
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

ELENA MARÍA ABRAHAM y LAURA MARÍA TORRES

RESUMEN

Se reportan los resultados alcanzados en el marco de dos proyectos internacionales de investigación (MEDRAP y AID-CCD) orientados a conocer el estado del arte en la utilización de indicadores y puntos de referencia (B&I) de la desertificación en los cinco Anexos que reconoce la Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación y los Efectos de la Sequía (UNCCD). Guiados por el interés de conocer las experiencias

existentes a nivel internacional en materia de lucha contra la desertificación y por indagar en qué medida la metodología de B&I recomendada desde las esferas internacionales, había facilitado el proceso, se propició un amplio intercambio de investigadores a nivel mundial. Concluido el proceso de recolección y análisis de datos, el presente trabajo da cuentas de los resultados alcanzados para el caso de América Latina y el Caribe.

Entre los temas que cobraron relevancia hacia fines del siglo pasado, sin duda se cuentan las problemáticas relativas al medio ambiente. La contaminación en sus múltiples formas, la disminución y pérdida de biodiversidad, la tala indiscriminada de los bosques, la degradación de tierras y el calentamiento global traducen una especie de “estado de alerta” que impregna a la sociedad.

De la mano de estas problemáticas, la preocupación por los procesos de desertificación gana la esfera internacional en los años 90, cuando se comprueba que el fenómeno alcanza niveles planetarios y se advierten las pérdidas económicas que reporta que grandes extensiones de tierras secas pierdan sus capacidades productivas, se degraden y, sobre sus espaldas, se amplifiquen las situaciones de pobreza (Abraham, 1995, 2003; Matallo, 2001; Enne, 2004).

A tono con esta tendencia, en el seno de las Naciones Unidas se

creó en 1994 la Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD), organismo que desde entonces concentra las principales discusiones en torno a la problemática, sentando líneas de acción a ser asumidas por los diferentes países y constituyendo un motor de búsqueda de fuentes de financiamiento que colaboren con los países en sus acciones de lucha.

La creación de la UNCCD marcó un punto de inflexión en varios sentidos. En primer lugar, porque definió el alcance del término “desertificación” para referir a “la degradación de las tierras en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas” (UNCCD/CNULCDS, 1999: 7) y circunscribió el ámbito de aplicación a aquellas zonas donde la proporción entre la precipitación anual y la evapotranspiración potencial, excluidas las regiones polares y subsolares, está comprendida entre 0,05 y 0,65. Al mismo tiempo,

proveyó a los países afectados de una serie de recomendaciones de acción que resultan del consenso alcanzado en las esferas internacionales y, con vistas a imprimir coherencia a las acciones de lucha (Enne, 2004), les dió un marco organizativo que excede las fronteras nacionales.

Al mismo tiempo, desde la UNCCD se destacó el carácter pluridimensional de la desertificación y se enfatizó que no solo comprende el estado de los recursos naturales, sino también el entramado de condiciones sociales, políticas, económicas e institucionales que se le adosan (Salmon, 2003), se señaló que es imposible separar desertificación de pobreza (UNCCD, 1997) y finalmente, se convocó a los países miembros a adoptar metodologías de medición y evaluación unificadas que hagan posible comparar los procesos a grandes escalas.

En su carácter de estructura supranacional, este organismo se da una organización político-administrativa que reconoce tres niveles de desagregación.

PALABRAS CLAVE / Desertificación / Indicadores y Puntos de Referencia / Sequía / Tierras Secas /

Recibido: 14/06/2007. Modificado: 16/10/2007. Aceptado: 22/10/2007.

Elena María Abraham. Profesora de Geografía, Especialista en Zonas Áridas, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Especialista en Formación Ambiental, FLACAN, UNESCO. Investigadora CONICET. Directora, Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial (LaDyOT), Argentina. Vicedirectora, Instituto Argentino de Investigaciones de la Zona Áridas (IADIZA). Dirección: Adrián Ruiz Leal s/n, Parque General San Martín, CP 5500, Mendoza, Argentina. CC 507. e-mail: abraham@lab.cricyt.edu.ar

Laura María Torres. Doctora en Antropología Social, Universidad de Sevilla, España. Investigadora CONICET / IADIZA / LaDyOT. Docente, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. e-mail: ltorres@lab.cricyt.edu.ar

– *El nivel regional*, donde se inscriben los cinco Anexos constitutivos de la UNCCD a nivel mundial, por regiones: África, Asia, América Latina y el Caribe, Europa Mediterránea y los países de Europa oriental. Allí se constituyen los Programas de Acción Regional (PAR) que resultan del consenso logrado a nivel internacional.

– *Los niveles subregionales*, coincidentes con áreas geográficas que sobrepasan los límites nacionales y que presentan problemas comunes que deberían ser enfrentados entre varios países en el marco de Programas de Acción Subregional (PAS). En el caso particular de América Latina y el Caribe se reconocen las subregiones de Mesoamérica y México, Caribe y Sudamérica y, dentro de los PAS vigentes, los de Puna (que integra a Chile, Argentina, Bolivia, Ecuador y Perú), la Hispaniola (Haití y República Dominicana) y el Gran Chaco Americano (Argentina, Bolivia y Paraguay)

– *Los niveles nacionales*, coincidentes con las fronteras de cada país, pensados para organizar las acciones de lucha dentro de cada uno de los estados miembros. En él, la UNCCD propuso que los países organicen y articulen sus acciones bajo un Programa de Acción Nacional (PAN) y recomienda que éstas valoren las distintas áreas o micro regiones que constituyen a cada país. Finalmente, estas micro-regiones conforman y representan el nivel local, último y más pequeño nivel de las acciones, que reconoce a los enfoques participativos como la herramienta más efectiva para el planteo de estrategias de planificación y control. La coordinación de los PAN recae por su parte en un punto focal nacional (en general organismos de los gobiernos nacionales) que asume la visión de conjunto y mantiene abierto el diálogo entre los distintos socios del PAN (instituciones y actores) y los órganos de conducción de la Convención.

