Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas

Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión
(IADCOM)

Directora: Profesora Emérita Dra. María Teresa Casparri

Sección Investigaciones en Administración

Director: Profesor Consulto Dr. Jorge Enrique Stern

La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática

Directora: Patricia Bonatti

Integrantes: Dayana Mercado, Verónica Haddad,

Maria Quiñones Brun, Marcelo Zalesnick, Paula Issel

Bonatti, Patricia
La gestión del cambio climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática / Patricia Bonatti; Dayana Mercado, Verónica Haddad, María Quiñones Brun; Paula Issel. - 1a ed. - Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas, 2012.
228 p.; 20x15 cm.

ISBN 978-950-29-1426-8

1. Administración. 2. Gestión. I. Mercado, Dayana, II. Haddad, Verónica, III. Quiñones Brun, María. Título.
CDD 658

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas

Editor Responsable:
Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión
Sección Investigaciones en Administración
Av. Córdoba 2122 - 2º piso - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel 0054 (011) 4370-6149 - E-mail: iinvesad@econ.uba.ar

Todos los derechos reservados
Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o almacenarse por ningún medio sin la previa autorización del editor.
Hecho el depósito que marca la Ley 11.247
Impreso en la Argentina.

Primera Edición. Diciembre de 2012.

La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática

- Código de Proyecto: 20020090200589
- Directora: Patricia Bonatti
- Facultad: Ciencias Económicas
- Título: La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática

Integrantes:

Dayana Mercado, Verónica Haddad, María Quiñones Brun, Marcelo Zalesnick, Paula Issel

Agradecemos la colaboración de: Natalia Stein y Octavio Garcete

Contenidos Generales

4 **Índice**

12 **Introducción**

22 **Cap. 1 ¿Qué es la Gestión del Cambio Climático? Teorizando desde las preguntas iniciales**

34 **a. Acerca de la cientificidad en el desarrollo teórico y conceptual para la definición de la Gestión del Cambio Climático**

37 **b. Cambio Climático como fenómeno organizacional**

41 **c. Cambio Climático y la toma de decisiones para un modelo de Gobernanza y Gestión**

48 **Cap. 2 Aproximación de los aportes de la sociedad civil al desarrollo de la Gestión del Cambio Climático**

51 **a. Utilización eficiente de recursos**

54 **b. Marco legal e institucional**

54 **c. Algunas definiciones conceptuales**

55 **d. Mapeo de vulnerabilidad social en argentina**

58 **e. El rol de la sociedad civil**

60 **Cap. 3 Cambio Climático y Ciudadanía Corporativa en la relación con los medios de comunicación**

62 **a. Formación de una agenda para problemas públicos desde una política de movilización**

66 **b. Ciudadanía Corporativa en la relación con los medios de comunicación**

67 **i) Participación**

67 **ii) El derecho a la salud pone de relieve varios aspectos fundamentales**

71 **iii) Elaborar una propuesta de "sistema de relaciones interinstitucionales" para la calidad de vida**

71 **iv) Modalidades de implementación**

74 **Cap. 4 Sobre casos de buenas prácticas**

74 **4.I El cambio climático, la toma de decisiones y las reservas de Biosfera como modelo de gobernanza y gestión**

75 **a. Antecedentes sobre las Reservas de Biosfera**

80 **b. Breve reseña histórica de las Reservas de Biosfera en América Latina, Caribe y en el mundo**

84 **c. Análisis de información focalizado en la Argentina y la región**

87 **d. Reservas de Biosfera en la Argentina**

87 **i) Reserva de la Biosfera San Guillermo**

89 **ii) Reserva de la Biosfera Laguna Blanca**

90 **iii) Reserva de la Biosfera del Parque Costero del Sur**

91 **iv) Reserva de la Biosfera Ñacuñán**

95 **v) Reserva de la Biosfera y Sitio Ramsar de Laguna de los Pozuelos**

100 **vi) Reserva de la Biosfera Yabotí**

101 **vii) Reserva de Biosfera del Parque Atlántico Mar Chiquita**

104 **viii) Reserva de Biosfera Delta del Paraná**

107 **9.- Reserva de la Biosfera Riacho Teuquito**

108 **10.- Reserva de la Biosfera "Laguna Oca" Río Paraguay**

111 **11.- Reserva de Biosfera de las Yungas**

113 **12.- Reserva de Biosfera Andino Nor-patagónica**

115 **ix) Reserva de la Biosfera del Parque Pereyra Iraola**

119 **4.II La gestión y el uso del agua en Buenos Aires**

121 **a. Un poco de historia del Agua en la Ciudad de Buenos Aires**

124 **b. El Sector Público**

129 **c. Estructura de AYSA**

134 **d. Potabilización y Distribución del Agua en la Ciudad de Buenos Aires**

135 **e. Aysa y los usuarios**

141 **f. Producción y Consumo**

152 **g. La Gestión del Agua**

155 **h. Valor de cambio del Agua**

161 **i. Estructura de pensamiento**

164 **j. El agua en la Sociedad Civil**

180 **Cap. 5 Conclusiones para la Gestión del Cambio Climático en términos de Gobernanza Democrática**

185 **a. Sobre la variable gobernanza: Cómo la institucionalidad y la construcción conceptual hacia el cambio global nos remiten necesariamente a lo local y de nuevo a lo global.**

191 **b. Sobre la variable responsabilidad: Cómo al hablar de concientización e información democrática estamos hablando en como legitimarla y hacerla participativa**

196 **c. Sobre la variable metodológica: Cuando los caminos para la construcción de gobernabilidad para la Gestión del CC se hacen difusos, poco cuantificables y necesariamente revolucionarios**

201 **d. Sobre fortalecimiento del rol de la Sociedad Civil**

203 **e. Sobre casos de buenas prácticas: Cuando la mirada sigue siendo en bloques sur-sur / norte –sur / sur-norte…**

204 **i) Caso Brasil**

204 **ii) Caso Chile**

204 **iii) -Caso de la Industria Automotriz**

205 **iv) -Sobre las Reservas de Biosfera**

208 **v) -Sobre el Caso de Gestión del Agua en Ciudad de Buenos Aires**

211 **vi) Sobre una primera aproximación para la toma de decisiones en el sector energético, incentivos y relaciones en**

Introducción "La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

el Cambio Climático

213 **Bibliografía**

222 **Anexos**

Cuadros

54 **Cuadro Nº 1 Marco Normativo**

72 **Cuadro Nº 2 Modalidades de implementación de gestión asociada**

83 **Cuadro Nº 3 Reservas de Biosfera existentes en el mundo**

Gráficos

57 **Gráfico Nº 1 Áreas de vulnerabilidad social de acuerdo a la peligrosidad por probable cambio climático, a partir de las regiones establecidas por el COFEMA**

60 **Gráfico Nº 2 Sobre la relación de los medios de comunicación y el cambio climático**

106 **Gráfico Nº 3 Plano detalle de la reserva**

128 **Gráfico Nº 4 Esquema Regulatorio de Aysa**

130 **Gráfico Nº 5. Partes de la Estructura de Aysa**

133 **Gráfico Nº 6 Estructura de AySA con sus principales actores**

137 **Gráfico Nº 7 Localización de Plantas potabilizadoras de Aysa**

139 **Gráfico Nº 8. Conocimiento de la Población sobre el manejo del Agua**

141 **Gráfico Nº 9 Opinión sobre el servicio de Agua**

142 **Gráfico Nº 10 Producción de agua**

143 **Gráfico Nº11 Producción anual de agua**

145 **Gráfico Nº 12 Producción de Agua vs población**

146 **Gráfico Nº 13 Producción de Agua vs conexiones**

147 **Gráfico Nº 14 Agua Librada a la red por habitante**

149 **Gráfico Nº 15 Litros de Agua que se perciben en el consumo**

150 **Gráfico Nº 16 Litros de Agua que se perciben liberados a la red**

152 **Gráfico Nº 17 Evolución Mensual de la producción de Agua**

154 **Gráfico Nº 18 Pirámide de Necesidades de Maslow**

157 **Gráfico Nº 19 Curva de oferta del Agua**

158 **Gráfico Nº 20 Tasa de consumo del agua/demanda**

159 **Gráfico Nº 21 Cantidad uniforme de provisión de agua**

166 **Gráfico Nº 22 Problemas ambientales Percepción**

167 **Gráfico Nº 23 Nivel de importancia de percepción ambiental**

168 **Gráfico Nº 24 Contaminación**

168 **Gráfico Nº 25 Agotamiento del Agua**

169 **Gráfico Nº 26 Emisión de gases**

169 **Gráfico Nº 27 Deforestación**

170 **Gráfico Nº 28 Extinción de especies**

172 **Gráfico Nº 29 Opinión sobre consumo de agua**

173 **Gráfico Nº 30 Razones de agotamiento de Agua**

174 **Gráfico Nº 31 Sobre opinión de problemas ambientales**

178 **Gráfico Nº 32 Conclusión sobre tratamiento de problemas ambientales**

Introducción

Durante el 2008, año en el cual se produce lo que probablemente será una de las crisis económicas y financieras más severas de la historia reciente, la situación llevó a la comunidad internacional a repensar urgentemente los mecanismos y las reglas económicas que gobiernan el mundo globalizado en que vivimos. No solo el colapso de grandes empresas, sino la insuficiencia de los mecanismos e instituciones gubernamentales y multinacionales de supervisión y control, han puesto en entredicho la legitimidad de un modelo de gobernanza que parece centrarse en el beneficio de un pequeño grupo de países y de un menor grupo de grandes corporaciones financieras.

Es, en este contexto que, hablar de cambio climático hoy en día remite a la necesidad de un pensamiento complejo, en el sentido que expresa Edgar Morin. Definir que "La complejidad no es un fundamento [sino]el principio regulador que no pierde nunca de vista la realidad del tejido fenoménico en el cual estamos y que constituye nuestro mundo"[1], permite pensar al fenómeno del cambio climático como un proceso complejo que se inserta en una lógica de análisis en que "(...) conocer al todo [solo es posible cuando se conocen] singularmente a las partes aplicando una lógica global en lo que podría considerarse la actual "sociedad del riesgo"[2].

Esto es, toda decisión política, económica, financiera y/o social que se tome en cualquier lugar del planeta de esta manera, podría

[1]"Morin, E. 1990, pág. 144- 146
[2] Beck, Ulrich, 1998

afectar y aún en mayor dimensión, a todos y a cada uno de los individuos que habitamos en el mismo. Y las decisiones deben entonces considerar el calentamiento global como parte de una problemática aún mayor como el cambio climático global, con los impactos sociales y económicos que se distribuyen de manera no uniforme a lo largo del planeta.

De este modo, las externalidades negativas derivadas de la producción industrial de los países desarrollados afectan en mayor medida a los países más pobres. Tomando solo un dato y si bien no existe una magnitud exacta del daño ecológico que efectivamente se pueda generar, la tendencia estimada tan solo para el consumo energético se calcula en un incremento del 83.7% entre 1990 al 2025 mientras en el mismo período se estima que se emitirá un 76.4% más de dióxido de carbono[3]. La capacidad de carga de cualquier sistema se vería superada y colapsada ante estas proporciones.

Ante esta realidad, se verifica que la necesidad de un acuerdo internacional parece inequívoco. El "(…) Cambio Climático requiere una acción urgente y no puede ser retrasada por la actual situación económica" Así fue el llamado que convocó a la 15ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas para Cambio Climático[4], acerca de una real negociación sobre el régimen climático global para el periodo post-2012, basado en la ciencia.

Se planteó entonces, que la inversión en mitigación, adaptación, transferencia tecnológica y en un nuevo y mucho más consistente modelo de financiación para el desarrollo, debe estar enmarcado en una visión compartida sobre cómo conseguir una transición a un patrón de desarrollo bajo en carbono, y respetuoso con

[3] Proyecciones de la Energy Information Administration de Estados Unidos (EIA), 2003.
[4] Celebrada en diciembre de 2010 en Copenhague, Dinamarca.

el medio ambiente[5]. De esta manera se propone en este libro el tratamiento del término Gestión del Cambio Climático íntimamente relacionado al de Gobernanza.

En este sentido el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) plantea que la Gobernanza Económica Democrática es "(…)el ejercicio de los principios democráticos y de las prácticas de buen gobierno en las decisiones políticas y económicas que entraña la gestión de fondos, recursos y asuntos públicos (…), influye en el grado en que las instituciones y los procesos políticos y económicos cumplen sus objetivos con respecto a todos los interesados, especialmente los pobres" [6]. Es entonces, la buena gobernanza conjuntamente con la democracia, el estado de derecho tanto internacional y nacional esenciales para el desarrollo sostenible "(…) incluido el crecimiento económico sostenido e inclusivo, el desarrollo social, la protección del medio ambiente y la erradicación de la pobreza y el hambre"[7] tal como fue refrendado por la Conferencia de Río+20.

En este libro se resumen las primeras conclusiones del trabajo de investigación realizado por un grupo de docentes y alumnos participantes desde el 2010 en un Proyecto de Investigación UBACYT[8] en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires sobre los procesos implicados, complejos desde los actores,

[5] Rodríguez Zapatero, José Luis, 2009

[6] Términos de referencia de la línea temática del Fondo para el logro de los ODM – Gobernanza Económica", 2007.

[7] Tema 10: Documento Final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Rio+20, Distr. limitada19 de junio de 2012, Español, Original: inglés. En: http://es.scribd.com/doc/100418126/1207-Rio-final

[8] Proyecto Ubacyt 20020090200589/2010-2012, Directora: Patricia Bonati. Coordinadora: Dayana Mercado, Facultad: Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Título: La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática.

desde la multiplicidad de "relaciones e inter-retro-acciones" [9] y del inmanente pedido de cambio en el modelo de desarrollo productivo y de su gestión.

