



N° 9, setembro 2014

PONTO DE VISTA

Perspectivas sobre o desenvolvimento

Gestión del riesgo, desarrollo humano y adaptación al cambio climático: el caso de la provincia de Córdoba, Argentina

PONTO DE VISTA, N° 9, setembro 2014
ISSN 1983-733X.

Christopher Kiessling¹ e Federico Holm²

1. Introducción

La lucha contra el cambio climático se ha transformado en un asunto de vital importancia en la agenda internacional contemporánea. Alcanzado ya un consenso científico sobre el origen antropogénico del cambio climático (IPCC, 2013), y reconocida ya la causa del mismo, y los mecanismos existentes para revertir el proceso de calentamiento, se intentan promover soluciones efectivas contra el mismo en el mediano y en el largo plazo.

El cambio climático puede ser entendido como un proceso de degradación medioambiental de carácter sistémico originado por el proceso de desarrollo industrial que modifica las condiciones geofísicas y biológicas a nivel global (PNUD, 2007). La Convención Marco de las Naciones Unidas

¹ Doutorando pela Universidade Católica de Córdoba. Mestre em Desenvolvimento Humano pela FLACSO. Licenciado em Relações Internacionais e em Ciência Política (Universidade Católica de Córdoba). Chefe de Trabalhos Práticos da cátedra de Teoria das Relações Internacionais da Universidade Católica de Córdoba. Email: ckiessling@ucc.edu.ar.

² Licenciado em Relações Internacionais (Universidade Católica de Córdoba). Chefe de Trabalhos Práticos da cátedra de Economia Política Internacional, e pesquisador na Faculdade de Ciências Políticas e Relações Internacionais da Universidade Católica de Córdoba. Email: holmfederico@gmail.com.

sobre el Cambio Climático (CMNUCC) lo define como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (CMNUCC, 1992).

Hay dos tipos de políticas susceptibles de ser implementadas para abordar el cambio climático: políticas de mitigación y políticas de adaptación; las primeras fundamentalmente buscan limitar las emisiones de gases de efecto invernadero para reducir el problema ambiental, las segundas buscan aminorar los efectos negativos del cambio climático sobre las personas. Existe una división de abordajes entre el norte global y el sur global en esta materia; mientras los países del norte privilegian las políticas de mitigación, los países del sur y las economías emergentes destacan la importancia de la adaptación como política para continuar en el camino del desarrollo (van Ypersele et al., 2008). Los países del sur global tienden a interpretar la adaptación como una necesidad de restablecimiento de condiciones propicias para el desarrollo, en la medida que la mitigación sería responsabilidad histórica de los países desarrollados (van Ypersele & al., 2008).

El siguiente trabajo aborda las políticas públicas de gestión del riesgo de desastres de la Provincia de Córdoba, Argentina, interpretándolas como una forma de políticas tendiente a la adaptación frente al cambio climático.

Este paper se estructura de la siguiente manera; en la primera sección se explora las bases teóricas y conceptuales del artículo. En la segunda sección se examina la situación del régimen del cambio climático a nivel global, para abordar sucesivamente la situación de América Latina y el Caribe, Argentina y Córdoba. En la tercera sección, se establece el vínculo entre las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático con la gestión del riesgo de desastres. En la cuarta sección se analizan las políticas concretas de la Provincia de Córdoba en materia de gestión del riesgo de desastres, para luego presentar las conclusiones del artículo.

A partir de vincular el enfoque de la gestión del riesgo con las políticas de adaptación, se efectuó una revisión de programas aplicados actualmente por la Provincia de Córdoba, mediante un análisis de fuentes secundarias. Las mismas provienen de los sitios oficiales de la provincia y de un relevamiento documental en periódicos, notas de opinión, partes de prensa de la Legislatura Provincial, entre otros. El criterio de búsqueda fue cualitativo y refirió a una interpretación amplia de toda política, programa o iniciativa que tuviere vínculos (directos o indirectos) con la adaptación al cambio climático. Se propone esta metodología debido a que no existe ninguna iniciativa gubernamental explícita de adaptación al cambio climático, sino que el surgimiento de los programas o políticas ha sido en respuesta a demandas o problemáticas concretas, cuya génesis puede vincularse a los efectos del cambio climático.

La conjetura del trabajo es que las políticas públicas provinciales respecto a la temática de la gestión de riesgo de desastres son específicas y con falta de coordinación, es decir, sólo tendientes a atacar a aquellos eventos que poseen mayor visibilidad social. Además, no abordan la adaptación al cambio climático como un objetivo explícito, sino que inciden de forma tangencial.

2. Gestión del riesgo de desastres, desarrollo humano y gobernanza: bases teóricas y conceptuales

Para orientar la construcción del problema, se recurre al paradigma de la gestión del riesgo de desastres, a la perspectiva del desarrollo humano y a los desarrollos teóricos alrededor del concepto de gobernanza. Todos estos abordajes pueden complementarse para el análisis de políticas públicas ambientales.

El riesgo de desastres socioantrópicos ha crecido en forma alarmante producto de los procesos de cambio ambiental global. Así, se ha incrementado en los últimos años la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos tales como sequías, inundaciones, incendios forestales, entre otros fenómenos. Actualmente, la gestión del riesgo de desastres ha adquirido cada vez mayor relevancia en la agenda global de las políticas de desarrollo, con el objeto de mitigar sus causas y sus efectos (Fontana & Maurizi, 2014). Conceptualmente, el riesgo es una condición latente que, al no ser modificada o mitigada a través de la intervención humana o por medio de un cambio en las condiciones del entorno físico-ambiental, anuncia un determinado nivel de impacto social y económico hacia el futuro, cuando un evento físico detona o actualiza el riesgo existente (Narváez, Lavell, & Pérez Ortega, 2009). Los eventos físicos (las amenazas) y la vulnerabilidad son entonces los factores del riesgo, sin los cuales el riesgo de desastre no puede existir.

La noción de desastre conlleva la ocurrencia de un fenómeno que acarrea niveles de daños y pérdidas que interrumpen de manera significativa el funcionamiento normal de la sociedad. Así, la existencia del riesgo se sostiene sin que necesariamente ocurra algún desastre. Reducir el nivel de daños probables a niveles aceptables o manejables es una de las funciones más importantes de la gestión del riesgo de desastre (Narváez, Lavell, & Pérez Ortega, 2009).

