valores propios de una sociedad patriarcal; iii) la falta de acceso a la educación; iv) un marco legal conservador (código de familia). Los factores económicos constituyen también un freno para que las mujeres ejerzan plenamente sus derechos por la falta de autonomía y la naturaleza complementaria de sus actividades económicas.

La escasez y disminución de recursos e ingresos provoca que, debido a las estructuras sociales y culturales, en una sociedad marcadamente conservadora y patriarcal, sean las mujeres quienes tengan que añadir a sus tareas, ya de por sí sobrecargadas en cuanto a tiempo y esfuerzo, nuevas acciones como el pequeño comercio. Además de ayudar en las tareas agrícolas a sus maridos (al parecer muchos jóvenes que trabajaban en el campo con sus padres han partido hacia Dakar) y ocuparse de los hijos y el hogar, las mujeres se tienen que encargar de tareas esenciales como conseguir agua y leña para cocinar, y de completar unos ingresos decrecientes.

A mayor desplazamiento para buscar agua y leña (con altas temperaturas, lo cual dificulta la tarea y afecta seriamente a la salud) hay mayor riesgo de sufrir, como ha sucedido, incidentes violentos o violaciones⁽²⁷⁾. Esta sobrecarga de trabajo responde a la necesidad urgente de encontrar recursos alternativos para compensar la drástica reducción de los rendimientos y de los recursos domésticos de la agricultura tradicional de cultivos de “hivernage”, en relación directa con el CC.

En cuanto a la división de roles entre mujeres y hombres se desprende de las encuestas y GF una cierta heterogeneidad en las respuestas. De manera general, las mujeres asumen una mayor carga progresiva de trabajos agrícolas y ganaderos, entre ellos el mantenimiento agrícola y desbroce, la cosecha, el riego y la comercialización, mientras que los

hombres preparan la tierra, la utilización de fertilizantes y se encargan de la instalación y mantenimiento de las máquinas de riego⁽²⁸⁾.

Algunos proyectos apoyados por el sector público o por ONG como FADEC y NESI han tratado de aliviar el peso de ciertas tareas asumidas por las mujeres, a través de la introducción de maquinaria y mecanización del procesamiento de cereales y otras materias primas como el café. Lo que no obsta para que la responsabilidad del cuidado de otros miembros de la familia y las actividades económicas paralelas para complementar los ingresos del hogar siga recayendo en las mujeres.

Los hombres, por su parte, perciben todas estas cuestiones de forma diferente. Un participante en el estudio señaló que “los efectos del CC se reparten por igual entre hombres y mujeres”. En un GF realizado con hombres (en la localidad de Taibamar), éstos comunicaron que dado que el CC afecta principalmente a la agricultura, son ellos los que tienen que buscar ingresos para alimentarse, a través de oficios como sastres, conductores, comerciantes o albañiles. Otros, sin embargo, son conscientes de la sobrecarga de las mujeres y de las dificultades para conseguir ingresos complementarios. En este sentido, un participante comentó que “las mujeres trabajan el doble para generar los mismos ingresos que antes”

Por parte, es importante también apuntar que para la gran mayoría

(27) Si bien en algunos GF se señaló que en esas zonas la madera y el agua están disponibles a corta distancia y que el CC no ha hecho que tenga que recorrer más distancia.

(28) El Panel Internacional de Cambio Climático (IPCC) ha señalado que los eventos climáticos generan un mayor estrés asociado a mayores cargas de trabajo para las mujeres, y una mayor mortalidad en comparación con los hombres.

de las mujeres participantes en los GF el hecho de que actualmente tengan una sobrecarga de trabajo derivada de los efectos del CC no es algo que incida negativamente en sus derechos o genere una mayor desigualdad de género. Más bien, entienden que esta sobrecarga o sobre esfuerzo es algo que deben asumir, porque así se establece en el marco de unas relaciones de pareja y familiares en las que son los hombres los que toman las decisiones.

Esta última cuestión, junto con otras reflexiones similares por parte de algunas mujeres, pone de manifiesto que, pese a que se han realizado diversas acciones de sensibilización, la conciencia sobre la desigualdad hombre-mujer es todavía claramente limitada. No hay tampoco un debate social sobre esta cuestión. El contexto social, marcado por un conjunto de creencias y una cultura donde predominan los valores religiosos y una visión conservadora del papel de la mujer, condicionan de forma importante la eficacia de aquellas acciones destinadas a sensibilizar a los diferentes colectivos sobre cuestiones claves, como la planificación familiar, la denuncia de los actos de violencia conyugales, el acceso de las niñas a la educación secundaria y superior, y la progresiva autonomía económica de las mujeres.

La mayor parte de las mujeres que participaron en el estudio no tienen un discurso reivindicativo sobre los derechos de las mujeres y la necesidad de mayores cotas de igualdad. Se alude, de forma reiterada, más bien a la necesidad de “autonomía” de las mujeres, en el sentido de que es clave ir disminuyendo la dependencia económica que tienen respecto a los hombres.

Tampoco hay una conciencia efectiva sobre el derecho a un medioambiente sano ni sobre cómo el CC afecta a derechos humanos básicos, como el derecho a la alimentación (que incluye el derecho a una nutrición equilibrada), a la educación o a la salud. A modo de ejemplo, las mujeres de los GF comunicaron que el CC está relacionado, por ejemplo, con una mayor escasez de alimentos (disminución del rendimiento de la producción agrícola) o con un mayor número de enfermedades (abortos por sobreesfuerzo, gastroenteritis infantil, alergias, más casos de malaria). Por contra, en ningún caso se estableció un vínculo directo entre dichos derechos fundamentales (educación, salud, alimentación) y el derecho a un medioambiente sano, pese a que se formularon diversas preguntas sobre esta cuestión. Tampoco se estableció por parte de las mujeres una relación directa entre aumento de la igualdad de género y el aumento de la resiliencia comunitaria.

A pesar de que las mujeres no tienen acceso a parcelas de terreno como propietarias, disponen de un peso creciente en las actividades agrícolas, hortícolas y la cría de animales. El rol de los hombres está más asociado a la instalación y mantenimiento de los sistemas de riego y a la plantación de árboles frutales y otras tareas como la preparación y la fertilización del terreno, y en ocasiones el cuidado del ganado en el entorno del hogar.

Respecto a los roles de las mujeres en los sistemas ganaderos, las personas participantes en el estudio señalaron una división de tareas entre hombres y mujeres, según el tipo de ganadería: mujeres encargadas de la cría de pollos y hombres de la cría de

corderos. Por otro lado, varias personas indicaron que las mujeres son las encargadas de la gestión del rebaño y de la alimentación de los animales, incluido el pastoreo, y que los hombres se encargan únicamente de la delimitación de las zonas vedadas para los animales en el hogar y a su gestión, una vez los animales están en el establo o en las zonas de reposo doméstico.

La búsqueda de alternativas de subsistencia y la diversificación de fuentes de ingresos en el marco del CC y sistemas de producción menos productivos, convierten a la mujer en un actor económico cada vez más necesario y solvente a nivel comunitario.

INCLUSIÓN FINANCIERA

Como se ha señalado, el aumento del acceso y el uso de productos y servicios financieros de calidad son esenciales para el crecimiento económico inclusivo y la reducción de la pobreza. A pesar de que en los últimos años se han logrado algunos avances en la ampliación del acceso a los servicios financieros formales, aún existe una brecha importante en relación al acceso de hombres y mujeres.

Se ha constatado una dificultad añadida para el acceso a servicios financieros por parte de las mujeres, que a su vez indican la importancia de dicho acceso para llevar a cabo actividades generadoras de ingresos y para alimentar el círculo de inversión y ahorro. La falta de conocimiento y de formación financiera y la dificultad añadida de la mujer para acceder a ciertos servicios y

a la representación social son los principales factores asociados a la dificultad de acceder al crédito y micro-crédito. La inclusión financiera permite además una mayor emancipación en la toma de decisiones y en la dependencia de las mujeres respecto a sus maridos; y podría contribuir a superar progresivamente ciertas resistencias culturales y roles tradicionales asociados a los hombres y las mujeres⁽²⁹⁾.

ACCIÓN COLECTIVA

Las ventajas de la acción colectiva son altamente conocidas por parte de las personas implicadas en el estudio. Este conocimiento es muy pertinente en el ámbito de la lucha contra el CC, ya que el mismo ejerce de acelerador e intensificador de las dinámicas estructurales que influyen negativamente sobre la autonomía de las mujeres y sus derechos fundamentales. A tenor de la información recabada se deduce que las dinámicas de cohesión social en torno al tejido asociativo de las comunidades locales son practicadas fundamentalmente por mujeres. El sistema de tontina es identificado como el mecanismo de ahorro/inversión más extendidos; el cual se viene utilizando durante muchos años y que puede inspirar acciones de refuerzo y de empoderamiento femenino y de aumento de la inclusión financiera⁽³⁰⁾.

Desde hace algún tiempo se está extendiendo de forma importante el sistema de Asociaciones de Ahorro y Crédito de las Aldeas (AVEC), con el fin igualmente de fortalecer el empoderamiento económico de las mujeres. Sus miembros se ayudan mutuamente a ahorrar ingresos, recibir préstamos, satisfacer sus necesidades diarias y convertirse en mujeres empresarias. Cabe igualmente destacar el rol socio-comunitario y el papel de las líderes sociales (madrinas de barrio: *badienougokh* en wolof): actores muy importantes para la sensibilización, en términos de información sobre mediación en conflictos, nutrición y seguridad alimentaria, violencia de género o cuestiones relacionadas con el cambio climático; como es el caso de la red de mujeres activistas en Kébémér.

APOYO INSTITUCIONAL

La información recabada indica un gran déficit estructural en la prestación de servicios sociales por parte de las instituciones públicas en las zonas de intervención. Un porcentaje claramente mayoritario de los participantes indicó que no ha habido intervenciones del estado en materia de protección del medio ambiente. En algunos casos se señaló el apoyo de las autoridades estatales, si bien limitado a la distribución de insumos químicos y semillas o maquinaria para aliviar el peso de las actividades de

transformación de productos agrícolas realizadas por las mujeres.

Por otra parte, hay una falta de transparencia y capacidad previsora en la gestión de recursos públicos a la hora de poner en marcha acciones y planes de desarrollo local para abordar temas tan relevantes como los impactos del CC. La debilidad institucional en materia de estrategias de adaptación al CC es también patente, sobre todo a nivel de las comunidades locales. Hay un déficit importante de conocimientos y de medios y estrategias para abordar los efectos del CC y adoptar medidas de mitigación, adaptación y refuerzo de la resiliencia de dichas poblaciones. La falta de diagnóstico o estudios por parte de las Instituciones en relación con el CC es también patente. Al igual que la inacción de las administraciones⁽³¹⁾. Hay también déficits en materia de coordinación y articulación entre las autoridades locales y nacionales a la hora de poner en marcha programas y políticas en este ámbito.

A esto se suma un sistema de distribución de semillas mal gestionado y que no cubre las necesidades de los agricultores, distribuyendo además en ocasiones, como sucedió el último año, semillas de mala calidad⁽³²⁾. Tampoco hay medios adecuados en el sector sanitario para atender enfermedades o agravación de las mismas, como es el caso de la malnutrición. No hay tampoco sistemas de alerta precoz efectivos.

(29) Diversas investigaciones (Ashraf et al., 2010, Dupas y Robinson, 2013b, Cull et al., 2014).

indican que cuando las personas tienen acceso al sistema financiero, cuentan con mayor capacidad para gestionar el riesgo, emprender o invertir en un negocio, y financiar grandes gastos como la educación o las diversas necesidades domésticas.

(30) La falta de acceso al sistema bancario hace casi vital el sistema de tontina en África y otras zonas del planeta. Se trata de un sistema asociativo y rotativo de ahorro colectivo y crédito.

(31) En este contexto de falta de fondos públicos, llama la atención la iniciativa del alcalde de la localidad de Thiolum, quien realizó un préstamo personal (sin intereses y a 9 meses) de 300.000 cfás por barrio para que la población pudiera abastecerse de productos básicos, como arroz, aceite y carbón para cocinar.

(32) En poblaciones como, por ejemplo, Thiolum Fall, donde no ha habido prácticamente cosecha, hay numerosos casos de malnutrición infantil y la alcaldía no tiene ningún recurso económico disponible. En esta localidad, el adjunto del alcalde comentó al equipo consultor que las autoridades centrales activarían en unos meses un plan de urgencia.

CONFLICTOS VINCULADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Como en otras zonas del Sahel, el CC está generando cada vez más conflictos agro-pastorales, los cuales son muy numerosos desde hace años en diversos países de la franja saheliana. La escasez de recursos naturales agravada por el CC fuerza a las poblaciones pastorales a desplazarse en busca de agua y pastos para el ganado. Este tipo de conflicto se da en ocasiones en el Departamento de Kébémér. Las autoridades locales y algunos actores de la sociedad civil intentan mediar y arbitrar soluciones ante estas dinámicas de enfrentamientos entre agricultores y pastores.

Otros conflictos vinculados con la amenaza de medios de vida y los impactos medioambientales son los relativos a determinados proyectos de explotación de hidrocarburos o de minerales. En la zona litoral del Departamento de Kébémér se desarrolla en la actualidad un intenso conflicto entre la población local y las autoridades públicas, a resultas de la ampliación de la zona de explotación del mineral zircón a una empresa minera.

LA EXPLOTACIÓN DEL ZIRCÓN EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER

Tras más de una década de extracción de zircón en la región de Thiès por parte de la empresa franco-australiana GCO (Grande Côte Opération), las autoridades senegalesas concedieron en 2021 una ampliación (por 25 años y en una superficie de 445 Km²) de la concesión minera para la extracción de zircón en la zona de Lompoul, en el Departamento de Kébémér.

Los impactos negativos y aspectos clave, identificados por la sociedad civil, del primer proyecto en Thiès son: i) contaminación ambiental; ii) enfermedades pulmonares muy frecuentes, enfermedades renales; iii) daños sobre las pistas de tierra que utiliza la población para desplazarse; iv) falta de transparencia sobre el método de tratamiento y eliminación de residuos peligrosos; v) empobrecimiento de los suelos debido a las operaciones mineras (como han observado los agricultores locales a través de una caída de los rendimientos agrícolas desde el establecimiento de la explotación minera; posible contaminación de la capa freática; vi) sospechas de que el método de extracción del zircón genera residuos radiactivos (pese al requerimiento de la población local la radioactividad no ha sido medida por expertos independientes; vi) reasentamiento involuntario de las poblaciones locales afectadas.

A resultas de dichos impactos y a partir del análisis de los impactos que puede generar la nueva explotación en Lompoul, diferentes organizaciones de la sociedad civil y una buena parte de la población

local se ha movilizó en contra de la nueva explotación en la zona de Lompoul.

El Colectivo para la Defensa de la Zona de Niayes (CDN), que agrupa a todas las asociaciones de horticultores de Niayes y a las poblaciones de los distintos municipios situados en el litoral ha elaborado un memorándum en el que se exponen los principales impactos y cuestiones a tener en cuenta, entre los cuales se señalan: i) reducción de las zonas hortícolas y de sus rendimientos; ii) destrucción del ecosistema; iii) riesgos de salinización de la tierra a nivel de los perímetros hortícolas; iv) riesgo de incumplimiento de los compromisos de indemnización de las poblaciones afectadas; v) aumento de la pobreza y del desempleo de los jóvenes que viven en el litoral.

Hasta la fecha la empresa no ha presentado ningún análisis de los impactos sobre los ecosistemas, salud de las poblaciones de la zona y medios de vida ni ningún plan de acción social y medioambiental. La explotación afectaría directamente a poblaciones con las que trabaja FADEC y a medidas de adaptación al cambio climático adoptadas por esta organización en el marco de otros proyectos, como la instalación de paneles para frenar el avance de las dunas. FADEC colabora con el CDN y está implicada en el análisis de los impactos negativos del proyecto. Durante los últimos meses han tenido lugar importantes movilizaciones de las comunidades locales en contra del proyecto.

07. BUENAS PRÁCTICAS, Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

07. BUENAS PRÁCTICAS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático identificadas incluyen: i) la conservación de los suelos; ii) la producción de fertilizantes y pesticidas orgánicos; iii) la reforestación (que en muchos se realiza con variedades locales y adaptadas; y iv) la sensibilización para la reducción de las quemadas y los incendios y la gestión de las aguas de lluvias. Este epígrafe se completa con el Anexo V, en el que figura la recopilación de toda una serie de buenas prácticas y medidas de mitigación y adaptación para la promoción del derecho a un medio ambiente sano y la equidad de género en Kébémér.

Si bien la puesta en práctica de estas medidas no está muy extendida, todas ellas se retroalimentan, optimizando sinergias y creando sistemas de producción sostenibles y resilientes; los cuales permiten, a su vez, la diversificación de las fuentes de alimento y de ingresos y el refuerzo de las capacidades de adaptación (variedades locales, gestión de aguas, etc) y de mitigación (reforestación). Se exponen a continuación algunas de estas prácticas y su valoración.

- La producción de bio-pesticidas. Esta práctica es una de las

alternativas viable y sostenible para el control de plagas desde el punto de vista ecológico; y puede tener además un importante recorrido si se capacita e incentiva de manera adecuada. El uso de variedades locales, la valorización del conocimiento tradicional, la introducción de especies aptas y la sensibilización y la formación técnica son acciones pertinentes para ampliar esta práctica ya en curso.

