

Artículo de revisión

Ciencia y desertificación en América Latina

ELENA MARÍA ABRAHAM¹, HEITOR MATALLO² y JOSÉ ROBERTO DE LIMA³

¹ Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA-CONICET).

² Coordinación de la Unidad de Coordinación Regional de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD)

³ Centro de Gestión de Estudios Estratégicos

Autor para correspondencia. E-mail: abraham@mendoza-conicet.gob.ar

Recibido: 26 de Noviembre 2013

Aceptado: 14 de Febrero 2014

RESUMEN

Los problemas de desertificación en América Latina y El Caribe son graves y afectan las bases productivas y la sociedad de prácticamente todos los países, con situaciones específicas de índole natural, socioeconómica y política, que tienden a agravar, profundizar y extender los efectos de la pobreza. Esta situación aún no ha sido estudiada suficientemente, y menos aún medidas y valoradas sus consecuencias económicas y sociales. En 2008, con el apoyo del Gobierno de Brasil, surge la “Iniciativa de América Latina y El Caribe en Ciencia y Técnica en Desertificación” (ILACCT). Se discuten en este trabajo la oferta, problemas y necesidades de ciencia y técnica en la Región, así como los antecedentes de creación de la ILACCT, sus objetivos y temas centrales, alcances y posibilidades. Se espera de este modo aportar a consolidar el proceso iniciado para poner en valor las contribuciones de la ciencia y de la tecnología en el conocimiento de los procesos de desertificación y el manejo sustentable de la tierra, para ayudar a los decisores en la formulación de políticas proactivas y su control de gestión en la lucha contra la desertificación.

Palabras clave: Desertificación, ciencia y tecnología, América Latina y El Caribe.

ABSTRACT

The problems of desertification in Latin America and the Caribbean are serious and affect the production bases and societies of virtually every country, with specific situations of a natural, socioeconomic and political kind, which tend to aggravate, deepen and extend the effects of poverty. This situation has not yet been sufficiently studied, and even less have their economic and social consequences been measured and assessed. In 2008, with the support of Brazil's government, there arises the “Initiative of Latin America and the Caribbean in Science and Technology in Desertification” (ILACCT). The offer, problems and necessities

of science and technology in the Region are discussed in this work, as well as the background to the creation of the ILACCT, its objectives and key issues, scope and possibilities. In this manner, it is expected to contribute to strengthening the process started, so as to add value to the contributions of science and technology to the knowledge of desertification processes and of a sustainable management of land, aiming to help decision makers develop proactive policies and their management control in the combat against desertification. Key words: Desertification, science and technology, Latin America and the Caribbean.

INTRODUCCIÓN

Desde mediados de la década del '70, a partir de la realización en 1977 de la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre Desertificación, realizada en Nairobi como respuesta a los desastrosos efectos de la sequía de fines de los años 60 en el Sahel, la desertificación ha venido ocupando un espacio propio en el ámbito internacional como el problema ambiental por excelencia de las tierras secas.

El Plan de Acción de Lucha contra la Desertificación (UNEP, 1985), adoptado por la Conferencia de Nairobi, pero de adopción voluntaria por parte de los países- proponía un amplio conjunto de acciones que incluían la necesidad de generar investigaciones en los distintos temas referidos a la desertificación y hacía un llamado a los países para que implementaran acciones en terreno con miras a detener el avance de la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.

Desde estos primeros antecedentes, enfocados especialmente en el continente africano, y un cierto consenso de que el Plan de Acción no había dado los resultados esperados, es que emerge el reconocimiento de la necesidad de una acción internacional más consistente en términos de su cumplimiento por parte de los estados nacionales. Este proceso dio como resultado la aceptación por parte de los países, de negociar un instrumento internacional de carácter vinculante. De ahí nace el proceso negociador de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, como un resultado de la Cumbre de la Tierra (Río'92). Desde entonces muchos esfuerzos se han dedicado para abordar la desertificación como un objeto de estudio multidisciplinar, complejo, conformado por múltiples variables: biofísicas, socioeconómicas e institucionales. Además del aspecto conceptual y científico, se hizo claro desde un principio la urgente necesidad de obtener soluciones prácticas para su abordaje, que permitieran a los países y a las poblaciones afectadas utilizar todos los elementos a su alcance para mitigar, prevenir y controlar sus efectos. De este modo la Convención se configura, desde un principio, como un instrumento para la acción.