En este proceso de investigación que ha durado 2 años y que actualmente continúa con la consolidación del trabajo de difusión, transferencia e investigación sobre la temática de la Gestión del Cambio Climático y Gobernanza Económica, la finalidad de este libro es un primer acercamiento para el uso de docentes y estudiantes que deseen comenzar a trabajar estos conceptos en el ámbito de las Ciencias Económicas.

Como parte de la discusión fundamental sobre esta temática, se propone la evaluación del necesario nuevo ejercicio de gobernanza económica democrática para construir una nueva lógica de acción en red que pueda llegar a limitar los efectos nocivos del Cambio Climático considerándolo como un bien público global.

Así planteado y como punto de partida de esta cuestión, al hablar de crisis convertida en oportunidad es preciso incluir el ámbito de los negocios y de los organismos nacionales y multinacionales de supervisión y control, la sociedad civil y la academia discutiendo sobre los sistemas de gestión en cuanto al cambio climático. Y específicamente para las Ciencias Económicas, superar un primer nivel de razonamiento que aborde una instancia de análisis más allá de que los costos de inversión en pos de la reducción del cambio climático puedan exceder los retornos de la misma.

Más allá de la valorización de las externalidades del cambio climático[10] es necesario comprometer a todos los involucrados a tomar

[9] Morin, Op. Cit, pág. 27.

[10] Al respecto el Informe Final del IPCC (2007) señala que "Un mayor esfuerzo cooperativo por reducir las emisiones ayudará a recortar los costos mundiales para la consecución de un nivel de mitigación dado, o mejorará la eficacia medioambiental. Mejorando y ampliando el

acciones precautorias no solo en el término del ciclo de vida de sus negocios o mandatos sino, y como una condición inherente a la reducción del cambio climático, a tomar decisiones a largo plazo que puedan permitir identificar nuevas oportunidades de negocios, acuerdos, y otros mecanismos para garantizar una inversión actual de acuerdo a los descuentos de los costos futuros esperables de sus acciones hoy.[11]

En este libro se hace mención de algunos de los acuerdos paradigmáticos que se han planteado desde el desarrollo teórico organizacional último y que, desde las ciencias sociales y administrativas, constituyen la matriz de análisis necesaria para la toma de decisiones en esta nueva lógica de gobernanza.

Lo importante es pensar en la necesidad de gestionar estos espacios organizacionales: corporaciones empresarias, empresas e instituciones estatales, entre otros actores del espacio de los negocios que no solo amplía el concepto de firma contable, sino que trasciende la lógica lineal hacia un análisis complejo del espacio organizacional.

De esta manera, en el *primer capítulo,* se analiza en primera instancia el marco teórico de esta propuesta del tratamiento de la Gestión del Cambio Climático. Se aborda la incertidumbre asociada a entornos inestables y al necesario quiebre de la racionalidad mecanicista para ceder paso a una "racionalidad interactiva". Este

---

alcance de los mecanismos de mercado (por ejemplo, el comercio de derechos de emisión, la aplicación conjunta o el mecanismo para un desarrollo limpio) podrían reducirse los costes de mitigación en su conjunto"

[11] Al respecto el Informe Final del IPCC (2007) señala que "Un mayor esfuerzo cooperativo por reducir las emisiones ayudará a recortar los costos mundiales para la consecución de un nivel de mitigación dado, o mejorará la eficacia medioambiental. Mejorando y ampliando el alcance de los mecanismos de mercado (por ejemplo, el comercio de derechos de emisión, la aplicación conjunta o el mecanismo para un desarrollo limpio) podrían reducirse los costes de mitigación en su conjunto"

concepto, elaborado por Jean-Pierre Ponssard, permite comenzar este análisis desde una nueva propuesta paradigmática basada en modelos de gestión en que la "(…) interacción entre varios agentes que utilizan una elaboración común de modelos de la situación real como referencia para la acción, cuya puesta en tela de juicio debe ser posible"[12]. Ésta es la característica fundamental de una discusión y negociación constante en el proceso de la toma de decisiones y de la gestión en sistemas complejos como el cambio climático.

A partir del *segundo capítulo*, acercándonos a la realidad en Argentina, se presentan los Aportes de la Sociedad Civil al desarrollo de la Gestión del Cambio Climático. Con ejemplos y planteamiento de como los problemas globales que aparecen como consecuencia del modelo de desarrollo afectan con mayor severidad a aquellas poblaciones más empobrecidas. Lo importante será presentar de qué manera los fenómenos asociados al Cambio climático, como el avance de la desertificación o el agotamiento de los recursos naturales, aumentan aún más la vulnerabilidad de las poblaciones con menores recursos.

En el *tercer capítulo,* ya enfocado a una aproximación conceptual al modelo de gobernanza en el ámbito de los negocios para la gestión del Cambio Climático, se retoma el concepto sobre la actividad corporativa de la ciudadanía que se comenzó a trabajar en el capítulo anterior, profundizando en la relación con los medios de comunicación para el tratamiento del cambio climático. Se continúa con el modelo con ejemplos en la Argentina, exponiendo como el conjunto de problemas que afecta a una sociedad en un momento determinado, plantea una estrecha relación entre la forma en que los medios

[12] Es pasar de la racionalidad mecanicista que plantea que "un solo participante, con la elaboración de modelos lo más sólidos que sea posible (…) [es] el motor de las decisiones (…) es la incitación individual" a una racionalidad no universal pero si relacional. Earl y otros (2000), Pág. 41

informativos exponen los temas durante un tiempo determinado y el grado de importancia que se les asigna a los mismos por parte de quienes están expuestos a dichas noticias, lo cual termina influyendo en la agenda política del gobierno.

En el *cuarto capítulo* se plantea el análisis de dos casos de buenas prácticas en relación al análisis de estructuras y lógicas de gestión desde ópticas administrativas, económicas y socio-ambientales pertinentes a la elaboración conceptual realizada en los capítulos previos y en cuanto a diferentes sujetos que conforman el espacio organizacional de la gestión del cambio climático aquí propuesta. Nuestra propuesta recorre el desarrollo de dos casos en la Argentina sobre:

4I.- El cambio climático, la toma de decisiones y las Reservas de Biosfera como modelo de gobernanza y gestión. Se analizan en este capítulo las reservas de biosfera, identificando los casos de buenas prácticas con miras a visibilizar si las políticas implementadas en las mismas son pasibles de contribuir a la mitigación y adaptación del cambio climático. Las Reservas de Biosfera son, por sus características y por su definición, los lugares ideales para probar, implementar y evaluar prácticas comunitarias que favorezcan la sostenibilidad ambiental. El cambio climático es hoy en día el desafío dominante, ya que sacude desde la base los fundamentos del desarrollo sustentable e interactúa acentuando flagelos como la pobreza, la malnutrición, la pérdida de la biodiversidad y de las funciones de los ecosistemas, los cambios demográficos, la desertificación, la escasez de agua potable, la contaminación creciente, etc. En los espacios declarados RB en Argentina, se observa cómo se implementan políticas que abarcan aspectos muy amplios, desde la conservación de la biodiversidad hasta el favorecimiento de la cohesión social, a partir de una utilización de los recursos que procuran equilibrar los objetivos de la conservación de la naturaleza con las necesidades de satisfacer el ingreso económico de la

población local. La información recabada sobre las RB del Programa El Hombre y la Biosfera de la UNESCO, permitirá identificar aquellos espacios donde se lleven adelante las mejores prácticas.

4. II.- La gestión y el uso del agua en Buenos Aires. Aquí se realiza un análisis de cómo contribuye la administración pública de una empresa estatal a la gestión racional del consumo del agua potable como recurso escaso, de valor público. Se plantea el caso de la empresa AySA en Capital Federal y se presentan los análisis acerca de si los mecanismos de gestión incorporados a la administración del recurso del agua en la Capital Federal carecen de una real integración de metodologías, difusión y planeamiento apropiados para un uso racional, consciente y adecuado del agua. De esta forma, se demuestra cómo se llegan a generar problemas que implican una lógica público-privada, entre los responsables e involucrados, aún no claramente resuelta en la sociedad argentina.

Finalizando este libro, en el capítulo de conclusiones, se pretende llegar a definir de qué hablamos cuando planteamos la Gestión del Cambio Climático íntimamente ligada a la necesidad de una nueva Gobernanza Económica Democrática. Al haber recorrido un marco epistémico común entre las áreas de saber de las ciencias sociales y administrativas se ha abierto aquí una base de conocimiento que permite relevar el aprendizaje colectivo en la gestión del cambio climático.

Tanto los aprendizajes cruzados en el ámbito de los negocios, del tercer sector, del Estado, de los medios de comunicación como el desarrollo de cada uno de los casos analizados en este libro, se da cuenta de la lógica compleja del espacio organizacional a profundizar que esperamos sea de interés para profesionales y estudiantes de Ciencias Económicas.

Se trata de considerar no solo la producción del saber per sé. Es fundamental entender el grado de autonomía política de los productores de conocimiento y el grado de institucionalización de los cauces de comunicación entre las fuentes de nuevos conocimientos con los centros de poder[13] y la comunidad en general. Ello generará una forma de participación en que los profesionales de las ciencias económicas somos llamados a intervenir y generar nuevas formas y mecanismos de gestión en torno a los siguientes grandes lineamientos:

1. Teorización organizacional del Cambio Climático como fenómeno organizacional.

2. Mecanismos para una Gobernanza Económica medible y cuantificable desde nuevos indicadores cuali y cuantitativos.

3. La toma de decisiones para un modelo de Gobernanza y Gestión del Cambio Climático.

El trabajo en el Grupo de Gestión del Cambio Climático de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA (GGCC-FCE-UBA) se ha consolidado como nuevo espacio de investigación en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Esperamos que en los próximos años, desde esta mirada interdisciplinaria de abordaje y elaboración de respuestas a estos lineamientos iniciales, el compromiso pueda continuar con una real intervención y observancia académica como actor vinculante para un nuevo objetivo: *Diseñar propuestas de modelización de la gestión del cambio climático y su gobernanza económica democrática en el espacio organizacional, especificando como se medirá su operatividad a largo plazo a través de un centro coordinador.*

Invitamos entonces a los lectores a adentrarse en la discusión sobre la comprensión de cuál es el nuevo ejercicio de gobernanza

[13] Etzioni, 1980

económica democrática necesario para la gestión del Cambio Climático considerado como un bien público global.

Cap. 1 ¿Qué es la Gestión del Cambio Climático? Teorizando desde las preguntas iniciales

La discusión actual acerca de los posibles mecanismos de mitigación y adaptación al cambio climático convoca a superar los modos de intervención desde áreas estancas del saber. Es de este modo, la necesaria mirada de la gestión del cambio climático con una perspectiva económica y socio-ambiental lo que logrará el marco necesario para la búsqueda de algunas respuestas conjuntas que nos interesan aquí explorar.

Ya en el Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) 2007 se evidenció que el fenómeno del calentamiento del sistema climático "es inequívoco". De esta manera se concluyó que el calentamiento global es un fenómeno que relaciona al clima -como el conjunto de características (temperatura, lluvia, humedad, etc.)- con un proceso atribuible en gran medida y mayormente en las últimas décadas a las actividades humanas asociadas a la deforestación, quema de combustibles fósiles, sobre-explotación de los recursos y aumento poblacional, entre otros[14].

En este fenómeno de calentamiento global, en el que las emisiones GEI[15] (agua, dióxido de carbono, metano, óxido nitroso)

14 Para ampliar esta información y obtener datos estadísticos puede consultarse los informes específicos resumidos en el Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change publicado por este organismo en el 2007. http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/contents.html

15 Las emisiones GEI han crecido fuertemente desde 1945, con el mayor incremento en términos absolutos en el año 2004. Las proyecciones medias sugieren que, en ausencia de

gases así llamados por su efecto de tipo invernadero, puede explicarse sencillamente como el efecto generado por el aumento de su concentración en la atmósfera que actúa como un invernadero por su casi transparencia a la radiación solar y su casi opacidad a la radiación terrestre; generando que sea menor la radiación saliente al espacio de la superficie de la Tierra por lo que la consecuencia en el tiempo ha sido un aumento de la temperatura en nuestro planeta. Según estimaciones en los últimos 150 años su incremento ha sido en el orden del 30%[16].

Aunque el clima ha evolucionado a través de miles de años de forma natural y por lo tanto el cambio climático es un proceso natural, los últimos estudios reflejan que "en todos los continentes y en la mayoría de los océanos [se] evidencia que numerosos sistemas naturales están siendo afectados por cambios del clima regional, particularmente por un aumento de la temperatura"[17]. Lo más alarmante, según las conclusiones del informe del IPCC y de los expertos, es que ya no estaríamos hablando solo de las consecuencias climáticas; sino que se trata, además, de un problema multidimensional en lo social, económico, y cultural.

Si se toman los datos suministrados por el Dr. Barros en los últimos años, de los GEI emitidos por actividad antrópica, un 48% de los mismos corresponden al sector energético, "(…) básicamente por la quema de combustibles fósiles. El 24% corresponde a las emisiones de clorofluorocarbonos. El 13% se atribuye a la deforestación (…) un 9%

---

políticas de acción para evitarlo, las emisiones treparán un 50% más en 2025 respecto a los valores actuales. Fuente: IPCC, 2001, Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1032 p.

[16] Barros, Vicente, 2005, pág. 13.

[17] IPCC, Op Cit, pág. 2.

se debe al sector agropecuario (…), un 6% del manejo de los residuos orgánicos y algunos procedimientos industriales" [18].