- La producción de alimento para el ganado a través de sub-productos agrícolas. Es una buena práctica identificada, y relativamente innovadora. Esta práctica se asocia a las mujeres, y tiene un gran potencial para diversificar fuentes de ingresos y de alimento. Los sistemas silvopastoriles son una alternativa rentable para la producción ganadera sostenible y especialmente de los pequeños rumiantes, por la gran cantidad y calidad de biomasa forrajera aprovechable. La masa foliar de los árboles, arbustos y residuos post cosecha se caracteriza por ser rica en nutrientes.
- La conservación de suelos y la producción de abono orgánico. Dado el aumento de los precios y la falta de recursos económicos para acceder a fertilizantes químicos, esta práctica es otra de

las alternativas que puede tener un importante recorrido si se capacita e incentiva de manera adecuada.

- Empleo de tecnología adaptada. Las prácticas de producción han evolucionado a través del acceso a agua de irrigación propulsada por placas solares y el empleo de cocinas mejoradas y más eficientes en el uso de la materia prima (madera o carbón⁽³³⁾).

La utilización de placas solares para propulsar los motores de riego es una práctica implantada y que está generando buenos resultados ya que tiene efectos multiplicadores y permite a las mujeres emplear menos tiempo y esfuerzo en la búsqueda de agua, a la par que contribuye a reforzar las capacidades de adaptación y mitigación del cambio climático. El derecho fundamental al agua y su acceso es una cuestión determinante y central de acciones y proyectos en este ámbito que FADEC viene trabajando desde hace años.

- Asegurar la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos de plantas y animales, así como proteger los ecosistemas que ofrecen servicios como la polinización, la supresión de plagas, la fijación de carbono y la regulación de

(33) Las cocinas mejoradas, a juzgar por anteriores proyectos de FADEC, no ha generado los resultados previstos, por lo que procede una valoración previa sobre las lecciones aprendidas y buenas o malas prácticas, en el caso de que se plantee la posibilidad de utilizarlas en otros proyectos.

los ciclos de nutrientes y recursos hídricos son elementos fundamentales a considerar en la resistencia de los ecosistemas frente a factores de estrés ambiental, como los que afectan a las zonas del Departamento de Kébémér.

- La multifuncionalidad de las prácticas de reforestación y la transición hacia sistemas agro-silvo-pastorales permiten reforzar las capacidades de adaptación y mitigación al CC. Estas prácticas están vinculadas a la producción de alimento humano (frutales) alimento animal (ciertas especies locales, como la acacia) y servicios ambientales; y son una línea de acción con mucho potencial para la diversificación de los medios de subsistencia, el refuerzo de la resiliencia comunitaria y el freno al avance de la desertificación y la pérdida de biodiversidad.

Las funciones más relevantes de los sistemas forestales son: i) la producción de alimento humano (frutas, setas, etc) y animal; ii) la producción de energía; iii) la introducción de variedades útiles para luchar contra las plagas; iv) la generación de sombra y barreras naturales al viento evitando la erosión; y iv) servicios ambientales como, entre otros, la fijación y la regeneración de suelos, la moderación de extremos climáticos, la mitigación de sequías e inundaciones, el almacenamiento de carbono, la conservación de la biodiversidad y la polinización de cultivos. La introducción de variedades locales con alto interés forrajero y la diversificación son, igualmente, buenas prácticas.

- Promover el acceso a recursos financieros y productivos

por parte de las mujeres es un vector primordial para la transformación de los sistemas productivos y sociales. En el contexto de la lucha contra el CC, La mujer desempeñará un papel cada vez más relevante, como actor clave de desarrollo, de innovación y de generación de recursos en las comunidades locales. Además de sus tareas domésticas, las mujeres presentan una alta capacidad de resiliencia y de adaptación al cambio climático, y una gran disposición a las acciones colectivas en grupos de mujeres. Los mecanismos comunitarios de inclusión financiera para las mujeres (GIE, AVEC, tontines), y las experiencias de empoderamiento de las mujeres a través de los Grupos de Interés Económico (GIE) son un importante motor de desarrollo y de promoción de sus derechos.

- Las evoluciones e innovaciones observadas en la explotación de sistemas ganaderos (desparasitación de pollos con ajo, producción de alimento para el ganado a partir de sub-productos agrícolas), y agrícolas (diversificación en la producción de productos hortícolas para la búsqueda de nuevos mercados) por parte de las mujeres, son, igualmente, prácticas sostenibles y bien orientadas. La mejora de la salud animal a través del acceso a fuentes de agua seguras y de calidad permiten igualmente diversificar la dieta y optimizar el aporte proteínico a la población vulnerable, dada la escasa oferta de proteína animal.
- Los apoyos de FADEC y NESI a grupos de mujeres, a través de unidades y maquinaria de transformación de cereales u otros

productos (como, por ejemplo, café), han funcionado bien y han permitido a las mujeres un aligeramiento de sus tareas y una fuente añadida de ingresos. Existen como es lógico en este contexto algunos retos relacionados con la inclusión de las mujeres como grupo meta de las acciones financiadas por los entes locales, colocándolas como vanguardia y vector dinamizador de todas las estrategias vinculadas al refuerzo de las capacidades de resiliencia comunitaria en el marco de la adaptación y la mitigación de los efectos del CC.

- La alfabetización funcional⁽³⁴⁾, realizada en diferentes proyectos implementados por FADEC, es clave para garantizar los éxitos de las iniciativas citadas anteriormente. La alfabetización de la comunidad se reconoce como un medio que produce un empoderamiento en las mujeres y permite gestionar pequeñas iniciativas de negocio y de ahorro colectivo (tontina), como se ha señalado anteriormente.
- Cabe reseñar también la importancia clave del fortalecimiento del tejido asociativo local orientado hacia la protección y defensa de los derechos de las mujeres a través de la colaboración establecida entre FADEC y la Asociación de Jurista Senegalesa y el acompañamiento de nuevas iniciativas como la red de mujeres de Kébémér, así como la implicación de lideresas comunitarias (badienougokh) y la red de mujeres; confluyendo todas estas iniciativas en la puesta en marcha de las actividades de la Casa de la Mujer.

(34) La alfabetización funcional ha sido dirigida a mujeres mayores y se ha focalizado en orientar los aprendizajes básicos de lectura, escritura y contabilidad.

08. ORIENTACIONES SOBRE LA INCORPORACIÓN DE UN ENFOQUE INTEGRADO DE MEDIOAMBIENTE Y GÉNERO

08. ORIENTACIONES SOBRE LA INCORPORACIÓN DE UN ENFOQUE INTEGRADO DE MEDIOAMBIENTE Y GÉNERO

De todo lo expuesto en el presente estudio, resulta evidente que cada vez resulta más necesario identificar y articular acciones que tengan un doble propósito: i) la adaptación al CC y la generación de sistemas resilientes; y ii) la reducción de las desigualdades de género y la promoción de los derechos de las mujeres y su empoderamiento. Estas acciones deben incorporar desde el inicio, y a lo largo de su ejecución y seguimiento a los beneficiarios de las mismas.

Por otra parte, es importante tener presente los dos tipos de condicionantes existentes para la formulación de nuevas acciones y para la aplicación de estas orientaciones: en primer lugar las prioridades de los donantes internacionales que establecen sus propias áreas estratégicas para el financiamiento de acciones de desarrollo y, por otro lado, las propias prioridades nacionales y locales de las instituciones públicas, que en ocasiones, no son necesariamente coherentes con las necesidades de la población en cuanto al refuerzo de capacidades de resiliencia, adaptación y mitigación del CC con un enfoque de género y agro-ecológico o eco feminista.

A continuación, se detallan algunas orientaciones sobre la incorporación de un enfoque integrado de medioambiente y género en futuras intervenciones de desarrollo sostenible. Se trata, en

todo caso, de promover un enfoque holístico e integral en todas las intervenciones que se desarrollen en este ámbito, a través de la incorporación de diversos componentes.

A) Ante el carácter multidimensional del cambio climático, su gran trascendencia y sus crecientes impactos sociales y económicos, todas las acciones que generen un mayor conocimiento y toma de conciencia, tanto a nivel político e institucional como de la sociedad civil y de las comunidades locales resultan primordiales. En consecuencia, la sensibilización y la formación sobre las causas del cambio climático, sus efectos e impactos y las medidas de mitigación y adaptación deberían ser un componente de cualquier intervención en el ámbito de la cooperación para un desarrollo sostenible. Es fundamentalmente, igualmente, un enfoque sólido de derechos humanos que vincule de forma indisociable los derechos básicos - como la educación, salud, alimentación y agua y saneamiento - de las poblaciones más vulnerables con el derecho a un medioambiente sano (que incorpore los efectos del CC).

Estas acciones de sensibilización y formación deberían estar diseñadas, a través de una formación de formadores, para su réplica a nivel de las comunidades locales de las zonas de

intervención, estableciendo puntos focales en cada localidad e implicando a líderes sociales y asociativos, a las denominadas "marraines de quartier" y a las autoridades locales. La forma en que el CC afecta a los derechos de las mujeres y a la igualdad de género debería ser un tema central de este componente. La participación conjunta de hombres y mujeres es muy pertinente, al igual que el fomento de debates a nivel local, a través de dinámicas participativas e inclusivas, sobre los temas centrales de la lucha contra el CC.

B) El referido enfoque holístico implica que otro de los componentes primordiales de los proyectos esté conformado por un conjunto de acciones que por un lado, aporten una mejora a bienestar familiar (a través, por ejemplo, de alimentos nutritivos) y, por otro, mejoren tanto la inclusión social y financiera de las mujeres como sus medios de producción sostenibles (la ampliación de parcelas para la producción hortícola, la producción de alimento para el ganado, la cría de pollos animales de pequeño porte).

En la línea de trabajo que ya están desarrollando desde hace años organizaciones como FADEC y NESI, hay un conjunto de acciones que resultan de especial relevancia.

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

- Acciones orientadas a aliviar las tareas domésticas de las mujeres desde un punto de vista emancipador, a través de la dotación de herramientas y maquinaria que reduzcan la carga de trabajo en el hogar (máquinas de tratamiento de los cereales, sistemas de captación de agua).
- Introducción de semillas mejoradas. En el contexto actual, aumentar el rendimiento de los cultivos y su valor nutricional es el objetivo central (a través de semillas más resistentes, ciclos cortos, adopción de variedades más adaptadas). Lo cual implica un calendario de cultivo modificado que permita la producción fuera de los periodos tradicionales de producción y un uso del agua disponible eficiente, entre otras cuestiones.
- Fomento de la inclusión financiera de las mujeres, lo que implica seguir apostando por asociaciones de mujeres, cooperativas y Grupos de Interés Económico (GIE) y por servicios financieros adaptados a sus necesidades. Para lo cual resulta importante colaborar con los proveedores de servicios financieros y otras partes interesadas. Aun así, las restricciones sociales más amplias relacionadas con el poder de negociación dentro del hogar y la condición social de la mujer pueden seguir limitando el impacto de la inclusión financiera sobre el empoderamiento económico.
- Acciones de incidencia para el acceso a tierras y a recursos productivos por parte de las mujeres. El acceso a los activos, y particularmente a la tierra, y especialmente a tierras de cultivo de buena calidad permite a las mujeres realizar inversiones a más largo plazo y, potencialmente, aumentar su capacidad de

decisión en el seno de la familia. Una mayor influencia femenina en las decisiones de producción para el consumo doméstico podría favorecer una producción de cultivos más diversificada y una mejor nutrición dentro del hogar.

- Colaboración con instituciones y/u organizaciones que trabajen en la incubación de iniciativas empresariales en favor de mujeres con ideas de negocios, favoreciendo el acceso a equipamiento, formación técnica, comercial y financiera. Este tipo de acciones tienen un alto potencial de impacto a medio-largo plazo (2-3 años) en áreas como la transformación de alimentos, la costura, o la artesanía, y contribuyen a la creación de empleo, la autonomía de la mujer y la diversificación de ingresos, etc.
- Acceso, tanto a mujeres como a hombres, a información sobre los mercados y a sistemas de alerta precoz, incluidas predicciones meteorológicas con el objetivo de adaptar el calendario agrícola a la variabilidad climática y organizar la comercialización de productos de manera escalonada con un mínimo de infraestructura y condiciones técnicas para el almacenamiento.

El mayor protagonismo en la dimensión familiar y productiva de las mujeres en el contexto de la lucha contra el CC puede ser una vía para que estas alcancen una mayor autonomía y se generen avances respecto a sus derechos y cotas de igualdad con los hombres. En este sentido, el papel progresivo de las mujeres como jefes de familia - viudas, divorciadas, situaciones de éxodo rural o emigración al extranjero de sus maridos - es un factor a tener

en cuenta de cara a futuras acciones de apoyo a las comunidades locales.

C) Otro componente clave es el de la incidencia política, implicando en las intervenciones tanto a líderes políticos como a autoridades nacionales y locales con competencias en el ámbito de la lucha contra el CC y la igualdad de género. Para generar avances en cualquier intervención en este ámbito, su participación es crucial. Como se ha podido constatar en el estudio sobre el Departamento de Kébémér, existen déficits muy importantes sobre programas y acciones de apoyo de las instancias públicas. La creación de espacios de discusión y reflexión a nivel local, en el que participe tanto las comunidades locales y asociaciones como las autoridades públicas puede ser una vía que propicie la sensibilización de estas últimas y mejore su implicación.

Entre los objetivos de las acciones de incidencia política deben incluirse la participación comunitaria en los planes de desarrollo locales y la puesta en marcha de mecanismos de gobernanza local que tengan en cuenta las particularidades de cada contexto y de las zonas agro-ecológicas; y el acceso a recursos productivos de calidad por parte de las mujeres.

D) La articulación de alianzas conformadas por diversas organizaciones que trabajen sobre cuestiones de desarrollo sostenible, medioambientales y de género es también fundamental para intentar generar progresos en este ámbito. Estas alianzas permiten un debate y reflexión sobre experiencias y buenas prácticas y la articulación de acciones concretas, reforzando además la capacidad de incidencia política. Existe, como se ha

señalado, una trayectoria importante de trabajo entre diversas organizaciones en Senegal. El desarrollo de un trabajo en red con centros de investigación es la vía adecuada para abordar los retos científicos y tecnológicos relativos a la lucha contra el CC y seguir desarrollando e innovando enfoques como el de la agro-ecología.

E) Otra cuestión muy importante es la formación y sensibilización sobre buenas prácticas agroecológicas a mujeres y hombres, incidiendo en aspectos que conjugan la viabilidad ambiental con la viabilidad económica y social de sistemas de producción más sostenibles, resilientes y adaptados al cambio climático

Intensificar la sensibilización a hombres y mujeres puede favorecer un cambio de mentalidad sobre la adopción y extensión de prácticas agro-ecológicas. Los incentivos económicos son los que favorecen, en primer lugar, la incorporación de nuevas prácticas. Argumentos como la sostenibilidad ambiental y la regeneración biológica están en este tipo de contexto en un segundo lugar. Un enfoque que combine formación y sensibilización sobre los impactos sociales, económicos y ambientales de la proliferación de prácticas agro-ecológicas puede jugar un papel importante para incentivar una transición hacia modelos de aprovechamientos de recursos más sostenibles e integrales. Ante la disyuntiva entre agro-ecología o intensificación química, la sensibilización es un elemento clave para el cambio y reducir progresivamente la dependencia de insumos exteriores, a partir de la valorización de los recursos locales y la integración de sistemas agrícolas, ganaderos y forestales.

Es importante también continuar con la formación técnica sobre buenas prácticas, muchas de ellas ya en uso y otras con un importante potencial de multiplicación. Entre ellas cabe destacar las prácticas de conservación de suelos, producción de bio-pesticidas y bio-fertilizantes, y la rotación y asociación de cultivos. La asociación de cultivos permite mitigar el efecto del estrés hídrico en las plantas durante el ciclo de crecimiento y controlar los insectos a través de prácticas como la asociación de leguminosas (niébé) con otros cultivos como el cacahuete, el mijo o el bissap, entre otros.

F) Como parte también del enfoque holístico e integrador, es clave apoyar procesos de reforestación multifunción y la transición hacia sistemas agro-silvo-pastorales. Se trata de procesos a muy largo plazo y, por tanto, se recomienda trazar un plan escalonado y por etapas, intentando optimizar la introducción/reintroducción de variedades locales, mezclado con nuevas variedades, que permitan asegurar el acceso a alimento humano y animal y además producir bio-fertilizantes y bio-pesticidas, a la vez que se prestan servicios ambientales diversos

A dicho fin, es conveniente incidir en la sensibilización sobre los diferentes propósitos que puede tener la reforestación y la combinación y sinergias entre usos y prácticas colectivas, facilitando así la transición hacia sistemas agroforestales y silvo-pastorales sostenibles que incluyan la agricultura, la ganadería, la producción de madera, fruta, miel, hongos, etc.

El empleo de herramientas participativas como la elaboración de mapas y el ordenamiento territorial, junto con planes de manejos de fincas y parcelas gestionados por las propias comunidades pueden ser aspectos importantes a tener en cuenta en la transición y en estrategias comunitarias de aprovechamiento de recursos forestales.