El objetivo del presente trabajo es poner en valor los aportes científicos y tecnológicos sobre desertificación en América Latina y El Caribe, así como las capacidades institucionales y de recursos humanos de la región, en el marco del Plan Estratégico de diez años para la UNCCD, aprobado en la COP 8 (Madrid, 2007). Esta estrategia atribuye un valor trascendental a los aspectos relacionados con la ciencia y tecnología y de acuerdo a su objetivo operacional tres, insta a que la Convención se transforme en la autoridad mundial en materia de conocimientos científicos y técnicos sobre la desertificación y la degradación de las tierras y sobre la mitigación de los efectos de la sequía (UNCCD, 2007b). Para lograr este objetivo es esencial conocer

los aportes regionales en ciencia y técnica y propiciar redes de vinculación de los científicos e instituciones. En sintonía con este objetivo, este trabajo pretende aportar, además, al conocimiento y la puesta en valor de la ILACCT, revisando sus objetivos y temas centrales, alcances y posibilidades.

DESERTIFICACIÓN: UN CONCEPTO RESULTANTE DEL PROCESO DE NEGOCIACIÓN Y NO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA

Es importante una visión retrospectiva y crítica para entender cómo un proceso que en un principio se instala como característico y singular de las zonas áridas y semiáridas del continente africano - especialmente las del cinturón del Sahel- evoluciona hasta sensibilizar a los decisores de todo el mundo en la toma de conciencia de que es un fenómeno global, que afecta con distinta intensidad a las sociedades y ecosistemas de todas las tierras secas del planeta, superpuesto en una relación causa-efecto con los fenómenos del cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la lucha contra la pobreza y la desigualdad. Este proceso ha cobrado singular fuerza en América Latina y El Caribe (ALC), donde una cuarta parte del territorio de la región está conformado por desiertos y semidesiertos, contrastando la tan difundida imagen de una región verde, cubierta por pluviselvas, bosques, sabanas y pastizales. En el proceso de negociación de la Convención los países han acordado una definición que pueda responder a las preocupaciones y características de cada región del planeta. En este sentido, el Comité Intergubernamental de Negociación (INCD por su sigla en inglés), ha adoptado una definición específica para el concepto de desertificación. Nótese que antes de esta definición, muchos expertos habían tratado el tema y planteado definiciones. No obstante el proceso político ha tomado su curso y delineado lo que hoy se acepta como una definición internacional de la desertificación que tiene una naturaleza política, pues ha resultado de un proceso de negociación política.

De este modo, según la acepción aceptada por la UNCCD, “La desertificación es la degradación de la tierra en regiones áridas, semiáridas y subhúmedas secas, y se debe ante todo a las actividades del hombre y a las variaciones climáticas” (UNCCD/PNUMA, 1995).

Este es un concepto general y, al mismo tiempo, compuesto por otros conceptos que requieren explicaciones adicionales. De esta manera la misma Convención, en su capítulo primero de la obra citada, aclara el uso de cada uno de los aspectos que contiene la definición de “desertificación”.

LA DESERTIFICACIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL PROBLEMA DE LOS DATOS

A pesar de la extensión de los ecosistemas de tierras secas en la región de América Latina y El Caribe y de la importancia de los procesos de desertificación que las afectan, no se cuenta con un mapeo preciso de los territorios degradados y con datos actualizados sobre la extensión del problema. Se sigue utilizando la información del informe de los expertos del PNUMA (UNEP, 1992) que nos advierte que de los poco más de 20 millones de km² que conforman la superficie total de América Latina y El Caribe, cerca de 5 millones de km² (26 % del territorio) son tierras secas, donde el índice de aridez indica que las precipitaciones son inferiores a la evapotranspiración potencial.

En cuanto al diagnóstico de la desertificación, se acepta que el 70 % de estas tierras secas están afectadas por distintos grados de desertificación. De los 519 millones de habitantes que se censaba en la región de ALC para el año 2000, un 28% vive en las tierras secas, el 35% de esta población en situación de pobreza, y el 16% en situación de pobreza extrema. El 75 % de la población total de la región vive en áreas urbanas (Abraham & Torres, 2007). Es evidente que revertir esta situación, será no solamente muy difícil sino sobre todo muy costoso, principalmente en los sectores más afectados, dado que en general las principales medidas correctivas o de rehabilitación tienen un alto costo por hectárea.

El gobierno de Estados Unidos ha invertido billones de dólares para disminuir las pérdidas de tierras productivas. Conviene recordar los efectos de la llamada “carrera por la fiebre del oro” en las primeras décadas del siglo XX, en los estados del oeste de Estados Unidos y compararlos con la situación actual. Hace más de cien años, con la administración Roosevelt, comenzó la política de conservación de suelos, y en 1935 se crea el Servicio Nacional de Conservación de Suelos, con elevados presupuestos dedicados a la aplicación de prácticas conservacionistas (Matallo, 2005)

La situación en América Latina es, no obstante, bien distinta. ¿Cómo puede esperarse que las naciones más pobres del subcontinente, agobiadas por el endeudamiento y la crisis puedan enfrentar el problema de la degradación de la tierra con las inversiones adecuadas y necesarias? ¿Cómo pueden responder a las crecientes presiones de los ajustes económicos, la lucha contra la pobreza y las migraciones? ¿Cómo pueden poner a disposición de los distintos sectores más conocimiento para luchar contra la degradación de la tierra? En un sentido general, la agenda de desarrollo en la región ha sido siempre más urgente que la agenda conservacionista. Estas son algunas de las cuestiones que presentaron los países latinoamericanos que participan en los procesos de la UNCCD, organizados en el GRULAC (Grupo de Países de América Latina y El Caribe).