La gestión del riesgo de desastres opera bajo el fundamento de concebir a las nociones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad como construcciones sociales. En forma sintética, la noción de la construcción social del riesgo se fundamenta en la idea de que el ambiente presenta una serie de posibles eventos físicos que pueden ser generados por la dinámica de la naturaleza, pero su transformación en amenazas reales para la población está mediada por la acción humana. Es decir, las amenazas y los riesgos no son los eventos físicos en sí, sino los peligros asociados, el nivel de

los cuáles es determinado, entre otros, por factores no naturales o físicos, tales como los grados de exposición o vulnerabilidad de la sociedad (Narváez, Lavell, & Pérez Ortega, 2009).

Las Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de sus agencias como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) han considerado desde la década de 1990 a la gestión del riesgo de desastres como una agenda transversal para los temas de desarrollo y medio ambiente³. En 1990, la ONU declaró a esta década como Década Internacional de la Reducción de Desastres Naturales con el objetivo de llamar la atención de los gobiernos a la aplicación de políticas tendientes a la reducción de riesgos (Fontana & Maurizi, 2014). En esta década, la ONU y el PNUD concentraron en la perspectiva del desarrollo humano sus esfuerzos ligados a la promoción del desarrollo a escala global.

El concepto de desarrollo humano generalmente es identificado como una medida concreta de bienestar (Índice de Desarrollo Humano) que mide avances sociales en educación y salud, aunque su alcance como perspectiva sea mucho mayor (Kiessling, 2014). La perspectiva del desarrollo humano es heredera intelectual del enfoque de las capacidades propuesto por Amartya Sen⁴. Junto con otros autores, Sen ha estructurado una propuesta que combina elementos normativos, instrumentalizados en preocupaciones por la ética del desarrollo y las teorías de la justicia, así como prescriptivos, ligados a esfuerzos por generar recomendaciones de políticas con el objetivo de influir sobre el mundo real. El desarrollo es concebido como un proceso social, en el cuál las personas no son solamente el medio para alcanzarlo, sino un fin en sí mismo (Sen, 2000).

Por otro lado, la perspectiva del desarrollo humano aborda dentro de su órbita el problema de la sustentabilidad entendida como un desafío de equidad y justicia intergeneracional a través del concepto de desarrollo sustentable. El Informe Brundtland de 1987 define al desarrollo sustentable como “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para satisfacer las propias” (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987).

El desarrollo sustentable es caracterizado como un proceso multidimensional, basado en objetivos económicos, sociales y ambientales, y donde cada una de las dimensiones constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para la sostenibilidad (Kiessling, 2014). La noción de desarrollo sustentable, vincula la preocupación creciente por la preservación de la capacidad de los sistemas naturales de desarrollar sus funciones básicas que permiten el sostenimiento de la vida en el planeta, en un contexto de cambio ambiental global impulsado por la especie humana, con los procesos de transformación socioeconómicos que tienen como fin ampliar el bienestar de la especie

³ Para una interpretación crítica de esta política, véase Park, Conca, & Finger, 2008.

⁴ Una referencia es el trabajo de Sen (2000)

humana en su conjunto (Kiessling, 2014). En síntesis, los conceptos de desarrollo humano y desarrollo sustentable se hayan fuertemente interconectados, tanto desde un punto de vista teórico como en sus implicaciones prácticas⁵ (Lessmann & Rauschmayer, 2013).

La operacionalización de la agenda de Naciones Unidas se ha implementado fundamentalmente a nivel nacional⁶, escala que necesariamente involucra al gobierno como actor fundamental, con centralidad en la implementación y coordinación de políticas, aunque interactuando de forma coordinada con una multiplicidad de actores. La forma que adquieren estos modos de relacionamiento es considerada a partir del concepto de gobernanza.

La gobernanza reviste una importancia fundamental en términos de su aporte al objeto de estudio, en tanto permite abordar las problemáticas del cambio climático y de la gestión del riesgo de manera interdisciplinar. Para tratar de abordar el problema climático con ciertas probabilidades de alcanzar resultados satisfactorios, debe considerarse la pertinencia de incorporar actores no estatales en el ciclo de las políticas públicas (Parsons, 2007) debido al carácter transversal de la problemática.

El concepto de gobernanza permite analizar numerosos objetos en tanto implica una nueva relación entre Estado y sociedad que constituye una nueva forma de articular o coordinar una amplia gama de actores con diferentes intereses particulares como actores políticos, corporativos y sociedad civil, para perseguir un objetivo en común (Mazzalay, 2011; Piñeiro, 2004). Esta relación determina un arreglo institucional determinado, que afecta el carácter de las políticas y que, a su vez, estas establecen reglas o marcos institucionales bajo los que tendrá lugar la toma de decisiones colectivas. Se identifican así dos dimensiones: (a) una dimensión estructural que hace referencia a los arreglos institucionales existentes en una sociedad dada, y (b) una dimensión dinámica o de proceso que se refiere a las acciones de los actores que pueden afectar a la dimensión estructural” (Oriol Prats, 1996)

Conceptualmente, la gobernanza ha transitado un gran desarrollo para diferenciarse de un concepto distinto, aunque complementario: el concepto de gobernabilidad. La gobernabilidad refiere a la característica de un sistema, a la capacidad de un sistema sociopolítico para gobernarse a sí mismo y para actuar, o para generar las condiciones para hacerlo, en el contexto de otros sistemas más amplios (Kooiman, 1993; Alcántara Saez, 2004)⁷. Ambos conceptos están relacionados; la

⁵ Sen (2002) avanza en la posibilidad de construir el concepto de desarrollo humano sustentable, reemplazando en la definición tradicional la idea de “libertades” por la de “necesidades”.

⁶ En países federales, como es el caso de Argentina, existe corresponsabilidad entre el gobierno nacional y una escala de gobierno subnacional, representada por las provincias.

⁷De esta manera, la gobernabilidad se deriva del alineamiento efectivo entre las necesidades y las capacidades de un sistema sociopolítico; es decir, de sus capacidades para autoreforzarse y generar las condiciones necesarias para su accionar. Para ampliar sobre las diferencias entre los conceptos y ahondar en el concepto de gobernabilidad ver Oriol Prats, 2003; Kooiman, 1993; Alcántara Saez, 2004.

governabilidad depende de las capacidades conferidas por los marcos institucionales, y estas mismas capacidades actúan sobre los niveles inferiores, forjando una nueva gobernanza bajo la que interactuarán otro tipo de actores (por ejemplo, burócratas, grupos de interés, consultores externos específicos, ciudadanos en su papel de receptores de un servicio, y otros) (Oriol Prats, 2003).

La complejidad del concepto de gobernanza no sólo está dada por la multiplicidad de actores, sino también porque las relaciones implican la interrelación de distintos niveles de gobierno. Planteada en términos más concretos, los acuerdos de gobernanza se expresan a través de los marcos legales y de políticas, estrategias y planes de acción, cubriendo las reglas de toma de decisiones, el acceso a la información y participación en el proceso decisorio, así como los propios resultados de dicho proceso (Scanlon y Burhenne-Guilmin 2004).