En resumen, mientras los PAN buscan identificar los factores que conducen a la emergencia de procesos de desertificación y se orientan a establecer medidas de lucha sobre los territorios nacionales, los PAR y PAS se proponen armonizar, complementar e incrementar la eficiencia de los primeros (UNCCD, 1997)

Como resultado de esta estructura, las acciones de lucha contra la desertificación mantienen una configuración que se centraliza en los niveles supranacionales y que luego hilvana diferentes niveles de desagregación, en un intento por garantizar que cada uno de los países miembros, sea considerado en el marco del respeto por sus particularidades geográficas, económicas, sociales, culturales y político-administrativas.

Sumado al diseño de esta estructura organizativa, la UNCCD y particularmente su Comité de Ciencia y Técnica

(CCT), han señalado la conveniencia de que las acciones de lucha contra la desertificación se planteen según una metodología de evaluación y monitoreo común a todos los países, basada en el uso de indicadores y puntos de referencia (Matallo, 2001, Abraham, 2003). De este modo, se destaca la necesidad de contar con instrumentos unificados que faciliten el manejo de la información, que sirvan para seleccionar las áreas más afectadas, para determinar las acciones de combate más pertinentes, para comparar los procesos que se desarrollan en distintas regiones y países, y para monitorear el proceso de aplicación de la UNCCD, tanto en su funcionamiento interno como en sus principales líneas de acción (PAN, PAS y PAR).

El desarrollo de inventarios dinámicos de recursos naturales, la correcta evaluación de los procesos que conducen a la desertificación y a agravar los efectos de las sequías y la construcción de cuentas del patrimonio ambiental, exigen el establecimiento de sistemas de alerta y monitoreo sobre el estado y tendencias de la desertificación aplicables a distintos niveles y escalas, sistemas que deben constituirse en elemento central de cualquier estrategia de lucha contra la desertificación, cuyo beneficio, traducido en decisiones oportunas por los tomadores de decisión, puede ser de incalculable valor, especialmente ante la necesidad de lograr un máximo aprovechamiento de los recursos disponibles, reduciendo la brecha entre la generación del conocimiento y la toma de decisiones.

Ahora bien, aun cuando a nivel internacional se insiste en que la metodología de indicadores y puntos de referencia (B&I) podría simplificar los procesos de medición y aunar criterios para proceder con las instancias de comparación, y si bien se ha visto acompañada de importantes esfuerzos en distintas partes del mundo, son relativamente pocos los resultados que pueden articularse en torno a esta propuesta. Tal como lo evidencian los informes de los PAN, PAS y PAR, en los niveles de mayor operatividad se han planteado serias dificultades.

A propósito de esta problemática, dos proyectos internacionales de investigación, ambos financiados por la Unión Europea, se orientaron a analizar el uso que se hacía de esta metodología a escala planetaria y las principales dificultades que se planteaban. De un lado, el proyecto MEDRAP (*Concerted Action to Support the Northern Mediterranean Regional Action Programme to Combat Desertification*) desarrollado entre 2001-2004, propuso sentar las bases para la elaboración del PAR en los países del Mediterráneo y facilitó el intercambio de investigadores y experiencias entre estos países y los de América Latina y el Caribe. De otro lado, el proyecto AID CCD (*Active exchange of experience on indicators*

and development of perspectives in the context of the UNCCD) desde 2003 elabora una estrategia para conocer el estado del arte en la utilización de B&I a nivel mundial.

Si bien ambos proyectos advertían que era necesario perfeccionar las metodologías existentes a nivel internacional, reconocían antes la importancia de conocer lo que ocurría en cada uno de los países afectados. ¿Qué experiencias habían tenido los países de la región en sus acciones de lucha contra la desertificación? ¿Cómo habían medido los procesos? ¿En qué medida el uso de B&I había facilitado la tarea? ¿Qué indicadores se habían usado? ¿Se habían podido integrar en sistemas de evaluación? ¿Cómo se había diseminado la información a nivel nacional? ¿Cómo se habían coordinado los esfuerzos y acciones con las poblaciones afectadas?

En ambos proyectos se planteaba como hipótesis que si bien los consensos internacionales que señalaban la necesidad de trabajar con esta metodología se ampliaban, en los niveles nacionales surgían dificultades que obstaculizaban su adopción efectiva. De este modo, los tomadores de decisión nacionales no darían prioridad a estos aspectos en sus Programas de Acción Nacional (PAN); los procedimientos de recolección y análisis de los datos no estarían unificados de un país a otro y, finalmente, existirían dificultades para combinar e intercambiar información a nivel subregional y regional. Esta situación se vería reforzada en que la disponibilidad de datos y recursos humanos y financieros asignados a la medición de los procesos de desertificación sería muy limitada en los países en vías de desarrollo.

El presente trabajo señala los resultados alcanzados en el caso de América Latina y el Caribe, donde se exploró la situación que expone el uso de B&I, sus resultados y aplicaciones en los 33 países que componen la región (incluidos en la UNCCD como Anexo III). A tono con los proyectos antes citados, la hipótesis de la que se parte señala que si bien en la región se recurre a la utilización de B&I, los resultados alcanzados no se corresponden con los esperados, tanto en la generación de conocimientos como en el planteo de medidas de mitigación y control.

Materiales y Métodos

En el marco de las preguntas expuestas previamente, los proyectos MEDRAP y AID CCD se orientaron a relevar a escala planetaria los usos que se hacían de la metodología de B&I, siguiendo para ello la organización dada por la UNCCD.

