

Marruecos: El seguimiento de la adaptación como parte del Sistema Regional de Información Ambiental

Contexto

► Contexto político

En el 2009, el Gobierno de Marruecos (GdM – Government of Morocco/GoM en inglés) aprobó su Plan Nacional de Lucha contra el Cambio Climático (National Plan to Combat Climate Change – PNRC) y en la actualidad, la Estrategia Nacional de Cambio Climático se está finalizando y aprobando. A nivel regional, no hay una planificación de la adaptación uniforme todavía. Paralelamente al desarrollo de la política de cambio climático, el GdM inició un proceso de descentralización de la planificación de la política ambiental en el año 2010 con el lanzamiento de la Carta Ambiental. Desde entonces, se han establecido en cada región los **Observatorios Regionales sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (OREDDs)**. Ellos son responsables de los **Sistemas de Información Ambiental Regional (SIRE)**, donde se produce y difunde información ambiental. Además, el GdM preparó también una ley sobre el derecho de acceso a la información general. La ley se encuentra actualmente en proceso de validación.

► Propósito del sistema de S&E

Hay tres objetivos principales del sistema de seguimiento: En primer lugar, el sistema tiene como objetivo evaluar los cambios en la vulnerabilidad en sectores clave. En segundo lugar, ayuda al seguimiento de las intervenciones de adaptación en las dos regiones –Marrakech Tensif Al Haouz (**MTH**) y Souss Massa Drâa (**SMD**)– y su objetivo es dar orientaciones para su mejora y en recomendar medidas adicionales. En tercer lugar, el sistema está diseñado para adquirir y sistematizar experiencias. De este modo, se contribuirá a la elaboración de una estrategia regional sobre el cambio climático.

► Nivel de aplicación y agregación

El sistema opera a nivel regional. Actualmente se está experimentando en los **sectores más vulnerables** (agua, agricultura y biodiversidad/bosques) de las dos regiones mencionadas MTH y SMD.

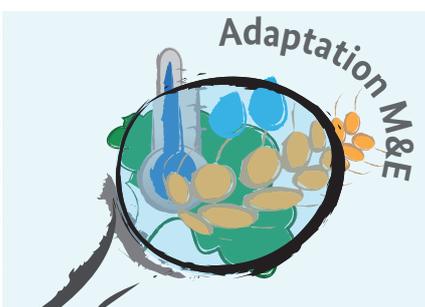
► Situación desde octubre de 2013

Desde principios del 2013, los OREDDs con el apoyo de la GIZ han liderado un proceso de múltiples partes interesadas en MTH y SMD a un nivel regional, también involucrando al Departamento del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente a nivel nacional. Hasta el momento, la metodología para la integración del seguimiento de la adaptación en el SIRE ha sido elaborado y se han identificado un conjunto de indicadores. El seguimiento de la adaptación ha comenzado actualmente a entrar en funcionamiento: Los indicadores se están incluyendo en la web del SIRE y el primer informe de la vulnerabilidad y la adaptación se producirá a principios de 2014.

Proceso

► Arreglos institucionales

A nivel nacional, el previamente mencionado Departamento de Medio Ambiente en el Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente es responsable de la adaptación y mitigación del cambio climático. Los **OREDDs** son, en cuanto a su estatuto, independientes del Ministerio. Tienen la función de monitorear el estado del medio ambiente en su región, de desarrollar herramientas para apoyar la toma de decisiones y, finalmente, de gestionar la información ambiental a través del SIRE con el apoyo de la Red **Regional de Intercambio de Información Ambiental**





(RREIE). La RREIE está compuesta principalmente por representantes de los servicios sectoriales descentralizados. Los representantes de sectores como, por ejemplo, agua, agricultura y turismo apoyan a los OREDDs con respecto a la recopilación, el análisis y la comunicación de la información de monitoreo. Dado que el seguimiento de la vulnerabilidad y la adaptación se integrarán en el sistema de seguimiento medioambiental existente, las estructuras institucionales para la definición de indicadores, la recopilación e intercambio de datos, etc. siguen siendo las mismas. Los **usuarios potenciales de la información proporcionada por SIRE** serán, junto a los propios servicios descentralizados, también instituciones de investigación y desarrollo, así como universidades, asociaciones de desarrollo local, cooperativas y el público en general. El grado de acceso a la información depende de los tipos de usuario. El acceso se dará a través de la plataforma web.