Una de las respuestas posibles es dedicar mayor atención a la generación de conocimientos enfocada a la realidad de la región, aprovechando nuestras capacidades para resolver nuestros propios problemas. Esta ciencia debe necesariamente estar conectada con las demandas y necesidades de nuestras poblaciones afectadas, y sobre todo con los tomadores de decisión, para que puedan basar sus acciones en el conocimiento. La única manera de revertir el círculo vicioso de pobreza y degradación, es dedicar más atención a las necesidades de los habitantes de las tierras secas, para asegurar que reciban el apoyo necesario para mantener medios de vida sostenibles, invirtiendo no sólo en la tierra sino en la gente, con una decidida acción política desde cada uno de los países afectados y, por otra parte, fortalecer el trabajo conjunto de grupos de países enfocados a ejecutar acciones en común a través de mecanismos de cooperación horizontal. Este es el desafío que recoge la ILACCT, la Iniciativa de América Latina y El Caribe en Ciencia y Técnica en Desertificación.

DESERTIFICACIÓN Y NECESIDADES CIENTÍFICAS EN LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Hasta la fecha no se ha hecho un diagnóstico sobre las necesidades científicas en la región. No obstante, en el transcurso del trabajo cotidiano, aparecen claros vacíos que indican la actualidad, importancia y urgencia de abordar dicho tema, si se pretende aplicar a fondo y

sobre bases científicamente fundadas, las medidas concretas a que nos convoca la comunidad mundial para dar solución a los acuciantes problemas del desarrollo actual. Esta información, parcialmente contenida en los informes nacionales, en los conocimientos acumulados por algunas organizaciones o en las publicaciones científicas, no se halla sin embargo articulada ni integrada.

En la región de ALC se constata la existencia de talentos y capacidades humanas suficientes para atender las demandas de ciencia y tecnología, una bien establecida capacidad político-institucional con universidades y centros de investigación capaces de establecer programas a corto, mediano y largo plazo para el estudio y monitoreo de los procesos de desertificación, así como para la formación de recursos humanos. Todos los países de la región han firmado y ratificado la Convención, y la mayoría de ellos ya cuentan con sus Programas de Acción Nacionales (PAN). En términos generales la región dispone de un conjunto de conocimientos, tradicionales y no tradicionales, que pueden dar una contribución a la solución de los problemas derivados de la degradación de la tierra y cuenta asimismo con una organización interna que incluye la Unidad de Coordinación Regional de la Secretaría de la UNCCD.

Sin embargo, hay una demanda por servicios de ciencia y tecnología que debe avanzar en el papel que deberá jugar la UNCCD en la región, en su contribución para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio o, tal como son conocidas, las Metas del Milenio (ONU, 2000). Entre ellos se destaca:

- a) La generación de datos cuantitativos actualizados y confiables sobre el estado y la dinámica de la degradación de las tierras, que posibilite la toma de decisiones sobre el establecimiento de metas a alcanzar en el corto y mediano plazo.
- b) El mantenimiento y actualización de las redes de información, que a través de un proceso constante y sostenible de intercambio de información y experiencias y la formación de recursos humanos, promueva la aplicación y replicación de las lecciones aprendidas entre los distintos países.
- c) La evaluación económica de los costos de las acciones y los costos de la inacción, que constituya una herramienta de valor para la sensibilización y la toma de decisiones.
- d) El impacto de la degradación de las tierras en términos de afectación a la productividad y funciones de los ecosistemas, la salud, pobreza, educación y condiciones de vida de los pobladores de las zonas afectadas, de manera que tales elementos resulten decisivos para el establecimiento de prioridades.

La ILACCT asume estos desafíos a través del objetivo de suministrar información científica y técnica que pueda, en algún momento, contribuir con el fortalecimiento del Comité de Ciencia y Técnica de la UNCCD y para que la reunión de las partes adopte las decisiones correspondientes en su nivel, nutriéndose de los debates emergentes de la primera reunión científica de la ILACCT.