En resumen, el argumento teórico de este artículo es que la perspectiva del desarrollo humano en conjunto con el paradigma de gestión del riesgo de desastres actúa como un marco conceptual interdisciplinario, utilizable para una amplia gama de propósitos de evaluación de políticas, que deben considerar necesariamente la dimensión ambiental en su seno debido a la transversalidad de la agenda de la sustentabilidad y la gestión del riesgo. Para instrumentar políticas tendientes a la adaptación al cambio climático, se requiere una interrelación entre actores estatales y no estatales.

3. De lo general a lo particular: estado de situación de las políticas de Cambio Climático en América Latina, Argentina y Córdoba

El Régimen Internacional de Cambio Climático se institucionalizó en el año 1992 con la firma de la CMNUCC, dicho tratado fue producto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil durante ese mismo año. En 1997, durante la COP 4 realizada en Kioto, se firma el protocolo homónimo que entra en vigor en el año 2005 con la ratificación de Rusia⁸. En la decimotercera Conferencia de las Partes (COP) realizada en Bali en el año 2007 se acordó la Hoja de Ruta de Bali, donde se establecía un cronograma de acción que finalizaría con la firma de un nuevo tratado vinculante en Copenhague que reemplazara los compromisos de Kioto. Sin embargo, las dificultades para coordinar posiciones

⁸ El protocolo de Kioto fue adoptado en 1997, sin embargo no tuvo validez inmediata. Un requisito para la entrada en vigencia del protocolo requería la ratificación de por lo menos 55 países miembros de la CMNUCC, entre las que se debían encontrar Partes del Anexo I cuyas emisiones totales representaban por lo menos el 55% del total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI's) del Anexo I correspondiente a 1990 (CMNUCC, 1992).

entre Estados Unidos y China entre otras variables relevantes, impidieron la firma de un nuevo tratado vinculante y en la COP 17 se decidió abrir un segundo período del Protocolo de Kioto.

Por otro lado, el Régimen Internacional de Cambio Climático siempre tuvo que abordar problemas derivados de la inequitativa distribución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI's) a nivel mundial. Una de las fórmulas de compromiso encontradas fue el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, que aún tiene relevancia práctica en la normativa internacional sobre la materia.

A nivel regional, al año 2011, América Latina y el Caribe eran responsables por un 3,9% de las emisiones acumuladas globales de CO₂ (Gapminder, 2014). Del total de emisiones mundiales de CO₂ originadas por la quema de combustibles fósiles durante el año 2011, las emisiones de América Latina y el Caribe representan un 5,22% (Gapminder, 2014). Si uno observa las emisiones per cápita del año 2011 de CO₂, el porcentaje de América Latina y el Caribe crece a un 13,49%, aunque aún permanece por niveles muy inferiores a los de otras regiones del mundo (Gapminder, 2014).

En este contexto, se debe considerar la situación actual de Argentina. Argentina ratificó la Convención (1993) y al protocolo de Kyoto (2001) como País No perteneciente al Anexo I. La no pertenencia al Anexo I implica que no hay metas vinculantes de reducción de emisiones, sino brindar información a la Secretaría de la Convención y no realizar acciones que contradigan los objetivos del tratado. Argentina ha presentado hasta el momento dos comunicaciones nacionales a la Secretaría de la Convención del Clima en los años 1997 y 2007.

Argentina es el tercer país con mayores emisiones de CO₂ de América Latina y el Caribe al año 2011, detrás de México y Brasil (Gapminder, 2014). Si se observa el total de las emisiones de CO₂ del año 2011, Argentina tiene la cuarta ubicación en la región detrás de México, Brasil y Venezuela (Gapminder, 2014). Sin embargo, una de las particularidades de Argentina en este contexto es su bajo nivel de emisiones de CO₂ per cápita. Considerando las emisiones de CO₂ del año 2011, Argentina se encontraba entre los menores 20 emisores per cápita de la región (Gapminder, 2014).

La estructura de emisiones de GEI's en Argentina refleja el peso específico considerable de los distintos sectores de su economía. En la segunda comunicación nacional publicada, se puede observar el origen de las distintas emisiones de GEI's en el país según sector al año 2000:

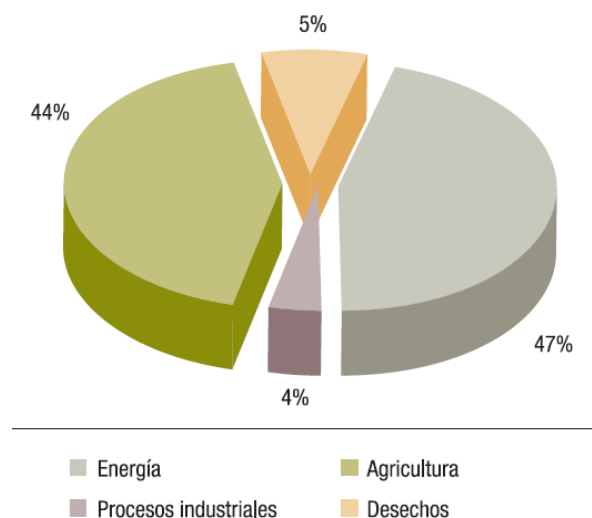


Gráfico N°1. Fuente: Presidencia de la Nación, República Argentina (2007)

En el gráfico no se encuentran consideradas las emisiones del sector Uso del Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Forestación (LULUCF, por sus siglas en inglés). Excluyendo a este sector, el 47% de las emisiones son causadas por el sector energía, el 44% en agricultura, el 5% en desechos y el 4% en procesos industriales. Respecto de la distribución de emisiones por sector, se observa para Argentina una estructura en la distribución que se ajusta a la tendencia mundial en materia de emisiones del sector energético (World Resource Institute, 2005), con las particularidades de la estructura económica argentina, fuertemente sustentada en la explotación Agrícola Ganadera, donde se constata una baja incidencia relativa del sector industrial y una gran participación del sector Agropecuario y Energético.

Debido a la organización federal del Estado argentino, según la Constitución Nacional las provincias poseen competencias concurrentes con la nación para diseñar y ejecutar políticas públicas tendientes a fomentar el desarrollo económico y social, lo que incluye combatir el cambio climático. Por otro lado, la mayor cercanía de los Estados provinciales y municipales con la población, y la regulación de actividades económicas emisoras de Gases de Efecto Invernadero, los coloca como actores privilegiados para enfrentar el problema.