► Proceso de establecimiento

En Marruecos, el proceso de integración del monitoreo de la adaptación al SIRE de las dos regiones piloto seleccionadas comprende **ocho pasos** en las siguientes tres etapas consecutivas: la **etapa de conceptualización** del sistema, la **etapa de operacionalización** y la **etapa de re-ajuste** (ver figura 1). Durante la primera etapa, se llevaron a cabo estudios que resumen la vulnerabilidad al cambio climático en las dos regiones sobre la base de la literatura y la investigación existente. Por lo tanto, los sistemas de S&E existentes y la información que han producido han sido evaluadas. Adicionalmente, se han identificado los usuarios y sus necesidades para el monitoreo de la adaptación. Además, la metodología de seguimiento ha sido desarrollada. En la segunda etapa, los indicadores fueron elaborados basados en el impacto del cambio climático y las cadenas de impacto y vulnerabilidad, las cuales fueron desarrolladas para cada sector considerado (véase un ejemplo para la agricultura en la figura 2). La selección de indicadores se basó en un diálogo entre múltiples partes interesadas con los OREDDs y representantes de la red RREIE. Para la fase inicial del sistema, se decidió considerar sólo indicadores que podrían ser **informados a través de los datos existentes**. Otros indicadores pertinentes para los que actualmente no habían datos disponibles fueron clasificados en una lista B de indicadores. Para la región SMD, por ejemplo, se validó un conjunto de aproximadamente 30 indicadores. Un par de indicadores adicionales fueron retenidos en una lista B y serán examinados en una etapa posterior. Al igual que el sistema de S&E para la adaptación de Alemania, se elaboraron fichas técnicas para cada uno de los

indicadores, conteniendo información sobre el indicador, modalidades y responsabilidades para la recolección de datos, los valores de línea base y la interpretación. Tan pronto como el sistema se integre en la plataforma web, los resultados se pueden acceder a través de Internet. El sistema deberá estar en pleno funcionamiento a mediados de 2014. La tercera etapa, un proceso de revisión, permitirá volver a ajustar o ampliar el sistema, si es necesario o deseado.

Figura 1 Proceso de establecimiento de la configuración del seguimiento de la adaptación en dos regiones de Marruecos

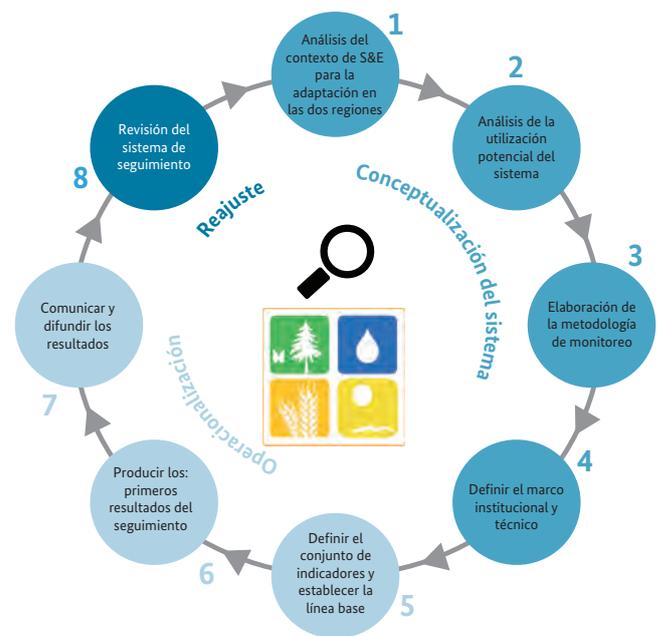


Figura por Youssef Jaouhari.

► Proceso de implementación

El presente párrafo describe cómo se llevará a cabo la implementación desde mediados de 2014 en adelante de acuerdo a lo que se ha acordado entre las personas responsables del SIRE y otras partes interesadas clave. Los representantes del sector de la red RREIE proporcionarán los datos para cada indicador basados en las fichas técnicas de los indicadores. Dependiendo de la disponibilidad de datos, no todos los indicadores serán evaluados anualmente. La información del seguimiento será accesible a través de Internet.