El proyecto AID CCD se organizó sobre la base de una coordinación general compuesta por representantes de equipos de investigación situados en cada

una de las regiones a analizar (África, Asia, América Latina y el Caribe, Europa Mediterránea y los países de Europa Oriental) quienes elaboraron una encuesta semi-estructurada para facilitar la recolección de datos.

Posteriormente estos equipos enviaron la encuesta a los puntos focales reconocidos por la UNCCD en cada país y, a su vez, cada punto focal redirigió el instrumento a los actores e institucionales que consideró relevantes en el orden nacional. Paralelamente, y a los efectos de lograr la mayor diversidad posible de informantes, se distribuyó la encuesta entre informantes clave en ámbitos propicios a los que se tuvo acceso, como fue el caso de las Reuniones Regionales Preparatorias de las Conferencias de las Partes (COP).

En el caso de América Latina y el Caribe el proceso de recolección de la información siguió el curso definido por el proyecto AID CCD a nivel mundial, pero como hecho particular, se trabajó con tres equipos de investigación, uno ubicado en Mesoamérica, otro en el Caribe y otro en América del Sur. Cada equipo replicó la encuesta a los puntos focales de la subregión y, a su vez, éstos replicaron el instrumento a los informantes clave que consideraron relevantes. Concluido el proceso de recolección, los datos se centralizaron en el Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial con sede en el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (Mendoza, Argentina) en el que recayó la coordinación de la región. Allí se reunieron los datos aportados por las sub-regiones, se procesaron en base a las categorías de análisis definidas a nivel internacional y se elaboró el informe final.

A dos años de concluido el proceso, se cuenta con un importante caudal de información que podría ayudar a superar algunos de los obstáculos encontrados en la aplicación de B&I, rescatando algunas lecciones aprendidas en el proceso de lucha contra la desertificación en América Latina y el Caribe (ALC).

Desertificación en América Latina y el Caribe

Los efectos de la desertificación y la sequía son notorios en América Latina y el Caribe y si bien el grado de severidad no es tan manifiesto como en otras regiones del mundo (p.e. África), la crudeza de las cifras que evidencia la región torna imperativa la necesidad de adoptar medidas correctivas, evitando que las actuales tendencias se tornen irreversibles o empeoren en el mediano y largo plazo.

De acuerdo con datos de Dregne publicados por PNUMA (1991) en América Latina, de un total de $420,67 \times 10^6$ ha de tierras agrícolas, $305,81 \times 10^6$ ha se hallan

degradadas, cifra que representa el 72,7% del total. Entre éstas, las tierras destinadas a usos ganaderos ($390,90 \times 10^6$ ha) son las que mayor cantidad de superficie afectada presentan ($297,75 \times 10^6$ ha; 76% del total). Cerca del 31% de las tierras sin irrigación ($6,64$ de $21,35 \times 10^6$ ha) se halla degradada y $1,42$ de las $8,42 \times 10^6$ ha de tierras irrigadas (17%) se hallan afectadas por degradación.

Los problemas de desertificación afectan las bases productivas y sociales de todos los países implicados y, aún aceptando que cada uno de ellos presenta distintas realidades, los procesos detectados muestran el común denominador de agravarse con el correr del tiempo. A la complejidad que se desprende de este panorama se suman los efectos de las catástrofes naturales, entre los que se cuentan las sequías periódicas y sostenidas, la presencia y recurrencia de huracanes, los terremotos y erupciones volcánicas destructivas, las inundaciones y los flujos de remoción en masa, las pronunciadas oscilaciones climáticas en las zonas semiáridas y subhúmedas secas y su fuerte incidencia en la agricultura, los fenómenos de "El Niño" y "La Niña" y su influencia en las áreas costeras e interiores, la retracción de los glaciares y sus consecuencias en el abastecimiento de agua, en especial para las zonas de piedemontes en la zona andina y área de influencia.

Además de estos riesgos naturales, los factores asociados a la presión humana provocan algunos de los principales problemas de la desertificación. Entre éstos, la tala masiva de bosque natural, la acelerada pérdida de la biodiversidad, la pérdida de productividad de sabanas, pastizales y montes, y los procesos de salinización y alcalinización y revenimiento de las napas freáticas en tierras de cultivo bajo riego, los efectos críticos sobre la calidad y cantidad de los recursos hídricos subterráneos, la degradación y destrucción de suelos, la sostenida extracción de recursos naturales no renovables, los acelerados procesos de migración rural-urbana, el abandono de tierras productivas y el aumento de los niveles de pobreza, la pérdida de conocimientos tradicionales, los cambios no deseados en el uso de la tierra, los procesos de urbanización no planificados y, finalmente, la escasa relación entre la generación de conocimientos del sector científico-tecnológico y los tomadores de decisión para el planteo de medidas de lucha contra la desertificación.

Indicadores y Puntos de Referencia en América Latina y el Caribe. Estado del Arte

Tal como se mencionó, la UNCCD ha recalado insistentemente la necesidad de contar con herramientas consensuadas que permitan manejar la infor-

mación y que sirvan de guías para la puesta en marcha de medidas correctivas y preventivas (UNCCD, 2001). Se alerta además sobre la necesidad de contar con sistemas de monitoreo y evaluación de los procesos de desertificación y los efectos de la sequía, previéndose que la información oportuna podría significar que las decisiones ganen en celeridad y que los efectos adversos disminuyan (UNCCD, 1997)

En rigor, los indicadores se entienden como descriptores del estado y de la tendencia del proceso de desertificación, de modo que podrían constituir herramientas altamente valiosas en tanto permiten:

- Representar la complejidad y características que alcanzan los procesos de desertificación en cada país, subregión y región, dando cuenta de la gravedad de los procesos de empobrecimiento social, económico y ambiental que se constituyen en fuerzas conducentes de aquellos.

- Observar y determinar la sustentabilidad de los sistemas y predecir sus tendencias.