En el caso de Córdoba, es la quinta provincia del país con mayor índice de Desarrollo Humano (PNUD Argentina, 2013), y es la tercera en volumen de emisiones de GEI's detrás de Buenos Aires y Santa Fe⁹ (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2012). En el siguiente gráfico se muestran las emisiones totales de CO₂ equivalente de la provincia de Córdoba diferenciadas por sector económico:

⁹ En los informes publicados en el sitio web de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación no hay información disponible sobre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

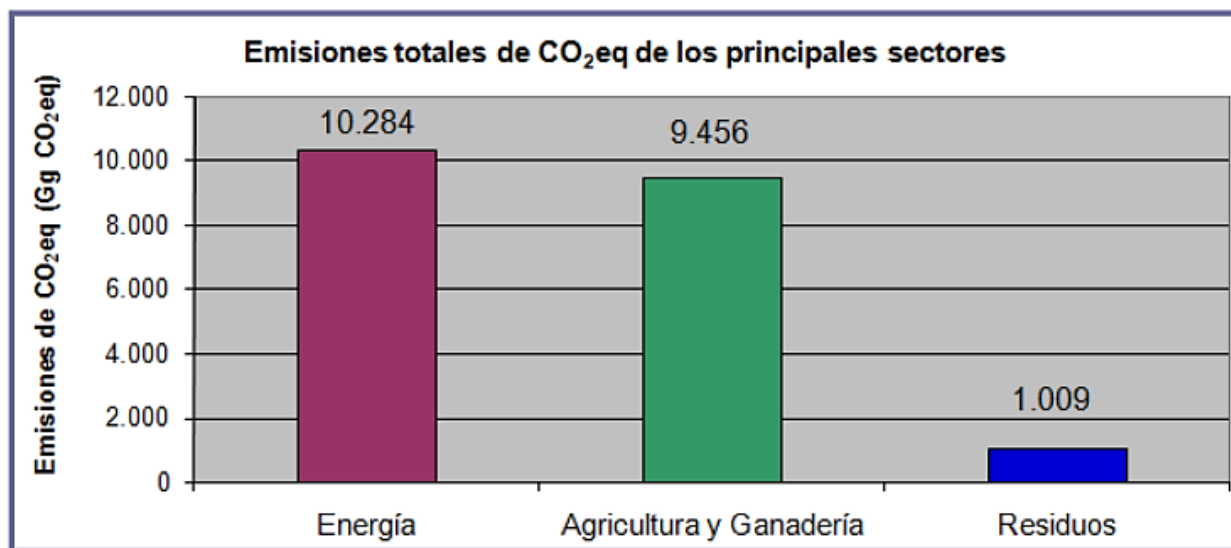


Gráfico N°2. Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2012)

Siguiendo el inventario de emisiones, el sector energético representa el 49,56% de las emisiones, seguido por agricultura y ganadería con el 45,58% y residuos con el 4,86%. En el gráfico siguiente se mencionan las principales categorías de fuentes de emisiones de GEI's de la provincia:

Principales Categorías de Fuentes	GEI	Gg CO ₂ eq
CO ₂ procedente de fuentes fijas de combustión	CO ₂	4.312
N ₂ O procedente de suelos agrícolas	N ₂ O	3.460
CH ₄ proveniente de la fermentación entérica del ganado doméstico	CH ₄	5.884
CO ₂ procedentes de fuentes móviles de combustión	CO ₂	5.581
Fugitivas de CH ₄ procedentes de las actividades del petróleo y gas natural	CH ₄	391
CH ₄ procedentes de vertederos de desechos sólidos	CH ₄	712
CH ₄ procedentes del tratamiento de aguas residuales	CO ₂	235
CO ₂ procedentes de la producción de cemento	CO ₂	-

* No fue posible obtener datos de producción de la industria cementera de Córdoba.

Gráfico N°3. Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2012)

La provincia de Córdoba adopta una serie de políticas de gestión de riesgo de desastres que indirectamente refieren a la adaptación al cambio climático. En la siguiente sección se explora el vínculo entre políticas de mitigación y adaptación al cambio climático con las políticas de gestión del riesgo.

4. Políticas de mitigación, adaptación y Gestión de Riesgo

Fundamentalmente, existen dos tipos de políticas susceptibles de ser implementadas por los Estados para combatir al cambio climático y a sus efectos: políticas de mitigación y políticas de adaptación.

Las políticas de mitigación son aquellas que buscan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a través de cambios en las formas de producción de bienes y servicios, cambios en la matriz energética y cambios en las modalidades de transporte, entre otras (PNUD, 2007). Las políticas de mitigación han sido generalmente una prioridad de los países desarrollados, que por el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, han generalmente afrontado la necesidad de modificar su matriz productiva y energética para desacoplar las emisiones de gases de efecto invernadero del crecimiento económico, objetivo alcanzado en forma parcial en los países de la OCDE (Jackson, 2011).

En cambio, las políticas de adaptación buscan acomodarse a un nuevo conjunto de atributos climáticos, diferentes de los parámetros de los atributos existentes ya existentes. Las políticas de adaptación se concentran en los efectos del cambio climático, y como adecuar el estado de cosas presente para minimizar los impactos esperados. Este ajuste puede estar basado sobre la planificación premeditada, o puede ocurrir sin marcos de políticas específicas para su aplicación; es decir, un proceso de adaptación autónoma. En última instancia, las políticas de adaptación tienen como objetivo principal reducir los impactos negativos del cambio climático sobre las personas. Bajo este último argumento se suelen vincular las medidas de adaptación al cambio climático con la promoción del desarrollo humano (PNUD, 2007).

El último informe del Grupo 2 del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) del año 2014 vincula directamente la adaptación al cambio climático con la Gestión del Riesgo. La idea central es que el riesgo derivado de los impactos del cambio climático es producto de la interacción de las amenazas (incluyendo eventos climáticos peligrosos, desastres y tendencias perjudiciales al desarrollo humano) con la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas humanos y naturales. Los cambios, tanto en el sistema climático como en los procesos socioeconómicos (incluyendo las políticas de adaptación y mitigación) son los conductores de estas amenazas, exposición y vulnerabilidad (IPCC, 2014).