Si bien entonces, la mitigación del Cambio Climático a través de la reducción de las emisiones GEI es imprescindible, la propuesta es pensar en las consecuencias del conjunto de posibilidades de mitigación en términos económicos para todos los actores involucrados.

Es necesaria la discusión acerca de la toma de decisiones que deben ser implementadas para una real mitigación en términos globales y su necesaria gestión en términos de políticas de adaptación.

Se implica en esta discusión los procedimientos para entender lo emergente en la búsqueda de nuevas sinergias y evitar conflictos con otras dimensiones del desarrollo sostenible en un nuevo espacio organizacional de todos los actores involucrados. Así, continuando con la propuesta del Dr. Barros, pensar en la responsabilidad asociada a la mitigación del CC debe considerar la "desigualdad económica, pasada, presente y futura" en términos de equidad.[19]

Por ello, interesa pensar este espacio de negociación superando la "(…) noción [de organización] como un objeto social discreto, discontinuo de su entorno, distinguible y contable de manera precisa e individualizada (…) para entender al espacio organizacional como producto de una clausura operacional, a partir de la cual se genera una recursividad de la operación sobre sí misma[20]. De esta manera, el juego de actores cambiante en el tiempo, tiene relación con procesos en que diferentes racionalidades entran en juego: políticas, técnicas, emotivas, económicas, etc.

[18] Barros, Op Cit, pág. 19-20.
[19] Barros, Op Cit, pág. 146
[20].San Emeterio, César Pablo, 2008.

Lo importante es centrarse a generar los mapas de estos espacios organizacionales que se constituyen diferentes a las corporaciones, instituciones y organismos en sí. Permitiéndonos pensar en un nuevo accionar en redes que se hace preciso y es inherente a las nuevas formas de organización de las instituciones.

Se habla de una "(…) explosión de las organizaciones [como tramas] complejas"[21] que se insertan en un marco de negociación mucho mayor. La capacidad de gestión será entonces entendida como aquélla capacidad organizativa para la ejecución de un conjunto de acciones encaminadas a prevenir, mitigar, controlar o compensar los impactos ambientales negativos del cambio climático en esta relación de equidad, como la obligada relación entre todas las partes. Esto nos lleva a una mirada centrada en los vínculos y relaciones recíprocas entre estas[22].

Claramente entonces, como observadores de la última cumbre de Rio+20[23], se verifica que estas discusiones ya están en la agenda internacional. Las diferencias que puedan darse en la capacidad que tienen los países desarrollados para seguir creciendo con una intensidad energética mucho menor que los países en desarrollo[24], remiten a la necesidad de pensar no solo en términos de equidad. Se

[21]Martínez Nogueira, 2001.

[22] Morin, op cit, pág..27

[23] Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en junio del 2012 en Río de Janeiro, Brasil, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra en Río en 1992.

[24] Se recomienda leer el análisis realizado por el Dr. Barros sobre la intensidad energética (consumo de energía por unidad de PBI) desde 1800 a 1992 de varios países desarrollados comparados con países menos desarrollados. En este gráfico (pág. 147) se evidencia como cuando hubo crecimiento, se requirió cada vez mayor consumo energético por unidad de PIB; pero en cierto punto, "(…) a medida que se incrementa el PBI, a los países desarrollados les resulta cada vez menos difícil crecer sin aumentar demasiado el consumo energético" (Barros, Op Cit, Pág. 148)

trata además y en el mismo orden de importancia, de la necesidad de gestionar los procesos de gobernanza, en un marco de nuevos espacios organizacionales.

El G-77[25], bajo el cual se agrupan varios países emergentes, entre ellos Argentina, Brasil, India y China, criticó duramente el etiquetado de los productos y la huella de carbono (la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por un individuo, organización, evento o producto) como medidor de sustentabilidad. No solo se trata de una discusión centrada en el reclamo de nuevos fondos para iniciativas sustentables de los países desarrollados hacia los países en desarrollo. Se trata también de quién y cómo serán tomadas las decisiones respecto de la manera en que deben encauzarse los recursos: mitigación-adaptación. Si se trata de incrementar los mecanismos de mercado o, de la restricción del consumo en poblaciones con patrones de consumo energético ya muy altos; frente a la necesidad de crecimiento vs abastecimiento global, de los recursos provenientes de los países menos desarrollados.

El no acuerdo, remite a una discusión que sustenta esta clausura de los espacios organizacionales emergentes en sí mismos y que deben, necesaria y muy urgentemente, pensar en nuevos vínculos recíprocos para lograr un marco legítimo de negociación.

[25] G-77 Grupo de países creado el 15 de junio de 1964 que como su nombre indica, fue formado en principio por 77 países, aunque hoy el número de sus miembros asciende a 130. El G-77 realiza declaraciones conjuntas sobre temas específicos, y coordina un programa de cooperación en campos como el comercio, la industria, la alimentación, la agricultura, la energía, materias primas, finanzas y asuntos monetarios. Todos los años el grupo celebra una reunión de ministros en Nueva York, y las decisiones adoptadas se trasmiten a las delegaciones regionales de Ginebra, París, Roma y Viena, tras lo cual se asignan actividades específicas a los comités de acción. La financiación del grupo depende de las aportaciones realizadas por sus miembros.

De esta manera, para hablar de la gestión del cambio climático se hace perentoria la búsqueda de acciones conjuntas de la sociedad civil organizada, comunidades y poblaciones afectadas, entes nacionales e internacionales de control y regulación, gobierno y empresas, en un espacio donde el saber se actualiza de manera singular (se hace discurso) y se hace operable en un proceso de transformación autorreferente sobre su misma capacidad o incapacidad de gestión.

Que las discusiones en la última cumbre de Rio+20 en torno a la implementación de la economía verde pudiera convertirse en un instrumento de las potencias, o si estas discusiones pudieran enmascarar la imposición de nuevas barreras a las importaciones provenientes de países en desarrollo que no cumplan con esos parámetros verdes, responde a esta lógica de cómo una modificación local repercute sobre el todo y cómo el pensar una modificación del todo repercute sobre las partes[26]. Claramente, este será el modelo de gestión del Cambio Climático a debatir.

Ya no es solo propender al desarrollo sostenible como finalidad bajo este modelo. Es necesario el planteamiento del ejercicio de la ciudadanía y de las igualdades de derechos y de oportunidades de todos los involucrados en este escenario, en términos de justicia social global[27]. Por esto, el planteamiento de este libro acerca del Cambio Climático con su correspondencia como bien público global.

Lo que forma parte de la gestión de lo local se encuentra en el mismo nivel de decisión del juego político nacional e internacional y

[26] Morin, op cit, p.27

[27] Douglas Alexander, *Secretary of State for International Development* de UK, plantea este término para referirse a la necesidad de re direccionar las políticas de desarrollo desde las consideraciones hechas por Amartya Sen acerca de la responsabilidad compartida por todos los actores individuales y de colectivos para responder a los desafíos del desarrollo. Ver: Simon Maxwell. Disponible en: http://www.odi.org.uk/resources/download/1031.pdf

esto lo demuestran la repercusión que han tenido los movimientos sociales en las últimas cumbres del cambio climático. A este comportamiento que reconocemos como recursivo en sí mismo en todos los niveles, hay que sumar el llamado a decidir sobre la discrecionalidad del financiamiento para el desarrollo de tecnologías limpias que también responde a esta lógica recursiva que se autorreferencia.

Al hablar de gobernanza, se define como el marco de reglas, instituciones y prácticas establecidas que sientan los límites y los incentivos para el comportamiento de los individuos y de todas las organizaciones privadas y públicas. En este sentido, las inversiones que se orientan al desarrollo de tecnologías MDL[28] y soluciones de innovación verdes parecieran no ser suficientes y válidas en todos los niveles de gobernanza bajo esta lógica recursiva.

Si se trata de evaluar y definir cuáles serán las herramientas y mecanismos válidos para la valoración de emisiones[29] de efecto invernadero y de las diferencias en la disposición de pago para su reducción entre los países habrá de haber una relación directa hacia la consolidación de los bloques en torno a la necesidad de un acuerdo para la seguridad energética[30] con equidad.

Pero si se está planteando una necesaria mirada de la complejidad inherente a este fenómeno del CC, es porque la nueva

[28] Mecanismos de Desarrollo Limpio o CDM en inglés.

[29] Medidas en Unidad de reducción de emisiones (ERU) que es equivalente a 1 tonelada (métrica) de emisiones de dióxido decarbono reducidas o secuestradas y que se comercializan en Unidad de Reducción certificada de emisiones (CER) que es igual a 1 tonelada (métrica) de emisiones CO2 equivalente reducidas o secuestradas mediante un proyecto del Mecanismo para un desarrollo limpio.

[30] Referidos aquí a los temas de protección del territorio y la oferta de combustibles vitales, la protección del medio ambiente en general y específicamente, a la limitación de las emisiones para el calentamiento global.

agenda de los organismos de asistencia oficial o de ayuda internacional (multilateral y bilateral) aún deberán ampliar este criterio de asistencia directa y hacer un llamado a superar las barreras disciplinarias e institucionales para desarrollar el concepto de cambio climático en su concepción de bien público global, tal como aquí se plantea.

Como bien público, el análisis del Cambio Climático nos lleva a discutir sobre cómo todos los países se beneficiarían (asumiendo la existencia del principio de no exclusión) sin disminuir los beneficios para el resto de las naciones (bajo un principio de no rivalidad) por los procesos de mitigación y adaptación al cambio climático. A su vez, esto implica que se debería avanzar sobre cómo lograr mitigar los efectos del cambio climático a un nivel óptimo además de evaluar los problemas existentes de free-riding en el que los interesados procurarían sacar provecho de los beneficios de evitar el calentamiento global pero sin asumir los costos del mismo.

Sin embargo, el alto costo de financiar la innovación tecnológica lleva a la necesaria coordinación de agendas de investigación compartidas por diferentes actores privados y públicos tanto nacionales como internacionales. Se parte de la disposición permanente para crear conocimiento a partir de la experiencia y de transformar dicho conocimiento en acción.

Hemos relevado en diferentes reuniones entre el sector privado y público de instituciones nacionales con incumbencias ambientales en la Argentina, que lejos aún de un acuerdo para la construcción de una agenda común apenas se ha comenzado a entender las sinergias de un recurso compartido en cuanto al manejo ambiental. Ya Monique Barbut, CEO del *Global Environment Facility* (GEF) ha señalado en reiteradas ocasiones la importancia de encontrar nuevas formas de financiamiento compartido en un cambio en el modelo de asistencia directa entre el donante al beneficiario hacia la búsqueda del financiamiento adicional basado en el principio de otorgar derechos y

créditos [31] . Así se comparte que no es solo responsabilidad de un aún pequeño grupo de empresas[32] que han planteado como parte de su estrategia central y/o como una prioridad operativa, la gestión para la mitigación de los efectos negativos del cambio climático.

El desarrollo exitoso, entendido en cuanto a la generación de marcos de acciones cuantificables conjuntas para la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático a largo plazo[33], entonces no solo dependerá del respaldo financiero. Es tanto o más, la gestión conjunta de sistemas de información y tecnología para las estrategias de adaptación que logren sumar a la valorización de las externalidades del cambio climático un análisis no solo instrumental del modelo de gobernabilidad organizacional que le permita su viabilidad en el tiempo. A esto nos referimos en términos de gobernanza.

Si bien se entiende que las naciones-Estado seguirán siendo actores cruciales en esta lógica de intervención, será de una manera "desagregada", es decir relacionándose uno con el otro en una multiplicidad de niveles; la que permitirá su intervención efectiva en modelos de gestión en red con contrapartes en otros países y con oficiales en las organizaciones internacionales. Este mismo modelo podría ser válido para las organizaciones de la sociedad civil y en especial para las comunidades afectadas por el cambio climático. Y solo, cuando se realizan esfuerzos explícitos con la intención de una transformación inmediata en acción productiva, es que se puede hablar de cómo se transforma la "experiencia de sus integrantes en

31 Ver las conclusiones del evento organizado por ODI sobre Financiamiento del Cambio Climático realizado en Marzo de este año. Disponible en:http://www.odi.org.uk/events/report.asp?id=439&title=financing-climate-change

[32] Tan solo como ejemplo, en el caso de sectores como petróleo y gas, un 10% de las empresas han adoptado estrategias en respuesta al riesgo del cambio climático; de acuerdo al estudio del 2008 de *Ethical Investment Research Service*. Disponible en: www.eiris.org/files/research%20publications/climatechange08.pdf

[33] En un horizonte mayor a 5 años.

conocimiento pertinente y accesible, generador de acciones efectivas y relevantes para sus propósitos básicos"[34].

Lo interesante es que la mayor parte de las empresas[35], los organismos estatales tanto provinciales como nacionales, los organismos internacionales y de la sociedad civil que participan en las redes existentes, mejoran el cumplimiento de las normas internacionales, aumentan la cooperación internacional y actúan de manera general como "cintas globales de transmisión de información"[36].

La preocupación se orientará entonces al desempeño, a las operaciones de modelos de gestión conjuntos que puedan incentivar el tipo de discusión inclusiva y de argumentación que pueda ayudar a generar soluciones de alta calidad a problemas complejos como el cambio climático y que garanticen el retorno de la inversión realizada por todos y cada de uno de los actores. "*Lo que realmente necesitamos es una nueva era de hombres de negocios con habilidad de estadistas y que sus acciones respondan a que ahora, es el momento*"[37], George Kell.