G) Es aconsejable, igualmente, emplear sistemas o tecnologías de bajo coste que permitan a la vez acelerar la transición hacia modelos de explotación más sostenibles y que reduzcan el impacto de prácticas nefastas sobre el medio ambiente, como la deforestación. Algunas de las principales acciones serían: i) la producción de energía en base a fuentes renovables y más eficientes en el empleo de recursos; ii) la producción de biogás en zonas de producción ganadera que es una actividad con alto potencial que permite múltiples efectos, incluidos generar energía y utilizar los sub-productos del proceso para fertilizar las huertas familiares; iii) los proyectos de micro-redes solares, que permitan suministrar electricidad a diversas poblaciones que carecen de ella (como en el caso de la localidad de Thiolom, en el Departamento de Kébémér); iv) los paquetes tecnológicos para la proliferación de sistemas de riego movidos por energía solar y aprovechamiento del agua de regadío como sistemas gota a gota y otros adaptados a las zonas de intervención⁽³⁵⁾; y v) las pequeñas unidades de transformación de productos agrícolas para agregar valor y permitir una mejor conservación, como el secado de frutas y verduras, entre otros.

(35) A juzgar por la información recabada, el riego por goteo tiene un evidente potencial, si bien, a partir de la experiencia en la materia, conviene reforzar la implicación y formación de los usuarios desde el inicio de la acción, para generar una mayor implicación y apropiación.

09. CONCLUSIONES

09. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones derivadas del estudio son las siguientes:

- Los déficits en infraestructuras, servicios sociales básicos y medios de vida en el Departamento de Kébémér (Senegal) son muy considerables. Las capacidades institucionales y de la Administración Pública son, igualmente, manifiestamente mejorables. En este contexto - de alta vulnerabilidad y marcado por la pandemia de la Covid-19 - el CC está generando múltiples impactos negativos. Existen, además, como en el conjunto del Sahel y en otras regiones africanas, conflictos agro-pastorales, en los que el CC desempeña, en mayor o menor medida un papel importante. Los impactos medioambientales y sobre la salud de la población derivados de la explotación de minerales (sobre todo del zircón) es otro factor relevante a tener en cuenta.
- Las mujeres y las niñas del medio rural (con bajas tasas de escolarización) son las más afectadas por el CC. Las mujeres son las encargadas del hogar, la recolección de agua y leña para cocinar y la crianza de los hijos; además de trabajar en el sector agrícola y pesquero y generar ingresos complementarios a través de otras actividades. Los fenómenos y alteraciones climatológicas extremas relacionados con el CC, y su incidencia negativa creciente sobre la producción de recursos agrícolas, pesqueros y, de forma general, sobre los medios de vida - con un éxodo rural

también en progresión -, afectan de forma drástica a las mujeres. Son ellas las que tienen que dedicar más tiempo y esfuerzo (soportando temperaturas cada vez más elevadas) a sus labores cotidianas y a la obtención de recursos naturales y económicos, en un contexto de condiciones de vida muy extremas.

Pese a los avances legales de los últimos años, determinadas normas y costumbres (en materia de herencia, de acceso a la tierra y de financiación, por ejemplo) van en detrimento de una mayor igualdad de género y de diversos derechos fundamentales de las mujeres (el derecho a la educación, a la salud, a la alimentación, al acceso al agua y saneamiento, a un medioambiente sano).

- De forma consecuente con lo anterior, las mujeres de Kébémér son plenamente conscientes de los efectos del CC sobre el medioambiente y sus vidas, y de la importancia de acometer con urgencia medidas de mitigación y adaptación. Entre las cuales cabe destacar la puesta en marcha de diversas formas de alimento del ganado (sub-productos agrícolas y forestales) para adaptarse a la escasez de pasto; el desarrollo de explotaciones ganaderas más resilientes (que incluyen cría de pollos, ovejas, cabras); estrategias de subsistencia como la agricultura de contra estación/hortícola; y la generación de ingresos complementarios a través, por ejemplo, del pequeño comercio.

Otras buenas prácticas identificadas consisten en la producción de bio-pesticidas; el empleo de placas solares para el funcionamiento de motores de riego; la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos de plantas y animales; la multifuncionalidad de las prácticas de reforestación y la transición hacia sistemas agro-silvo-pastorales; y la diversificación en la producción de productos hortícolas para la búsqueda de nuevos mercados. Son también relevantes los apoyos de FADEC y NESI a grupos de mujeres, a través de unidades y maquinaria de transformación de cereales u otros productos; la alfabetización funcional, realizada en diferentes proyectos implementados por FADEC; y el fortalecimiento del tejido asociativo local, orientado hacia la protección y defensa de los derechos de las mujeres.

- Es también importante señalar que, pese a la toma de conciencia reseñada sobre los efectos del CC, tanto las mujeres como los hombres participantes en el estudio no establecieron, en ningún caso, un vínculo entre el derecho a un medio ambiente sano y su incidencia en otros derechos fundamentales (alimentación - nutrición equilibrada, acceso al agua y saneamiento, salud, educación); lo cual, a nivel de toma de conciencia y acción, es una cuestión muy relevante. Existe, por otra parte, un amplio desconocimiento en las comunidades locales objeto del estudio sobre el concepto de

CC (en qué consiste, cuáles son sus causas y quiénes son sus responsables).

- Cualquier avance en materia de igualdad de género y de derechos de las mujeres en Kébémér está condicionado por una estructura patriarcal masculina muy conservadora. Diversos factores económicos, sociales, culturales y religiosos inciden en cuestiones primordiales como la planificación familiar, la violencia de género o la resiliencia comunitaria. El discurso reivindicativo de las mujeres está, de hecho, claramente orientado hacia la obtención de mayores cotas de autonomía económica; relegando a un segundo plano una mayor igualdad entre hombres y mujeres.
- Ante los progresivos efectos del CC sobre las comunidades y sobre las mujeres y sus derechos, cada vez resulta más necesario identificar y articular acciones que tengan un doble propósito: (i) la adaptación al CC y la generación de sistemas resilientes; y (ii) la reducción de las desigualdades de género y la promoción de los derechos de las mujeres y su empoderamiento. Todas las acciones que generen un mayor conocimiento y toma de conciencia, tanto a nivel político e institucional como de la sociedad civil y de las comunidades locales resultan primordiales. Estas acciones deben incorporar desde el inicio, y a lo largo de su ejecución y seguimiento a los beneficiarios de las mismas.
- En relación a la explotación de zircón reseñada más arriba, se requiere - además de seguir analizando los impactos, (como

ya está realizando FADEC) y articular respuestas sociales consecuentes (como ya se están llevando a cabo) - un apoyo financiero por parte de organizaciones externas en asociación con actores locales con el fin de adoptar medidas correctivas de los impactos medioambientales que ya se están produciendo. Una primera medida debería ser la revisión de los paneles instalados por FADEC en el marco de un proyecto previo con NESI y la instalación, en su caso, de nuevos paneles protectores en las zonas circundantes que corresponda.

- El referido enfoque holístico implica que otro de los componentes primordiales de los proyectos esté conformado por un conjunto de acciones que, por un lado, aporten una mejora al bienestar familiar (a través, por ejemplo, de alimentos nutritivos) y, por otro, mejoren tanto la inclusión social y financiera de las mujeres como sus medios de producción sostenibles (la ampliación de parcelas para la producción hortícola, la producción de alimento para el ganado, la cría de pollos).

El acceso a la información en relación sobre la evolución y variaciones del clima es también clave para la adaptación de las prácticas agrícolas (siembra) y posible gracias a las aplicaciones del smartphone, pero la cuestión del acceso a internet sigue siendo un reto para la mayoría de las mujeres en el ámbito rural. Es preciso mejorar, por tanto, el acceso a la información y, cuestión fundamental, los mecanismos de alerta temprana.

Igualmente, y en la línea de trabajo que ya están desarrollando

desde hace años organizaciones como FADEC y NESI, hay un conjunto de acciones que resultan de especial relevancia, y que se señalan en el apartado 8 del estudio.

- La incidencia política es también una cuestión clave, a través de la implicación en las intervenciones tanto a líderes políticos como a autoridades nacionales y locales con competencias en el ámbito de la lucha contra el CC y la igualdad de género; al igual que: (i) la articulación de alianzas conformadas por diversas organizaciones que trabajen sobre cuestiones de desarrollo sostenible, medioambientales y de género; (ii) la formación y sensibilización sobre buenas prácticas agroecológicas a mujeres y hombres; (iii) el apoyo de procesos de reforestación multifunción y la transición hacia sistemas agro-silvo-pastorales; y (iv) el empleo de sistemas o tecnologías de bajo coste que permitan a la vez acelerar la transición hacia modelos de explotación más sostenibles, y que reduzcan el impacto de prácticas nefastas sobre el medio ambiente, como la deforestación.

ANEXO I: FASES DEL ESTUDIO E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

ANEXO I

FASES DEL ESTUDIO E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

FASE DE GABINETE

Esta fase consistió en el análisis de diversas fuentes bibliográficas y toda la documentación disponible sobre los proyectos realizados conjuntamente entre FADEC, la Asociación de Juristas Senegalesas y NESI, así como en la elaboración del plan de trabajo y metodológico.

FASE DE TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo comenzó con una sesión de trabajo en la sede de FADEC en Kébémér que permitió presentar a todos los miembros del equipo la metodología planteada para el trabajo de campo y revisar tanto la agenda como las herramientas metodológicas. Se procedió a una revisión detallada del cuestionario de la encuesta para ajustar los términos y conceptos y traducirlos en wolof y garantizar una comprensión de los conceptos claves y de las preguntas por parte del colectivo meta de la encuesta y los grupos de discusión.

Entrevistas individuales

Se realizaron numerosas entrevistas (ver el listado detallado en el anexo nº II) individuales con actores de la sociedad civil en Kébémér y organizaciones socias de FADEC como la Asociación de Mujeres Juristas de Senegal (AJS) y la red de mujeres activistas de Kébémér. Se mantuvieron también encuentros y reuniones con los servicios descentralizados del Estado como los servicios departamentales de agua y silvicultura, de desarrollo local, de agricultura, pesca y autoridades locales. Así mismo se realizaron entrevistas con líderes comunitarios y sociales.

Las entrevistas semi-estructurada tuvieron como objetivo, por un lado, conocer el grado de implicación y estrategias desarrolladas por actores públicos locales para hacer frente al cambio climático y, por otro, conocer el grado de conocimiento de estos actores claves en relación con el impacto del CC sobre las mujeres.

Grupos focales

Se realizaron diversos focales (GF) con mujeres y hombres con el objetivo de identificar el impacto del CC en los tres roles de la mujer (productivo, reproductivo y socio comunitario) en las diferentes localidades. Para la realización de los mismos se contó con el apoyo de la responsable de género de FADEC, Nogaye Niang, en tareas de apoyo en la comunicación y traducción.

Los temas abordados durante los GF fueron los siguientes:

- Se formularon preguntas para conocer el grado de comprensión del concepto de cambio climático con el objetivo de conocer el nivel de concienciación/conocimiento sobre el CC y sus efectos. También se trataba de saber a quién se atribuía la responsabilidad del CC.
 - Identificación de conceptos y problemas asociados al CC
- Se abordó la identificación de los efectos del CC en los diferentes roles de las mujeres (productivo, reproductivo, socio-comunitario):

- Papel reproductivo: Carga de trabajo en el hogar; (distribución de las tareas asumidas por hombres y mujeres; descripción de la rutina diaria/ocupación/hora/viaje de las tareas domésticas; cuidados a los miembros de la familia); impacto sobre la salud; acceso educación, capacidad de decisión en el hogar sobre el número de hijos (planificación familiar), violencia de género...
- Papel productivo:
 - Participación en actividades agrícolas (primaria; secundaria) y actividades económicas complementarias: identificando el tipo de estrategias de diversificación de actividades económicas adoptado por las mujeres (AVEC, microcréditos= pequeñas empresas; voluntad de aprender para aumentar las oportunidades de diversificar las actividades)
 - Acceso a la propiedad y control de los recursos
- Papel socio comunitario: Impacto del CC sobre los procesos de empoderamiento de las mujeres
- Identificación de prácticas endógenas, medidas de adaptación, mitigación;
- Interacción con los hombres: cómo perciben los hombres esta cuestión, qué impacto tiene en las relaciones de género (existencia de espacios para abordar estas cuestiones)

Encuesta CAP

El equipo consultor preparó una encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), tal y como se detalla en el Anexo IV.

FASE DE REDACCIÓN DE INFORME

Con posterioridad al trabajo de campo se sistematizó la información recabada durante el trabajo, se analizó y se elaboró un borrador de informe que fue compartido con NESI y FADEC.

Se mantuvo una reunión online con ambas organizaciones para recabar sus comentarios y observaciones sobre el borrador del estudio. Después de esta reunión, el equipo consultor incorporó todos aquellos comentarios que consideró pertinente y remitió a ambas organizaciones una segunda versión del informe a modo de versión final.



ANEXO II: BIBLIOGRAFÍA

ANEXO II: BIBLIOGRAFÍA

Documentos y enlaces de referencia sobre Cambio Climático

- Informes del Panel Internacional de Cambio Climático (IPCC) <https://www.ipcc.ch/documentation/>

Documentos oficiales de referencia

- Charte Africaine des droits humains et des peuples Charte de Banjul <http://www.droit-afrique.com/upload/doc/autres-organisations-africaines/Afrique-Charte-des-droits-de-l-Homme.pdf> (Première norme régionale qui reconnaît dans son article 24 le droit des peuples à un environnement satisfaisant)
- Déclaration Universelle des droits humains: le droit à l'environnement est une condition sine qua non pour la garantie et le respect des droits des femmes
- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, (ANSD)

- Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EEHR), note d'analyse 2022, consultée le 18 août 2022 sur: <https://www.ansd.sn/Indicateur/enquete-sur-lemploi-la-remuneration-et-les-heures-de-travail-eerh-0>
- Situation économique et sociale du Sénégal (2019) <https://www.ansd.sn/rapports-donnees/themes/situation-economiques-et-sociales/ses-nationales>
- Situation économique et sociale de la région de Louga, Service Régional de la Statistique et de la Démographie de Louga https://www.ansd.sn/sites/default/files/2022-12/SES_Louga_2019.pdf
- Programme National des Domaines Agricoles (PRODAC) <https://www.prodac.sn/>
- Stratégie de Développement Économique et Social, SNEDES, 2013-2017
- Plan Sénégal Émergent (2014-2025) <http://www.senegal-emergent.com/>

- République du Sénégal (2015). Contribution prévue déterminée au niveau national au changement climatique.
- République du Sénégal (2017). Document de politique foncière

Documentos de referencia en materia de género y derechos de las mujeres

- Stratégie Nationale pour l'Égalité et l'Équité de genre (2016-2026) <https://www.csoplcp.gouv.sn/pasneeg/documents/SNEEG2.pdf>
- Plan pour l'égalité et l'équité de genre (2016-2025)
- Plan départemental de prévention et lutte contre la violence faite aux femmes
- Projet d'Appui aux politiques agricoles (www.papa.gouv.sn)

ANEXO II: BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Biehl, Janet, Rethinking Ecofeminist Politics, Boston, South End Press, 1991.

Biehl, Janet. « Féminisme et écologie, un lien « naturel » ? » Le Monde diplomatique, 1 mai 2011.

Burgart Goutal, J., 2020, Être éco-féministe: Théories et Pratiques. L'échappée, Collection Versus.

CSE (2015). Rapport sur l'État de l'Environnement (REE) du Sénégal. Edition 2015. Centre de Suivi Ecologique (CSE).

Colen, L., M. Demont, et J. Swinnen (2013), Participation des petits exploitants aux chaînes de valeurs agricoles: Le cas de la production locale de riz au Sénégal, Dans : Reconstruire le potentiel alimentaire de l'Afrique de l'Ouest, A. Elbehri (ed.), FAO/FIDA, <https://www.fao.org/3/i3222f/i3222f.pdf>

Clavel, D, Guétat-Bernard, H et Verger, E, « Des céréales locales pour la transition climatique et alimentaire. Pratiques paysannes et pratiques féminines sur les sorghos et les mils du Sahel sénégalais au Deccan indien. », Vertigo - la revue électronique en sciences de

l'environnement, Volume 22 numéro 1 | Avril 2022, mis en ligne le 20 avril 2022, consulté le 21 juillet 2022. URL: <http://journals.openedition.org/vertigo/35118>

Crenshaw, K. W. (2017). On intersectionality: Essential writings. The New Press.

D'Eaubonne, F. (2018), Écologie et féminisme. Révolution ou mutation ? Libre & Solidaire

Diouf Ibrahima Faye, DIONGUE, Momar, Timera, Mamadou Bouna, 2020, L'agro-écologie dans la zone des Niayes : expériences d'une transition dans les communes de Diender Guedj et de Kayar (Sénégal), Revue Ivoirienne des géographies des savanes, n°8, juin.