Gráficamente, esto puede observarse en el siguiente esquema:

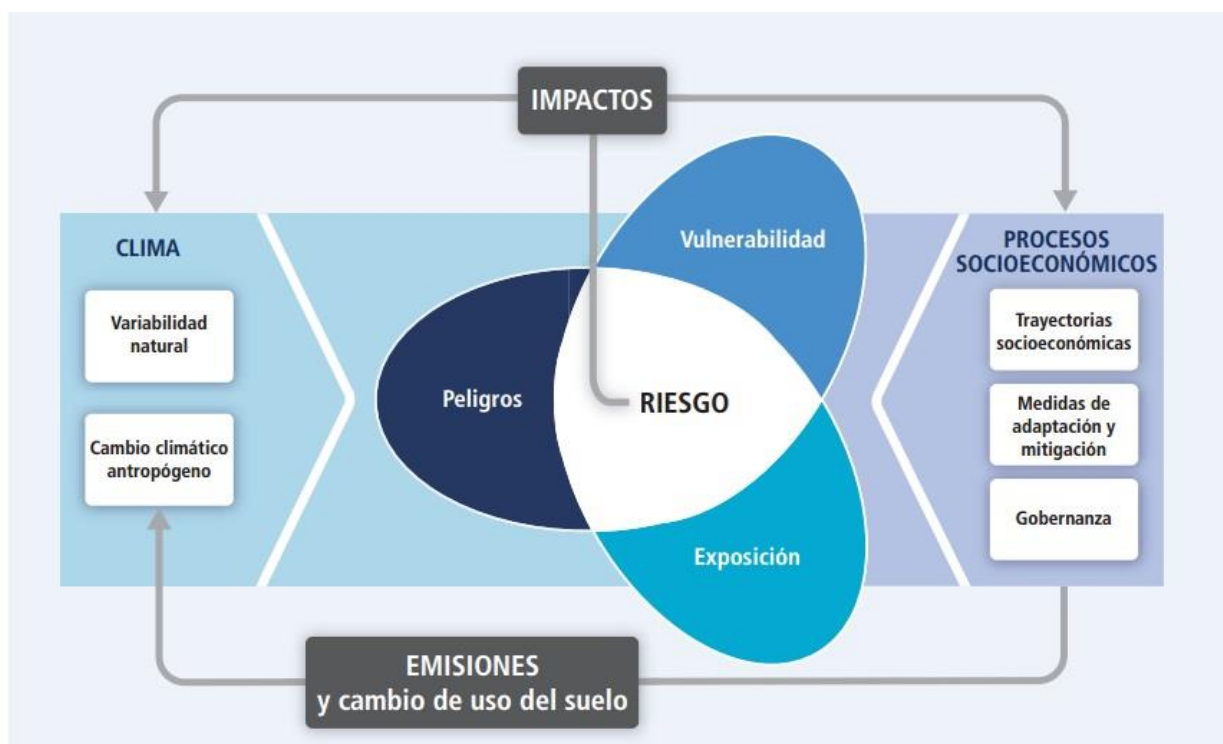


Gráfico N°4. Fuente: IPCC (2014)

Concebir las políticas del cambio climático en un marco conceptual mayor ligado normativamente a la Gestión del Riesgo de Desastres, e indirectamente a la perspectiva del desarrollo humano, posibilita avanzar en dos direcciones: En primer lugar, es posible a partir de este marco analítico hacer estudios de caso concretos de políticas de Gestión de Riesgo y contextualizarlos como políticas de adaptación al cambio climático, lo que posibilita avanzar en su comparabilidad y abre un campo promisorio de estudios. En segundo lugar, desde una consideración normativa, se vincula de forma sólida la promoción del desarrollo humano con las políticas ambientales y climáticas.

En el contexto de un escenario global muy desigual en el reparto de emisiones, donde ningún Estado por sí mismo puede resolver el problema, los países en muchas oportunidades se encuentran con un trade-off entre el presupuesto que puede ser destinado a mitigación con el que puede ser destinado a adaptación (Girardin & Kozulj, 2006). Esta situación se agrava en los países en vías en desarrollo como Argentina, que tienen un presupuesto muy limitado para abordar la política del cambio climático.

La provincia de Córdoba no posee medidas de mitigación específicas, considerando su bajo nivel de emisiones en perspectiva comparada y su carácter como unidad estatal subnacional. Sin embargo, es posible argumentar que posee políticas de adaptación ligadas a la Gestión de Riesgos de Desastres.

5. Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático: un análisis subnacional

Entendiendo que la gobernanza involucra actores pertenecientes a distintos niveles de gobierno, es necesario atender a dos escalas para el análisis de las políticas de gestión de riesgo de la provincia de Córdoba: el interprovincial o regional, en el marco de la Región Centro y el plano provincial propiamente dicho.

En el plano regional, podemos mencionar que Córdoba integra desde 1998, en conjunto con Santa Fe y Entre Ríos, la Región Centro, como una forma de cooperación subnacional en un eje de desarrollo a través de iniciativas de complementariedad económica. Podemos mencionar el Plan de Desarrollo Regional (2007) que se instrumenta a través de dos líneas principales: por un lado, la iniciativa de Gestión Energética Sustentable, y por otro lado, la Línea Estratégica de Integración de Valoración y pago de los Servicios Ambientales.

Ambas pretenden complementar e integrar los esfuerzos de programas y líneas propuestas individualmente por las provincias (especialmente Córdoba y Santa Fe), aunque a pesar del relanzamiento de la Región Centro en 2004, no podemos afirmar que estas iniciativas representen un plan coordinado en materia de políticas públicas regionales de gestión de riesgo. Fundamentalmente los esfuerzos de coordinación interjurisdiccionales se encuentran en materia de recursos hídricos y creación de infraestructura resiliente¹⁰.

En el plano provincial, la agenda de gestión de riesgo de desastres es adoptada por un entramado de instituciones, y no por una agencia específica. Se puede constatar que, según el relevamiento realizado a partir de múltiples fuentes, cuatro ministerios tienen atribuciones al respecto.

En primer lugar se puede mencionar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos. Las atribuciones asociadas son la elaboración, aplicación y fiscalización de los regímenes de las actividades relacionadas con los sectores agropecuarios y de la alimentación; la fiscalización sanitaria y bromatológica de la producción; la creación de las condiciones para incentivar los programas de desarrollo agropecuario o regional y la propuesta y ejecución de las políticas para el sector de la producción vegetal, animal y forestal. Por otro lado, dentro de sus objetivos explícitos, se señala la contribución al desarrollo sustentable de todos los sectores productivos de la Provincia

¹⁰ “Córdoba y Santa Fe trabajan en soluciones hídricas”. Nota Portal de Noticias Gobierno de la Provincia de Córdoba del día 12/09/2014. Disponible en: <http://prensa.cba.gov.ar/politica/cordoba-y-santa-fe-trabajan-en-soluciones-hidricas/>

con especial énfasis en la conservación de los recursos naturales. Debido a la matriz productiva de la provincia, se ha demandado una respuesta del estado provincial para afrontar los efectos del cambio climático sobre la actividad agrícola¹¹.