Se postula aquí que la interdisciplinariedad en el estudio del espacio organizacional en el que nos queremos insertar desde esta conceptualización sobre la Gestión del Cambio Climático, no se produce a partir de las disciplinas mismas, sino de las meta-disciplinas[38]. Este planteamiento, que surge de la necesidad de responder a la misma

---

[34] Schvarstein, L, 2004.

[35] Ver la Declaración de los Dirigentes Empresariales participantes en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas sobre: "Protección del Clima: La Plataforma de los Dirigentes Empresariales" En: www.unglobalcompact.org/languages/spanish/Climate_Spanish_v2.pdf

[36] Slaughter, 2004.

[37] *What we really need is new era of business statesmanship driven by the realization that the time to act is now*" (traducción nuestra) Georg Kell (2009)

[38] Milton, 1996, 58

estructura interna de las organizaciones, también se lo hace desde el intercambio entre disciplinas.

Este diálogo al que se accede, es posible desde la filosofía de la tecnología a través de redes de puntos nodales de discusión. En esta red se incluye un sistema de conceptos, de estilos de pensamiento y destrezas intelectuales en general[39] y el reto es encontrar las uniones entre los sistemas sociales, políticos, económicos, biológicos, físicos, químicos, etc. con explicaciones dinámicas que crucen estos sistemas.

Ciertamente, en el conocimiento del espacio organizacional es posible tomar de cada una de las disciplinas lo que es necesario, pero siempre nuestro objeto será lo organizacional como productor de tecnología y conocimientos que puedan dar respuesta al desafío del cambio climático. Así el objeto siempre pasa por el filtro del espacio organizacional y tomando de las otras disciplinas lo que se necesita sin llegar a discutir acerca de las unidades de análisis de sus correspondientes fuentes originales disciplinares.

De esta manera, lo que opera desde todos los actores involucrados y sus respectivas organizaciones, (desde un enfoque de la autoorganización) es entender cómo se produce y reproduce a sí mismo este espacio de intercambio ante el desafío de dar respuesta y luego operar, con este conocimiento compartido. El reto es alcanzar un acuerdo global sobre el marco que gobernará la lucha internacional contra el cambio climático.

Parece interesante entonces, reconocer que en la actualidad la temática ha encontrado un público interesado en el ámbito académico tanto de los docentes como de los estudiantes de grado y postgrado de ciencias económicas desde una mirada interdisciplinar. A continuación se presentan cuáles son las principales discusiones teóricas relevadas

[39] Gibbons, 1994.

desde nuestros informantes y que creemos resumen la principal discusión a desarrollar en el marco de las ciencias sociales y administrativas.

a. Acerca de la cientificidad en el desarrollo teórico y conceptual para la definición de la Gestión del Cambio Climático

Si bien la propuesta se sustenta sobre la producción científica en el área de las ciencias administrativas y sociales, se aclaró y avanzó en considerar una definición amplia en torno al conjunto sistemático de enunciados que corresponden a lo que consideraremos supuestos científicos. Para ello se considera que respondan al:

- Supuesto de realidad: Todos los enunciados se refieren a un tipo particular de objetos hechos. La ciencia no es vacua, tiene contenido informativo, nos habla acerca de algo.

- Supuesto de verdad: Los enunciados de lo que sería el sistema científico son verdaderos (o pretenden serlo) o se acercan a la verdad por lo que la búsqueda de conceptos y saberes construidos desde sus propios actores serían válidos en la argumentación científica.

- Supuesto de sistematizar: en el que los enunciados no son meros agregados, tienen una estructura determinada y nos interesa conocer cuál es el sistema lógico en que este conocimiento estaría organizado.

El conocimiento científico en la concepción tradicional, entonces, refiere a un conocimiento sistemático en una noción de sistema deductivo. Los enunciados se refieren a su vez a un tipo particular de objetos que deben ser, o pretenden ser verdaderos aunque muchas veces, algunos términos se definen a partir de los anteriores y se aceptan sin demostración, sin perder por esto su sistematicidad científica.

El interés principal es abordar la multiplicidad de miradas y saberes construidos desde los mismos actores, no en una búsqueda de una única respuesta como primera aproximación a un sistema

deductivo-axiomático en torno al conocimiento sobre la gestión del Cambio Climático, sino a su particularidad en el proceso histórico y de los actores que interactúan en el espacio de gobernanza (espacio organizacional amplio) que implica una concepción no tradicional de la ciencia en la construcción compartida de conocimiento.

De esta manera, la sistematicidad vendría a garantizar necesariamente la integración de distintos sistemas y estructuras de manera lógica, ya sean reunidas en hipótesis, datos, regularidades o clasificaciones. Así es que en muchos ámbitos académicos se sigue actuando bajo la concepción de ciencia aristotélica y lo relevante aún sigue siendo el cómo considerar la existencia de ciertos procedimientos confiables para la obtención y validación de un conocimiento DEMOSTRABLE en cada disciplina. Enfatizar una mirada contextual como aquí se pretende, permite articular la producción de conocimiento que cada uno de los actores genera, pensando en un conjunto común que sirva de base teórica-conceptual de una propuesta de un nuevo sistema.

Para esta concepción y búsqueda conceptual desde las ciencias sociales y de la administración partiremos de una abstracción que simplifica la realidad y que remite a un conjunto de elementos o partes que interaccionan dinámicamente entre sí (y con el entorno que lo rodea). Se estará hablando de cierta permanencia dentro del espacio-tiempo para alcanzar un objetivo concreto. En este sentido entonces, para describir adecuadamente su comportamiento, es "(...) necesario conocer su organización: la disposición de sus elementos componentes (la parte más espacial-estática-estructural) y las interacciones o relaciones que se establecen entre ellos (la parte más temporal-dinámica-funcional)"[40]

[40] Gómez, Ricardo: "Sobre la Vigencia del Concepto Aristotélico de la Ciencia", Pág. 4.

Será de interés particular indagar acerca de la complejidad intrínseca a todo sistema social, que nos obliga a una mirada del entorno, ambiente o contexto, que circunda y envuelve total y absolutamente a la Gestión del Cambio Climático (CC). Y tanto el sistema como su entorno se encuentran en un estado de constante flujo, de "diálogo", y es en este diálogo que se quiere enfocar, sobre el cómo se modifican y reconstruyen alternativa y continuamente al interactuar entre sí.

Como plantea Ciurana, "(…) una sociedad o una organización no es nunca más que el espacio cambiante, poco integrado y débilmente controlado sobre el que se proyectan varias lógicas diferentes, y por tanto, varios conjuntos de relaciones, de negociaciones y de conflictos sociales"[41].

El análisis de grupos de actores y sus concepciones acerca de la Gestión y gobernanza en el CC parece entonces que nos acerca a una mirada desde las Ciencias sociales, de las tendencias y desde esta lógica no lineal y compleja del espacio organizacional[42]. La perspectiva

[41] Ciurana, E. (2007): "Introducción al pensamiento complejo", Editorial Universitaria. Universidad de Guadalajara, Guadalajara. Tomado de: www.pensamientocomplejo.com.ar

[42] El concepto de espacio organizacional nos permite plantear no solo el análisis de corporaciones empresarias, empresas, instituciones estatales entre otros actores del espacio de los negocios, que amplía el concepto de firma contable, sino que trasciende la "(…) noción [de organización] como un objeto social discreto, discontinuo de su entorno, distinguible y contable de manera precisa e individualizada [para entender al] espacio organizacional como producto de una clausura operacional, a partir de la cual se genera una recursividad de la operación sobre sí misma, evidenciando un espacio donde el saber se actualiza de manera singular (se hace discurso) y se hace operable en un proceso de transformación autorreferente del sistema".San Emeterio, César Pablo: "Aproximación a una propuesta de conceptualización del fenómeno organizacional y administrativo desde una perspectiva discursiva. Instituto de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Actas de las XIII Jornadas de Epistemología de las Ciencias Económicas / compilado por Alejandro Gabriel Miroli y Diego Mauricio Weisman. 1a

temporal se amplía y tanto los análisis teóricos de los aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos de los sistemas gerenciales como de los sistemas jurídico-legales nacionales e internacionales de derechos sobre el uso de los recursos nos permiten aumentar las opciones de acción en la búsqueda de la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático.

b. Cambio Climático como fenómeno organizacional

En términos de la actual sociedad de Riesgo[43], el fenómeno organizacional amplia, como ya se ha planteado, una mirada individual para pensar en una pluralidad de actores y acciones que implican que cualquier decisión política, económica, financiera, social que se tome en cualquier lugar del planeta podría afectar y aún en mayor dimensión a todos y a cada uno de los individuos que habitamos en el mismo.

Entendiendo al calentamiento global, tal como indica el último informe del IPCC, como un proceso del sistema climático "inequívoco", la noción de sociedad de riesgo está más presente que nunca y, el fenómeno que relaciona al clima con un proceso atribuible en su mayor medida a las actividades humanas, es un análisis obligado de este espacio organizacional común.

En este sentido, la propuesta es consistente con la necesidad de concebir al fenómeno organizacional desde una perspectiva dinámica, considerando la ejecución de procesos de saber, pensados éstos como procesos discursivos que desde su materialidad significante (en sentido lingüístico), producen a dicho fenómeno organizacional.

ed. - Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2008. Internet. ISBN 978-950-29-1071-0. Disponible en: http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco.htm

[43] Término acuñado por Ulrico Beck.

Estos procesos de saber, nos permitirán articular en un mismo movimiento conceptual, a la organización constituida por dicho proceso de saber, y a las diferentes operaciones administrativas como operaciones de saber sobre diferentes saberes genéricos disponibles socialmente.

Como bien indica E. Gómez este espacio organizacional entonces "(…) no necesariamente guarda permanencia en el tiempo (aunque pueda repetirse de manera similar), ya que son constituidos en el acto de la operación de saber y es por ello que se postula que dichos espacios organizacionales son contingentes, situados temporalmente y dialécticamente conformados por dichas operaciones"[44]. Esta interesante postura permitiría validar las acciones de los tomadores de decisiones en cuanto a la gestión de los fenómenos del CC sin esperar la contrastación de explicaciones permanentes en el tiempo de sus posibles consecuencias. Pero aún estamos lejos de que sea así, y los tomadores de decisiones con quienes consultamos parece que aún no logran entender cómo gestionar en este nivel de incertidumbre.

Así, no necesitaríamos la certeza de un fenómeno que dentro de 10 años podría afectar a las poblaciones y a la vulnerabilidad de ecosistemas en su conjunto, cuando su validación científica también es contingente. La contingencia de quienes operan en estos espacios de decisión hoy, con redes de gobernanza territorialmente globalizados obligará a actuar en el hoy en relaciones recursivas de interdependencia más allá de un centro rector validante.

Muy acertadamente acordamos con la propuesta de Gómez, acerca de la necesidad de correas de transmisión entre: "(…)a) el sistema gerencial, b) los agentes normalizadores de tareas, y c) el

[44] Gómez, Ricardo: Idem

estado en tanto sostén del sistema jurídico-legal de derechos sobre los recursos y limitaciones acerca de su utilización"[45].

Continuando con la discusión conceptual, y retomando al teórico Popper, "la idea de verdad como correspondencia con los hechos"[46] posibilita la crítica racional en una visión naturalista de las ciencias sociales y rechaza cualquier diferencia entre las ciencias con lo que afirmaría la unidad de pensamiento con su monismo metodológico.

Parece más interesante la postura de R. Redman, que plantea que la visión de Popper de las ciencias naturales y sociales contempla entre ellas una diferencia de procedimiento, en las ciencias naturales. El método es revolucionario dado que lleva e induce a los cambios radicales, mientras que en las ciencias sociales, propone cambios que se ajustan gradualmente a las políticas sociales.

Si bien las explicaciones de la conducta de los agentes económicos por los economistas neoclásicos son casos particulares del análisis situacional descripto por Popper, o sea que se explica tal conducta en términos de su situación y del principio de racionalidad, está claro que la discusión teórica sobre la problemática de la gestión del CC supera la supuesta racionalidad neutra, objetiva y científica y en realidad se encuentra mucho más íntimamente ligada a un programa político.

Este abordaje político del espacio organizacional interesa en particular y supera la pretendida "objetividad científica" en operaciones que articulen tanto la construcción conceptual y empírica de la organización discreta, como los fenómenos de clusters y empresas virtuales y de fenómenos globales como el Cambio Climático. Siguiendo los conceptos enunciados por el E. Gómez, la propuesta es

[45] SAN EMETERIO, César Pablo (2008) "Aproximación a una propuesta de conceptualización del fenómeno organizacional y administrativo desde una perspectiva discursiva" Pág. 8

[46] Popper citado por Gómez, Idem.

analizar los actos administrativos que "pueden conceptualizarse como procesos de saber en un sentido actual. En razón de ello, se puede situar a la administración como el acto de ejecución de procesos de saber que constituye al fenómeno organizacional, y que por lo tanto, instituye a los espacios organizacionales.