- Activar la comunicación y participación en los diferentes niveles, consolidando la formulación y puesta en práctica de los PAN, PAS y PAR, optimizando su administración para obtener resultados más eficientes, tanto en la formulación como en la ejecución y medición del impacto generado.

- Colaborar en el proceso de toma de decisiones en tanto permiten analizar, predecir, determinar y modificar las acciones que favorecen el desarrollo sostenible y la formulación de políticas proactivas.

- Aportar al convencimiento de las instituciones financieras acerca de la gravedad del fenómeno y de la necesidad de encarar medidas correctivas.

- Contribuir a la retroalimentación de las experiencias internacionales, la comparación de procesos y problemas de cada región y país, obteniendo así mejores resultados en el proceso de lucha contra la desertificación en el mediano y largo plazo.

Por su parte, la integración de los indicadores y puntos de referencia (B&I) en Sistemas Integrales de Evaluación y Monitoreo de la Desertificación permitiría a los países evaluar el estado de los recursos, su tendencia de uso y degradación, determinar las posibilidades de introducir medidas correctivas y de supervisar las acciones emprendidas.

Ahora bien, si son éstas las ventajas que la adopción de B&I debería traer aparejada, ¿cuáles son las experiencias que dominan en el caso de América Latina y el Caribe? A los efectos de describir los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta realizada a los puntos foca-

les e informantes claves de los países del Anexo III, se identifican a continuación una serie de ejes críticos que resulta interesante describir y valorar.

Resultados

Los resultados a los que se ha arribado se desprenden del análisis de las categorías que se identificaron en el proyecto AID CCD, oportunamente plasmadas en las encuestas que se distribuyeron a los informantes clave de la región. En ellas, las principales categorías fueron: 1) grado de adopción y uso de B&I en el país y en la región, 2) grado de éxito en los proyectos implementados, 3) escalas de trabajo 4) tipo de información predominante, 5) diseminación de la información, y 6) experiencias acumuladas por la participación en PAN, PAS y PAR.

Respecto de la primera categoría, es decir, del *grado de adopción y uso de B&I* en el país y en la región, los datos indican que esta metodología ha ganado un importante consenso en América Latina y el Caribe, situación que se hace evidente en que, en general, los países suscriben explícitamente en sus documentos oficiales a esta metodología de trabajo. Sin embargo, en paralelo es también claro que la posibilidad efectiva de los países de implementar B&I y de poner en marcha y funcionamiento efectivo los Sistemas Integrales de Evaluación y Monitoreo de la Desertificación, son profundamente diferentes para cada uno de los países miembros.

Sumado a ello, se observa que mientras algunos países cuentan con largas trayectorias y experiencias en materia de lucha contra la desertificación y han desarrollado un importante entramado de instituciones de soporte a las acciones de lucha, otros se hallan aun en etapas incipientes y se encuentran abocados a construir el soporte institucional que, en el mediano y largo plazo, podría imprimir mayor coherencia a las acciones de lucha. Dentro del primer grupo de países se halla, por ejemplo, el caso de la Argentina, donde el tema de la desertificación moviliza a sus sectores científicos, a sus instituciones de gobierno y a sus organizaciones no gubernamentales desde antes de la creación de la UNCCD. Casos análogos son los de México, Chile, Brasil y en los últimos años el de Perú, que cuentan con Programas de Acción Nacional (PAN) consolidados, con soportes técnicos desarrollados y con una cantidad considerable de recursos humanos entrenados. En otros casos (Paraguay, Bolivia, Venezuela, Ecuador, Uruguay, Colombia y el Caribe en general, con excepción de Cuba que se compara a los del primer grupo) los PAN se hallan aún en período

de organización y las capacidades humanas en desarrollo y formación.

Si dentro del mismo eje se considera la participación en proyectos de cooperación internacional centrados en el desarrollo o implementación de B&I, se registra una situación similar y nuevamente los datos indican que mientras algunos países suman largas experiencias en este sentido, otros se hallan aún en etapas incipientes y han contado con escasas posibilidades de participar.

En cuanto al *éxito de los proyectos implementados*, un análisis exhaustivo de los proyectos realizados y en curso muestra que dentro de la región son abundantes las experiencias disponibles. Si por ejemplo, se analiza el caso de América del Sur se advierte que en la actualidad todos los países desarrollan proyectos que incursionan en acciones de lucha contra la desertificación.

Sin embargo, en paralelo surge del relato de algunos informantes que las sumas invertidas no se corresponden con los resultados alcanzados y, contrariamente, se informa el logro de resultados parciales, que refuerzan la dinámica antes descrita. Es decir, si bien se logran productos que permiten que algunos países cuenten con mayores desarrollos en algunos temas (B&I entre otros), en general no se consolidan sistemas de indicadores consensuados, alimentados de los respectivos puntos de referencia y, mucho menos, se incorporan en procesos metodológicos que hagan posible comparar distintas situaciones y realidades.

Con relación a las *escalas de trabajo* a cuya medición se hallan abocados los países de la región es notorio que, en general, predominan los indicadores, acciones y evaluaciones para los niveles nacionales. Contrariamente, los desarrollos disponibles para los niveles subregionales y regionales son mucho menos numerosos, y la misma situación se replica agravada en los niveles locales. Particularmente en este último nivel, la disponibilidad de acciones e incluso de información es sumamente limitada y, en general, solo se hallan disponibles datos y experiencias de algunos países que han tenido oportunidad de participar en proyectos internacionales.

Una situación similar se plantea si se analiza el *tipo de información* que, de un modo predominante, manejan los países de la región. Al respecto, del análisis de los datos se desprende que en su mayoría, se dispone de listados generales de indicadores y, en menos casos, de algunos puntos de referencia de correspondencia. Sin embargo, en su gran mayoría los B&I existentes se limitan a valorar las dimensiones físico-biológicas de la desertificación y, en general, han sido pensados para las escalas nacionales. Son limitados los indicadores

disponibles para las dimensiones socio económicas (Salmon, 2003) y, muy particularmente, para las escalas locales. Aún cuando algunos países han logrado desarrollar indicadores socio-económicos relacionados con los procesos de desertificación, en general refieren a grandes procesos y tendencias y no logran dar cuenta de los procesos que tienen lugar en los espacios locales.