Enda Pronat (2017b). Fiches de capitalisation sur l'agriculture écologique et biologique au Sénégal de 2015 à 2017

FAO (2020). Plateforme des connaissances sur l'agroécologie, Janvier 2020. [https://www.fao.org/agroecology/knowledge/10-elements/efficiency/fr/?page=61&ipp=5&tx_dynalist_pi1\[par\]=YToxOntzOjE6IkwiO3M6MToiNSI7fQ==#:~:text=Le%20programme%20alimentaire%20pour%20les,%C3%A9t%C3%A9%20](https://www.fao.org/agroecology/knowledge/10-elements/efficiency/fr/?page=61&ipp=5&tx_dynalist_pi1[par]=YToxOntzOjE6IkwiO3M6MToiNSI7fQ==#:~:text=Le%20programme%20alimentaire%20pour%20les,%C3%A9t%C3%A9%20)

[port%C3%A9%20%C3%A0%2080%20000.](https://www.fao.org/3/i3492fr/i3492FR.pdf), Consulté le 15 juillet 2022.

FAO, (2012). Le diagnostic rural participatif pour l'analyse de genre. <https://www.fao.org/3/i3492fr/i3492FR.pdf>

Ndèye Fatou F, Gérard, F, Sall, M, Affholder, F, Roudier, P. (2021). Pauvreté et inégalités en milieu rural dans le centre du Sénégal : état des lieux, causes et conséquences, communication présentée Présenté aux 14èmes journées de la recherche en sciences sociales (JRSS) INRAE, SFER, CIRAD

Gueye Diagne, Y, (2008), Genre, changements climatiques et sécurité humaine, Le cas du Sénégal, ENDA.

IPES Food, Valeur(s) ajoutée(s) de l'agroécologie: déverrouiller le potentiel de transition en Afrique de l'Ouest, juillet 2020.

Maisonnave, H., & Mamboundou, P. N. (2022). Agricultural economic reforms, gender inequality and poverty in Senegal. Journal of Policy Modeling

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

Mbaye, A. A., Lefèvre, F. G., Sarr, A., Sambou, C., Gueye, A., Gueye, F., ... & Dieng, M. (2022). A Situational Analysis of Small-Scale Fisheries in Senegal: From Vulnerability to Viability.

Maris, V. (2009). Quelques pistes pour un dialogue fécond entre féminisme et écologie. *Multitudes*, (1), 178-184.

Moser, C. O. (1989). Gender planning in the ThirdWorld: meeting practical and strategic gender needs. *World development*, 17(11), 1799-1825.

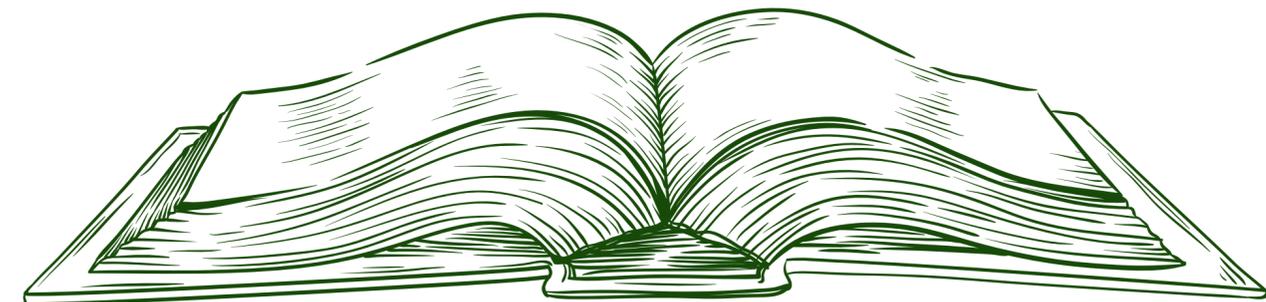
Nbukpo, Kako, (2022). Une Une solution pour l'AfriqueDu néoprotectionnisme aux bienscommuns, Paris, Odile Jacob.

ONU Sénégal, Les femmes, moteursclefs du développement durable, Revue SNU Magazine, Mars 2022.

Sylla, I. (2019). Ateliers zonaux de consultations locales sur la transition agroécologique au Sénégal. Rapport de synthèse. Dynamique pour une transition agroécologique au Sénégal, (DyTAES). 23p.

Sylla, I. et Touré, O, Étude de faisabilité, partenariat multiacteurs pour la transition agro-écologique, ENDAPRONAT

Timothy J. Krupnika,b, Carol Shennan b, William H. Settle c, Matty Demont d, Alassane B. Ndiaye e,f, JonneRodenbur (2012) Améliorer la production du riz irrigué dans la Vallée du Fleuve Sénégal à travers l'innovation et l'apprentissage par l'expérience, FAO, <http://www.fao.org/3/a-i2904f.pdf>



ANEXO III: ENTREVISTAS Y GRUPOS FOCALES

ANEXO III: ENTREVISTAS Y GRUPOS FOCALES

Reunión con todo el equipo de FADEC

Sesión de trabajo sobre la encuesta CAP con el equipo de FADEC

Entrevistas individuales con los miembros del equipo de FADEC

Entrevistas individuales con OSC socias de FADEC y otros actores

- ASSOCIATION DES FEMMES JURISTES - Mme. Diamé Kémeltou Tambédou
- RÉSEAU DES FEMMES ACTIVISTES DE KÉBÉMER - Mme Oulimate Kébér
 - LÍDERES COMUNITARIOS
 - Mairrines de quartier (badienougokh)
 - Mutuality de ahorro y crédito (Mutuelle Épargne et Crédit MEC-FADEC)
 - El Hadji Amadou Guèye, Responsable de Operaciones
 - M. Pape Fall, Imán, Kébémer

Entrevistas individuales con autoridades locales y servicios descentralizados del estado

- ADJUNTO AL PREFECTO, Kébémer
- RESPONSABLE DEL SERVICIO DE AGUAS Y BOSQUES, M. Omar Ngom
- RESPONSABLE DEL SERVICIO DE DESARROLLO LOCAL, M. Balla Kanté
- CONSEJO DEPARTAMENTAL DE KEBEMER
 - M, AdjiNdiaye, Responsable de programas
 - CheikhMbacké, encargado del desarrollo local
- SERVICIO DE APOYO A LA GANADERÍA, M Sengue Ndaw, Jfe de servicio Ganadería y producción
- SERVICIO DEPARTAMENTAL DEL DESARROLLO COMUNITARIO de KEBEMER, M.Dahirou Djibri IKébé
- CENTRO DE SALUD DE LOMPUL VILLAGE
 - Mamé Bintadiéme
- AYUNTAMIENTO DE DIOKUL
 - Alcalde

- AYUNTAMIENTO DE THIOLOM FALL
- AYUNTAMIENTO DE NGANDIOUF
 - NdiayaDiallo, Alcalde
 - Aminata Benguidiaf, Presidente de una federación de GIE

Focus group

1. YODDI DAWA (10 mujeres ; 6 hombres)
2. LOMPOUL-VILLE (11 mujeres)
3. BARRIO DE KEBEMER (20 mujeres)
4. DIOKHOUL (6 mujeres)
5. TAIBAMAR (14 hombres)
6. THIOLOM FALL (23 mujeres)
7. GATTY NING (6 mujeres)
8. MUJERES SECTOR PESCA (procesamiento pescado) de la localidad de Lompoul sùr mer- dinamizado por la responsable de género de FADEC.

ANEXO IV: RESULTADOS DE LA ENCUESTA CAP

ANEXO IV: RESULTADOS DE LA ENCUESTA CAP

A través de la encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) diseñada para el estudio se recabó información orientada a generar insumos útiles para fortalecer la planificación y el diseño de programas, la incidencia, la movilización social, el análisis y la evaluación.

El objetivo de esta encuesta ha sido:

- I. Recabar información que contribuya a una mejor identificación del contexto actual de las zonas de intervención;
- II. Contar con una herramienta que favorezca el diálogo entre todas las partes involucradas;
- III. Recoger testimonios útiles para la identificación y el diagnóstico de las zonas de intervención

La encuesta se estructuró en base a preguntas cerradas, preguntas de selección múltiple y preguntas abiertas. Se diseñó una única encuesta dirigida principalmente a las mujeres y en algún caso a los hombres. Las encuestas se realizaron de forma presencial durante la visita a terreno en la semana del 17 al 21 de octubre.

En la realización de la encuesta ha participado una persona del

equipo de consultores y tres personas del equipo de FADEC, previa orientación y formación del equipo consultor

A continuación, se analiza la información recabada a través de la encuesta CAP, en la que participaron 41 personas. La encuesta se realizó en su mayoría a mujeres (37, de un total de 41), con una media de edad de 38,9 años (y que va desde los 20 años hasta los 70).

El número medio de personas por hogar es de 12,6 (siendo la media de mujeres, incluyendo niñas, de 50,5%). El 33,3% de mujeres encuestadas declararon ser jefas de familia. En cuanto al nivel de formación de las personas encuestadas, el 7% tiene estudios elementales, el 15% estudios primarios, el 42% tiene estudios secundarios, el 17% tiene estudios universitarios y el 17% han estudiado en la escuela coránica, que se considera como alternativa a la educación formal.

Las encuestas se realizaron en las localidades de Ngandiouf (10 encuestas), Yoddi (5), Diokoul (8); Kébémér (8); y ThiolomFall (9),

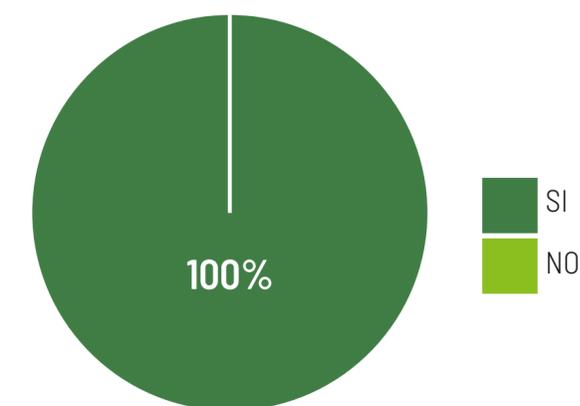
A efectos expositivos dicha información y su análisis se estructura en los siguientes apartados: Conocimientos; Actitudes; y Prácticas

CONOCIMIENTOS

Sobre los efectos del cambio climático

El 100% de las personas encuestadas indicaron que existe un problema vinculado al cambio climático y se identifican varios efectos localizados a nivel comunitario y que alteran las estrategias de subsistencia.

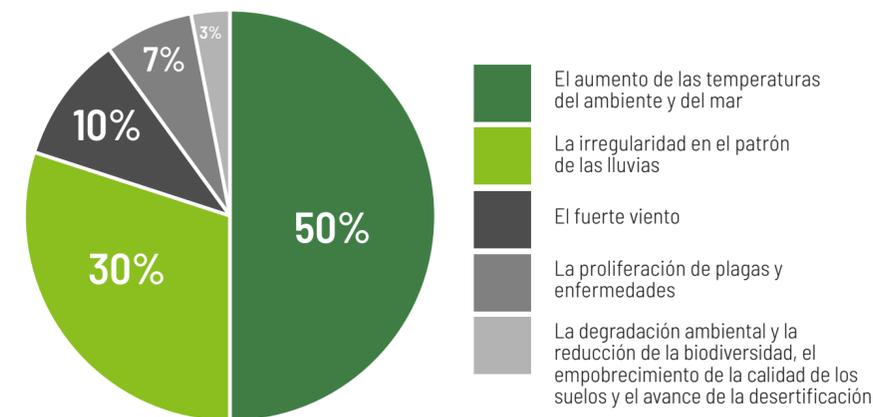
¿Considera que en su comunidad hay problemas vinculados a los efectos del cambio climático?



IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

Aproximadamente el 50% de los encuestados identificaron como principal efecto del cambio climático el aumento de las temperaturas del ambiente y del mar. Aproximadamente el 30% identifica la irregularidad en el patrón de las lluvias. Aproximadamente el 10% identifica el fuerte viento como uno de los principales efectos del cambio climático y el 7% identifica la proliferación de plagas y enfermedades. De una manera minoritaria se identifica la degradación ambiental y la reducción de la biodiversidad, el empobrecimiento de la calidad de los suelos y el avance de la desertificación como efecto del cambio climático.

¿Cuáles son los principales efectos del cambio climático?

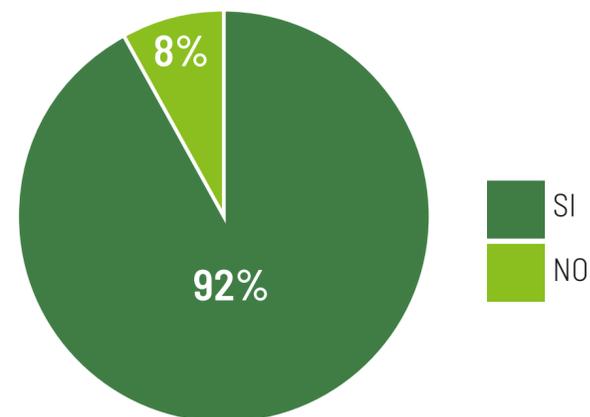


ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

- La escasez de recursos pesqueros
- Pobreza de los suelos y poca cosecha.
- El calor y la bajada de rendimientos.

El 92% de las personas encuestadas señalan que los efectos del cambio climático se han intensificado en los últimos años.

¿Considera que los efectos del cambio climático se han intensificado en los últimos años?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

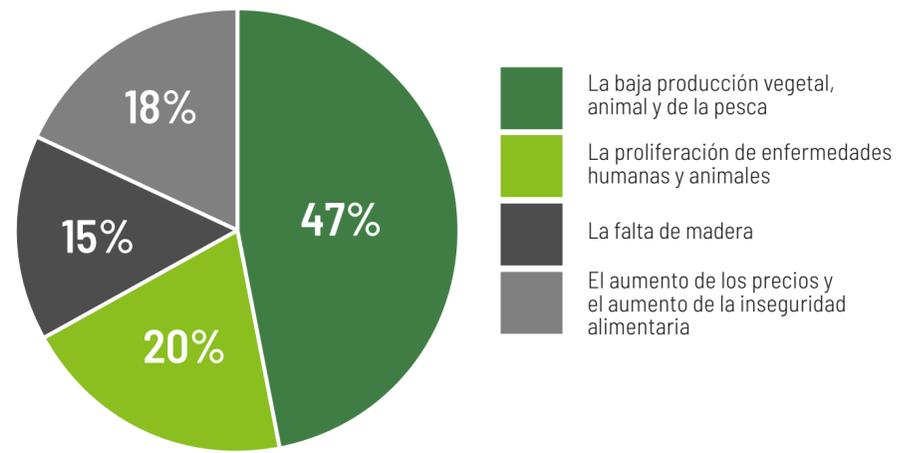
- La pobreza de los suelos y bajos rendimientos.
- Las plagas que destruyen las cosechas.
- Escasez de pescado, fuerte calor y pérdida del rebaño por falta de alimento.

Sobre los impactos del cambio climático a nivel local

Los impactos al cambio climático, entendidos como los efectos a largo plazo sobre las comunidades, El 47% de las respuestas identifican la baja producción vegetal, animal y de la pesca como los principales impactos del cambio climático. El 20% reconoce que la proliferación de enfermedades humanas y animales. El 15% identifica la falta de madera. Otras consecuencias que son identificadas minoritariamente son el aumento de los precios y el aumento de la inseguridad alimentaria.

IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

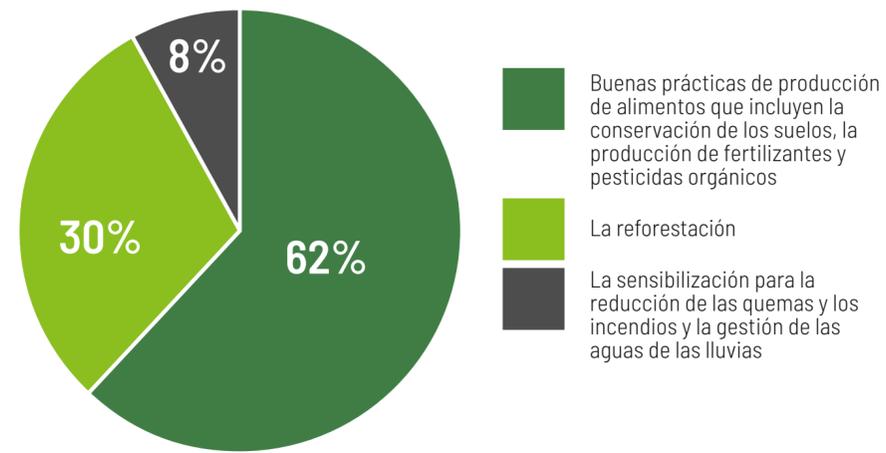
¿Cuál considera los principales impactos del cambio climático en su comunidad?



Sobre soluciones para la conservación ambiental

En cuanto a las propuestas de solución para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático, el 62% de las soluciones propuestas son las buenas prácticas de producción de alimentos, que incluyen la conservación de los suelos, la producción de fertilizantes y pesticidas orgánicos. El 30% de las soluciones propuestas están vinculadas con la reforestación; y en muchos casos se precisa además que esta reforestación se debería realizar con variedades locales y adaptadas.

¿Cuáles son las principales soluciones para la adaptación y mitigación del cambio climático?