Para pensar estas operaciones de saber, los que realizan procesos "administrativos", necesariamente realizan la primera operación inicial que es la de constituir el espacio organizacional donde dicho saber trabaja, diferenciando al espacio interno y al entorno de dicha operación" [47]

En el marco de la búsqueda de respuestas conjuntas y de la producción colectiva de conocimiento en contextos de innovación intensiva, la pretensión de este análisis está orientada a entender lo emergente de este espacio organizacional y de su capacidad de gestión. Lo central en esta propuesta es indagar como cada actor responderá a una común pero diferenciada responsabilidad, en que retomando el principio de Responsabilidad diferenciada se "(...) incluyen dos elementos fundamentales: El primero relacionado a la responsabilidad común (...) para la protección del medio ambiente, o partes de él, a nivel nacional, regional y global. El segundo, referido a la necesidad de tomar en cuenta las diferentes circunstancias, particularmente de la contribución (...) para la evolución de un problema en particular y su habilidad para prevenir, reducir y controlar su mitigación" [48]

[47] IBID, Pág. 8

[48] traducción nuestra, documento disponible en: http://www.cisdl.org/pdf/brief_common.pdf

c. Cambio Climático y la toma de decisiones para un modelo de Gobernanza y Gestión

El término de Gobernanza Económica aquí ya planteado, el marco de reglas, instituciones y prácticas establecidas se han abierto al debate, a partir de las crisis económicas y financieras más severas de la historia reciente. La comunidad internacional ha abierto la discusión sobre los mecanismos y las reglas económicas que gobiernan el mundo globalizado en el que vivimos. No solo el colapso de grandes empresas sino la insuficiencia de los dispositivos e instituciones gubernamentales y multinacionales de supervisión y control han puesto en cuestión la legitimidad de un modelo de gobernanza[49] que parece centrarse en el beneficio de un pequeño grupo de países y de un menor grupo de grandes corporaciones financieras.

Continuando con el análisis se cuestiona aquí el postulado neoliberal del equilibrio de mercado[50,] entendiendo que se convertiría en inalcanzable cuando se habla de responsabilidades diferenciadas. De esta manera, cuando se plantea la necesidad de la valoración económica de la calidad ambiental, se retoma la discusión de si lo que se produce, cómo se produce y cómo se distribuye, debe ser dejado en manos del mercado. Sumado a la complejidad asociada a que

[49] Aquí nos referimos a este término como al marco de reglas, instituciones y prácticas establecidas que sientan los límites y los incentivos para el comportamiento de los individuos y todas las organizaciones privadas y públicas. En este sentido el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) plantea que la Gobernanza Económica Democrática es "(…)el ejercicio de los principios democráticos y de las prácticas de buen gobierno en las decisiones políticas y económicas que entraña la gestión de fondos, recursos y asuntos públicos (…).influye en el grado en que las instituciones y los procesos políticos y económicos cumplen sus objetivos con respecto a todos los interesados, especialmente los pobres" (Términos de referencia de la línea temática del Fondo para el logro de los ODM – Gobernanza Económica", 2007).

[50] R. Gómez - Neoliberalismo y Seudociencia, Lugar Editorial S.A., Bs. As., 1955.

estaríamos hablando de un bien público global[51], nuestra consideración es acerca de las externalidades como aquello (actividad humana o de una empresa) que repercute sobre el bienestar de otra (o sobre su función de producción), sin que se pueda cobrar un precio por ello. La lógica sería determinar quién es aquel que debe cobrar sobre estos bienes ambientales y cuál es el precio a cobrar.

El premio Nobel Ronald Coase pone el énfasis en que la ausencia de derechos de propiedad claros, determina la imposibilidad del accionar del mercado. Así cuando plantea que "(...) Para llevar a cabo transacciones de mercado es necesario, entre otras cosas, descubrir con quién deseamos transar, informar a la gente que deseamos intercambiar y en qué términos, conducir negociaciones que lleven a un convenio, redactar el contrato, llevar a cabo la inspección necesaria para asegurarnos de que los términos del contrato se observan. Estas operaciones son, a menudo, muy costosas; suficientemente costosas para evitar muchas transacciones que se llevarían a cabo en un mundo en el que el sistema de precios funcionase sin costos"[52].

Al tratarse de sistemas abiertos (en cuanto al medio ambiente) sumamos la necesidad de considerar la variabilidad histórica que conjuntamente con la evidencia empírica cómo muchos colectivos

[51] Definido bien público, como aquel bien en que todos los países se beneficiarían (asumiendo la existencia del principio de no exclusión) sin disminuir los beneficios para el resto de las naciones (bajo un principio de no rivalidad) pero a su vez esto implica que se debería avanzar sobre la provisión actual para lograr mitigar sus efectos sobre el medio ambiente (como por ejemplo en el cambio climático) que no logran alcanzar un nivel óptimo además porque aún existen problemas de *free-riding* en el que los interesados procuran sacar provecho de los beneficios.

[52] Coase, Ronald: "El Problema del Costo Social", Pág. 98 En: The Journal of Law and Economics (octubre 1960), pp. 1-44. Pág. 98. Traducción autorizada realizada por el Centro de Estudios Públicos de Chile disponible en: http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_1363.html junio 2010.

humanos han cuidado de sus recursos naturales sin degradarlos ni mucho menos agotarlos. Y al contrario, cuando se ha dado la apropiación privada de recursos previamente comunales es lo que lo ha llevado a su desaparición.

Como bien señala Azqueta Oyarzún "(...) Es más bien un determinado tipo de propiedad común de los recursos naturales globales (es decir, recursos caracterizados por la libertad de acceso para cualquiera), en contraposición con los recursos comunes locales (y por tanto gestionados por un colectivo de personas definido, en su propia (sic) interés: lo que en ocasiones se conoce como bienes del club) (...) [lo que estaría en cuestión. Pero no solo radica en esto el problema, ya que la planificación óptima del uso de un recurso y su utilización y gestión óptima en consecuencia lleva a medir erróneamente lo que para Coase es] el valor social (...)

Muy distinto al valor privado (...) que dependen de unos supuestos tremendamente restrictivos, casi imposibles de encontrar en la práctica: ausencia de costes de transacción, número pequeño de agentes, etc. [hace casi inviable la propuesta de Coase de que](...) es irrelevante a favor de quien se determine el derecho de propiedad"[53] de los recursos del medio ambiente.

Siguiendo con este análisis, y en el marco de la lógica situacional popperiana, cuando Coase plantea que "El Gobierno es, en cierto sentido, una super-empresa (pero de una clase muy especial), ya que es capaz de influir en el uso de los factores de producción mediante decisiones administrativas. Pero (...) El Gobierno puede, si lo desea, evitar el mercado; lo que una empresa nunca puede hacer (...)

[53] Azqueta Oyarzún, Diego: "Valoración económica de la calidad ambiental", Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España cop. 1994, Pág. 11

Está claro que el Gobierno tiene poderes que lo capacitan para obtener ciertas cosas a un costo menor que una organización privada (...) Pero la máquina administrativa del Gobierno no es, en sí misma, sin costo (...)"[54].

De estas consideraciones se podría deducir que la regulación gubernamental directa no necesariamente presentará mejores resultados que la solución de mercado o a través de la empresa. Pero igualmente, no hay razón por la que, en ocasiones, tal regulación administrativa gubernamental no deba conducir a un aumento de la eficiencia económica. Nos permitiría entender que en el ejercicio de la gobernanza valorar económicamente el medio ambiente significa no solo contar con un indicador de su importancia para el bienestar de la sociedad que le permitiría compararlo con otros componentes de la misma sociedad, sino además, de quién es el que se responsabiliza de reglamentar qué indicador usar para el conjunto de la sociedad.

Si la "máquina gubernamental", muy a pesar de sus limitaciones como agente del mercado diría Coase, es el llamado a reglamentar la metodología de medición, necesariamente tendríamos que volver al concepto de gobernanza y en esta lógica situacional popperiana, volver a pensar entonces quien sería el llamado a establecer la medida de este valor ya sea por su:

- valor intrínseco, desde los derechos morales y naturales[55] con la consecuente necesidad de buscar el mejor método para medir este valor.

- desde una visión antropocéntrica, el valor medido en relación al bienestar aportado al hombre y por lo tanto orientado a una clara definición hacia una necesaria equidad inter-generacional que permitirá

[54] Coase, Ibid, Pág. 99 a 100

[55] Ver Pearce, D. W y R. K. Turner: "Economics of natural resources and the environment" Harvester Wheatsheaf, London, 1990, cap. 15

por ejemplo que se hable del reconocimiento del derecho a contaminar[56].

Creemos que se trata, volviendo a este análisis, no solamente de la discusión de la valorización de las externalidades. Se trata entonces, especificando en un tema tan generalizable y en el que se hacen tantas predicciones como lo es el cambio climático[57], de los mecanismos de gobernanza. El compromiso de todos los actores a tomar acciones precautorias entonces es avanzar no solo en el término del ciclo de vida de las organizaciones. En este caso y tal como plantea Coase, incluso si se considerara al aparato estatal como super-empresa.

Fue interesante comprobar, luego del trabajo realizado en las mesas de trabajo y entrevistas a profundidad realizadas por el Grupo de investigación GGCC-FCE-UBA, que surgieron conflictos no resueltos en la discusión de una agenda preliminar desde la contrastación de opiniones formadas. Esto incluyó el trabajo con expertos y académicos, directores de organizaciones privadas sin y con fines de lucro, representantes de diversos organismos públicos nacionales y provinciales en torno a la gestión del cambio climático en Argentina y particularmente en la Ciudad de Buenos Aires.

Esta agenda de trabajo estaría orientada a la resolución de algunas tensiones o polaridades que deben considerarse a la hora de la

[56] Por ejemplo en la negociación de bonos de carbono, en el que yo pago en bonos el derecho que tengo de contaminar si otro hace un esfuerzo cuantificable al que accedo en el mercado por no contaminar.

[57] Al respecto el Informe Final del IPCC (2007) señala que "Un mayor esfuerzo cooperativo por reducir las emisiones ayudará a recortar los costos mundiales para la consecución de un nivel de mitigación dado, o mejorará la eficacia medioambiental. Mejorando y ampliando el alcance de los mecanismos de mercado (por ejemplo, el comercio de derechos de emisión, la aplicación conjunta o el mecanismo para un desarrollo limpio) podrían reducirse los costes de mitigación en su conjunto"

toma de decisiones para la gobernanza y gestión del cambio climático y que a continuación se resumen:

- **Sobre la variable política:**

Cómo la relación entre lo ambiental y el Cambio Climático no es biunívoca: y presenta un conjunto de variables en la matriz de decisión a consensuar en cada situación, lo que lleva a la necesidad de buscar mecanismos y estrategias de participación multiactoral, multinivel y territorialmente localizada entre los organismos vinculantes y actores interesados en la temática a nivel nacional.

- **Sobre la variable gobernanza:**

Cómo la institucionalidad y la construcción conceptual hacia el cambio global nos remiten necesariamente a lo local y de nuevo a lo global: lo que implica que hay que generar nuevas formas legales para el tratamiento de los procesos y dinámicas netamente ambientales con una gran injerencia de lo social construyendo desde los niveles de decisión municipal, provincial, nacional, regional y global marcos de evaluación que atraviesen todos los niveles hacia la construcción de una nueva institucionalidad en red.

- **Sobre la variable responsabilidad:**

Cómo al hablar de concientización e información democrática estamos hablando en como legitimarla y hacerla participativa: evaluando y proponiendo nuevos mecanismos de trabajo, discusión, análisis y pensando en áreas de coordinación desde una mirada académica que pueda generar información compartida en los tiempos y según las necesidades requeridas por los tomadores de decisiones en la gestión del cambio climático a nivel público-privado.

- **Sobre la variable metodológica:**

Cap. 1¿Qué es la Gestión del Cambio Climático? Teorizando desde las preguntas iniciales

"La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

Cuando los caminos para la construcción de gobernabilidad para la Gestión del CC se nos hacen difusos, poco cuantificables y necesariamente revolucionarios: concluyendo que existen pocas experiencias de cuantificación y modelización acerca de la gestión del cambio climático y poca claridad en el alcance de dicho análisis. Por ello es crucial el paso inicial para continuar con la investigación de esta temática. Así, el primer paso para continuar este debate será la construcción de escenarios legitimados por los actores para una planificación de políticas de adaptación al Cambio Climático.

Cap. 2 Aproximación de los aportes de la sociedad civil al desarrollo de la Gestión del Cambio Climático

El cambio climático es causado principalmente por las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEI) que se han ido acumulando principalmente en la atmósfera a lo largo de los últimos años. Existen indicios científicos de la gravedad y urgencia de sus efectos, que implican la necesidad de tomar medidas con celeridad para la reducción de emisiones de gas invernadero en todo el mundo a fin de evitar consecuencias irreversibles en los ecosistemas, las sociedades y las economías.

De esta manera, el cambio climático como problema global requiere una respuesta global. La inacción supone un riesgo de graves daños para generaciones futuras y en especial para sus sectores más pobres y vulnerables ya que son los que poseen menores recursos para adaptarse a los nuevos riesgos y sucesos extremos que irremediablemente ocurrirán cada vez con mayor frecuencia.

Los cambios físicos en el clima afectan a los elementos esenciales de la vida como el suministro de agua y a los medios de vida de las personas, en cuanto a producción de alimentos, salud, disponibilidad de terreno y los ecosistemas. Resulta interesante analizar algunos datos que nos pueden ayudar a comprender la relevancia del tema. La agricultura representa actualmente un 24% de la producción mundial, a su vez ocupa un 22 % de la población global y un 40% del territorio. Si a estas cifras se les agrega el hecho que el 75/% de la población más pobre (mil millones de personas) vive en zonas rurales y depende de la agricultura, se comprende aún más la urgencia de implementar medidas principalmente tendientes a la adaptación de

estas poblaciones más vulnerables, así como también la relevancia de la promoción y desarrollo de la agroecología.

La discusión hasta ahora en términos de equidad, gobernanza se profundiza con esta mirada desde la vulnerabilidad de las poblaciones. El descenso en la productividad de los cultivos incapacitará a miles de millones de personas en el mundo para producir o adquirir suficiente comida, se incrementarán las muertes por desnutrición y estrés térmico, las sequías e inundaciones traerán enfermedades y muerte, a la vez que crece el riesgo de incendios forestales. Como se ha recalcado, si bien esto ocurre de manera global, los países en vías de desarrollo y los más pobres son los más afectados.