Dentro de la categoría *diseminación de la información* los datos analizados indican que, tanto en las esferas nacionales como subregionales y regionales, los países de América Latina y el Caribe privilegian la modalidad de diseminación de la información de "taller de intercambio". Es habitual que en el marco de los proyectos en curso, los países reúnan a sus representantes (sectores científicos, ONGs y puntos focales) en talleres de intercambio de experiencias y metodologías, donde se consensúan acciones a seguir. En muchas oportunidades, estos talleres han servido para sensibilizar a los países sobre la necesidad de proceder con una metodología unificada (B&I) y han colaborado en incrementar sus capacidades humanas e institucionales en este tema.

Aun así, es interesante notar que en general los intercambios se han limitado al encuentro de equipos científicos y técnicos y que, en el mejor de los casos, han incluido los sectores de gobierno. Al menos por el momento no han sido suficientemente integrados los sectores no gubernamentales y las poblaciones locales, a pesar del enorme esfuerzo de organización que ha supuesto para la región la creación de la RIOD (Red de ONGs relacionadas con la Desertificación, que cuenta con nodos nacionales y subnacionales). Finalmente, también aquí es notoria la diferencia que se plantea entre los distintos países de la región, dado que mientras algunos han consolidado acuerdos con estos sectores (el ejemplo más interesante es el de los países del Caribe), en otros las acciones y acuerdos se hallan en fases iniciales.

Dentro del mismo eje de análisis, una consideración similar vale para el caso de las metodologías participativas. Si bien la región ha incorporado tempranamente las recomendaciones de la UNCCD referidas a la necesidad de aplicar estas estrategias para favorecer la inclusión de las poblaciones locales, los desequilibrios se vuelven a manifestar y se hacen evidentes, por ejemplo, en que no se cuenta con indicadores de participación para los niveles locales.

Para terminar, respecto de las *experiencias acumuladas* por la participación en Programas de Acción Nacional, Subregional y Regional (PAN; PAS; PAR), los datos indican que 24 de los 33 países que integran la región, han desarrollado

sus respectivos PAN y que los restantes se hallan en las fases finales de aprobación o muy avanzados en su definición. Al mismo tiempo se observa que con el correr del tiempo, y fundamentalmente en los últimos años, han comenzado a crecer las acciones en los niveles subregionales y que, en la mayoría de ellas, se procede con la metodología de B&I. Entre estas acciones se destacan las llevadas a cabo entre la Fundación Esquel, la FAO y el PNUMA, tendientes a la elaboración de una metodología unificada para la evaluación y supervisión de la desertificación en América Latina (1999), el Proyecto GEF-PNUD "Modelo de indicadores para ecosistemas de tierras secas" (1999), el proyecto ECLAC-GTZ *Assessment of indicators of the socioeconomic impact of desertification and land degradation* (2001), el Proyecto LADA "Evaluación de la Degradación de la Tierra en Zonas Áridas, el caso de Argentina" (2001); el Proyecto MEDRAP "Participación de los expertos de la ALC en las iniciativas del proyecto de MEDRAP" y el ya mencionado "Programa Regional para Combatir la Desertificación en Suramérica" (BID/IICA-2002) y el Proyecto CYTED (Cooperación Científica Iberoamericana) "Indicadores de Uso Sustentable del Uso del Agua en Tierras Secas de Iberoamérica" que integra a Argentina, Ecuador, Chile, Perú, Bolivia, Cuba, Portugal, Brasil y España, quienes trabajan en la aplicación de la metodología de B&I en la escala local.

Finalmente, los datos indican que en el nivel regional se está favoreciendo la adopción de B&I. Entre otras cosas, este proceso se ve reflejado en el espacio que se dedica al tema en las reuniones regionales organizadas por la UNCCD y en los seminarios técnicos especializados que se han llevado a cabo (Mendoza, Argentina, en 2001; Santa Lucía en 2003; Tegucigalpa, Honduras en 2003) que culminan en 2004 con el lanzamiento del *Technical Program Network* (TPN) en B&I, en Guatemala.

Discusión

El análisis de los datos presentados indica que los países de América Latina y el Caribe se encuentran trabajando en la lucha contra la desertificación. El grado de avance en la definición e implementación de los respectivos PAN es, en sí mismo, un indicador que permite visibilizar que los países de la región han sido capaces de identificar y dimensionar los procesos que tienen lugar en sus territorios. Sumado a ello, se observa que la metodología de B&I ha sido ratificada a nivel regional, que goza de consenso y que los países se están movilizandando para lograr su aplicación.

Sin embargo, y aún cuando se trata de un escenario alentador, de

los datos disponibles también emerge que en materia de lucha contra la desertificación, los países de la región muestran diferencias internas muy considerables que se ponen de manifiesto en el grado de avance de los respectivos PAN, en el uso efectivo de B&I, en el grado de desarrollo de los respectivos soportes institucionales, en las capacidades humanas existentes, en la generación de datos y, finalmente, en la posibilidad de poner en funcionamiento Sistemas Integrales de Evaluación y Monitoreo de la Desertificación.