En relación a la reforestación, cabe también apuntar que el 42% de los encuestados indicaron que ésta permite producir más alimento para el ganado y para los humanos, el 22% dicen que la reforestación atenúa el calor, el 22% cree igualmente que permite proteger el medio ambiente y el 30% que la reforestación aumenta la cantidad de lluvia. El 17% de los encuestados responden que la reforestación permite tener más madera para calentar/cocinar. El 15% de los encuestados aseguran que la reforestación permite fijar y conservar los suelos. Otras respuestas minoritarias son reducir el impacto del viento y proteger cosechas, frenar el avance del mar.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

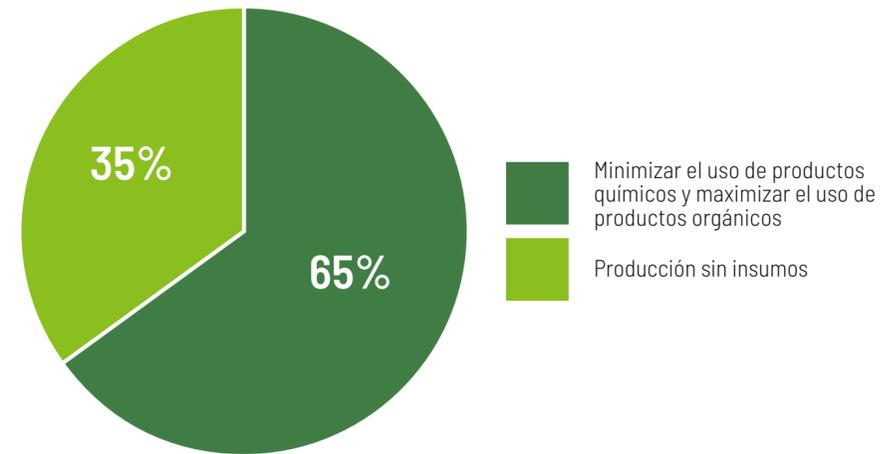
- Alimentation du bétail, bois de chauffe, fumure pour nos jardins/ Alimento para el ganado, madera para calentar y abono para las huertas.
- Protection de l'environnement, fixation des sols, meilleurs rendements/ protección del medio ambiente, fijación de los suelos y mejores rendimientos.

Otras soluciones minoritarias son la sensibilización para la reducción de las quemaduras y los incendios y la gestión de las aguas de lluvias.

Sobre bio-producción y agro-ecología

El 65% de las respuestas declaran un conocimiento limitado/parcial del concepto de bio-producción o agro-ecología, de las cuales el 65% es consciente que se trata de una agricultura que minimiza el uso de productos químicos y maximiza el uso de productos orgánicos, sin embargo, el 35% de las personas que reconocen conocer el concepto piensan que es una producción sin insumos.

¿De qué se trata la bio-producción o la producción agro-ecológica?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

- Engrais organiques; pas de moyen pour acheter les intrants ou produire sans mettre certains produits vendus sur les marchés/ fertilizantes orgánicos, no hay medios para comprar insumos o producir sin ciertos productos (químicos) vendidos en el mercado.

Importancia de la alfabetización en el contexto del cambio climático

Además de la capacidad de leer y escribir, el 43% de las respuestas indica que, además, la alfabetización permite hacer cálculos para los pequeños negocios y hacer anotaciones válidas para la gestión de iniciativas como el ahorro colectivo. Algunas respuestas minoritarias reconocen que la alfabetización de la comunidad permite manejar los teléfonos y comunicarse con el exterior y permite igualmente

aumentar el liderazgo de las mujeres.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

- Desarrollo de actividades de generación de ingresos, gestión de molinos, conocimientos sobre cálculo.
- Hacer el seguimiento de los fondos de la explotación de los molinos.
- Aprender a leer, a escribir, a hablar en público y a calcular.

Sobre apoyo estatal y de otros actores

El 67% de las personas encuestadas reconoce que no ha habido intervenciones del estado en materia de protección del medio ambiente, alguna respuesta minoritaria reconoce que el apoyo del estado se ha limitado a la distribución de insumos químicos y semillas.

De ellos el 45% de los encuestados reconoce que el único apoyo recibido es de la FADEC en materia de reforestación (fijar suelos y atenuar el viento) y de alfabetización y de actividades generadoras de ingresos.

De las personas que reconocen que el único apoyo ha sido de la FADEC, el 40% reconoce el mayor apoyo en la reforestación; el 13% identifica el apoyo con insumos a la producción hortícola, el 20% la construcción de pozos y de perímetros irrigados para la producción hortícola y otras opciones minoritarias como la transformación de cereales, la alfabetización y las actividades generadoras de ingresos y

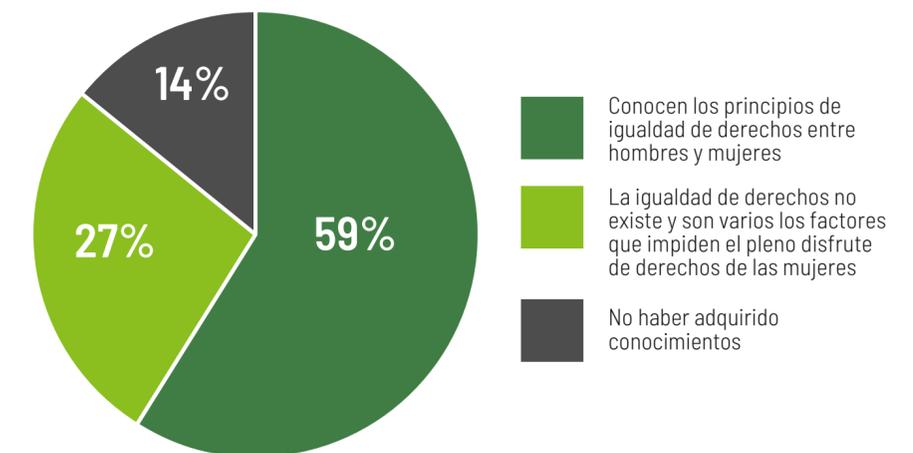
los programas de producción avícola.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

- L'État non. Le partenaire Fadec nord / El estado no, el socio FADEC.
- Sobre igualdad de género

Sobre la pregunta de qué conocimientos han adquirido en materia de igualdad de género, el 58% de las respuestas declaran que conocen los principios de igualdad de derechos entre hombres y mujeres, el 26% declaran que tal igualdad de derechos no existe y que son varios los factores que impiden el pleno disfrute de derechos de las mujeres. Finalmente, el 14% reconoce no haber adquirido conocimientos en este ámbito.

¿Qué conocimientos tiene sobre la igualdad de género?



IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

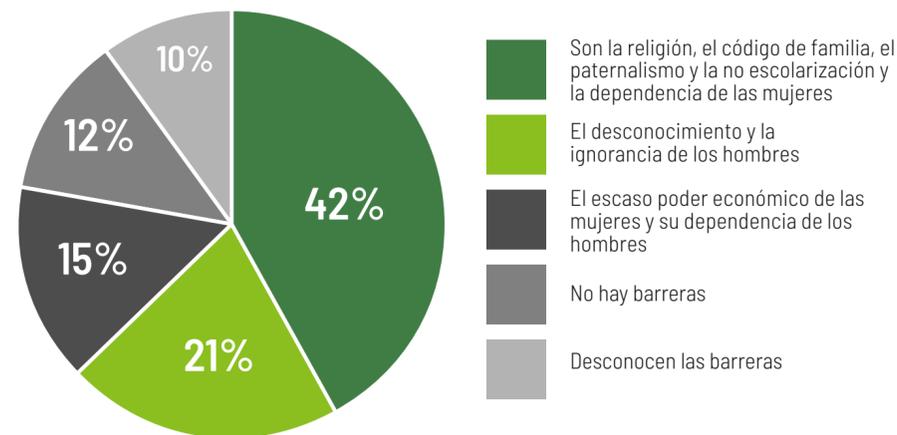
- Les femmes jouent un rôle important dans la société. Elles méritent l'égalité des sexes. L'égalité des sexes a contribué à la parité: égalité des chances dans les instances / Las mujeres juegan un rol importante en la sociedad. Ellas merecen la igualdad de género. La igualdad de género ha contribuido a la paridad, igualdad de oportunidades en las instancias.
- Jusqu'ici pas d'égalité entre les hommes et les femmes. La femme n'a toujours pas le pouvoir de décision- discrimination des femmes dans les lieux de travail. Sur le foncier: les femmes n'héritent pas de terre - les hommes ont plus de pouvoir que les femmes. / Hasta este momento no hay igualdad entre hombres y mujeres. La mujer no tiene siempre el poder de decisión y se produce la discriminación de las mujeres en el lugar de trabajo. En cuanto al acceso y propiedad de la tierra, las mujeres no heredan la tierra, y los hombres tienen más poder que las mujeres.
- Plus de capacités de résilience des femmes face aux chocs / Mayor capacidad de resiliencia de las mujeres frente a las crisis.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE LOS HOMBRES

- La religion recommande le respect de tous et l'Islam est le 1^{er} à reconnaître des droits aux filles / La religión recomienda el respeto de todos y todas y el islam es el primero en reconocer los derechos de las niñas.

En cuanto a los factores que impiden el pleno ejercicio de los derechos de la mujer en la comunidad cabe destacar que el 44% de las respuestas declara que las principales barreras para el pleno ejercicio de los derechos de la mujer son la religión, el código de familia, el paternalismo y la no escolarización y la dependencia de las mujeres; el 22% de las respuestas declaran que las principales barreras son el desconocimiento y la ignorancia de los hombres; el 16% declara que las principales barreras son el escaso poder económico de las mujeres y su dependencia de los hombres; el 13% de las respuestas declaran que no hay barreras y el 11% desconocen las barreras.

¿Cuáles son las principales barreras para el pleno ejercicio de la igualdad de género?

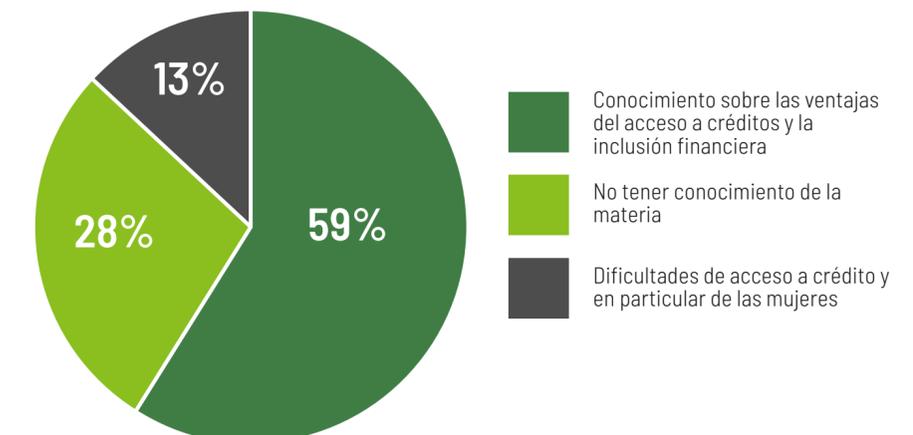


ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

- La religion, la culture, le Code de la famille, la puissance paternelle/ La religión, la cultura, el código de familia y el poder paternalista.
- Sobre inclusión financiera y acceso a micro-créditos

El 58% de las respuestas válidas declaran tener conocimientos sobre las ventajas del acceso a créditos y la inclusión financiera; el 27% de las respuestas declaran no tener conocimiento en la materia; y el 13% declara las dificultades de acceso a crédito y en particular de las mujeres.

¿Qué ventajas tiene la inclusión financiera?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

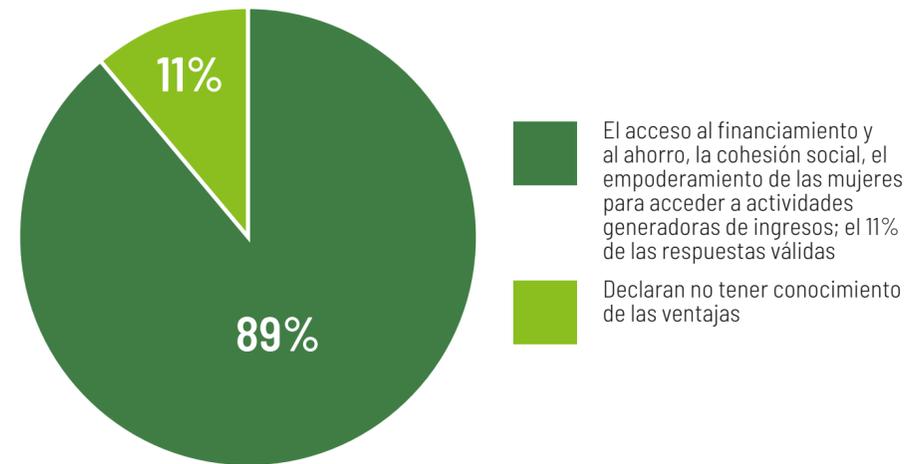
- Faible accès aux financements par les femmes- détournement d'objectifs par les femmes, les taux d'intérêt élevés, manque de connaissance ou de formation sur la gestion des financements/ Escaso acceso de las mujeres a la financiación: desvío de objetivos por parte de las mujeres, tipos de interés elevados, falta de conocimientos o formación sobre la gestión de las finanzas.
- Importance accès au crédit pour l'autonomisation / importancia del acceso al crédito para la autonomía de las mujeres.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE LOS HOMBRES

- Je dispose d'un compte bancaire, je dépose des demandes de crédits /Yo dispongo de una cuenta bancaria y realizo solicitudes de crédito.

En cuanto a las ventajas de ser parte de una asociación, cooperativa o grupo de interés económico; el 89% de las respuestas obtenidas reconocen e identifican las ventajas en cuanto el acceso al financiamiento y al ahorro, la cohesión social, el empoderamiento de las mujeres para acceder a actividades generadoras de ingresos; el 11% de las respuestas válidas declaran no tener conocimiento de las ventajas.

¿Cuáles son las ventajas de la acción colectiva?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE LAS MUJERES

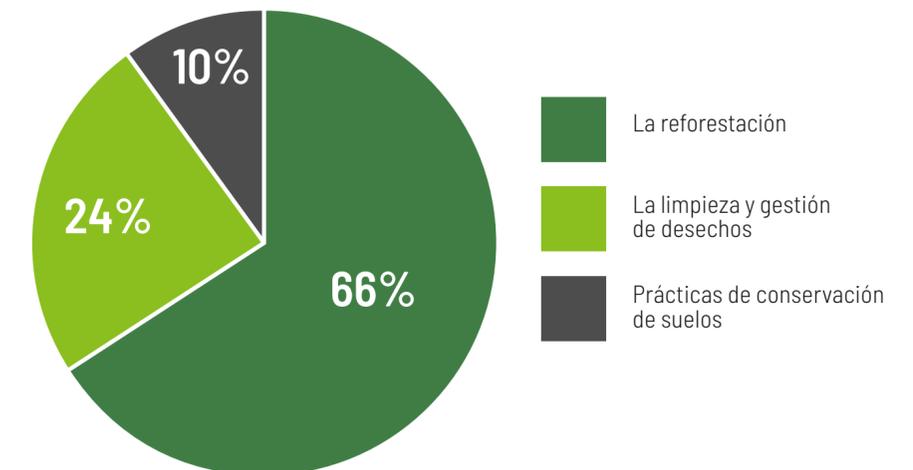
- Avoir des crédits, les caisses de solidarité, la possibilité d'être financé par les projets /tener créditos, las cajas de solidaridad, la posibilidad de ser financiado por los proyectos.
- Facilité d'accéder aux financements (GIE) - facilité de mener des Activités génératrice de revenus (AGR) + solidarité entre membres (AVEC) /Facilitar el acceso a financiamientos (Grupos de interés económico), facilita llevar a cabo actividades generadoras de ingresos (AGR) y solidaridad entre los miembros.
- Entraide entre les femmes, accès au prêt, petit commerce / funcionamiento entre mujeres, acceso a préstamos, pequeño comercio.

ACTITUDES

Preservar el medio ambiente

En cuanto a las acciones para preservar el ambiente cabe destacar las siguientes respuestas; el 65% de las respuestas indican que la reforestación es la principal acción realizada, el 23% de las respuestas inciden en la limpieza y gestión de desechos; un 10% prácticas de conservación de suelos con el aporte por ejemplo de fertilizantes orgánicos.

¿Cuáles son las principales acciones para preservar el medio ambiente?



IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Hygiène de la maison- plantation d'arbres fruitiers- gestion des eaux usées- préserver la santé des enfants /higiene doméstica - plantación de árboles frutales - gestión de aguas residuales - mantener sanos a los niños.
- Recherche de pépinières- identifier l'espace adéquat- planter l'arbre et mettre du fumier organique- protéger l'arbre avec un grillage et des pics à l'abri des animaux domestiques et arroser / búsqueda de viveros - identificación de un espacio adecuado - plantación del árbol y aplicación de abono orgánico - protección del árbol con malla metálica y pinchos contra los animales domésticos y riego
- Plantation de bananiers, de nime et de moringa, plantation de citronniers, de mandariniers et de manguiers, papayer, acajoi, / plantación de plátanos, nime y moringa, plantación de limoneros, mandarinos y mangos, papaya, caoba,
- Set Setoub (séance de nettoyage; foyers améliorés / Set Setoub (sesión de limpieza; cocinas mejoradas).