De las conclusiones arribadas descriptas en el informe Stern sobre La Economía del Cambio Climático, se mencionan a continuación las líneas que se plantean hoy en cuanto al debate internacional y que se enfocan en 4 elementos claves:

- Compraventa de emisiones: como un modo de favorecer la reducción de emisiones y llevar la acción a los países en vías de desarrollo.

- Cooperación tecnológica: Se deberían multiplicar las inversiones en innovación en tecnologías bajas en carbono.

- Acciones destinadas a reducir la deforestación. Constituyéndose en una forma eficiente en cuanto a costes de reducir las emisiones dado que la pérdida de bosques es hoy en día más dañina que las emisiones propias del sector transporte en su conjunto.

- Adaptación: Las políticas de desarrollo apuntan a que los países más ricos cumplan con su compromiso de aumentar la ayuda a los países más vulnerables, particularmente centrándose en mejorar la información sobre las repercusiones del cambio climático y la

investigación sobre cultivos más resistentes a las sequías e inundaciones.

Las personas y las comunidades se adaptarán al cambio climático en la medida en que lo permitan sus recursos y su conocimiento. Los países en vías de desarrollo como la Argentina carecen de la infraestructura, de los recursos económicos, y del acceso a los servicios públicos que permitan una rápida adaptación. Es por ello que los nuevos tiempos imponen una nueva mirada en los roles de los tres sectores: el Estado, las organizaciones sociales y las empresas.

Frente a la creciente desigualdad, con la globalización como proceso inevitable que crea múltiples amenazas y a la vez oportunidades, y a una sociedad cada vez más participativa y activa se hace necesario redefinir las reglas de juego entre el Estado como garante de derecho, las organizaciones de la sociedad civil[58], como brazos sensibles y creativos de soluciones viables, y las empresas[59] conducidas desde la ética en los negocios y haciendo de la responsabilidad social empresaria un hecho concreto.

En este nuevo escenario es que el sector de las organizaciones sociales adquiere relevancia al tener la capacidad de contribuir al crecimiento a partir de la generación de ideas y de cambios necesarios

[58] Existen diversos criterios para categorizar a las organizaciones pertenecientes a la Economía Social, tomando lo establecido por la Economía social norteamericana se distingue que son organizaciones que llevan a cabo una actividad económica, están formalmente constituidas por ley, son autónomas, su objeto básico es el servicio a las personas y/o el interés general el gobierno interno se basa en una adhesión a los valores democráticos y de participación y poseen una orientación social hacia el exterior: solidaridad voluntariado cooperación.
ROCK Charles y KLINEDINST Mark "La economía social en Estados Unidos Criterios y organizaciones2 Revista de debate sobre economía social y cooperativa CIRIEC España Diciembre 1995.

percibidos desde las bases con conocimiento de cuáles son los requerimientos de la sociedad[60].

En Argentina han surgido en los últimos años acciones concretas particularmente desde el ámbito de las organizaciones sociales a fin de paliar varios de los problemas anteriormente mencionados y desarrollar nuevas estrategias de gestión de recursos medioambientales. El desafío está en articular esos esfuerzos, fortalecer sus estrategias y acompañar el desarrollo de sus procesos de gestión así como articular el trabajo en red de los diversos actores a fin de potenciar los resultados a alcanzar. Resulta indispensable contrarrestar la automatización de los movimientos sociales, identidades culturales y estrategias comunitarias. Articular estos movimientos requiere conciliar participación con heterogeneidad, formas más activas de representatividad y mayor receptividad en cada una de las instancias políticas.

A fin de sistematizar y resaltar el nuevo y creciente rol de las organizaciones de la sociedad civil, se han podido identificar puntualmente aspectos en donde su labor es irreemplazable. Las organizaciones desempeñan acciones concretas en lo que hace al cuidado del medio ambiente en los siguientes aspectos:

a. Utilización eficiente de recursos

Muchas organizaciones en Argentina concentran sus acciones en el reciclaje, como es el caso de la ONG Útiles de la esperanza, que se dedica a reciclar papel y envía el material a niños de escuelas carenciadas, o la asociación civil María de las cárceles que recicla computadoras en talleres en las cárceles que luego son donadas a escuelas carenciadas.

[60] La cuestión social y las responsabilidades sectoriales" Eduardo Elstain iv Encuentro Iberoamericano del tercer sector.

- Cambio cultural en hábitos de consumo

Es de destacar la labor de la asociación Cascos Verdes, la cual entre otras cosas capacita en universidades a chicos con discapacidad como agentes ambientales uniendo al cuidado del medio ambiente la tarea de la inclusión de personas con capacidades diferentes.

- Promoción de innovación en i+d energético y utilización de nuevas tecnologías

Otras organizaciones dedican sus esfuerzos a producir investigación y desarrollo aplicado a tecnologías limpias. En este aspecto es interesante destacar la labor de la fundación Maizar en el desarrollo y difusión de biocombustibles

- Desarrollo de conocimiento

Son indiscutidos referentes los informes desarrollados por la Fundación Bariloche junto con la Secretaria de Medio Ambiente y el Instituto Torcuato Di Tella en cuanto a investigación científica sobre efectos y consecuencias del cambio climático en el territorio.

- Acciones de adaptación / vulnerabilidad social.

Frente al daño causado por las crecidas de los ríos, son innumerables las acciones de las organizaciones comunitarias para socorrer a los afectados. Se estima que en el mundo hay actualmente cerca de 50 millones de personas en zonas de riesgo de inundaciones. Si no se toman medidas de adaptación para el aumento esperado del nivel del mar, a fines de este siglo se duplicaría la población en riesgo. El trabajo de concientización, información de la población y prevención, así como medidas de encauce que realizan las organizaciones sociales, es fundamental para evitar pérdidas mayores.

Cap. 2 Aproximación de los aportes de la sociedad civil al desarrollo de la Gestión del Cambio Climático

"La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

En este capítulo, se presentan las conclusiones sobre la contribución de la sociedad civil al desarrollo de la gestión del cambio climático. Para lo cual:

- Se identificaron aprendizajes y experiencias surgidas desde el ámbito de la sociedad civil a la generación de nuevas estrategias de gestión de cambio climático.
- Se indagaron el grado de sustentabilidad y las diversas alternativas de financiamiento posibles en los diversos aprendizajes surgidos desde la sociedad civil.
- Se establecieron desde el abordaje teórico los mecanismos de trabajo en red de los distintos actores que hacen a la gestión del cambio climático (sociedad civil, ámbito empresario RSE, y Estado).

Todo esto procura explicar cómo las organizaciones sociales, a fin de potenciar su accionar en la gestión del cambio climático, requieren fortalecer su gestión interna y una nueva mirada que implica el diseño de estrategias efectivas de trabajo en red.

Se han identificado algunas de las experiencias exitosas surgidas desde la sociedad civil en Argentina y en América Latina en el cuidado del medio ambiente. Aquí se presentan algunas conclusiones preliminares que intentan ser un punto de partida a fin de lograr una mayor concientización de la importancia de la temática y la discusión sobre el tema.

Asimismo, la profundización del análisis de esta problemática pretende identificar las acciones que deberían fomentarse desde los estados, desde las empresas y desde las organizaciones de la sociedad civil en general, a fin de lograr revertir las actuales tendencias en el orden ambiental y sumarse en el esfuerzo de alcanzar los Objetivos del Milenio propuestos en la Cumbre de los Estados, particularmente en lo

que hace referencia al séptimo Objetivo "Garantizar el sustento del medio ambiente".

b. Marco legal e institucional

Cuadro N° 1 Marco Normativo

Antecedentes normativos
Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano, Estocolmo, Junio de 1972.
Protocolo de Kioto, 1977.
Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, 1985.
Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, 1987.
Declaración Ministerial de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, noviembre de 1990.
Primera Cumbre de Rio, 1992.
Foro Mundial social , Porto Alegre, Brasil, 2001
Cumbre de Johannesburgo, 2002.
Tercera Conferencia Mundial sobre el Clima (Organización Meteorológica Mundial) Ginebra 2009.
Rio + 20, Rio de Janeiro, Junio 2012.

Fuente: Elaboración propia

c. Algunas definiciones conceptuales

A fin de obtener una base de lenguaje común, parece necesario puntualizar algunas definiciones para lo cual se toman las declaraciones de acuerdo a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático:

- "Cambio climático" 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.

- "Efectos adversos del cambio climático" cambios en el medio- ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socio-económicos, o en la salud y el bienestar humanos.

- Vulnerabilidad: Grado de susceptibilidad o incapacidad de un sistema para afrontar los efectos negativos del cambio climático, incluidos la variabilidad y los fenómenos extremos[61]. La vulnerabilidad se da en función del carácter, la dimensión y el índice de variación climática a que está expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación.

d. Mapeo de vulnerabilidad social en argentina

Independientemente de si se trata de países desarrollados o en vías de desarrollo, es indiscutible el hecho que las personas con menores ingresos serán los más afectadas dado que:

- Las familias de menores ingresos suelen vivir en zonas de mayor riesgo, en terrenos marginales y en viviendas de peor calidad.

- Son estas familias las que cuentan con menores recursos para afrontar los efectos adversos del cambio climático por ejemplo por carecer de seguros, no cuentan con movilidad propia, etc.

- Estas familias son menos conscientes y están menos informadas sobre la proximidad de sucesos extremos.

[61] IPPC 2010

Combinando el conocimiento adquirido sobre la vulnerabilidad social y la peligrosidad por probable cambio climático, se ha podido asignar los siguientes niveles de riesgo para las regiones establecidas por el COFEMA más el Área Metropolitana de Buenos Aires[62]:

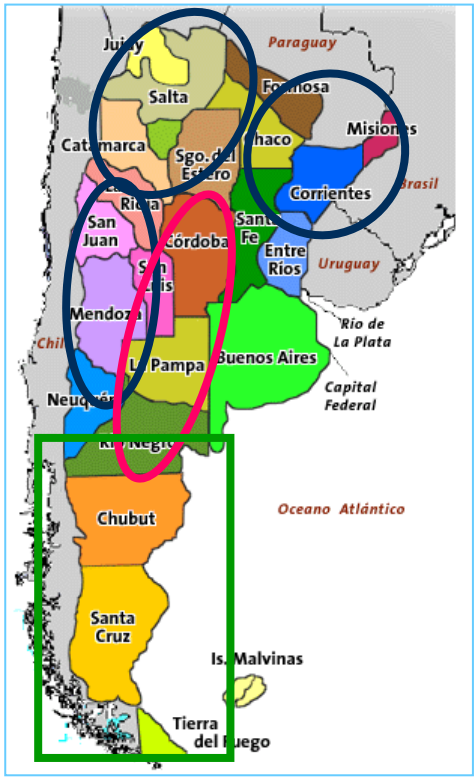
Riesgo Alto (III) a las regiones Noreste Litoral, Noroeste, Nuevo Cuyo;

Riesgo Medio (II) a las regiones Centro, Metropolitana, Patagonia Norte; y

Riesgo Bajo (I) a la región Patagónica

[62] *Estudio Impactos Socioeconómicos Generales del Cambio Climático-2ª Comunicación Nacional del Gobierno de la República Argentina a las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático / Fund. Bariloche*

Gráfico N° 1 Áreas de vulnerabilidad social de acuerdo a la peligrosidad por probable cambio climático, a partir de las regiones establecidas por el COFEMA



Fuente: elaboración propia en base a datos Fundación Bariloche

e. El rol de la sociedad civil

"*Revertir el rol tradicionalmente semi paternalista del Estado latinoamericano en rol estimulador de soluciones creativas que emanen de abajo hacia arriba y resulten por lo tanto más congruentes con las aspiraciones reales de las personas*."

Manfred Max-Neef

Sobre esta cuestión de analizar la importancia de la sociedad civil en la gestión eficiente del cambio climático, resulta indispensable en Argentina focalizar las acciones de la misma en medidas de ADAPTACION más que de mitigación. Es especialmente allí cerca de las necesidades locales de los individuos donde las organizaciones sociales desarrollan una tarea irremplazable. A partir del relevamiento realizado, se han logrado identificar algunos de los principales factores que obstaculizan el alcance de los objetivos planteados. Los mismos son:

- Obstáculos y debilidades en la gestión
- Dificultades en el Acceso al financiamiento para proyectos de adaptación y mitigación.
- Bajo Grado de independencia de las fuentes de financiación
- Deficiente diseño, seguimiento y medición de impacto de los proyectos sociales ambientales.
- Dificultades para la Constitución de organizaciones por la normativa y requisitos formales (personería jurídica, entre otros)
- Falta de Transparencia y grado de profesionalización en la gestión.

- Escaso Trabajo en red con otras organizaciones.
- Falta de un Lenguaje común con la comunidad científica.

Se puede afirmar que resulta de relevancia profundizar acerca del rol fundamental de las organizaciones de la sociedad civil, como generadoras de cambios en la gestión del cambio climático, y su necesaria articulación con el ámbito empresarial y con el Estado.