Contenido

► Enfoque

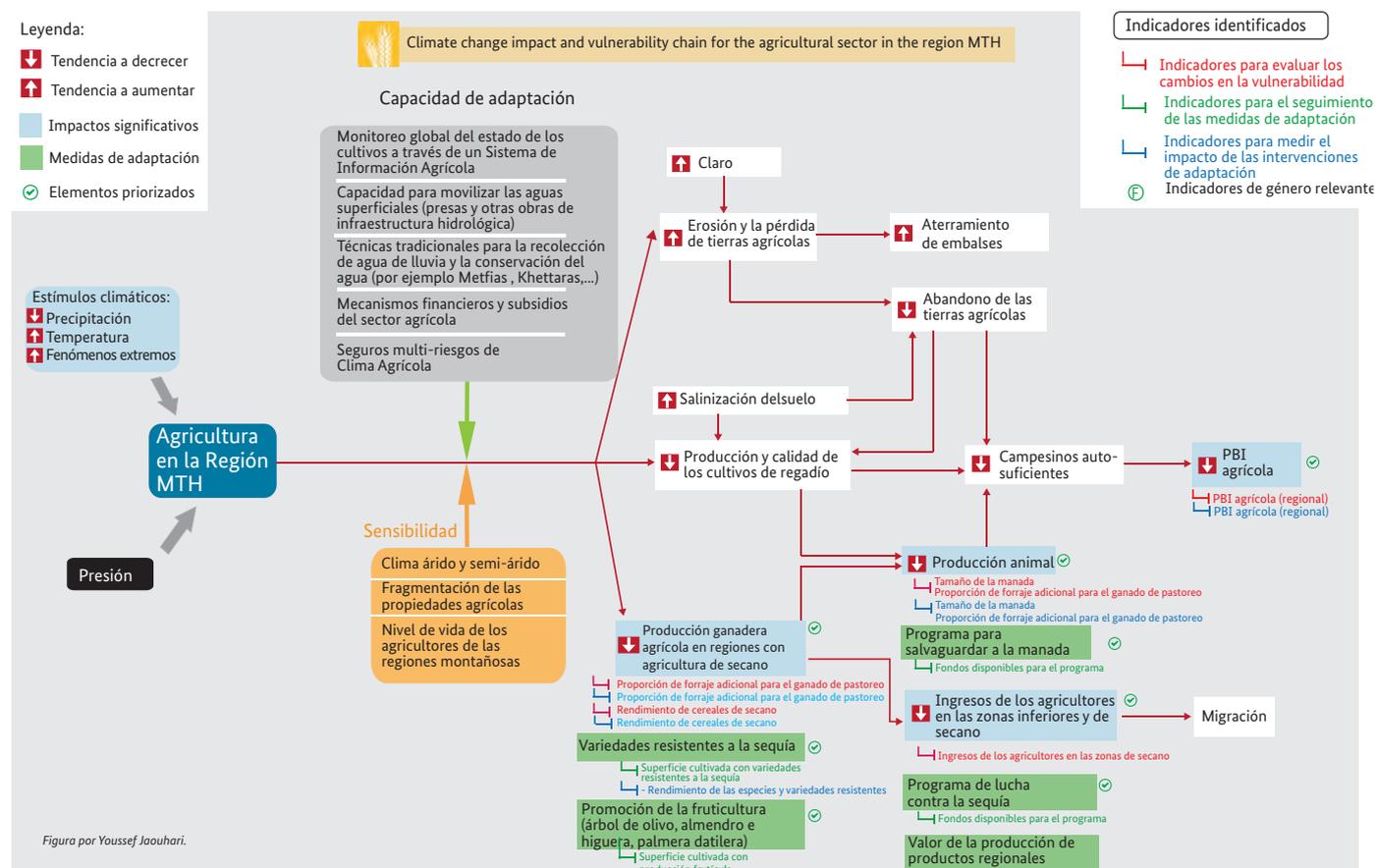
Marruecos ha optado por integrar el seguimiento de la adaptación al SIRE, un sistema existente. Estructuras y procedimientos existentes fueron utilizados de acuerdo a su respectivo campo de adaptación para la definición y selección de indicadores ambientales en el contexto del SIRE. El enfoque se puede resumir como un **sistema basado en indicadores** que utiliza un proceso participativo de consulta para seleccionar los indicadores y crear la propiedad para el intercambio de datos. Los indicadores se utilizan para monitorear los cambios en la vulnerabilidad, las medidas de adaptación y sus efectos en las dos regiones piloto. Los cambios en la vulnerabilidad y la adaptación a nivel nacional no se miden. Hasta ahora, Marruecos no tiene un proceso de planificación de la adaptación coherente a nivel regional (por ejemplo, rara vez

existen Planes Regionales Contra el Cambio Climático y las Estrategias Regionales de Cambio Climático sólo están previstas en un par de regiones). Por lo tanto, no fue posible establecer un sistema de seguimiento basado en resultados. El sistema actual se centra en los cambios que se dan en el tiempo.

El enfoque adoptado contiene:

- La pre-selección de los sectores vulnerables sobre los cuales el sistema de seguimiento debe centrarse
- El análisis del contexto para el monitoreo de la adaptación
- La definición del marco conceptual de la vulnerabilidad y el establecimiento de cadenas de vulnerabilidad e impacto al cambio climático (véase la figura 2), como base para la definición y selección de indicadores
- La documentación web de los indicadores seleccionados con el apoyo de fichas técnicas de indicadores

Figura 2 Ejemplo de una cadena de impacto y vulnerabilidad al cambio climático para el sector agrícola en la región de Marrakech Tensift Al Haouz que sirvió de base para la elaboración de indicadores.