Si bien esta situación podría comprenderse por las dimensiones y características particulares que asume la desertificación en cada país, se suman además otros factores. En este sentido, los datos emergentes se orientan a señalar que a medida que crece la experiencia que los países transitan, se fortalecen las estructuras nacionales, se crean nuevas capacidades humanas y técnicas, aumentan sus posibilidades de definir B&I, se incrementan los desarrollos de sistemas integrales de evaluación y, finalmente, se incrementa la participación en proyectos entre varios países, que reciben financiamiento internacional. Contrariamente, en los casos en que estas condiciones cuentan negativamente, se refuerzan también de un modo sinérgico las limitaciones y, sin experiencias previas de donde asirse, algunos países hallan dificultades para incrementar sus capacidades y sumarse a estos proyectos.

Por lo anterior, las dificultades encontradas a la hora de trabajar en el desarrollo de los respectivos PAN e inclusive de aplicar B&I, parece deberse menos a la falta de sensibilidad respecto de su importancia que a las diferenciadas experiencias que unos y otros países han transitado.

De este modo, si bien algunos países de la región cuentan con interesantes desarrollos en el tema, la situación no es homogénea, no todos los países han logrado desarrollar indicadores, muchos menos han trabajado en el desarrollo y medición de puntos de referencia y por el momento, la posibilidad de operar procesos de comparación es incipiente.

Por su parte, en aquellos casos en que se cuenta con experiencias en este sentido se observa que predominan los desarrollos y mediciones de B&I para el nivel nacional, que se registra una mayor ausencia en los niveles subregionales y regionales y que, prácticamente, no se registran antecedentes en los niveles locales. Así, aun cuando la región cuenta con un considerable número de proyectos en curso (varios orientados al desarrollo de B&I) las sumas invertidas no se corresponden de un modo directo con los resultados alcanzados y las recomendaciones existentes no terminan de aplicarse en toda su extensión y profundidad.

Aún cuando en principio este panorama resulta desalentador, algunos proyectos constituyen oportunidades para superar las brechas y dificultades descritas. Este es el caso, por ejemplo, del Programa BID/IICA "Combate a la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía en América del Sur" (2002-2006) que, entre los países que incorpora (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Perú y Ecuador) reúne a algunos que han alcanzado importantes niveles de desarrollo en sus acciones de lucha junto a otros que se hallan aún en etapas incipientes. El diálogo y las acciones que allí han encarado países muy disímiles, han comenzado a sentar las bases de lo que en un futuro podría constituirse en un Sistema Integrado de Evaluación de los Procesos de Desertificación a nivel regional. Tanto en ese contexto como en otros análogos, se han comenzado a desarrollar B&I integrados en sistemas, consensuados por grupos de países y basados en procedimientos comunes. Este proceso se halla por su parte documentado en publicaciones sobre el tema, entre las que cabe señalar el trabajo de Abraham *et al.* (2003) y Abraham y Beekman (2006) donde cinco países adoptan una serie consensuada de indicadores a nivel nacional y local.

Si en los niveles subregionales y regionales el predominio de listados de B&I nacionales no unificados en una metodología común podría significar un obstáculo para operar procesos de comparación regional e internacional, la escasez de desarrollos en los niveles locales podría traducir en falta de participación y representación en las acciones de lucha. Resulta preocupante que los desarrollos nacionales disponibles no se correspondan con otros para los niveles locales, dado que tempranamente se ha insistido en la necesidad de que estos niveles se hallen representados y en diálogo con los niveles nacionales y que se mantenga coherencia en las acciones que se asumen en ambos casos. De mantenerse los esfuerzos en los niveles nacionales y de no iniciarse otros en los niveles locales, este eje de tensión podría agravarse con el paso del tiempo hasta imponer un definitivo divorcio entre las planificaciones que se realizan en los niveles más concentrados del sistema y las demandas que plantean las poblaciones directamente afectadas por la problemática de la desertificación. Según se desprende de los enunciados de la UNCCD, que las acciones de lucha asuman la forma de PAN y que éstos tengan alcance nacional, no debería traducirse en que la planificación sea unilateral y que las decisiones se centralicen. Contrariamente, los conceptos de participación, actores sociales como tomadores de decisión, empoderamiento y desarrollo local son consustanciales a las características que deberían vertebrar a los PAN.

Agravando el panorama, los datos emergentes no solo indican el desarrollo de indicadores y puntos de referencia para los niveles nacionales, sino también que dentro de ellos predominan los que refieren a las dimensiones físico-biológicas de la desertificación y que son realmente menores los que incorporan la medición de las dimensiones sociales, económicas, políticas, culturales e institucionales de la problemática (Salmon, 2003), más aún en las escalas locales.

En aquellos casos en que los países cuentan con desarrollos en este sentido, las fuentes de datos socio económicas que se aplican en las escalas locales provienen del nivel nacional y difícilmente traducen información relevante para aprehender niveles de detalle y semidetalle. En su mayoría se trata de indicadores de gran nivel de agregación y no siempre representativos de las realidades de pequeñas comunidades rurales, que en su mayoría son las que sufren los efectos adversos de la desertificación. En este sentido, aun cuando es conveniente que los países aprovechen los datos socioeconómicos disponibles, éstos deberían ser complementados con otros más específicos a la problemática que sean capaces de captar la complejidad de las pequeñas unidades territoriales en las que la desertificación muestra sus efectos. De lo contrario, los indicadores socioeconómicos que se articulen en Sistemas Integrales de Evaluación, probablemente no difieran de los utilizados en los mapas de pobreza y, quizá, no aporten mucho sobre las características que exponen los procesos a nivel de las comunidades locales.

Si bien en parte las características de los datos disponibles se explican porque los procesos de recolección de datos dependen en cada país de distintas órbitas de los gobiernos centrales y regionales, emerge claramente la necesidad de iniciar acciones para incorporar datos más específicos a la problemática o, en su defecto, de complementar las lagunas existentes con datos detallados.