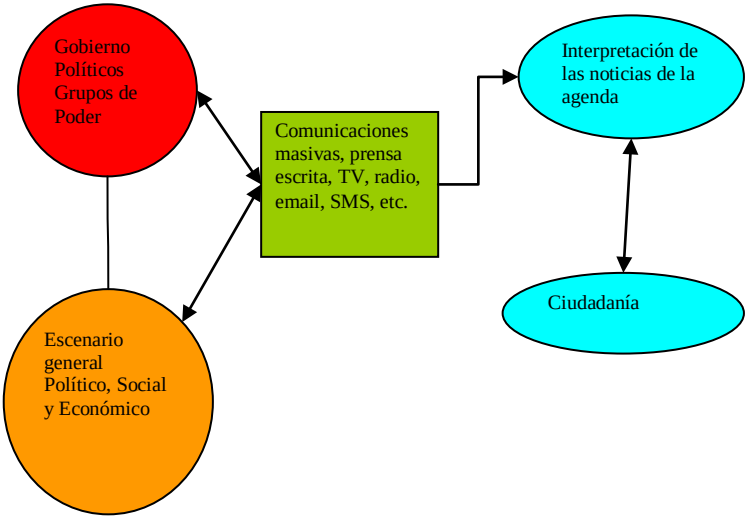
Los últimos tiempos no han sido solo tiempos de globalización económica. La aparición de un nuevo "sujeto transnacional" también ha sido posible gracias, entre otras cosas, a la revolución de las comunicaciones y de la información. De hecho, las mismas cumbres mundiales han permitido poner en contacto a movimientos y organizaciones sociales con capacidad propositiva y movilizadora. La ciudadanía global, como parte de esta gobernanza que se está construyendo, ha encontrado nuevas referencias políticas y formas de expresión de sus propuestas.

Cap. 3 Cambio Climático y Ciudadanía Corporativa en la relación con los medios de comunicación

Se retoma el concepto sobre la actividad corporativa de la ciudadanía que se comenzó a trabajar en el capítulo anterior, profundizando en la relación con los medios de comunicación para el tratamiento del cambio climático. Es así como pretendemos en este capítulo, según el planteamiento de Tamayo Sáez que la agenda sistémica como el conjunto de problemas que afectan a una sociedad en un momento determinado implican un concepto de opinión pública como opinión vigente en cuanto a aquéllos problemas que interesan por afectar a la sociedad, o comunidad, generalmente sobre temas políticos, religiosos, históricos, etc.

Para el inicio de este análisis se incluye una gráfica que enriquece, en lo posible, el concepto sobre la actividad corporativa de la ciudadanía y su relación con los medios de comunicación, en el tema de cambio climático.

Gráfico N° 2 Sobre la relación de los medios de comunicación y el cambio climático



La idea de presentar esta gráfica es mostrar que hay una estrecha relación entre la forma en que los medios informativos exponen los temas durante un tiempo determinado y el grado de importancia asignado a estos temas por parte de quienes están expuestos a dichas noticias.

Por ejemplo, si el público considera que una serie de temas tiene mayor o menor importancia, ¿podrá este énfasis influir en la agenda política del gobierno, llevará esto a los políticos a discriminar según la problemática planteada por los ciudadanos sobre qué temas tratar con más urgencia?

En este sentido, solo la urgencia de una catástrofe asociada a fenómenos ambientales podría explicar, la inutilidad de algún artefacto

comunicacional para dar respuestas claras a preguntas ciudadanas que no tienen responsables directos.

Aumentando la hipótesis de la determinación de los temas a tratar para una gran variedad de problemas, desde una formación descriptiva a otra que tenga potencial significación para la relación dinámica entre la prensa, el público, los políticos y el tema del cambio climático.

Esta tríada es el punto de partida para la concepción de la agenda sistémica, dado que se define un sistema como un todo unitario organizado, compuesto por dos o más partes, componentes o subsistemas interdependientes y delineados por límites identificables de su suprasistema o escenario en el cual actúa.

Uno de los conceptos que trata la Teoría sistémica es el de "Caja Negra", que consiste en estudiar el sistema en cuestión observando sus entradas y salidas, de manera que fuese viable determinar qué estímulos en las variables de entradas (noticias, temas de agenda política) producen cambios en las variables de salida (el escenario y la sociedad y / o comunidad).

El modelo que amerita estudiar para la formación de la agenda es el de Movilización Ciudadana Corporativa, que acota: "Este modelo muestra al gobierno definiendo los problemas en forma autónoma, para luego trasladarle la preocupación a la sociedad para que ésta los internalice y los haga propios"

a. Formación de una agenda para problemas públicos desde una política de movilización

La comunidad, a través del "diálogo" que mantiene con el gobierno, funcionarios, políticos e incluso con los medios de divulgación masiva, van construyendo un escenario como primera base para formar una concientización ciudadana con sentido sustentable.

El gobierno, por su parte, también construye sus temas, internalizando con los ciudadanos, e interpretando temas de interés en la sociedad. Pero indudablemente la función de los medios de comunicación es fundamental.

Es pertinente hacer mención al "Pacto Global" impulsado en el año 1999, por el ex Secretario de las Naciones Unidas, Kofi Annan, el cual promovía un diálogo responsable entre los empresarios, la ciudadanía y los gobiernos. Contaba con nueve principios, vinculados con los derechos humanos, los estándares laborales, el medio ambiente, la corrupción.

En Argentina dicho Programa o Pacto fue presentado en el 2004, como un teatro de participación con diversos actores, entre ellos la ciudadanía, las empresas, obviamente los empresarios de los medios de comunicación y los gobernantes, nacionales, provinciales y municipales. Todos coordinados por una mesa directiva integrada por diversas instituciones y una Secretaría Ejecutiva.

La idea es que en este centro coordinador se logre:

- Generar, desde el proyecto, estrategias que favorezcan y re signifiquen, en la ciudadanía y los medios de comunicación, relaciones de concientización sobre el cambio climático y su devenir.
- Constituirnos como un instrumento mediador para una eficaz integración de la ciudadanía y el tema a tratar en el proyecto.

Para con ello reforzar como hasta ahora se ha planteado:

- La generación de redes sociales que potencien el propósito del proyecto.
- Propiciar un nuevo paradigma de conocimiento para la protección del medio ambiente.

- Favorecer la participación de la población a través de jornadas de responsabilidad social pública.

Cuando la base de la economía es el conocimiento, este se convierte en el principal activo, un capital que no está en los libros solamente, sino en los medios de comunicación.

¿Entonces, es posible afirmar que la concientización de un tema determinado, entendido como capital intelectual de una ciudadanía corporativa, podrá estructurarse o edificarse por intermedio de las corporaciones de la comunicación?

Se postula aquí que una sociedad responsable e inteligente está en condiciones de generar un nuevo paradigma comunicacional a través de los medios de información y comunicación, que generen una multiplicidad de espacios que permitan y faciliten la creatividad colectiva.

Es frecuente confundir realidad con verdad. Realidad es lo que conforma, lo que circunda, mientras que la verdad es un producto ideológico y axiológico de la mente humana. La realidad existe con prescindencia de la verdad. A través de un enfoque semiótico, se suele expresar que la certeza es el carácter de la realidad, mientras que la evidencia es el carácter de la verdad.

Con la realidad se choca a diario, mientras que a la verdad se la busca, sea por medio de ideas reales o no. Nos consta que las Políticas Nacionales en el tema de los procesos en el cambio climático, han sido siempre una reacción frente a un hecho consumado. Teniendo en cuenta el poder de las políticas públicas de países que por su tecnología en producción son altamente preocupantes, la complejidad de legislar, se torna como un verdadero sistema neuronal de la sociedad, que no se puede constituir legislando ni reglamentando en forma aislada a la figura del Estado, y los actores sociales intervinientes.

Cap. 3 Cambio Climático y Ciudadanía Corporativa en la relación con los medios de comunicación

"La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

Desde tiempo inmemorial, tanto la educación y la religión han sido particular y constantemente objetos del accionar político del Estado. En cuanto a los objetivos de las políticas de comunicación, guiar, encauzar, regir, conducir, reglar, controlar, es indudable que corresponde a un Estado Exclusivo, en cuanto a poder legítimo, para ejercer la representación de la colectividad en el diseño, formulación y ejecución de políticas públicas, y la planificación de la comunicación lo es.

En la comunicación hay un flujo de dos niveles, dependiendo de si las ideas procedentes de los medios de comunicación influyen sobre todo en los líderes de opinión, que constituyen el punto de referencia significativo para la gente, a partir de los líderes, las ideas mediante contactos directos, llegan a influir en la parte menos activa de la población.

"La buena comunicación disminuye la incertidumbre y el ruido "

David Berlo.

Se afirma aquí que la participación de otros actores sociales, reivindica el concepto de mayor representatividad en dichas políticas, otorgándole credibilidad. Todavía en el siglo XXI, hay una deficiencia en Planificar Políticas Nacionales de Comunicación, olvidadas y oxidadas las palabras vertidas en Costa Rica.

El informe McBride, atañe a la democratización de la comunicación, "como el proceso por el cual el individuo pasa a ser un elemento activo y no un simple objeto de la comunicación; a nuestro entendimiento, vale modificar Individuo por Persona, más fiel al concepto freudiano, en lo que respecta a la participación en la producción informativa.

Cabe acotar que el modelo cultural, se abre como una vertiente llena de participación ciudadana. Ejemplo, la articulación de la

ciudadanía en la ciudad de Río de Janeiro en cuanto al presupuesto municipal, replicado en la provincia de Córdoba.

Como ninguna actividad quizás, la comunicación sirve para esquematizar el progreso evolutivo de la humanidad. Desde la pictografía rupestre hasta internet, pueden observarse mil estratos sobre luchas intestinas sobre los procesos comunicacionales, esperemos que no nos sucedan años de atascamiento y ranciedad, y mientras la fe desfallece y en el trayecto trunco de Plenarios comunicacionales internacionales, la globalización multimedia prevalecerá a la espera de una Planificación democrática, participativa y activa necesarias para la gestión de fenómenos como el calentamiento global.

La explotación del principio fundamental de la circulación de la cultura a través de internet y de los mass-media, puede conducir a una reacción sin precedentes, en la concreción de políticas internacionales sobre el medio ambiente.

b. Ciudadanía Corporativa en la relación con los medios de comunicación

Entendemos que no basta con la voluntad de ser y existir de los ciudadanos para cambiar el rumbo de determinados acontecimientos, cuando existen estructuras económicas, sociales y de comunicación que lo impiden y que gestionan hacia otro enfoque o a favor de sus propios intereses.

Tomando aquí un pensamiento libre sobre Nietzsche, como un analista crítico de la cultura popular: "Modernas prácticas de falsificación en las artes, se las considera necesarias, es decir totalmente acordes con las necesidades del ciudadano común", ciertas prácticas comunicacionales en determinados temas parecerían obrar como una falsificación de la verdad acordando que la ciudadanía no necesita preocuparse por temas como el cambio climático como si

fueran ajenos a su cotidianidad y a sus necesidades para la subsistencia.

Como ejemplo, el tener el mejor celular, pero no brindarle información sobre la "basura tecnológica" que al término de la vida útil de ese celular deviene. La inmediata relevancia de estas observaciones reside en la necesidad de subrayar la dificultad de la concientización ciudadana sin la ayuda de los medios de comunicación en observar y hacer observar que las políticas de medio ambiente son sustanciales para el interés público.

i) Participación

La comunidad es nuestra auditora "natural" y como tal debe participar en todas las etapas de una política sobre la salud de nuestro clima, tanto en la planificación, como en la ejecución y en la evaluación.

Pero participar significa intervenir en la toma de decisiones, de no ser así es retomar a viejas propuestas materialistas y funcionalistas que no hacen más que cumplir funciones de control social, legitimación de la subalternidad y abaratamiento.

En la experiencia de Oregon en USA, se demostró que cuando la gente decide cómo distribuir los recursos en salud, no solamente se logran los objetivos fijados, sino que se puede aumentar sustancialmente el grado de satisfacción de los propios usuarios.

Al introducir este ejemplo sobre políticas de salud y sus recursos, se traza un puente relacional dentro del marco de nuestro estudio sobre el cambio climático que deviene justamente de una "buena salud".

ii) El derecho a la salud pone de relieve varios aspectos fundamentales:

- Si bien la salud es un derecho natural de todos los seres humanos, con mucha razón lo es que la vida es principio de todo otro derecho y de todo lo demás. Esto significa que si aceptamos el derecho a la vida, también debemos aceptar que lo debemos respetar y proteger.

- El respeto y protección a la vida nos coloca ante una tarea nada fácil, porque si bien el derecho a la salud es un derecho absoluto, o por lo menos básico, su ejercicio varía en función de los medios que disponga la sociedad para, precisamente, garantizar la atención y protección en cada época y lugar, pero no solo de los medios, sino también y de manera más fundamental. de la igualdad de condiciones para planificar la vida.

Estos peligros están relacionados precisamente con las limitaciones, desviaciones, pérdida de sentido que se puedan tener, para ser consecuentes con el derecho a la salud o lo que es lo mismo, con el derecho a la vida, pues siempre hemos visto la salud como una preocupación única y exclusivamente humana, olvidando que a la comprensión de la salud corresponde en realidad una comprensión más amplia, que no es otra que la del sistema o de la cadena de la vida en el planeta. En este sentido la vulnerabilidad ya analizada en el capítulo anterior se suma a la necesidad de respetar los derechos fundamentales del ser humano en su relación con su hábitat.

En este sentido, el derecho a la salud no es otra cosa que el derecho mismo a la vida. Lo que aquí se defiende es el derecho que se tiene a tener una buena calidad de vida o de una vida de calidad y el deber que tiene el Estado de cuidar la vida en todas sus formas y absolutamente, y en este sentido no se puede tener una buena calidad de salud si el espacio de nuestra existencia está contaminado o poco protegido.

Así, nunca serán suficientes las políticas en torno a la salud pública, mientras no se conserve la vida en todas y cada una de sus

expresiones. Por lo tanto, no podemos seguir ocupándonos solo de las variables y externalidades de la salud en términos del Derecho Positivo, de deberes y obligaciones, de políticas económicas, sociales y sanitarias; sino que además, y de manera complementaria, debemos pensar en la salud como posibilidad de vida, lo que significa el reconocimiento de que la posibilidad de la vida del hombre está determinada por la posibilidad de la vida en el planeta en todas sus formas y manifestaciones.