OFERTA, PROBLEMAS Y NECESIDADES DE CIENCIA Y TÉCNICA EN LA REGIÓN

A pesar de que no disponemos de un diagnóstico preciso de la situación de la desertificación y degradación de la tierra en la región, la percepción existente es que tales procesos son graves y afectan en diversos grados a los distintos ecosistemas y países, profundizando las situaciones de desigualdad y pobreza. Sin embargo, aún no se ha llegado, en la mayoría de los casos, al estado

de deterioro de otras partes del mundo, como por ejemplo en algunos de los países de África. Estamos en una etapa donde aún se puede prevenir y revertir, lo que significa la medida más efectiva de lucha contra la desertificación. Esto marca la necesidad de acciones urgentes por parte de los países que conforman la región para evitar llegar a un punto donde la recuperación sea tan costosa que invalide los esfuerzos.

Existen recursos humanos formados, capacidad político-institucional y de organismos de ciencia y técnica que manifiestan su vocación para establecer programas a corto, mediano y largo plazo para el estudio y monitoreo de los procesos de desertificación, y existe la voluntad de los países de fortalecer el proceso de generación de conocimientos para la toma de decisiones. Facilitar la comunicación y el intercambio de experiencias permitiría conocer y aprovechar las “lecciones aprendidas”, facilitando el proceso y haciendo eficientes los recursos humanos y financieros. En algunos países, como el caso de Argentina, se ha implementado un Observatorio Nacional de Evaluación y Monitoreo de la Desertificación (Pietragalla *et al.*, 2013) y se está trabajando en varios países de la región en la evaluación de las pérdidas económicas de la desertificación (Morales, 2012).

Estos esfuerzos no son suficientes. Aún no podemos mostrar con efectividad la magnitud ni las tendencias del proceso de desertificación a nivel regional o nacional, ni los avances que están haciendo tanto la Convención como los países para mejorar esta situación, porque a pesar de disponer de instrumentos de planificación como son los Programas de Acción nacional (PAN) éstos, según puede apreciarse en los informes de países, continúan estando subutilizados y muestran dificultades a la hora de adoptar y medir indicadores de desertificación o establecer sistemas de alerta temprana contra la desertificación y la sequía. Esta situación es muy preocupante, porque nos sitúa en una posición de desventaja frente a otros procesos globales y nos impide avanzar con mayor efectividad en la lucha contra la desertificación y la pobreza. Los proyectos en curso o terminados necesitan compartir y comparar sus resultados y extender su radio de influencia hacia los países que aún no han recibido cooperación. A pesar de las sumas invertidas, la mayoría de los esfuerzos mencionados permitieron la acumulación de importantes experiencias pero generaron sólo resultados parciales. Todavía, las iniciativas existentes no generaron los resultados prácticos necesarios para que los países los pudieran adoptar y avanzar en la implementación de la Convención de lucha contra la desertificación. Es necesario implementar mecanismos de cooperación que permitan compartir y comparar los resultados para generar nuevos conocimientos.

Aparecen como cuestiones prioritarias la necesidad de profundizar los estudios sobre la vulnerabilidad y la determinación de áreas sensibles en toda la región, así como impulsar todas las medidas necesarias para que el desarrollo local constituya una línea estratégica para lograr el desarrollo integral y sostenible de los países. Los estudios sobre tenencia de la tierra deberían ser considerados como aspecto fundamental en las acciones de lucha contra la desertificación y la pobreza en los países de la región. Como eje transversal, para que la ayuda al desarrollo y financiamiento de la lucha contra la desertificación sea más eficaz, debemos aprender la cultura de la evaluación y el monitoreo, del impacto y la respuesta desde un nivel inicial al deseado (Abraham, 2003, 2009). Especialmente en cuenta debería tomarse la investigación de los efectos recíprocos entre desertificación y cambio climático como tema prioritario para la región.

TEMAS CENTRALES DE LA ILACCT

A pesar de la extensión de las tierras secas en América Latina, es esencialmente difícil simplificar los análisis sobre desertificación, dada la alta diversidad de situaciones socioeconómicas, políticas, étnicas y ecológicas que se presentan. Muchos esfuerzos han fracasado por la utilización de enfoques parciales, sin tener en cuenta la complejidad y múltiples relaciones causa-efecto, y sobre todo por no considerar que los pobladores de las tierras secas son su mayor recurso. Ellos conocen sus problemas y sus potencialidades y han desarrollado conocimientos, tecnologías y habilidades para producir en condiciones restrictivas (Torres, 2004). Sin embargo, no sólo han sido ignorados sino que se los ha culpado de generar la desertificación. Con frecuencia los métodos tradicionales de utilización de la tierra se abandonaron, y se cambiaron por soluciones foráneas que en muchos casos sólo lograron exacerbar la pobreza. Sin embargo, sobre todo en los últimos tiempos, se han recogido experiencias exitosas, llevadas a cabo por organizaciones y científicos que lograron escuchar a los pobladores, conocer sus problemas y prioridades, rescatar sus conocimientos para encontrar soluciones en común, llevando a la práctica los conceptos de participación, de planificación de abajo hacia arriba, de sensibilización de género, de fortalecimiento de los procesos de identidad y lucha contra la exclusión (Abraham *et al.*, 2006). Poner en valor estas experiencias es uno de los objetivos de la ILACCT para superar esta situación.