Aún cuando a nivel regional esta situación ha sido reconocida y algunos organismos la están mejorando lentamente a través de proyectos específicos sobre indicadores socio-económicos (el caso más interesante está dado por los esfuerzos de la Comisión Económica para América Latina, CEPAL) cabe aumentar los esfuerzos en este sentido, como modo de prevenir que las contradicciones y vacíos se manifiesten en infructuosas acciones de lucha. Una alternativa que ha mostrado buenos resultados en algunos países de la región ha sido la aplicación del procedimiento para el establecimiento de un sistema integrado de evaluación y seguimiento de la desertificación (Abraham *et al.*, 2006), metodología que propicia una

alianza entre organismos gubernamentales, no gubernamentales y comunidades locales para obtener indicadores y puntos de referencia de la desertificación, en forma participativa y en respuesta directa a problemas específicos para orientar y monitorear las acciones de intervención. Por su parte, este procedimiento está siendo aplicado en experiencias en los niveles locales, donde ha mostrado no solo que suma actores e incrementa las posibilidades de participación, sino que también amplía las bases de consenso (Pastor *et al.*, 2005).

Por último, respecto de las formas de diseminación de la información, si bien la metodología de talleres de intercambio sinergiza los esfuerzos en tanto los países reúnen a sus representantes, intercambian experiencias y metodologías, y consensúan acciones, la escasa representación de los sectores no gubernamentales y de los gobiernos y poblaciones locales restringen la representación y participación de estos sectores en la definición de las acciones de lucha. La gravedad de esta situación está dada porque la mayoría de las acciones de lucha y muchos de los procesos de medición en B&I deben recurrir luego a estos actores en las fases de aplicación. Su temprana incorporación podría aportar beneficios no solo porque se ampliarían los niveles de representación y participación en la definición de las acciones a seguir, sean éstas de lucha o medición de procesos, sino también porque probablemente ayuden a reducir los obstáculos que los proyectos enfrentan en las instancias de ejecución.

Sin restar importancia al peso de estas observaciones, cabe señalar que a la hora de ponderar la cantidad y diversidad de actores que participan en la planificación de las acciones de lucha, América Latina y el Caribe no es la región que se encuentra en peores condiciones. Constituye un dato alentador que la región haya impulsado tempranas acciones coordinadas con los sectores gubernamentales y no gubernamentales, cuya mejor expresión es el funcionamiento de la RIOD, que presenta ejemplos exitosos de construcción de alianzas para el desarrollo de B&I.

Aun cuando hasta el momento no se ha logrado alcanzar el compromiso asumido durante la Conferencia de las Partes de Recife, Brasil, en la que se recalca la necesidad de que el año 2005 encontrara a cada país con su PAN organizado, los datos muestran un panorama optimista si se compara la situación de la región con la que exponen otras. En la misma dirección, aunque compleja también es alentadora la situación que se plantea en el uso de los B&I, dado que los seminarios subregionales que se han realizado y el establecimiento de un TPN en B&I, probablemente permitan capitalizar las iniciativas de

la región en el establecimiento de un Programa Regional en B&I.

Para trabajar en esta dirección, resulta nodal implementar mecanismos de cooperación horizontal y de entrenamiento técnico, dado que así se podría facilitar la organización de los datos, el entrenamiento de recursos humanos en metodologías que permitan alcanzar las fases de comparación y las acciones de lucha mismas, salvando los desequilibrios que en el presente expone la región.

Conclusiones

Los problemas de desertificación que afectan al subcontinente son severos y tienden a agravar las ya difíciles situaciones de pobreza que enfrenta la región. Así mismo, en América Latina y el Caribe son notoriamente desiguales tanto las acciones de lucha contra la desertificación como el uso de los B&I. Mientras algunos países han acumulado importantes experiencias, otros aún se hallan en fases iniciales. En general, aquellos países que participan en proyectos internacionales con otros países de la región evidencian un mayor progreso en la solución de sus problemas, hecho que entre otras cosas se traduce en que consoliden acciones de lucha a nivel nacional, que a su vez coordinen sus esfuerzos con otros países, y en que cuenten con un mayor caudal de recursos teóricos y metodológicos que luego les permitan asumir el uso de los B&I. En este sentido, en la medida en que crece la participación de los países en proyectos binacionales o con grupos de países, la aplicación de las metodologías recomendadas por la UNCCD se facilita, mientras que en aquellos casos en que esta participación ha estado limitada, todo el proceso tiende a volverse más dificultoso.

En una línea similar, se ha visto muy facilitado el proceso de construcción de indicadores en lo referido al soporte físico-biológico. Sin embargo, la situación cambia radicalmente cuando se enfoca el caso de las dimensiones e indicadores socio-económicos. Estos aspectos se hallan mucho menos desarrollados, predomina la confusión de dimensiones de análisis, de escalas de agregación / desagregación de la información, de técnicas de recolección de datos y, finalmente, de indicadores y puntos de referencia a considerar.

Por otra parte, son muy escasos los desarrollos de B&I para los niveles locales, no existen ejemplos relacionados con indicadores de impacto al interior de los PAN, como tampoco hay ejemplos de indicadores que sirvan para ponderar el grado de aplicación de los acuerdos logrados a nivel de la convención en la región. Se observa que aun no existen sistemas unificados o criterios co-

munes para proceder con las instancias de comparación.

Por su parte, una de las mayores dificultades que enfrenta la región en el proceso de lucha contra la desertificación es la invisibilidad del problema. Es habitual que cuando se evocan imágenes de los países de América Latina y el Caribe se recuerden las pampas argentinas, las costas caribeñas o la selva amazónica. Sin embargo, estos no son los únicos paisajes que expone la región y, contrariamente, la extensión de las tierras secas es altamente significativa y los procesos de desertificación presentan valores verdaderamente alarmantes. Cabe advertir que esta opinión no solo se halla generalizada a nivel de la sociedad civil, sino que se halla también presente en los tomadores de decisión y en las agencias de financiamiento.