Dentro del este Ministerio se destacan tres programas. El primero de ellos es el Programa Provincial de Conservación de Suelos, que tiene como objetivos el controlar y prevenir los procesos de degradación de los suelos, recuperar, rehabilitar y mejorar los suelos parara la producción, difundir las prácticas de manejo sustentable de los suelos, promover la educación conservacionista, y promover el asociativismo a través de la conformación de consorcios de conservación de suelos y de asociaciones de consorcios.

El segundo es el programa de Créditos y Seguros para la Agricultura, que fundamentalmente consiste en la intervención pública del Estado provincial en el mercado de seguros y el ofrecimiento de créditos para los agricultores¹² (Wehbe, et. al., 2008).

El tercero es el Programa de Prevención de Incendios Rurales (PPIR), donde el Ministerio pone el acento en la prevención, y lleva adelante una serie de acciones para informar y concientizar a los productores agropecuarios de realizar tareas preventivas en sus campos. El programa se articula en una parte institucional y en otra de difusión. A través de la primera, se establecen reuniones informativas entre titulares de establecimientos, técnicos de la cartera y Bomberos; en la segunda instancia, la cartera lleva adelante la producción, impresión y distribución de material informativo, con las recomendaciones necesarias para minimizar el riesgo de incendio. Pese a las atribuciones y tareas formales de los ministerios, se observa una demanda reactiva de mayores políticas por parte de productores rurales afectados por los incendios¹³.

En el caso del Ministerio de Infraestructura, las competencias asociadas se vinculan a las tareas desempeñadas en la creación de infraestructura resiliente. Al igual que en el caso anterior, se constata una demanda de mayor efectividad en las políticas vinculadas¹⁴.

Otra de las reparticiones vinculadas a la gestión de riesgo de desastres es el Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, cuyas competencias están asociadas a la fiscalización de las actividades en materia de producción, comercialización, transporte y distribución de energía en el

¹¹“Entregan subsidios a productores trigueros afectados por inclemencias climáticas”. Nota diario El Puntal del día 15/07/2011. Nota disponible en: http://www.puntal.com.ar/noticia_ed_anteriores_um.php?id=74282.

¹² Véase también Ley Provincial n° 9176 del año 2004, disponible en: <http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d03257234006a8594/8870040d47ceaa8b0325723400657bd0?OpenDocument>

¹³ “Debatirán hoy medidas para prevenir los incendios forestales”. Nota sitio Agroverdad del día 04/08/2014 disponible en: <http://www.agroverdad.com.ar/debatiran-hoy-medidas-para-prevenir-los-incendios-rurales/#modal>. En relación al PPIR, véase la Guía para Productores de la Provincia de Córdoba sobre Manejo rural sin fuego, disponible en: http://www.produccion-animal.com.ar/incendios_y_uso_del_fuego/23-plan_uso_fuego.pdf

¹⁴ “Productores de Corral de Bustos se unen para prevenir inundaciones”. Nota diario La Mañana de Córdoba del día 01/07/2013. Disponible en: http://www.lmcordoba.com.ar/nota/133115_productores-de-corral-de-bustos-se-unen-para-prevenir-inundaciones

territorio; la promoción del uso de energías alternativas limpias como medio de suplantar el consumo de recursos no renovables; la planificación de la explotación racional de recursos de energía renovable; ejecución de políticas sobre recursos hídricos, su aprovechamiento, programas de agua potable, saneamiento y riego; la elaboración de políticas que permitan y faciliten la recuperación y conservación de la diversidad biológica y la evolución de los recursos naturales; la elaboración del diagnóstico ambiental y de los recursos naturales provinciales; la aplicación, interpretación y cumplimiento de las normas en materia ambiental, entre otras.

Por otro lado, dentro del Ministerio de Gobierno y Seguridad destacan la planificación y coordinación de la defensa civil y la aplicación de la ley provincial 8751 de Manejo del Fuego. El Plan Provincial de Manejo del Fuego constituye la política más acabada de gestión del riesgo en la provincia, a la vez que es la que mayor desarrollo tiene en términos de adaptación al cambio climático.

Los estudios realizados en diversas partes del mundo permiten establecer una correspondencia entre los incendios forestales y los efectos del cambio climático, en tanto las consecuencias del mismo coadyuvan a crear condiciones más favorables para la ocurrencia de incendios. El escenario climático proyectado para las próximas décadas de disminución pronunciada de las precipitaciones y el aumento de la recurrencia de sequías, resultaría en un incremento en la cantidad de incendios y el área afectada por los mismos¹⁵ (González et al., 2011). La provincia de Córdoba no es ajena a la problemática de los incendios forestales. En Córdoba las zonas de mayor riesgo comprenden los ambientes serranos y bosques nativos del norte, oeste y suroeste de la Provincia (Kopta, 1999). Durante la década del 90, la media de hectáreas perdidas a raíz de los incendios en la provincia se ubicó alrededor de las 200.000 (Agencia Córdoba Ambiente, 2005).

Atendiendo a este escenario, en el año 1999 se sanciona en la provincia la Ley n° 8571: Manejo del Fuego, cuyo objeto es establecer las acciones, normas y procedimientos de prevención y lucha contra incendios en áreas rurales y forestales en el territorio de la Provincia de Córdoba (art. 1); y la posterior creación del Fondo de Lucha contra Incendios (2004) que se efectiviza por medio de un impuesto a pagarse por los contribuyentes en la factura de la energía eléctrica.

¹⁵ Durante las últimas décadas, incendios, plagas y sequías se han intensificado en frecuencia y severidad en muchas regiones del mundo. En el oeste de los Estados Unidos, el aumento repentino y marcado de la frecuencia y duración de incendios de gran magnitud se asocia a los recientes cambios climáticos en la región (Westerling et al. 2006). En Canadá, diversos estudios anticipan un rápido y profundo impacto del cambio climático en la frecuencia, extensión y severidad de los incendios en los bosques boreales (Webber y Flannigan 1997, Bergeron et al. 2004). En lo que respecta a la región sudamericana, recientes estudios desarrollados en la zona central de Chile, han dado cuenta de un incremento significativo en la recurrencia de las sequías y disminución de las precipitaciones, así como de una mayor recurrencia de caudales pluviales menores a la media durante el siglo XX, comparado con siglos previos que contribuirían a incendios más frecuentes y de mayor extensión. (Le Quesne et al. 2006, Christie et al. 2010, Urrutia et al. 2011).

En el marco de las acciones, normas y procedimientos objeto de la ley, en el artículo 3 se establece como atribución de la autoridad de aplicación de la Ley la creación del Plan Anual de Prevención y Lucha contra el Fuego en Áreas Rurales y/o Forestales, también llamado Plan de Manejo del Fuego. El Plan consiste en una serie de acciones preventivas de los incendios forestales en el territorio de la Provincia de Córdoba, teniendo como objetivo principal la prevención de los incendios generando capacidades en el plano local y comunal. Además, pretende aportar elementos que disminuyan el tiempo de respuesta ante un foco de incendio y ampliar la eficiencia de la intervención para la extinción. Finalmente, se busca remediar ambientalmente las áreas afectadas.