Otro tema central es el abordaje integrado de los problemas y la puesta en valor de la generación de conocimientos en la lucha contra la desertificación y la pobreza. En este sentido no puede pensarse en una gestión sustentable de las tierras secas sin tener en cuenta el manejo integrado de los recursos. Es bien conocido que la gestión de un recurso es tributaria del conocimiento que de él se tiene. Sin estos conocimientos, la gestión de los recursos carece de previsión y la planificación se convierte en una peligrosa ilusión, con más incertidumbres que certezas. Un aspecto importante para destacar es la interdependencia entre desertificación y sequía y en un sentido más amplio, con el agua como recurso estratégico. Esta interdependencia no es evidente ni para los científicos, ni para los administradores, ni para los usuarios y lo que es peor, tampoco lo es para los planificadores. Sólo advertimos los efectos, sin visualizar las verdaderas causas que generan esta fragmentación. Con frecuencia, una situación crítica – los efectos de una sequía sobre el sistema productivo, por ejemplo- es en definitiva el final de un proceso creado por el agua como agente dinámico y por la desproporción entre la oferta y la demanda en sistemas frágiles. Su causa inmediata es la escasez propia de la variabilidad del sistema, pero las causas remotas normalmente se encuentran en el uso abusivo de los recursos, tales como desmonte y deforestación masiva, sobrepastoreo, canalizaciones injustificadas, prácticas agrícolas no sustentables (Abraham, 2008). Estas acciones conducen a un punto común: la alteración del ciclo hidrológico a través de la disminución de los flujos disponibles, tanto superficiales como subterráneos. Es así como el mal manejo del recurso hídrico produce algunos de los más importantes procesos de desertificación - que es un fenómeno mucho más complejo- donde la sequía es sólo uno de los componentes, y no el determinante de los procesos de degradación, pérdida de productividad y pobreza. La variabilidad de la precipitación a corto y mediano plazo ha de ser aceptada como una restricción natural fundamental a la que se ha de adaptar la vida humana en las tierras secas. Hacer frente a esa variabilidad para asegurar una producción

de alimentos suficiente y sostenida es el desafío, aportando al conocimiento de este aspecto en un marco general de planificación y ordenamiento ambiental. Estas consideraciones tienen mucho que ver con otro aspecto estratégico, que es la definición del estilo de desarrollo que se busca implementar en las tierras secas, y en este punto nos situamos en el aspecto clave que es la definición de políticas y la gobernabilidad de los territorios afectados.

Esta imbricación de temáticas y acciones muestra la necesidad de no plantear las iniciativas de la ILACCT sólo fragmentada en las visiones del sector científico sino como un espacio de diálogo y comunicación con los sectores de decisión, las organizaciones no gubernamentales y los representantes de las organizaciones de usuarios. En este sentido, mucho se ha escrito sobre la necesidad de generar conocimientos para poner en valor y aplicar los conceptos del desarrollo sustentable. A pesar de la inmensa información generada, especialmente desde el enfoque y la implementación de la UNCCD, todavía son raros los casos en que los conceptos alimentan a la práctica, y las experiencias exitosas todavía no han logrado una buena difusión. Pese a la extensión de los ambientes de tierras secas en América Latina y El Caribe, no hemos logrado otorgar visibilidad al problema de la desertificación que la afecta, y la imagen del “continente verde” se impone sobre la del desierto.

Sin embargo, muchos son los aportes que se han realizado en la Región que han logrado poner en valor estas experiencias, escuchar los mensajes y valorar sus conocimientos. En definitiva, trabajar para achicar la brecha entre los conocimientos “científicos” y los saberes tradicionales. Estos constituyen los caminos que la ILACCT desea transitar.