De acuerdo con lo anterior, profundizar el trabajo con B&I también podría proporcionar bases para demostrar la severidad de los problemas que deben enfrentarse y en particular el efecto que los actuales procesos tienen en las bases productivas de los distintos países.

Es lícito asumir que el desarrollo de B&I puede ser considerado estratégico para la región, dado que guarda el potencial de sinergizar los esfuerzos de lucha contra la desertificación. Sin embargo, aún a pesar que los esfuerzos en esta dirección han sido cuantiosos y que los países plantean hallarse comprometidos al respecto,

el camino por delante no parece presentar menores dificultades que las ya transitadas, anunciando finalmente que, cualquiera sea la escala, la lucha contra la desertificación sigue siendo un desafío pendiente.

REFERENCIAS

- Abraham EM (1995) Metodología para el estudio Integrado de los Procesos de Desertificación. Aporte para el conocimiento de sus causas y evolución. *V Curso sobre Desertificación y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe*. FAO, PNUMA, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, México. pp. 67-80.
- Abraham EM (2003) Desertificación: bases conceptuales y metodológicas para la planificación y gestión. Aportes a la toma de decisión. *Zonas Áridas (CERZOS)*: 19-68.
- Abraham EM, Beekman G (2006) *Indicadores de la desertificación para América del Sur. Recopilación y armonización de indicadores y puntos de referencia de la desertificación para el Programa Combate a la Desertificación y Mitigación de los efectos de la sequía en América del Sur*. BID-IICA-Gobierno de Japón. Mendoza, Argentina. 374 pp.
- Abraham EM, Tomasini D, Maccagno P (Eds.) (2003) *Desertificación: Indicadores y Puntos de Referencia en América Latina y el Caribe*. Zeta Editores. Mendoza, Argentina. 389 pp.
- Abraham E, Montaña E, Torres LM (2006) Desertificación e Indicadores: posibilidades de medición integrada de fenómenos complejos. *Scripta Nova (Barcelona)* 10: 214. (s/p). www.ub.es/geocrit/sn/sn-214.htm
- Enne G (2004) MEDRAP Concerted Action: Results achieved and lessons learned. En Enne G, Peter D, Zanolta C, Zucca C (Eds) *The ME-*

DRAP Concerted Action to support the Northern Mediterranean Programme to Combat Desertification Workshop Results and Proceedings. NRD. Sassari, Italia. pp. 7-15.

- Matallo H (2001) *Indicadores de Desertificação histórico e perspectivas*. Cuadernos UNESCO. Brasil. 126 pp.
- Pastor G, Abraham EM, Torres L (2005) Desarrollo Local en el Desierto de Lavalle. Estrategia para Pequeños Productores Caprinos (Argentina). Cuadernos de Desarrollo Rural, Colombia, Pontificia Universidad Javeriana, N° 54: 131-150.
- PNUMA (1991) Estado de la desertificación y aplicación del Plan de Acción de las Naciones Unidas para combatir la desertificación. Nairobi, UNEP, GCSS, III-3, 94 pp.
- Salmon J (2003) Socioeconomic benchmark and indicators of land degradation and nexus to poverty in the Caribbean. En Abraham EM, Tomasini D, Maccagno P (Eds.) *Desertificación: Indicadores y Puntos de Referencia en América Latina y el Caribe*. Zeta Editores. Mendoza, Argentina. pp. 61-78.
- UNCCD (1997) *Informe de la Conferencia de las partes sobre su primer período de sesiones*. ICCD/COP (1)/11. Roma, Italia. 23 pp. www.unccd.int/cop/officialdocs/cop3/pdf/11spa.pdf
- UNCCD / CNUCLDS (1999) *Textos completos de la Convención* (Ed. Rev.). Ginebra, Suiza. (s/p). www.unccd.int/convention/text/convention.php
- UNCCD (2001) *Informe Final de la VII Reunión Regional de los Países de América Latina y el Caribe sobre la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación y la Sequía*. La Serena, Chile. 48 pp. www.unccd.int/regional/lac/meetings/regional/7thregionalconf/report-spa.pdf

STATE-OF-THE-ART IN THE USE OF BENCHMARKS AND INDICATORS IN THE COMBAT OF DESERTIFICATION AND DROUGHT IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

Elena María Abraham and Laura María Torres

SUMMARY

The results achieved in the framework of two international research projects (MEDRAP and AIDCCD) directed to know the state of the art in the use of desertification benchmarks and indicators (B&I) in the five Annexes recognized by the International Convention to Combat Desertification and Effects of Drought (UNCCD) are reported. Guided by the interest in learning about the existing experiences at international level regarding the fight

of desertification and in inquiring into the extent to which the B&I methodology recommended by international spheres had facilitated the process, a worldwide exchange of researchers was promoted. The process of data collection and analysis being finished, the present study informs on the results accomplished for the case of Latin America and the Caribbean.

ESTADO DA ARTE NO USO DE INDICADORES E PONTOS DE REFERÊNCIA NA LUTA CONTRA A DESERTIFICAÇÃO E A SECA NA AMÉRICA LATINA E O CARIBE

Elena María Abraham e Laura María Torres

RESUMO

Relatam-se os resultados alcançados no marco de dois projetos internacionais de investigação (MEDRAP e AIDCCD) orientados a conhecer o estado da arte na utilização de indicadores e pontos de referência (B&I) da desertificação nos cinco Anexos que reconhece a Convenção Internacional de Luta contra a Desertificação e os Efeitos da Seca (UNCCD). Guiados pelo interesse em conhecer as experiências existentes a nível interna-

cional relativas à matéria sobre a luta contra a desertificação e em indagar como a metodologia de B&I recomendada desde as esferas internacionais havia facilitado o processo, se propiciou um amplo intercâmbio de investigadores a nível mundial. Concluído o processo de coleta e análise de dados, o presente trabalho expõe os resultados alcançados para o caso da América Latina e o Caribe.