Estas características permiten plantear que el Plan Provincial de Manejo del Fuego se constituye como la política más acabada en términos de Gestión de Riesgo, que emerge desde el gobierno provincial, y también la que mayor desarrollo institucional y acciones concretas ha tenido en los últimos 20 años.

Sin embargo, el Plan no está exento de críticas, que surgen particularmente de lo errático que ha sido el proceso de concientización y comunicación; y de falta de transparencia y acusaciones en torno a la gestión del Fondo del Fuego¹⁶, principal fuente de financiamiento del Plan.

A partir de la creación de capacidades institucionales y la disminución de vulnerabilidades en el plano local/comunal, el Plan se constituye como una política de gestión de riesgo de desastres, abordando de manera tangencial la adaptación al cambio climático, incidiendo sobre los efectos del mismo, y en respuesta a las demandas concretas que surgen y que gozan de mayor visibilidad. Cabe destacar que la adaptación se realiza desde un doble plano, preventivo y reactivo. Para las acciones preventivas, la concientización cumple un rol clave; para la adaptación reactiva, los cuerpos de bomberos y los mecanismos de mitigación de los focos de incendio son los pilares fundamentales.

6. Conclusiones

En este artículo se abordaron las políticas de gestión del riesgo de desastres en la Provincia de Córdoba, Argentina, interpretándolas como iniciativas tendientes a la adaptación frente al Cambio Climático. En términos de la adaptación al cambio climático, los programas, políticas e iniciativas recopiladas, no abordan la problemática de manera integral, ya que como se observa en la sección precedente, cada política implementada tiende a responder a una demanda concreta, y particular de actores específicos. A partir de una evaluación transversal, es posible reconocer que en

¹⁶ “Bomberos no recibieron fondos del Plan del Fuego”. Nota diario La Voz del Interior del día 19/06/2014. Disponible en: <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/bomberos-no-recibieron-fondos-del-plan-del-fuego>. Además ver la nota “La Cámara de la Madera pide revisar el Plan del Fuego” del día 19/08/2014. Disponible en: <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/la-camara-de-la-madera-pide-revisar-el-plan-del-fuego>.

este campo de política se ponen en juego tanto capacidades técnicas, como administrativas, institucionales y políticas, debido a su definición interministerial y que precisa necesariamente la construcción de una arena de gobernanza ligada a la gestión del riesgo de desastres.

Como se pudo constatar, las políticas que lleva adelante la provincia de Córdoba padecen un alto nivel de descoordinación interministerial. Esto queda en evidencia cuando se observa que cuatro ministerios y por lo menos seis programas tienen atribuciones en la materia, sumado a una multiplicidad de atribuciones de cada uno de los ministerios. En la práctica, esto significa que, entendiendo que el cambio climático conlleva una agenda de esfuerzos a mediano y largo plazo, las políticas deberían tender a plantear la adaptación como un objetivo explícito, requiriendo un tratamiento coordinado.

La adaptación al cambio climático se presenta generalmente como un co-beneficio de las políticas de gestión de riesgo, ya que éstas no incorporan la adaptación como un objetivo explícito, aunque esté presente de manera tangencial. En la provincia de Córdoba no hay programas expresos de adaptación sino que, sin proponerlo de manera explícita, las políticas referidas contribuyen a luchar contra los efectos del cambio climático.

A partir de la revisión de las fuentes secundarias, se identificaron como los principales actores afectados a los productores rurales, que se han organizado como grupo de presión para exigir soluciones al gobierno provincial. En la mayoría de los casos se ha demandado una respuesta del estado provincial para afrontar los efectos del cambio climático sobre la actividad agrícola y forestal, a través de la acción coordinada del sector privado y la sociedad civil.

En los recientes casos de inundaciones que afectaron a la provincia de Córdoba durante febrero y marzo de 2015, esta respuesta al desastre fue implementada de forma reactiva a través del programa “Córdoba de Pie”¹⁷, focalizando su trabajo alrededor de tres ideas: urgencia, acción y transparencia. El surgimiento de esta iniciativa se produce semanas después de la ocurrencia de las inundaciones, en un intento por coordinar las acciones solidarias de la sociedad civil con el trabajo de las autoridades en el desastre, y la necesidad posterior de brindar subsidios o ayudas económicas a los damnificados.

La modalidad de gobernanza que este programa representa, muestra debilidad de los marcos institucionales existentes para abordar la gestión de riesgo de desastres, ya que requiere la movilización inicial de la sociedad civil como impulso básico para ser implementado. Este programa actúa de forma específica, y de manera aislada tanto de las dependencias ministeriales

¹⁷ Para más detalles acerca del programa, visitar el sitio web: <http://www.cordobadepie.com.ar/cordoba-de-pie>

existentes como de los programas en ejecución¹⁸. La velocidad de la respuesta, al igual que en otras oportunidades, ha sido función de la visibilidad social de los eventos mencionados.

Esto sugiere una forma de relación entre el Estado provincial y los principales afectados por las problemáticas que evidencian una forma de gobernanza reactiva. Sugerir que el marco normativo existente y las políticas implementadas son una respuesta reactiva como acción frente a demandas concretas, puede explicar la inexistencia de un trabajo integral e interministerial para lograr un abordaje más efectivo sobre la adaptación al cambio climático.

Las políticas de adaptación varían en función de los perfiles productivos regionales, y éstos a su vez dependen de los distintos modelos de desarrollo. El perfil agroindustrial característico de la provincia de Córdoba conlleva un sesgo a favor de estas actividades económicas, donde se ha constatado una respuesta del estado provincial para afrontar los efectos del cambio climático sobre la actividad agrícola; tanto en un sentido preventivo como en la ocurrencia de eventos específicos.

Las nociones de desarrollo humano y desarrollo sustentable representan un horizonte para los abordajes de gestión del riesgo, y en líneas más generales, de políticas climáticas. En este sentido las formas concretas de gobernanza identificadas a lo largo de este trabajo aparecen desarticuladas de un programa de adaptación más amplio.

El caso de la provincia de Córdoba ilustra una tendencia más amplia en la cual las políticas nacionales de los países emergentes no incorporan a la adaptación como un eje de las políticas de desarrollo.

7. Referencias bibliográficas

AGENCIA CÓRDOBA AMBIENTE. (2005). Jornadas 2005 de prevención de incendios de montes y pastizales desde las escuelas primarias de Córdoba. Ciudad de Córdoba, Gobierno de la Provincia de Córdoba.