RELACIÓN CON EL NIVEL LOCAL

La lucha contra la desertificación es imprescindible para garantizar la productividad a largo plazo de las tierras secas y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. La desertificación está fuertemente relacionada con la aplicación de sistemas productivos que no toman en cuenta las particularidades de los ecosistemas que conforman la Región. La sobreexplotación del recurso, generalmente destinado a actividades agropecuarias de subsistencia, provoca la degradación de tierras y trae como consecuencia la pobreza y el éxodo rural. Este es uno de los factores que acelera el proceso de urbanización, creciente en los países en desarrollo. Los sectores productivos y la población local - urbana y rural- con frecuencia no cuentan con una conciencia clara sobre los efectos de las acciones que impactan en los ambientes que los sustentan. Hasta ahora se ha puesto especial énfasis en las propuestas tecnológicas para superar esta situación. Sin embargo, hay acuerdo en que es de suma importancia la generación de conocimientos, la capacitación, la creación de una conciencia pública y la difusión de la información que sobre este problema existe. Las inversiones en infraestructura dominan sobre la educación y las actividades de formación no encuentran su lugar debido a la ausencia de una política clara y abarcativa en la agricultura y el uso del agua, que tome en cuenta las especificidades de los ecosistemas de tierras secas y las interrelaciones económicas y ecológicas entre las áreas rurales y urbanas.

Los gobiernos locales involucrados no tienen a su disposición conocimientos ambientales - menos aún sobre la desertificación - y dirigen su atención más a los síntomas que a las causas de estos problemas, prevaleciendo la toma de decisiones a corto plazo. El concepto de desarrollo

sustentable se utiliza en el discurso, pero no tiene muchas consecuencias significativas en los procesos de toma de decisiones o en las políticas locales, aun cuando son justamente los gobiernos locales los actores que tienen las mejores opciones para avanzar en la dirección de la sustentabilidad. Los posibles multiplicadores de mensajes ambientales, como docentes, ONGs, medios de comunicación y decisores, por lo general carecen de un concepto claro de cómo atender el problema a su respectivo nivel y necesitan ser capacitados en estrategias de comunicación y contar con materiales de educación eficaces relacionados con la desertificación.

LA INICIATIVA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIA Y TÉCNICA EN DESERTIFICACIÓN (ILACCT)

La ILACCT reconoce como antecedente a nivel regional, los esfuerzos del ICID (Conferencia Internacional de Sustentabilidad y Cambio Climático). Desde su primera reunión en Fortaleza, en 1992, este proceso se enfoca en reunir en un mismo foro a científicos, organismos gubernamentales, no gubernamentales y tomadores de decisión para discutir y avanzar en las propuestas de conocimiento y acción en la lucha contra la desertificación, la pobreza y los efectos del cambio climático en ALC, como preparación para la Primera Cumbre de la Tierra (CNUMAD, o ECO'92) realizada en Río, en 1992. Desde esta primera reunión, que sienta las bases en su "Declaración de Fortaleza" para el reconocimiento de los problemas de desertificación y su institucionalización en la región, mucho se ha avanzado en las últimas décadas. En 2010 el proceso continúa - nuevamente en Fortaleza, Ceará, Brasil-reuniendo a más de 70 países como puesta al día para la realización de la Segunda Cumbre de la Tierra (Río+20), organizada por Naciones Unidas. Continuando con el proceso de concientización y movilización de recursos en la región, se realizan dos reuniones durante 2011, en Mendoza (Argentina) y en Niamey (Níger). En todos los casos, se produce una Declaración (CGEE, 2012), documento de posición que se enfoca en los problemas urgentes de la región (Declaración de Fortaleza, 2010; Declaración de Mendoza, 2011) y su relación con problemas semejantes en África, Declaración de Niamey (2011). Estos antecedentes permiten una visión crítica de los avances de la temática de las tierras secas y sus procesos de degradación y desertificación, y promueven su incorporación a la agenda de los tomadores de decisión.

El esfuerzo de la ICID se suma al realizado por los países de la región de ALC en apoyo de los procesos relacionados con el fortalecimiento científico y tecnológico. Esto se aprecia desde la primera reunión regional convocada por la UNCCD en Buenos Aires, progresivamente, consolidados en el Programa de Acción Regional (PAR) (UNCCD, 1996), cuya última versión fue aprobada en la IX Reunión Regional (UNCCD, 2007a). En el mencionado PAR se aprobaron los Programas de Redes Temáticas (TPNs), que constituyeron el marco bajo el cual los países de la región han iniciado sus trabajos. Son 5 los TPNs aprobados en el PAR y que representan las prioridades que reconoce la UNCCD en términos de ciencia y tecnología de la región (UNCCD, 2007a): a) indicadores y puntos de referencia; b) DESELAC (Red de información); c) manejo integrado de recursos hídricos; d) agroforestería; e) conocimientos tradicionales y f) energía renovable. Todo esto se complementa con la existencia de los Programas Subregionales (PAS) y otras iniciativas que involucran distintos países de la región y que poseen un importante componente científico y técnico.