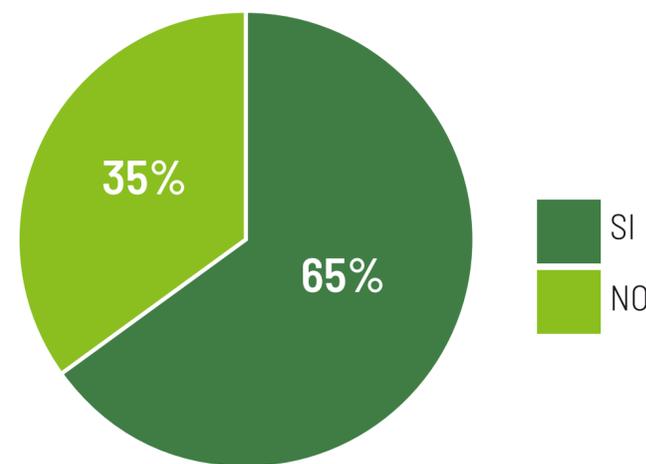
ALGUNOS TESTIMONIOS DE HOMBRES

- Plantation arbres fruitiers dans la maison, plantation de manguiers, citronnier /plantación de árboles frutales en casa, mangeras y limoneros
- Fabrication de facines- cloture avec arbuste (sillane en wolof) pour les arbres contre le vent- plantation d'arbres fruitiers- je possède

un verger d'arbres fruitiers / fabricación de facinas - vallado con arbustos (sillane en wolof) para los árboles contra el viento - plantación de árboles frutales - tengo un huerto de árboles frutales.

En cuanto a la pregunta de si algún miembro de su familia está implicado en labores de preservación del medio ambiente; el 65% de los encuestados responden que sí; mientras el 35% afirma que no están implicados en tareas de preservación.

¿Algún miembro de su familia está implicado en acciones de preservación del ambiente?

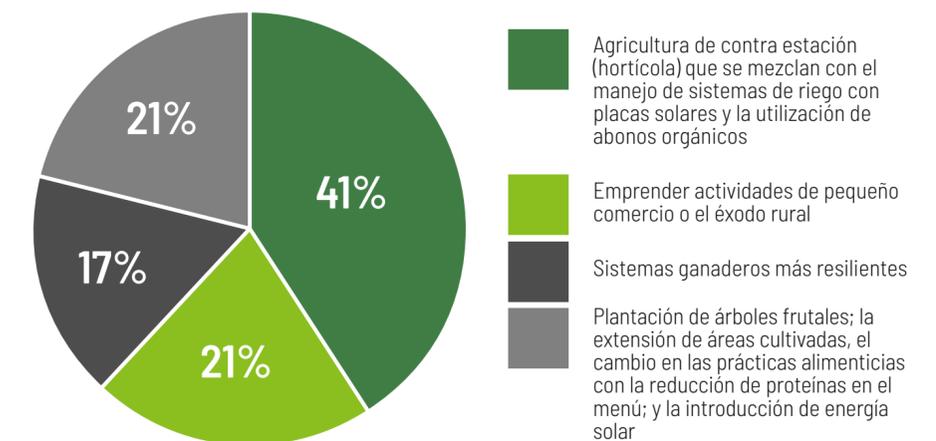


Cambios en las estrategias de subsistencia

Las principales estrategias de subsistencia se basan en acciones combinadas: el 41% de las respuestas ven los principales cambios

en sus estrategias en iniciativas de agricultura de contra estación (hortícola) que se mezclan con el manejo de sistemas de riego con placas solares y la utilización de abonos orgánicos; un 21% de las respuestas ven como su principal estrategia emprender actividades de pequeño comercio o el éxodo rural para ganar recursos adicionales para la compra de alimentos; un 17% de las personas encuestadas definen sus estrategias en sistemas ganaderos más resilientes con la introducción de razas caprinas y ovinas más adaptadas, compra de alimento de suplemento y cría de pollos que no se realizaba de manera extendida; otras estrategias menos extendidas son la plantación de árboles frutales; la extensión de áreas cultivadas, el cambio en las prácticas alimenticias con la reducción de proteínas en el menú; y la introducción de energía solar.

¿Cuáles son las principales acciones de sus estrategias de subsistencia?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Nous avons fait beaucoup de changements, surtout pour l'arrosage et utilisation de l'énergie solaire / Hemos hecho muchos cambios, sobre todo en el riego y el uso de la energía solar.
- Fertilisation des sols par les matières organiques et végétales, Pour l'élevage nous essayons d'améliorer les races, L'élevage est très important surtout pour la fertilisation des sols / Fertilización del suelo con materia orgánica y vegetal, para la cría intentamos mejorar las razas, la cría es muy importante sobre todo para fertilizar el suelo.
- Fabrication par nous même de l'aliment de la volaille de race à base d'aliment organique, laisser la volaille se nourrir d'insectes, mettre de l'eau glacée dans leur boisson pour qu'elle ne succombe pas à la chaleur / Hacemos nuestro propio pienso para las aves de corral a base de alimentos ecológicos, dejamos que se alimenten de insectos, les ponemos agua helada en la bebida para que no sucumban al calor.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE HOMBRES

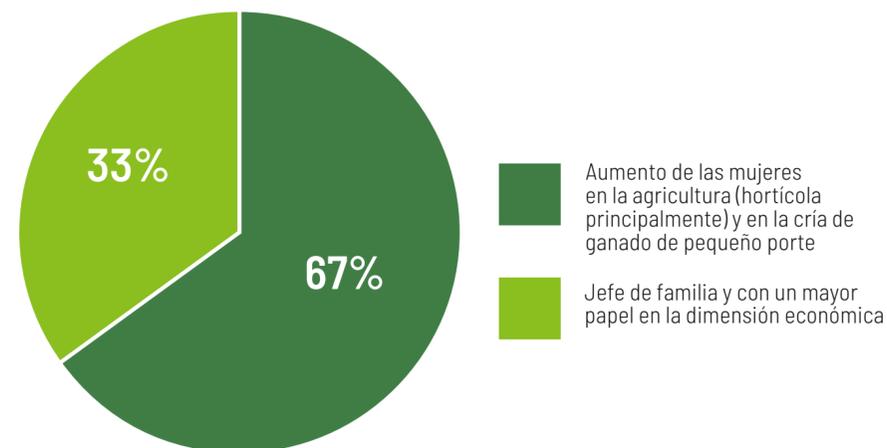
- Installation de machines pour l'arrosage, utilisation d'engrais liquid/ instalación de máquinas para la riega y utilización de fertilizantes líquidos.
- Avoir de l'eau en permanence, pour exploiter d'autres cultures- maraichage- arbres fruitiers / disponer de agua para explotar otras variedades como las hortalizas y los árboles frutales.

En cuanto a la diversificación de la fuente de ingresos, el 68% de las respuestas declaran dedicarse al pequeño comercio de productos hortícolas o frutas; el 20% a la cría de pollos y otras actividades ganaderas; y en menor medida actividades como el sector del transporte o la costura

El rol de las mujeres y su evolución

El 67% de las respuestas destacan un rol en aumento de las mujeres en la agricultura (hortícola principalmente) y en la cría de ganado de pequeño porte; el 33% de las respuestas destacan el rol evolutivo de la mujer como jefe de familia y con un mayor papel en la dimensión económica de la familia.

¿Cuáles son los nuevos roles de las mujeres?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Dans l'agriculture les femmes jouent un grand rôle, mais elles se limitent à assister les hommes, elles ne sont pas propriétaires / En la agricultura las mujeres juegan un rol importante, pero ellas se limitan a asistir a los hombres ya que ellas no son propietarias.
- Sur la plan de l'Agriculture: faible accès à la Terre- pêche: transformation de produits halieutique- maraichages- plus de ressources financières liées aux récoltes / en la agricultura, débil acceso a la tierra y a la pesca : transformación de productos pesqueros y hortícolas, más recursos financieros vinculados a las cosechas.
- Plus de charges, elles sont plus actives que les hommes dans le domaine de l'agriculture / Más cargas para las mujeres, son más activas que los hombre en la agricultura.
- Elles s'activent beaucoup dans l'agriculture de l'arachide et du niébé (seuls les hommes cultivent la pastèque) /son muy activas en el cultivo del cacahuete y el frijol (sólo los hombres cultivan sandías)
- Le secteur primaire menacé par le CC, les femmes cherchent d'autres alternatives comme les poulaillers, les Unités de transformation, et les périmètres horticoles / El sector primario está amenazado por el CC, las mujeres buscan otras alternativas como la cría de pollos, las unidades de transformación y los perimetros hortícolas

ALGUNOS TESTIMONIOS DE HOMBRES

- Plus de responsabilités, elles sont vraiment actives, braves et aiment ce qu'elles font / Más responsabilidad, ellas son verdaderamente activas, valientes y aman lo que hacen.

PRÁCTICAS

Recogida de madera y agua

A la pregunta de si la semana pasada ha ido a recoger madera o agua las respuestas son: el 73% de las respuestas reconoce que son las mujeres del hogar, las niñas o las mujeres de sus hijos las que van normalmente a recoger agua y madera, de estas el 76% reconoce que son otras mujeres de la familia que se encargan de estas tareas; mientras el 24% reconoce que son ellas mismas. El 26% de las respuestas reconoce que son indistintamente el hombre y la mujer los que se encargan de estas tareas.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Moi et ma fille / yo y mi hija.
- Moi en tant qu'épouse / yo como esposa.
- Les femmes / Las mujeres.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE HOMBRES

- La femme et les enfants / las mujeres y los niños.

En cuanto a las principales alternativas a la madera se encuentran el 39% de las respuestas indican el carbón (cuando hay medios disponibles); el 31% indica el gas butano; el 26% las cocinas mejoradas (hornos mejorados) y como respuesta minoritaria se encuentra el excremento de los animales.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Nous préparons avec le bois de chauffe seulement / nosotros preparamos con la madera para quemar solamente.
- Gaz butane, charbon, foyer amélioré / gas butano, carbón y cocinas/hornos mejorados.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE HOMBRES

- Charbon de bois, gaz butane, foyer amélioré (fourneau jambard) / carbón de madera, gas butano, hornos mejorados.

Trabajo remunerado

El 82% de las personas entrevistadas declaran que la última semana no han realizado ninguna actividad remunerada; el 18% restante declaran haber tenido actividades remuneradas, principalmente en el pequeño comercio de frutas y hortalizas y prestando servicios como

jornaleros/as.

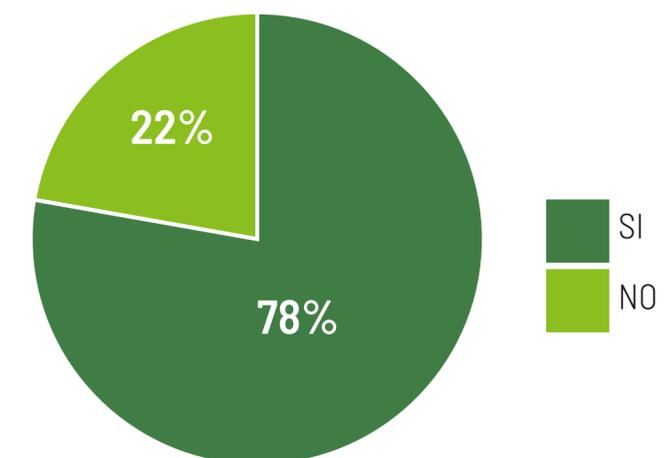
ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Oui je cherche du pain pour le revendre / Sí, yo busco pan para revenderlo.
- Commerce (vente de mil) / Comercio venta de mijo.

Prácticas agro-ecológicas

El 78% de las personas encuestadas declaran realizar algún tipo de práctica agro-ecológica para preservar el medio ambiente; el 22% declara no realizar actividades agroecológicas.

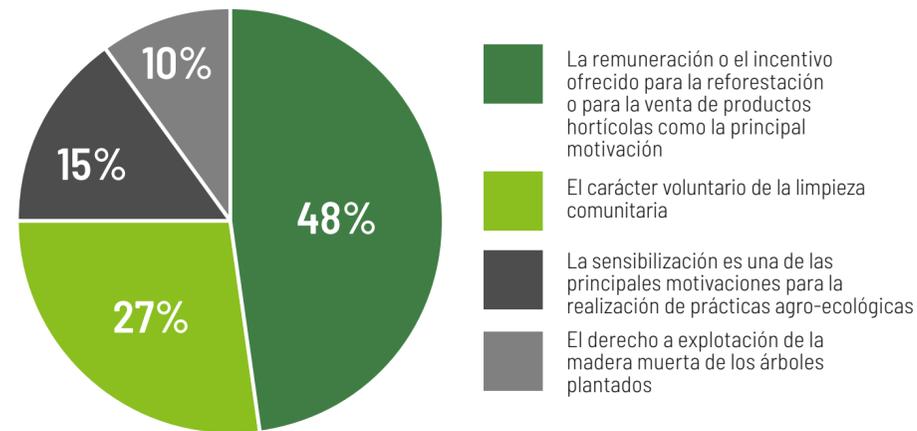
¿Realiza algún tipo de práctica agro-ecológica?



De las prácticas agroecológicas declaradas: el 53% de las prácticas realizadas se basan en la conservación de suelos y en la producción de abono orgánico; el 23% de las prácticas realizadas declaran la plantación de árboles y la reforestación; el 10% de las prácticas declaradas son la producción de bio-pesticidas; el 8% de las prácticas se basan en la producción de alimento para el ganado; otras prácticas minoritarias son la utilización de cocinas mejoradas y la producción de biogás.

En cuanto a la motivación para la realización de prácticas agroecológicas son varios los factores que animan a la realización de estas actividades; el 47% de las respuestas inciden en la remuneración o el incentivo ofrecido para la reforestación o para la venta de productos hortícolas como la principal motivación; el 26% de las respuestas inciden en el carácter voluntario de la limpieza comunitaria; el 15% de las respuestas indican que la sensibilización es una de las principales motivaciones para la realización de prácticas agro-ecológicas como la plantación de árboles; el 10% declaran que el derecho a explotación de la madera muerta de los árboles plantados por cada persona pertenecen a su familia y esto es otra motivación.

¿Cuál es la principal motivación para la realización de prácticas agro-ecológicas?



ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Oui nous sommes payés la journée quand il y a une activité de reboisement et ça nous motive à travailler/ Sí, nos pagan la jornada cuando hay una actividad de plantación de árboles y eso nos motiva a trabajar.

Horticultura

La evolución de la producción hortícola en los últimos años se caracteriza por los bajos rendimientos 66% de las respuestas y por la expansión de terrenos cultivables y la diversificación de productos 33% de las respuestas.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- De plus en plus de baisse de rendements / Perte progressive de rendements agricoles.
- Augmentation des surfaces exploitées et diversification des produits / aumento de las superficies explotadas y diversificación de productos.
- Les femmes assument la récolte et la commercialisation, les hommes l'utilisation des engrais / Las mujeres aseguran la cosecha y la comercialización, los hombre utilizan los fertilizantes.

Ganadería

En cuanto a la evolución de los sistemas ganaderos en los últimos años; el 50% de las respuestas indican que el rendimiento de producción animal y de leche ha bajado en los últimos años por la falta de pasto; el 25% de las respuestas indican que no ha habido evolución

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

en los sistemas ganaderos; y el 25% de las respuestas apuntan a una evolución en el tipo de alimentación.

El descenso en el rendimiento de la producción animal y de leche fue igualmente señalado por el Jefe de Servicio Departamental de Ganadería y Producción, indicando que el volumen de leche producida por las familias se destina básicamente a su consumo.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Les femmes gèrent plus les poulaillers, Les hommes se concentrent à l'élevage de moutons / Las mujeres gestionan la cría de pollos, los hombres se concentran en la cría de ovejas.
- Les femmes cherche de quoi alimenter les bêtes, les hommes font rien. Ils sont au champ / Las mujeres buscan el alimento para el ganado, los hombres no hacen nada. Ellos están en el campo.
- C'est les femmes qui gèrent les troupeaux et c'est les hommes qui construisent les enclos / Las mujeres manejan el ganado y los hombres construyen los establos.
- Elles gèrent le bétail et les animaux au pâturage, les hommes gèrent le bétail une fois à la maison / Ellas manejan el ganado y el pasto, los hombres gestionan el ganado en el establo en casa
- Les femmes fabricant le propre aliment à base de matières organiques (oignon, poisson fumé, maïs, niébé, mil) déparasitage

de la volaille avec de l'ail / Las mujeres fabrican el propio alimento para el ganado con base en materias orgánicas (cebolla, pescado ahumado, maíz, frijol, mijo).

ALGUNOS TESTIMONIOS DE HOMBRES

- Alimentation du bétail avec les herbes qui poussent pendant la période sèche (espaces maraichers) / La alimentación para el ganado con las hierbas recogidas durante la época seca.

Cultivo de cacahuete

El 68% de las respuestas de las personas productoras de cacahuete indican que en los últimos años ha habido un descenso progresivo de la producción como consecuencia de los efectos del cambio climático; el 32% de las respuestas indican que no ha habido evolución en los sistemas de producción del cacahuete.

ALGUNOS TESTIMONIOS DE MUJERES

- Les femmes décortiquent les arachides, les hommes cultivent et commercialisent / Las mujeres pelan los cacahuetes y los hombres cultivan y comercializan.
- Les femmes désherbage et récolte, les hommes utilisation de machines pour la culture / Las mujeres retiran las malas hierbas, hacen la cosecha y los hombres utilizan las máquinas.