ALKIRE, S. & DENEULIN S. (2009): "The Human Development and Capability Approach" en DENEULIN, S., & SHAHANI, L. (2009). An introduction to the Human Development and Capability Approach. Freedom and Agency. Londres: Earthscan.

BARTON, J. (2009): "Adaptación al cambio climático en la planificación de ciudades-regiones". Revista de Geografía Norte Grande, 43: 5-30 (2009). Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile).

¹⁸ Esto se sugiere al observar que el programa desarrolló su propio sitio web, independiente de las páginas oficiales de la provincia de Córdoba, evidenciando una total separación de la estructura institucional existente.

- CMNUCC. (1992). Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Nueva York.
- COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO. (1987). Nuestro Futuro Común. Oslo: ONU.
- COSTA POSADA, C. (2007): “La adaptación al cambio climático en Colombia”. Revista de ingeniería. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. Noviembre de 2007.
- COSTA, O. (2004): “El estudio de los regímenes internacionales: diagnóstico y propuesta. El caso del cambio climático”. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- DENEULIN, S. AND SHAHANI, L.(2009) “An Introduction to the Human Development and Capability Approach: Freedom and Agency”. London: Earthscan.
- FONTAINE, G. Y NARVÁEZ, I. (2007), "Problemas de la gobernanza ambiental en el Ecuador" en: Yasuní en el siglo XXI. El estado ecuatoriano y la conservación de la Amazonia, G. Fontaine e I. Narváez (coords.), FLACSO, Quito.
- FONTANA, S., & MAURIZI, V. (2014). Comunicando el riesgo. Estrategias comunicativas frente al riesgo de desastres. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- GAPMINDER. (2014). Obtenido de www.gapminder.org
- GIRARDIN, O.; KOZULJ, R. (2006). Lineamientos de las Políticas de Adaptación en Comunicación Nacional: Programa Nacional de Adaptación y Planes Regionales de Adaptación- Parte 1. Fundación e Instituto Torcuato Di Tella. Pp. 199-209
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (2007): “Guía para la prevención de los incendios forestales en Córdoba”. Agencia Córdoba Ambiente S.E.
- GONZÁLEZ, M., LARA, A., URRUTIA, R., BOSNICH, J. (2011): “Cambio climático y su impacto potencial en la ocurrencia de incendios forestales en la zona centro-sur de Chile (33° - 42° S)”. Revista Bosque, vol. 32, núm. 3, 2011, pp. 215-219, Universidad Austral de Chile.
- GRASSO, M., & DI GIULIO, E. (2003). Mapping sustainable development in a capability perspective.
- IPCC. (2013). Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- IPCC (2014): Summary for policymakers. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.
- JACKSON, T. (2011). Prosperity without Growth: Economics for a Finite Planet. London: Earthscan.

- KAROL, J. (2013). Clase 4: Desarrollo humano y Ciudad. Buenos Aires: Material de la Maestría en Desarrollo Humano. Flacso Argentina.
- KIESSLING, C. (2014). Decrecimiento y bienestar: una revisión a la perspectiva del desarrollo humano. Buenos Aires: FLACSO Andes. Colección Tesis.
- KOPTA, F. (1999). Problemática ambiental con especial referencia a la Provincia de Córdoba. Ciudad de Córdoba. Fundación ACUDE.
- LESSMANN, O., & RAUSCHMAYER, F. (2013): "Re-conceptualizing Sustainable Development on the Basis of the Capability Approach: A Model and Its Difficulties". *Journal of Human Development and Capabilities*, 95-114.
- MAZZALAY, V. (2011): "Coordinación socio-política en Córdoba. Estructuras de gobernanza en el desarrollo local-regional". Colección Thesys, EDUCC, Universidad Católica de Córdoba.
- MORATA, F. (2002): Gobernanza multinivel en la Unión Europea. VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002
- NARVÁEZ, L., LAVELL, A., & PÉREZ ORTEGA, G. (2009). La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos. Lima: Comunidad Andina.
- NUSSBAUM, M.(2003). "Capabilities as fundamental entitlements: Sen and social justice". *Feminist economics*, 33-59.
- ORIOI PRATS, J. (2003): El concepto y el análisis de la gobernabilidad. *Revista Instituciones y Desarrollo* N° 14-15 págs. 239-269. Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, Barcelona, España.
- PARK, J., CONCA, K., & FINGER, M. (2008). *The Crisis of Global Environmental Governance: Towards a New Political Economy of Sustainability*. New York: Routledge
- PARSONS, W. (2007). *Políticas públicas. Una introducción a la teoría y a la práctica del análisis de las políticas públicas*. México DF: FLACSO México.
- PIÑEIRO, D. (2004): *Movimientos sociales, gobernanza ambiental y desarrollo Territorial rural*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Uruguay.
- PNUD Argentina. (2013). *Informe nacional sobre desarrollo humano 2013. Argentina en un mundo incierto: Asegurar el desarrollo humano en el siglo XXI*. Buenos Aires.
- PNUD. (2007). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. "La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido"*. Nueva York: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

- SCANLON, J. Y BURHENNE-GUILMIN, F. (2004): "International Environmental Governance. An International Regime for Protected Areas". IUCN Environmental Policy and Law, paper n°49.
- SECRETARÍA DE AMBIENTE DE LA NACIÓN (2012): "Indicadores provinciales de emisiones de GEI año 2010. Provincia de Córdoba". Visitado el 17 de marzo de 2015. <http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/UCC/file/ficha%20CORDOBA.pdf>
- SEN, A. (2000): "Desarrollo y libertad". Buenos Aires: Editorial Planeta.
- SEN, A. (2002). What can Johannesburg achieve. Johannesburg: Mimeo WSSD.
- UL HAQ, M. (1995): "Reflections on Human Development". Oxford University Press
- VAN YPERSELE, J.P. et. al. (2008). El clima visto desde el Sur. El calentamiento global según los países emergentes. Buenos Aires: Capital Intelectual
- WEHBE, M., EAKIN, H., SEILER, R., VINO CUR, M., ÁVILA, C., MAURUTTO, C., y otros. (2008). "Local perspectives on adaptation to climate change: Lessons from Mexico and Argentina". En N. Leary, J. Adejuwon, V. Barros, I. Burton, J. Kulkarni, & R. Lasco, Climate change and Adaptation (págs. 315-331). London: Earthscan.
- WORLD RESOURCE INSTITUTE (2005): World GHG Emissions Flow Chart. Climate Analysis Indicators Tool (CAIT). Disponible en: <http://www.wri.org/chart/world-greenhouse-gas-emissions-2000>