Ante estos avances en el sector científico de la región, el Gobierno de Brasil, con miras al fortalecimiento del Comité de Ciencia y Técnica de la Convención, con apoyo de la Secretaría de la UNCCD, del representante regional ante su Comité de Ciencia y Técnica (Cuba) y el apoyo científico del IADIZA (Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas), organizó una primera reunión de científicos y puntos focales con el fin de discutir estrategias y formas concretas para impulsar los aspectos de Ciencia y Técnica en Latinoamérica. Así surge la “Iniciativa Latinoamericana y del Caribe en ciencia y tecnología en Desertificación”, para la aplicación de la UNCCD en el marco estratégico de 10 años (ILACCT). La primera reunión de la ILACCT se realizó en julio de 2008, en Salvador, Estado de Bahía, Brasil.

Los 56 participantes reunidos en oportunidad de la primera ILACCT fueron investigadores de centros de ciencia y Técnica, de universidades nacionales y decisores políticos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Se promovieron debates entre los grupos de trabajo que funcionaron como motivadores para obtener “documentos de posición” sobre diversos aspectos problemáticos del tema. Esta iniciativa busca consolidarse como una propuesta para mantener en el tiempo los esfuerzos realizados y asegurar un diálogo permanente entre el sector de ciencia y técnica y los tomadores de decisión en la lucha contra la desertificación. El objetivo fundamental de la ILACCT es promover el fortalecimiento de los conocimientos científicos y tecnológicos en materia de desertificación, para mejorar la efectividad en la formulación e implementación de estrategias y políticas de lucha contra la desertificación y la sequía en la región. Sus objetivos específicos se enfocan a: 1) fortalecer a los países de ALC con un mecanismo de comunicación y cooperación horizontal específicamente referido al sector científico y tecnológico, para facilitar el intercambio de experiencias, la generación de conocimientos, la formación de recursos humanos y el apoyo a los sistemas de toma de decisión en la lucha contra la desertificación y la pobreza; 2) valorizar y fortalecer el sector científico y tecnológico de ALC relacionado con la lucha contra la desertificación y la pobreza y al Comité de Ciencia y Técnica de la UNCCD, a través de procesos de organización regional; 3) disminuir la brecha entre ciencia, sociedad y tomadores de decisión y aumentar la capacidad del sector científico/tecnológico de la región para convertir la información en soluciones; 4) facilitar los procesos de transferencia científico-tecnológica y de contacto con la realidad de las poblaciones locales, propiciando, entre otros, los procesos de investigación/ acción; 5) facilitar los procesos de entrenamiento y capacitación de recursos humanos: organización de cursos regionales de formación y capacitación a nivel de grado y postgrado, de excelencia académica; 6) apoyar el intercambio y difusión regional de información, publicación de resultados de las investigaciones e información estratégica; generación y actualización de bases de datos y directorios institucionales regionales especializados; 7) fortalecer la coordinación interinstitucional en ciencia y técnica, para el intercambio de información, definición de competencias y responsabilidades para la eliminación de duplicidades, que a su vez propicien una utilización óptima de los recursos disponibles; 8) consolidar plataformas de concertación para la movilización de recursos y la implementación de mecanismos de cooperación para obtener fondos para la promoción de acciones de ciencia y técnica en la región; 9) establecer estrategias para la incorporación del sector privado en apoyo al desarrollo científico y

tecnológico de la región; 10) fortalecer los procesos de cooperación horizontal y sur-sur en el sector científico/tecnológico, al interior de la región y entre nuestra región y otros países en desarrollo.

REFLEXIONES FINALES

Gracias al apoyo recibido por el Gobierno de Ceará, Brasil y especialmente por el de Sobral, con el apoyo de la Oficina Regional de la UNCCD, el CGEE y el IADIZA, se ha dado continuidad al proceso iniciado en 2008 y se ha abierto la convocatoria con un llamado amplio a los científicos y técnicos de América Latina y El Caribe, para celebrar la Primera Conferencia Científica de la ILACCT. Esperamos de este modo haber contribuido a consolidar el proceso iniciado en la región para poner en valor los aportes de la ciencia y de la tecnología en el conocimiento de los procesos de desertificación y el manejo sustentable de la tierra, enfocados en evaluar en toda su complejidad los procesos de desertificación en los países involucrados, especialmente los procesos de empobrecimiento social, económico y ambiental, para ayudar a los decisores a analizar, pronosticar, evaluar y modificar las acciones tendientes a favorecer el desarrollo sustentable y a la formulación de políticas proactivas y su control de gestión en la lucha contra la desertificación.

El concepto de desertificación es un concepto multidimensional (o multidisciplinar) y, por lo tanto, exige un gran esfuerzo de cooperación y capacidad de síntesis. El trabajo empieza por la metodología de estudio y los métodos de evaluación. La integración entre las ciencias sociales y las ciencias físicas y biológicas no es solamente un reto, también es una empresa que hasta el momento no se ha consolidado. Los grupos científicos de cada uno de los sectores (sociales y bio- físicos) han intentado distintas formas para robustecer el conocimiento, pero ha sido mucho más un ejercicio de “sumar” datos que de consolidar resultados por una vía metodológicamente consistente.