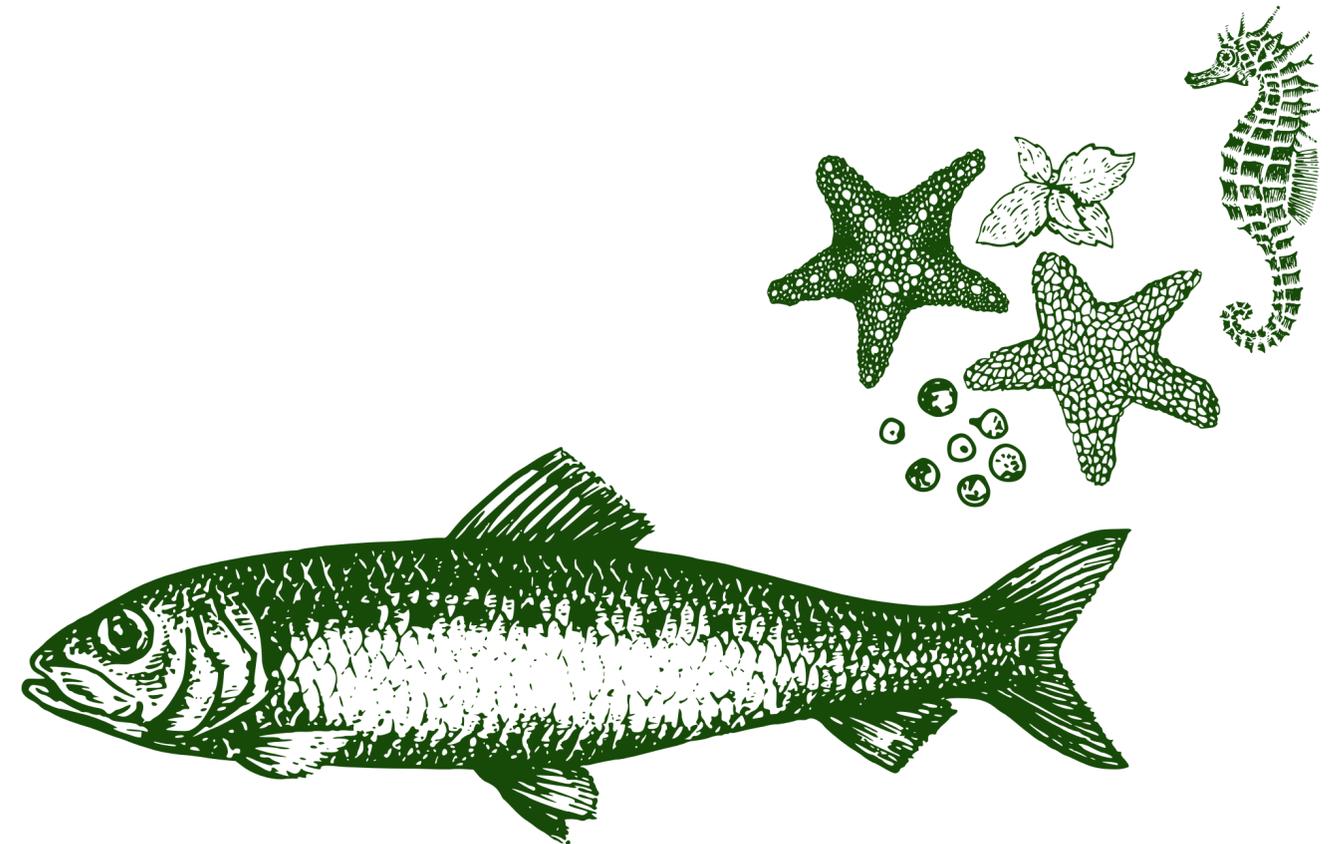
- Fertiliser les sols avec les matières organiques / fertilizar los suelos con materia orgánica.

LÍMITES METODOLÓGICOS

- La diferentes zonas agro-ecológicas visitadas por los encuestados arrojan respuestas diferentes dependiendo si han sido destinatarias o no de proyectos y programas de actores externos como FADEC.
- Por otra parte, se observa mucha heterogeneidad entre la calidad de las transcripciones de los diferentes encuestadores, lo que en algunos casos dificulta entender aspectos como el rol de las mujeres y el rol de los hombres en relación a las diversas actividades productivas.
- En la mayoría de los formularios cumplimentados falta información, principalmente en relación a la sección de prácticas vacía en lo relativo al acceso a recursos (crédito, tierra, insumos)
- El hecho de que se den muchas respuestas múltiples a cada una de las preguntas de la encuesta produce que muchos de los resultados deban ser analizados desde una perspectiva de % de respuestas y no tanto como de % de personas.
- De cara a futuras encuestas, la encuesta realizada debería adaptarse mejor al contexto cultural y social, con el fin de

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

configurar una herramienta más sólida de diagnóstico; que podría ser de gran utilidad y pertinencia para la identificación y formulación de proyecto. La encuesta CAP fue compartida con las organizaciones promotoras del estudio (NESI y FADEC) antes del trabajo de campo y, ya en terreno, se dedicó una sesión de trabajo el primer día para su revisión.



IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

ANEXO V: RECOPILOCIÓN DE BUENAS PRACTICAS Y MEDIDAS DE MITIGACION Y ADAPTACION PARA LA PROMOCION DEL DERECHO AL MEDIOAMBIENTE Y LA EQUIDAD DE GENERO EN KEBEMER

ANEXO V: RECOPILOCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DEL DERECHO AL MEDIOAMBIENTE Y LA EQUIDAD DE GÉNERO EN KÉBÉMER

De acuerdo a la organización meteorológica mundial (Organización Meteorológica Mundial -OMM), en su informe publicado en el año 2022⁽¹⁾, se estima que:

- Se calcula que el elevado estrés hídrico de África afecta a unos 250 millones de personas y se prevé que para el año 2030 podría llegar a desplazar hasta 700 millones. Además, es poco probable que cuatro de cada cinco naciones africanas dispongan de recursos hídricos gestionados de forma sostenible a finales de la década actual.
- Se califica como “fundamental” una mayor inversión en adaptación climática, así como un impulso conjunto hacia una gestión más integrada de los recursos hídricos.
- Las temperaturas de África subieron una media de unos +0,3°C/década entre 1991 y 2021, un registro más rápido que el calentamiento entre 1961-1990, de +0,2 °C/década. El año 2021 fue el tercero o el cuarto más cálido registrado en África.
- El aumento del nivel del mar a lo largo de las costas africanas es mayor que la media mundial, especialmente a lo largo del Mar Rojo y el suroeste del Océano Índico, donde la tasa es de casi 4 mm/año. Es probable que esta situación continúe en el futuro, lo que contribuirá a aumentar la frecuencia y la gravedad de las inundaciones costeras en las ciudades de baja altitud y a incrementar la salinidad de las aguas subterráneas debido a la intrusión del agua del mar. Para 2030, se espera que entre 108 y 116 millones de personas en África estén expuestas al riesgo de subida del nivel del mar.
- La sequía en África Oriental se ha agravado tras las consecutivas temporadas de escasez de lluvias combinadas con el aumento de los conflictos, los desplazamientos de población relacionados con estos y las restricciones que provocó el COVID-19. Los altos precios de los alimentos impidieron la disponibilidad y el acceso a los mismos, dejando a más de 58 millones de personas en condiciones de inseguridad alimentaria aguda.
- La principal preocupación son las sequías y las inundaciones. En los últimos 50 años, los peligros relacionados con las sequías se han cobrado la vida de más de medio millón de personas y han provocado pérdidas económicas de más de 70.000 millones de dólares en la región. En este periodo se han registrado más de 1000 catástrofes relacionadas con las inundaciones que han provocado más de 20.000 muertes. Se calcula que para 2050

(1) Cambio climático en África: la salud ambiental del continente en alerta roja | Noticias ONU (un.org)

los impactos climáticos podrían costar a las naciones africanas 50.000 millones de dólares anuales.

- El aumento de la temperatura ha contribuido a reducir en un 34% el crecimiento de la productividad agrícola en África desde 1961, más que en cualquier otra región del mundo. Se espera que esta tendencia continúe en el futuro, aumentando el riesgo de inseguridad alimentaria aguda y malnutrición. Se prevé que un calentamiento global de 1,5 °C vaya acompañado de una disminución del 9% del rendimiento del maíz en África Occidental y del 20%-60% del rendimiento del trigo en África Meridional y Septentrional.

Cabe remarcar, que para desarrollo de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, se debe tener en cuenta el enfoque de género, ya que, de acuerdo con la FAO⁽²⁾, el riesgo que representan los efectos del cambio climático no sólo tiene que ver con pérdidas económicas. En lo particular y de manera muy alarmante, los efectos del cambio climático también tienen el potencial de agravar las desigualdades de género, que en los entornos rurales como es el de Kebemer están asociadas con la agricultura de subsistencia y cría de ganado a pequeña escala cerca de sus hogares, así como de la provisión de los servicios ecosistémicos del entono, tales como la pesca, el aprovisionamiento de agua y la recolección de agua y de leña, lo cual incrementa la dependencia con los recursos naturales y son quienes se ven más afectadas por los efectos del cambio climático.

Por lo anterior, y tomando como referencia el caso aplicado de Kebemer, para el desarrollo del estudio, a continuación se presentan las buenas prácticas en materia de equidad de género, promoción del derecho al medio ambiente, que incluye medidas de mitigación y adaptación al cambio climático medio, recogidas de la experiencia de intervención en Kebemer, Senegal.

Por último, se mencionan algunas medidas de mitigación y adaptación a proponer en futuros proyectos

1. EN EQUIDAD DE GÉNERO

1.1 Atención a víctimas en violencia de género

El trabajo de la promoción de los derechos de las mujeres y su empoderamiento individual, comunitario y colectivo, se realiza en la Casa de la Mujer, inaugurada en 2019, también conocida como Kër jiggéeñ ñi, y situada a la salida del municipio de Kébémér, camino de Saint-Louis. Tiene una superficie de 1200m².

La Casa de la Mujer es un lugar de encuentro para la orientación, el asesoramiento y el apoyo a mujeres y jóvenes víctimas de violencia de género. Además, es un marco para sensibilizar a la población sobre los derechos humanos.



Para el desarrollo de estas actividades, la FADEC apoya su intervención con:

- La Association des Juristes Sénégalaises (AJS) de Kébémér, que ha acompañado el proyecto en la ejecución de formación/ sensibilización sobre cuestiones relacionadas con los derechos humanos, la violencia de género, el acceso a los recursos y el estado civil, entre otras.
- La red de mujeres activistas de Kébémér, cuya misión es acompañar y defender a las mujeres en sus derechos y en la mejora de sus condiciones sociales y económicas.

(2) Género y adaptación al cambio climático | FAO

1.2 Acciones de incidencia y prevención de violencia en instituciones del Estado.

Formación para el comité departamental de violencia de género. En este ámbito se han fortalecido capacidades en los procedimientos operativos estándar (POE), que son protocolos para asistir a las víctimas de la violencia de género.

1.3 Programa de alfabetización funcional

La alfabetización funcional se dirige principalmente a personas adultas, especialmente mujeres, quienes cuentan con índices de alfabetización más bajos, en relación con los hombres. A través de este programa, las niñas y mujeres que no han recibido educación formal, cuentan con la posibilidad de adquirir las habilidades, de lectura, escritura y operaciones matemáticas. Este programa de empoderamiento individual está orientado al acceso de las mujeres de Kébémér a sus derechos a la información y al conocimiento, y, particularmente, a la participación, reforzando sus habilidades y competencias, y construyendo confianza personal para adoptar una posición central en la comunidad; incidiendo de esta forma en la reducción de las desigualdades de género.

1.4 Actividades Generadoras de Recursos Económicos - AGRE

Como estrategia complementaria a la alfabetización funcional, se promueve la participación en actividades generadoras de ingresos,

con el propósito de conseguir cambios positivos en su entorno físico, social y económico. Entre las actividades se encuentran los gallineros comunitarios y una plataforma multifuncional para la transformación de cereales. Se trata de iniciativas que nacen desde las comunidades, como respuesta al fortalecimiento de la seguridad alimentaria y de la economía.

Producción avícola comunitaria

A través de la implementación de esta iniciativa se ha mejorado el suplemento de proteína en las comunidades por medio de la carne y el huevo, incidiendo a su vez en el aumento de la disponibilidad de recursos económicos de las mujeres por la venta de excedentes de producción.

Para garantizar la sostenibilidad, se creó un comité de gestión compuesto por las personas participantes de la iniciativa. Antes de la puesta en marcha se realizaron actividades de formación para los miembros del comité de gestión.

Plataformas multifuncionales (PTFM)

La PTFM de cereales o Unidad de Procesamiento de Cereales (UP) permite el funcionamiento de al menos dos módulos al mismo tiempo y el funcionamiento de los módulos uno tras otro sin desmontar ningún equipo.

La PTFM, se compone de los siguientes módulos: descascarilladora - molino de mijo - moladora de cacahuets - tostadora.

En otros casos, son unidades de procesamiento independientes, cada una de las cuales ofrece servicios diferentes.

Esta iniciativa, además de reducir el coste de producción en la cadena

de valor de los cereales y aumentar la disponibilidad de alimentos procesados, permite reducir el tiempo por desplazamiento que gastan las mujeres en desplazarse a realizar estas tareas y mejorar la calidad del producto final.

Otra de las AGRE implementadas en la horticultura, que se describe en el punto 2.3.1

1.5 Creación de un fondo rotatorio

Estas líneas de crédito están destinadas a apoyar las unidades de producción económica y las iniciativas privadas de los beneficiarios, que son principalmente mujeres del departamento de Kébémér. Estos fondos tienen como objetivo, entre otras cosas:

- Mejorar las condiciones de vida económicas y sociales de las mujeres del departamento;
- Apoyar las actividades económicas de las mujeres;
- Promover las iniciativas económicas de las mujeres;
- Mejorar los ingresos de las mujeres del departamento.

Gracias a estos fondos, las mujeres participantes pueden satisfacer las necesidades de financiación de sus actividades productivas y lograr una mejora considerable de sus condiciones de vida.

Lo cual se traduce en una relativa soberanía económica y social de las mujeres, pero también en su participación efectiva en los asuntos comunitarios. Además, este componente contribuye

significativamente a la construcción de las economías locales.

Una barrera encontrada en la puesta en marcha de estos fondos, son las leyes de microcrédito, las cuales imponen las mismas reglas en cuanto a al porcentaje de intereses por los prestamos, por lo cual en la actualidad en Kebemer no existe una línea de crédito con intereses menores que favorezcan el emprendimiento de iniciativas productivas.

2. PROMOCIÓN DEL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE

2.1 Acceso al agua

El acceso al agua es un problema presente en el departamento de Kébémér, y especialmente en las comunidades rurales debido a la falta de infraestructuras y a la disponibilidad de agua, el cual se ha agravado debido al cambio climático. El agua que se usaba antes del establecimiento de infraestructuras de agua, procedía esencialmente de pozos tradicionales de cantidad limitada y calidad (presencia de salinidad y hierro), que no cumple con las normas de higiene y salubridad requeridas para ser agua potable.

Para garantizar el derecho universal del acceso al agua, en cantidad

y calidad suficiente, se ha construido un sistema de abastecimiento de agua que consiste en la construcción de un pozo de sondeo con desarrollo en superficie y la instalación de una red de distribución de agua potable. Así, la red incluye el sistema de bombeo, el depósito y la red de distribución, que llega a los siguientes municipios y localidades:

Nº	Municipios	Localidades
1	Ngandiouf y Ndande	Ndiakhere
2	Ngandiouf	Gati Gningue
3	Mbédiène	Por Cissé
4	Ngourane	Loyenne Sylla
5	Bandagne	Maka Ndiaye
6	Kébémér	Caída de Ndiabi
7	Diokoul Diaw.	Gad Brama
8	Thieppe	El mismo Gaye
9	Ndande	Sherif Ka
10	Thieppe	Tebene
11	Thiolom	Ngoumbala
12	Thiolom	Kandala
13	Ngandiouf	Pallene
14	Ngourane	Tiékhène
15	Bandagne	Ndièye Séfour



El Estado ha creado comités de gestión llamados ASUFOR (Association des Usagers des Forages Ruraux), compuestos por los beneficiarios. Para garantizar una gestión sostenible y eficaz de las instalaciones, el Estado ha creado comités de gestión denominados ASUFOR (Association des Usagers des Forages Ruraux) compuestos por los usuarios del sistema de abastecimiento.

El acceso al agua una mejora en la salud de la población, con la disminución de casos por enfermedades asociadas al agua, tales como enfermedades de tipo intestinal y diarreas. Así mismo, ha permitido establecer iniciativas agrícolas permanentes (ver punto 2.3.1), ya que se dependen exclusivamente de la temporada de lluvias para el riego de los cultivos establecidos.