► Indicadores

Los indicadores han sido desarrollados basados en las **cadenas de impactos del cambio climático y vulnerabilidad**. Para cada uno de los sectores vulnerables pre-seleccionados en las dos regiones se ha desarrollado tal cadena. Los aspectos de género han sido considerados durante el desarrollo de la cadena con el fin

de asegurarse de contar con indicadores sensibles al género. La figura 2 muestra un ejemplo de una cadena de este tipo para el sector agrícola en la región de MTH. Hay tres tipos de indicadores utilizados en el sistema: (1) los indicadores para evaluar los **cambios en la vulnerabilidad**, (2) los indicadores **para el seguimiento de medidas de adaptación** y (3) los indicadores para **medir el impacto** de las intervenciones de adaptación en la región.



Julia Olivier,
julia.olivier@giz.de

► Requisitos de datos e información

Los datos para monitorear las acciones de adaptación se extraen de los servicios sectoriales descentralizados por representantes que forman parte de la red RREIE, por ejemplo, de los sistemas de S&E existentes. En esta fase inicial, el énfasis está en los **datos de fácil acceso e información simple**. Existe una lista de indicadores B que son relevantes de medir, pero donde los datos aún no están disponibles o no son fácilmente accesibles. Estos pueden ser incluidos en el sistema en una fase posterior.

► Productos y presentación de informes

El principal producto producido por los OREDDs es el Informe Anual sobre el **Estado del Medio Ambiente a nivel regional**. Una vez que se complete la integración del monitoreo de la adaptación en el SIRE, los OREDDs incluirán un capítulo sobre la vulnerabilidad y la adaptación en dicho informe. Además, los datos serán accesibles a través del **sistema de información web** que se ha establecido actualmente para el SIRE y en el que se incluirá el monitoreo de la adaptación.

Lecciones hasta la fecha

Marruecos ha optado por la integración del monitoreo de la adaptación en el SIRE, **un sistema existente**. Ha elegido una manera pragmática y rentable para recopilar datos a través de las redes existentes que utilizan plataformas de intercambio intersectoriales que ya han sido establecidas. El enfoque tiene la ventaja de ser **relativamente económico**. Esto también se refleja en la selección de indicadores: sólo se han elegido indicadores cuando ya estén disponibles los datos para el sistema con el fin de evitar los altos costos y permitir que el sistema entre en funcionamiento rápidamente. Una lista de indicadores B y la fase de revisión prevista se aseguran de que, en una etapa posterior, el sistema pueda llegar a ser más complejo.

Compartir datos es un gran reto en Marruecos como en la mayoría de países. El siguiente par de años, cuando el sistema esté en funcionamiento, mostrará si y en qué medida impedirá que el sistema suministre información útil para la toma de decisiones y el público en general a nivel regional.

Para más información

► Persona de contacto en Marruecos

Abdelaziz Babqiqi, Director del Observatorio Regional de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (OREDD)
 Region Marrakech Tensif Al Haouz

abdelaziz.babqiqi@gmail.com

Tel.: +212 (0) 524 431319 or +212 (0) 524 422046

Fatiha Fdil, Director del Observatorio Regional de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (OREDD)

Región Souss Massa Drâa

oredd.agadir@gmail.com

Tel.: +212 (0) 528 847104

► Referencias

Sitio web del Ministerio de Energía, Minas, Agua y Medio Ambiente de Marruecos:

<http://www.minenv.gov.ma/index.php/fr/etat-env>

Esta ficha técnica forma parte de una colección de fichas técnicas y un informe adjunto, que se puede obtener en AdaptationCommunity.net.

Publicado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
 Domicilios de la Sociedad Bonn y Eschborn, Alemania
 Proyecto de Asesoría para el Cambio Climático
 Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
 65760 Eschborn, Alemania
 T +49 (0) 6196 79 - 0
 F +49 (0) 6196 79 - 1115
www.giz.de

Versión Julio 2014

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Por encargo de Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)
 División Unidad especial "Clima"
 Direcciones de las dos sedes del BMZ
 BMZ Bonn
 Dahlmannstraße 4
 53113 Bonn, Alemania
 T +49 (0) 228 99 535 - 0
 F +49 (0) 228 99 535 - 3500
poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de
 BMZ Berlin
 Stresemannstraße 94
 10963 Berlin, Alemania
 T +49 (0) 30 18 535 - 0
 F +49 (0) 30 18 535 - 2501