Tal vez esto se explique por el bajo grado de inserción del concepto en los medios académicos. Como se ha dicho anteriormente, el concepto de “desertificación” nos llama a la acción de forma inmediata, pero al mismo tiempo, trae problemas de naturaleza metodológica que a los científicos no les hace la vida fácil. Este es uno de los grandes retos que tenemos que enfrentar: integrar ciencias con distintos grados de madurez, distintos métodos y distintas tradiciones históricas (Matallo, 2005, 2008). Los esfuerzos que han gestado la organización regional de la ciencia a través de ILACCT abren nuevos horizontes para consolidar los aportes de América Latina y El Caribe al proceso global de lucha contra la desertificación, con la necesaria base científica que la región está en condiciones de generar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, E. 2003.** Desertificación: bases conceptuales y metodológicas para la planificación y gestión. Aportes a la toma de decisión. *Zonas Áridas* 7: 19-68.
- Abraham, E. 2008.** Tierras secas, desertificación y recursos hídricos. *Ecosistemas, Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente de la Asociación Española de Ecología Terrestre* XVII, 1:1-4.
- Abraham, E. 2009.** Enfoque y evaluación integrada de los problemas de desertificación. *Zonas Áridas* 13: 9-24.

Abraham, E. & L. Torres 2007. Estado del arte en el uso de indicadores y puntos de referencia en la lucha contra la desertificación y la sequía en América Latina y el Caribe. *Interciencia* 22(12) 12: 827- 833.

Abraham, E., E. Montaña & L. Torres 2006. Desertificación e indicadores: posibilidades de medición integrada de fenómenos complejos. *Revista Electrónica Scripta Nova* X 214.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) 2012. ICID. Declarações de Fortaleza, Mendoza, Niamey. *Parcerias Estratégicas*, Edição especial Rio+20 17 (35): 247-254.

Matallo, H. Jr. 2005. Algunas cuestiones relativas a la economía de la desertificación. En: *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. CEPAL, 87: 113-138.

Matallo, H. Jr. 2008. Sociedade e Meio Ambiente: O Fenomeno da Desertificacao como um caso concreto de Transdisciplinaridade. En: Matallo, E. & Matallo, H. Jr. (Eds.). *Ciências sociais, complexidade e meio ambiente: interfaces e desafios*. Editora Papyrus, Campinas.

Morales, C. 2012. Evaluación económica de la desertificación y degradación de tierras en LAC. Project Note – Proyecto Conjunto CEPAL/Mecanismo Mundial, Santiago.

Organización de las Naciones Unidas 2000. Resolución 55/2. Declaración del Milenio (retrieved from <http://www.cinu.org.mx/onu/documentos/a55r002s.pdf>)

Pietragalla, V., M. Corso, J. Cueva, P. Maccagno, A. Therburg, E. Abraham, D. Soria, D. Bran, N. Maceira, S. Navone & M. Román 2013. Institutionalization of desertification monitoring in Argentina: Development and implementation of the National Observatory on Land Degradation and Desertification. Programme and Short Abstracts, 2nd Scientific Conference UNCCD, 09-12 de abril, Bonn: 133-134.

Torres, J. 2004. Desiertos: aciertos y desiertos. El papel de los saberes tradicionales en el manejo del agua en tierras secas de América Latina. Conferencia Electrónica Iberoamericana, 28 de Octubre al 28 de Noviembre de 2004, Maestría en Ciencias Ambientales, Universidad de La Molina, Lima.

UNCCD / PNUMA 1995. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África. Texto con anexos. Suiza, UNCCD, 71pp.

UNCCD 1996. Primera Conferencia Regional para América Latina y El Caribe sobre la Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación. Buenos Aires, 24 al 26 de enero de 1996 (accedida desde: www.unccd.int).

UNCCD 2007a. Proceso de Implementación de la UNCCD en América Latina y el Caribe: 1994 - 2006, Bonn.

UNCCD 2007b. Decisión 3 sobre el El marco y Plan Estratégico Decenal para mejorar la Aplicación de la Convención (2008-2018). Informe de la Conferencia de las Partes sobre su Octavo Período de Sesiones, Bonn.

UNEP 1985. Desertification control in Africa. Actions and Directory of Institutions. Desertification control programme activity center, UNEP. Nairobi, Kenya, No, 85-6070-0173 and 0270.

UNEP 1992. Status of Desertification and Implementation of the United Nations Plan of Action to Combat Desertification: Report of the Executive Director: Governing Council, Third Special Session, Nairobi, 3-5 February 1992.