2.2 Lucha contra la desertificación

Las características climatológicas y agrícolas del departamento de Kébémér son de tipo saheliano, con una fuerte radiación solar (alrededor de 8,5 horas / día); temperaturas elevadas, con una media anual de 25,4°C, y precipitaciones alrededor de 366mm. Los meses de lluvia se concentran de 4 a 5 meses al año. Los suelos, son pobres y poco fértiles, lo que repercute en la baja producción agrícola en la zona. La vegetación está sometida a una alta presión humana, con el fin de satisfacer necesidades domésticas como la cocción de alimentos y otros usos en el hábitat.

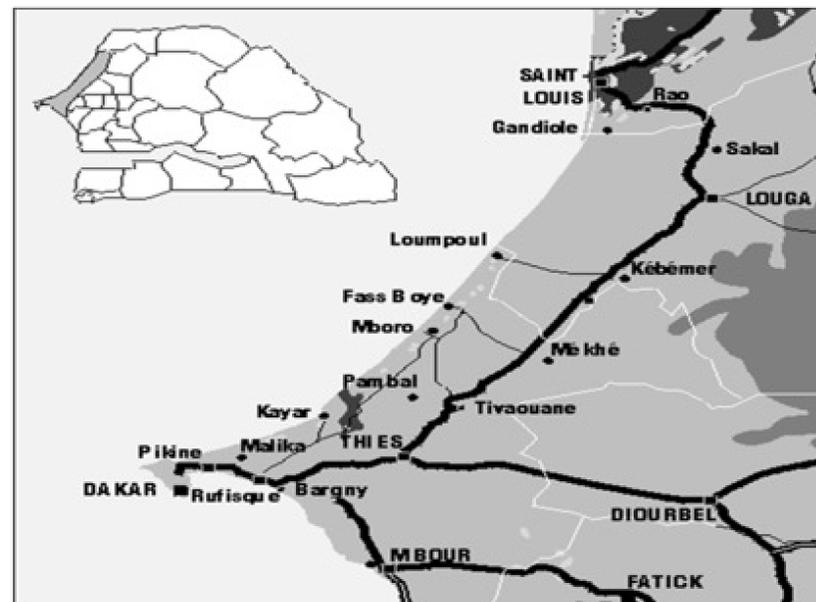
La desertificación es el principal problema medioambiental que viene afectando al departamento de Kébémér, afectando de forma drástica al desarrollo económico y social de sus comunidades, al condicionar gravemente la implementación de acciones productivas, sobre todo la producción agrícola y pecuaria, principales actividades económicas de las poblaciones locales.

Los recursos forestales, son un sustento muy importante de los sectores productivos del Departamento, el sector forestal comprende la repoblación y la conservación de los suelos, la adaptación y las producciones forestales, la protección de los bosques, la gestión de la fauna y su hábitat y el refuerzo de las capacidades de las poblaciones locales.

La fuerte dependencia de dichas poblaciones respecto a la energía generada por la quema de leña, se traduce en numerosos impactos, entre las que cabe destacar:

- Daños sobre el medio ambiente: agotamiento progresivo de la biomasa debido a la tala de árboles
- Daños en la salud: especialmente las mujeres al ser quienes aspiran la mayor parte del humo generado en la cocción de los alimentos, causándoles enfermedades respiratorias.
- Tiempo y bienestar: las mujeres rurales dedican una buena parte de su tiempo a la búsqueda de leña y arbustos como combustible para el hogar. Lo les dificulta enormemente o directamente les impide participar en actividades estratégicas como la formación, la información y las acciones de desarrollo económico, político y social comunitario.

Zona de Niayes



Los Niayes forman paisajes constituidos por sucesiones de dunas y depresiones que se extienden a lo largo del litoral de la "Gran Costa Norte" que va de Dakar a Saint Louis, y abarca una parte del oeste del Departamento de Kebemer. Las depresiones o cuencas son muy fértiles, y se benefician de temperaturas influenciadas por la brisa marina.

Se practica esencialmente el cultivo de la huerta gracias a la presencia de una capa freática alcanzable a partir de menos de 5 metros de profundidad.

La población en su mayoría está formada por Peuls, pastores trashumantes. Existe a lo largo de la estación seca, que va de noviembre a julio, una importante colonia de trabajadores estacionales procedentes de otras zonas del interior de Senegal.

Este contexto específico hace que la zona de los Niayes sea muy favorable para los cultivos de hortalizas. Esta zona proporciona el 80% de la producción nacional de verduras y legumbres. Sin embargo la zona de Niayes conoce muchos problemas medioambientales que afectan a las poblaciones. La pluviométrica en la zona es cada año más baja, y los grandes periodos de sequía han hecho descender la capa freática y han subido el grado de salado de los suelos.

Este fenómeno se ve agravado por la fuerte evaporación que producen los vientos secos y cálidos (harmattan) que se dan entre desde octubre hasta junio en la zona.

IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

Estos problemas se resumen en:

- El entierro de las cuencas de huerta por las arenas bajo efectos de los vientos;
- El aumento del bisel salado o el agotamiento de las aguas ante una sobreexplotación de la capa freática;

Existe una franja verde costera que tiene un cierto efecto protector, muy benéfico en la fijación de las dunas de arenas, pero que no es suficiente para frenar la erosión.

Es también conveniente señalar los esfuerzos de reforestación llevados a cabo por el Gobierno entre los años 40 y 90 del siglo pasado para la recuperación de la fauna y flora en la lucha contra la desertificación. Desde 1948, el Servicio de Agua y Bosques del Ministerio de Medioambiente ha venido realizando un proceso de inmovilización de dunas marítimas o interiores (las que se forman a lo largo del litoral) mediante la plantación de *Casuarina Esquisetifolia* llamado "filao", la cual forma actualmente un cinturón de unos 200 metros de anchura paralelo a la playa, permitiendo estabilizar las dunas costeras y, en consecuencia, asegurar la producción hortícola y proteger las infraestructuras de una región habitada por 120.000 personas.

En el desierto de Lompoul, Solidaridad Internacional y su socia FADEC - Nord iniciaron en 2009 un proyecto de fijación de dunas, para la protección de cuencas hortícolas. Se tomó como referencia la

reforestación del cinturón de "filao" y la iniciativa pan-africana de la Gran Muralla Verde⁽³⁾.



Para ello, se creó un vivero de dos hectáreas, en el que se cultivan las plántulas de eucalipto y acacia hasta que están listas para su trasplante a las dunas, en el mes de julio, tras las primeras lluvias. La elección del momento de plantación es crucial para que la plántula enraíce.



La plantación de eucaliptos tiene una densidad de 1.670 plantas por hectárea. Esta especie, a pesar de no ser autóctona, se adapta

bien a las duras condiciones de las dunas, con arenas móviles y con precipitaciones anuales de entre 200 mm y 500 mm. En las dunas, las plantas se protegen con paneles de un arbusto local, el Guer, que frena el avance de las dunas y al descomponerse se torna en abono y compost. Actualmente se está trabajando para incorporar en la reforestación especies autóctonas menos invasivas.

El proceso de fijación en la estabilización de las dunas, mostrado a continuación, ha sido exitoso, presentándose en el transcurso de 4 años una superficie vegetal establecida.



Desde el inicio de la reforestación, en 2009, se ha cubierto una superficie de 1.211,91 hectáreas, para lo que se han usado un total de 2.532.884 plantas. Gracias a la estabilización de las dunas, los Peul, tradicionalmente nómadas, y que vivían del ganado, han podido

(3) La Gran Muralla Verde es un proyecto que involucra a 14 países del África subsahariana y que mediante un muro de árboles pretende impedir el avance del Sáhara.

IMPACTO DEL *cambio climático* SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL

estabilizarse y han incorporado la agricultura a sus medios de vida, a través de pequeños huertos. Entre otros efectos ecológicos, cabe destacar la transformación de biomasa en humus, la retención de carbono, la mitigación del viento, el control de la erosión y la recuperación de cuencas hortícolas.

Un factor clave en el éxito de la implementación de la iniciativa fue la sensibilización de la población de los beneficios de la plantación de los árboles, lo que resultó en la reposición en la siembra de las plántulas que no sobrevivieron y en general en la protección y la lucha contra la desertificación.



Actualmente se da de manera espontánea el proceso de regeneración natural, que consiste en que las semillas que son producidas por los árboles plantados, caen al suelo, produciéndose posteriormente una germinación y producción de nuevas plantas de manera natural, aumentando la densidad de los árboles plantados y los beneficios en el ecosistema.



2.3 Promoción de sistemas de producción sostenibles

2.3.1 Horticultura

La agricultura del departamento de Kébémér se realiza de manera tradicional y es de tipo estacional (dependencia de las lluvias invernales), lo que, sumado a la pobreza del suelo, da como resultado bajos rendimientos en los cultivos.

Cabe resaltar que la zona donde actualmente se realizan estas actividades se ubica en la parte baja de las dunas.

Por ello, y con el fin de reforzar la adaptación a las condiciones climáticas y del suelo, se han introducido estrategias de producción innovadoras, a través de nuevas tecnologías y el apoyo al desarrollo de capacidades de los horticultores, mediante:

Equipamiento de parcelas hortícolas

Las zonas de trabajo son la zona de Niayes de Lompoul y las demás localidades del interior del departamento, en donde se instalan

sistemas de riego, dentro de los que se incluyen, el sistema de riego por goteo.



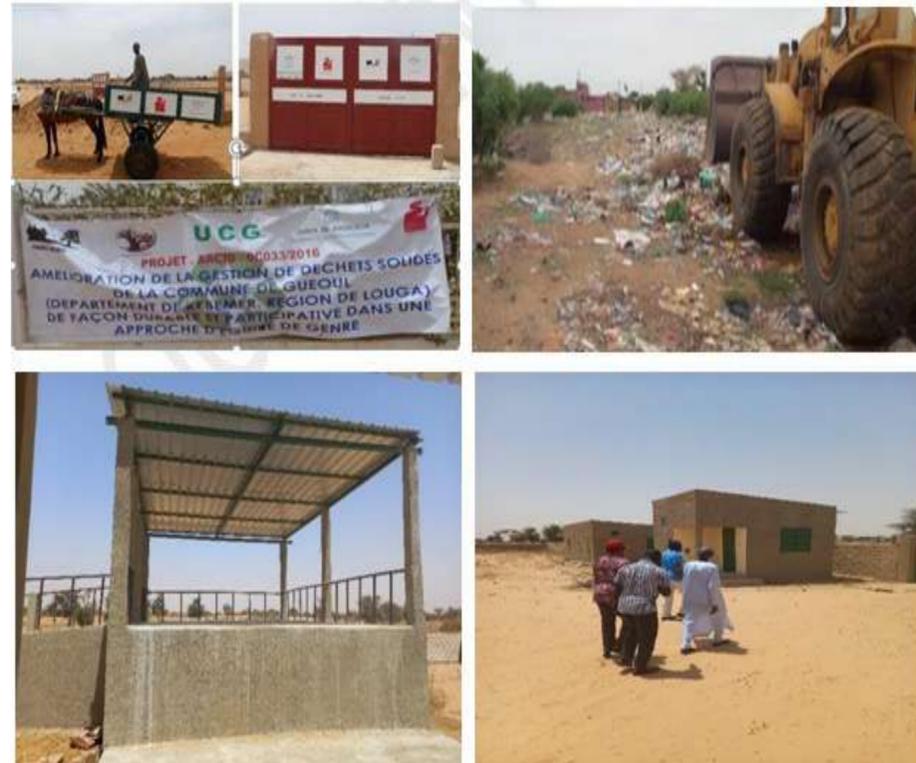
Esta mejora del sistema de producción pretende, por un lado, reducir la presión sobre los recursos naturales en general y sobre el agua en particular, como medida de adaptación al cambio climático; y, por otro, mejorar la soberanía alimentaria y aumentar los ingresos de la población, especialmente de las mujeres.

Actualmente, la producción hortícola no depende exclusivamente de las lluvias, aumentando la disponibilidad en cantidad, calidad y tipo de alimentos, produciéndose cultivos en verano y en invierno, por ejemplo, para el primer caso de Patata, tomate y berenjena y en el segundo caso de cacahuete, cereal (mijo, arroz), y patata.

2.3.2 Mejora de la gestión de los residuos sólidos en el municipio de Guéoul

El proyecto de Guéoul tiene dos objetivos principales: en primer lugar, dotar al municipio de Guéoul de un sistema de gestión de residuos organizado, planificado y aplicado de forma participativa, sostenible y con igualdad de género, y en segundo lugar, crear puestos de trabajo sostenibles en el ámbito de la gestión de residuos sólidos.

IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL DEPARTAMENTO DE KÉBÉMER, SENEGAL



Los logros del proyecto, que está operativo desde julio de 2018, se concretan en lo siguiente:

- Se ha reforzado el marco institucional para la gestión de los residuos sólidos;
- Se ha puesto en marcha un sistema de gestión de residuos sólidos: construcción de dos Puntos de Recogida Normalizada (PCN); compra de equipos y material necesario para la recogida de

residuos; formación técnica y apoyo al personal para llevar a cabo el servicio de limpieza y desarrollo de la vía pública con enfoque de género;

- La población de Guéoul utiliza regularmente el sistema comunal de gestión de residuos sólidos: desarrollo y aplicación de programas de IEC/CCC;
- Construcción de un centro de tratamiento de residuos.
- Adecuación de unidades de transformación de residuos orgánicos para la producción de abono
- Sensibilización de la población en general

2.3.4 Programa de Biogás

En efecto, la fuerte dependencia de la población de los combustibles de madera y, en menor medida, del gas butano, da lugar a numerosas limitaciones, que son perjudiciales para el medio ambiente, la salud y el bienestar de la población, pero también para la economía nacional. Esto se constituye en una medida de mitigación ante los efectos del cambio climático.

A través de esta iniciativa hace parte del programa nacional de Biogás- PNB, en el que se han proporcionado 100 biodigestores, a los hogares del departamento de Kébémér, para acompañar al PNB, cuyo objetivo son 8.000 biodigestores. El biogás se propone como alternativa a las fuentes de energía habituales usados, leña, carbón,

gas butano. La primera generación de biodigestores entregados está hecha de cemento.



Como productos finales obtenidos de los biodigestores se destacan el gas metano usado en la preparación de alimentos, la electricidad y el abono orgánico líquido y sólido.



3. PROYECCIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE INICIATIVAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO CON ENFOQUE DE GÉNERO EN KEBEMER

A continuación, se presentan dos iniciativas que se pretenden implementar a futuro.

3.1 Reforestación Natural Asistida. RNA.

Como se había mencionado anteriormente, la regeneración natural consiste en que las semillas que son producidas por los árboles plantados, caen al suelo, produciéndose posteriormente una germinación y producción de nuevas plantas de manera natural, aumentando la densidad de los árboles plantados y los beneficios en el ecosistema.

En este caso, a través de la RNA, proyectada a realizar con especies nativas, se pretende co-ayudar el proceso de regeneración, que debido a las características de precipitación, suelos y temperatura en

la zona, requiere de acciones concretas, tales como por ejemplo el abonado y el riego, para obtener una mayor tasa de especies.

A través de esta práctica se aprovecha la capacidad de resiliencia y las condiciones del entorno para el establecimiento de especies vegetales nativas.

En la implementación de la iniciativa se abordará un método participativo e inclusivo.

3.2 Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC).

Igualmente, Solidaridad Internacional y FADEC están explorando la aplicación en Kebemer de una práctica innovadora para la zona, que Solidaridad Internacional está implementando desde 2022, junto con la asociación SOS GV AIDES, en Guinea, en la región de Labé, próxima a Senegal.

Se trata de la construcción e implementación participativa de una acción climática comunitaria con enfoque de género y derechos, y carácter intergeneracional, bajo liderazgo de mujeres rurales organizadas y empoderadas, en ejercicio efectivo de sus derechos económicos, sociales y políticos.

Ante el contexto de inseguridad alimentaria y la exposición de sus precarios medios de vida al cambio climático y a la degradación medioambiental, las mujeres de la comunidad rural de Diari

(representantes del 81% de los hogares) están dirigiendo una alternativa local pionera de desarrollo rural sostenible, fundamentada en la Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC).

Con ello, esta iniciativa, prevé la revalorización del rol productivo de las mujeres, el fortalecimiento de la organización de las mujeres en su papel de agentes de cambio y movilización por una acción climática local de impacto global, y la mejora de sus capacidades de incidencia en defensa del derecho humano de las mujeres a la participación y del derecho constitucional a un medioambiente sano

La ASAC, también conocida como Agricultura Climáticamente Inteligente (en francés, L'agriculture intelligente face au climat -AIC) es un enfoque que combina los saberes tradicionales y modernos en torno a prácticas consensuadas y adaptadas localmente con un triple objetivo: mejora sostenible de rendimientos agrícolas (productividad), generación de resiliencia a los impactos del cambio climático (adaptación) y neutralidad global del suelo, reduciendo emisiones locales de gases de efecto invernadero (mitigación).



Si!

Nazioarteko Elkartasuna
Solidaridad Internacional

Sede central
c/ Conde Mirasol 7 bajo
48003 Bilbao. Bizkaia

Tel. 944 792 258
solidaridad@sol-inter.org
www.solidaridadsi.org



GARAPENERAKO
LANKIDETZAREN
EUSKAL AGENTZIA
AGENCIA VASCA DE
COOPERACIÓN PARA
EL DESARROLLO

 **Bizkaia**
foru aldundia
diputación foral



ODSeando África
Avanzando por los Objetivos de Desarrollo
Sostenible de las mujeres en África