Por lo tanto el derecho a la salud es un derecho absoluto a la vida, pues tanto los individuos como la colectividad tienen derecho a la vida en condiciones de salud o vida digna.

De manera más exacta podría decirse que el derecho a la salud es un objeto jurídico concreto del derecho a la vida; lo mismo ocurre cuando se refiere al derecho a la integridad física. Se trata entonces de concreciones del derecho a la vida, no de bienes jurídicos desligados de la vida, en todas sus formas y manifestaciones, porque su conexidad es inmediata e imposible de desconocer.

Un claro ejemplo de esta conexidad está en la Bioética que en el curso de las últimas décadas ha tenido un gran desarrollo, atribuido a los avances acaecidos en el campo de la biología molecular y la de la ecología humana, y por la creciente preocupación por el futuro de la vida sobre nuestro planeta.

No cabe duda entonces que el derecho a la salud sea un derecho fundamental a la vida. Es por ello que no existe razón alguna para que el Estado, que es social y de derecho, no cumpla con los deberes que le corresponden frente a quienes son titulares de derechos fundamentales.

En este sentido, organismos mundiales como la OMS, la OPS y la CEPAL, entre otros, a través de declaraciones e investigaciones han puesto de manifiesto los peligros que las desviaciones, la pérdida de

sentido sobre la comprensión de este derecho fundamental a la vida, puedan tener.

La Declaración de Ottawa de 1986; los trabajos de la OMS sobre Desigualdades en Salud en Europa (1990); v) el trabajo de la CEPAL sobre magnitud de la pobreza en América Latina: Salud y transformación productiva en América Latina.

"Elegí bio- para representar el conocimiento biológico, la ciencia de los sistemas vivientes; y elegí ética para representar el conocimiento de los sistemas de valores humanos" [63]

La ética es un saber racional que impulsa a hacer lo correcto, a tener buenas razones para actuar, lo que hace que las decisiones que se tomen sean justas.

Es por ello que la ética guarda una relación directa con los procesos decisorios, ya que es imposible tomar una decisión sin haber dilucidado las buenas razones de aquellas que no lo son para una persona y una colectividad.

La ética en las organizaciones es por lo tanto esencial para que las decisiones que se tomen sean justas. En este sentido, las organizaciones deben ser medios para la felicidad de otros, por lo que deben relacionarse con el mundo de los valores que da sentido a la vida y que debería darlo también a las organizaciones.

Si bien el mundo de las empresas productoras de bienes materiales es importante, su consideración de la ética lo es mucho más, por la connotación que tiene en la vida y el bienestar de los seres humanos y en las organizaciones que desarrollan sus actividades

[63] Potter,1975, p 35

iii) Elaborar una propuesta de "sistema de relaciones interinstitucionales" para la calidad de vida

Implementar una red de políticas, en tanto nuevas formas de coordinación social y solidaridad organizacional, aparecen como instrumentos de la transformación simultanea del Estado y la sociedad civil y pueden ser pensadas como mecanismos adecuados para gerenciar las políticas sociales como hemos visto.

Una forma específica de redes de gestión intersectorial, es la que se plasma a través de las denominadas metodologías PPGA (Planificación Participativa y Gestión Asociada).

Este ejemplo en el marco de la mejora de la accesibilidad vial desde el conurbano bonaerense Sur y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y viceversa, las municipalidades de Avellaneda, Lomas de Zamora, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el gobierno nacional; generaron el Proyecto "Puentes al Sur". Dicho proyecto apunta a construir, modificar y mejorar, puentes y cintas asfálticas, como así también modernizar la arquitectura urbana de la ciudad y el conurbano.

En tanto nuestro propósito, es consolidar y articular acciones que mejoren la gestión y contribuir al fortalecimiento de las relaciones en el contexto que requieran las acciones y políticas públicas. Para ello hemos de generar estrategias innovadoras para favorecer la integración e interacción de actores comprometidos, que abarquen de manera gradual los aspectos de acompañamiento de los emprendimientos surgidos por los actores que han promocionado el Proyecto "Puentes al Sur".

iv) Modalidades de implementación

El pasaje del modelo burocrático al modelo de red, supone la búsqueda de una mayor eficacia y eficiencia; y que la lógica de control

y de evaluación deje de ser un proceso de normas para pasar a medir el impacto y la *performance*.

Se da una modalidad de gestión asociada, donde se comparte el diseño y la implementación de proyectos, donde se observa el comienzo la articulación gobierno-sociedad civil, fomentándose un contacto no sólo con las organizaciones partidarias de base, sino estableciendo vínculos con sectores de la producción del conocimiento.

Cuadro N° 2 Modalidades de implementación de gestión asociada

	Modelo Administrativo Burocrático	Modelo en red
Lógica	De rutinas, normas, procedimientos. Legalismo, clientelismo	De eficacia y performance. Evaluación y monitoreo.
Principios	Centralismo, verticalidad, sectorización. Descompromiso	Descentralización, trabajo en equipos, horizontalidad, flexibilidad, implicación de los actores.
Lógica política	Acumulación vía punteros. Clientelismo y centralismo partidario Liderazgo tradicional, perfil paternalista.	Acumulación vía eficacia en la gestión, nueva articulación público privado, nuevo liderazgo, perfil situacional
Monitoreo	Escasa cultura de	Nuevos roles de auditoría y

	control y evaluación	monitoreo, acercamiento de las estructuras a los ciudadanos como usuarios.
Instrumentos	Planificación tecnocrática	Planificación estratégica, vinculación con cámaras, universidades, relación inter-municipios.

En consecuencia, instamos a aprovechar la articulación de la Subsecretaría de la Gestión Pública y los Foros Permanentes de Planeación de Macro procesos y Coordinación Inter-jurisdiccional de Políticas Públicas (en vías de implementación). El convenio entre la Subsecretaría de Gestión Pública y la Universidad, donde se motoriza la voluntad política de ambas instituciones de cooperación y asistencia técnica, y en el que se resalta, la finalidad de interaccionar con las Subsecretarías de Obras Públicas, complementaria para el desarrollo de los Foros permanentes de consulta.

Lo que llevaría entonces a los políticos a discriminar según la problemática planteada por los ciudadanos, o cuestiones socialmente problematizadas. Sobre qué temas tratar con más urgencia para la relación dinámica entre la prensa, el público y los políticos y el tema del cambio climático.

Será definido desde esta tríada para la construcción de un punto de partida para la concepción de la agenda sistémica y el análisis de un modelo de una agenda pública para la Movilización Ciudadana Corporativa.

Cap. 4 Sobre casos de buenas prácticas

4.I El cambio climático, la toma de decisiones y las reservas de Biosfera como modelo de gobernanza y gestión

Estudiar las experiencias de las Reservas de biosfera en el mundo y especialmente en Latinoamérica y el Caribe como espacios en donde se realizan prácticas sustentables que pueden mitigar el cambio climático. Nos ha llevado a desarrollar los siguientes objetivos que a continuación presentaremos:

- Determinar el avance en la cooperación para el desarrollo vinculado al cambio climático
- Indagar acerca de la evolución del Programa MAB particularmente en Latinoamérica y el Caribe
- Identificar las mejores prácticas en las RB e indagar acerca de la posible mitigación y adaptación del cambio climático a través de las mismas
- Proponer formas de profundizar la utilización del instrumento existente en la UNESCO con el programa MAB para mitigar el cambio climático.

Continuando con la propuesta de una mirada interdisciplinaria nuestro análisis parte de los diálogos generados sobre la temática con miras al desafío que implica alcanzar un acuerdo global

intergubernamental supranacional que pueda articular acciones para mitigar el cambio climático. Especificando en los antecedentes de la definición e instalación de las Reservas de Biosfera en el mundo por la UNESCO, a través del programa MAB (*Man and the Biosphere*). Se focalizó el estudio, procurando determinar el avance de las prácticas de desarrollo sustentable que se implementan en estos espacios, analizando cuales son las más apropiadas para contribuir a mitigar el cambio climático.

A partir de la información recabada se han identificado las prácticas y modos de decisión colectivos que se utilizan en estas definiciones e implementaciones de políticas en las Reservas de Biosfera, delimitando el análisis especialmente al caso argentino y regional latinoamericano y caribeño. Para el estudio y análisis se recurrió a fuentes de información bibliográfica, informes especializados y entrevistas con actores clave. A partir de ello se logró avanzar en la comprensión de un posible modelo multiactoral que, a través de procesos colectivos y democráticos de toma de decisiones gestione el cambio climático tal como corresponde a un bien público global. En este sentido, se estudiarán las acciones que se proponen e implementan desde las organizaciones internacionales para el desarrollo.

a. Antecedentes sobre las Reservas de Biosfera

La agenda del cambio climático es la agenda de las Naciones Unidas, ya que el cambio climático no reconoce fronteras y afecta a toda la comunidad planetaria, en mayor o menor medida. La población más vulnerable es afectada con mayor gravedad por cualquier flagelo pero indudablemente el impacto del cambio climático afecta a toda la humanidad y a las manifestaciones de vida en la Tierra.

Las reservas de biosfera son espacios organizados como una suerte de laboratorios en los cuales se ponen a prueba y se

demuestran nuevas y mejores prácticas de gestión de la interacción de la naturaleza con las actividades humanas, las cuales constituyen enfoques innovadores de desarrollo sostenible. Esta noción supera el concepto tradicional de zonas protegidas o zonas de conservación, combinando las áreas preservadas con las zonas donde el desarrollo sustentable es fomentado por las comunidades, los gobiernos locales y las empresas. El concepto surgió durante la Conferencia de la Biosfera, celebrada por la UNESCO en 1968 y dio origen al Programa MAB (*Man and the Biosphere Programme*) en 1970.

Los sistemas de gestión que se implementan en estas Reservas de Biosfera son profundamente innovadores en algunos casos, mientras que en otros, rescatan prácticas tradicionales milenarias. A veces, a raíz de dichas prácticas se origina la creación y/o incorporación de nueva legislación que sea adecuada a las mismas. Las reservas de biosfera tienen, como característica novedosa, tres funciones que interactúan entre sí:

- Conservación de la biodiversidad y diversidad cultural: Paisajes, ecosistemas, especies y variación genética.
- Desarrollo económico y sociocultural ambientalmente sostenible.
- Apoyo logístico a la investigación, el monitoreo, la educación, el entrenamiento y la formación en cuestiones medioambientales.

En estos sistemas integrados confluyen las dimensiones económica, social, cultural y ambiental. Para que puedan ser declarados Reservas de Biosfera, estos espacios excepcionales tienen que cumplir con ciertos requisitos específicos. Por ejemplo, deben ser representativos de una región bio-geográfica significativa, poseer ecosistemas marítimos o terrestres, paisajes especiales y/o recursos naturales y culturales de interés. Otros requerimientos son que cuenten con condiciones socioculturales, económicas y naturales tales que faciliten o permitan la aplicación de la filosofía del desarrollo sostenible.

Por último, se exige que posean una extensión suficiente para lograr desarrollar las funciones propias que engloba el concepto, las cuales pueden sintetizarse en preservación, desarrollo, apoyo logístico y laboratorio de experiencias.

Las Reservas de Biosfera se diferencian de los sitios de Patrimonio Mundial de la Humanidad, en que las primeras configuran una zona ecológica representativa con tres funciones que se refuerzan entre sí. A la vez, en conjunto, las reservas constituyen una red mundial interconectada mediante intercambios de experiencias y conocimiento. Los sitios de Patrimonio Mundial tienen que tener un valor universal extraordinario de acuerdo a lo determinado en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. Todo aquello que alienta el desarrollo local y promueve la comprensión científica contribuye al cuidado y la protección de los valores de Patrimonio Mundial Cultural Natural. En algunos casos, la zona núcleo de una Reserva de Biosfera reúne los criterios de Patrimonio Mundial, mientras que el resto de la reserva es más extensa y atiende como herramienta complementaria para la protección de la integridad del sitio del Patrimonio Mundial. Una diferencia importante entre los Sitios de Patrimonio Mundial y las Reservas de Biosfera, es que estas últimas no están protegidas por Tratados Internacionales, a diferencia de los primeros, lo cual hace que queden un poco sujetas a la discrecionalidad de los gobiernos locales, por tratarse el MAB de un Programa Intergubernamental.

En los últimos siglos, el crecimiento demográfico se ha incrementado exponencialmente conllevando un consiguiente aumento del consumo y de la contaminación. Pero no es solamente el aumento de la población lo que provoca estos flagelos, sino que tiene una incidencia sustantiva el modo de vivir de la humanidad, especialmente el de los países más desarrollados, ya que la lógica de mercado imperante promueve la creación de necesidades y deseos que

producen una tensión entre el cuidado de los recursos naturales y el desarrollo económico y social. Todo ello genera una presión persistente sobre el ecosistema agravando el riesgo de destrucción de las posibilidades de vida humana en el planeta tierra. Estas son parte de las razones que subyacen a la aceleración del cambio climático, más allá de la evolución natural de los sistemas ecológicos que hemos analizado. Para contrarrestar esta aceleración y estudiar posibilidades de adaptación, es fundamental realizar un acercamiento interdisciplinario a la cuestión de la preservación de los ecosistemas con una perspectiva de largo plazo.

En este sentido, en 1970, la UNESCO puso en marcha el Programa MAB, El Hombre y la Biosfera, procurando armonizar la utilización de los recursos naturales y configurar una relación más armónica entre la vida de la humanidad con su entorno y los otros seres vivos. A la vez, el MAB propicia la construcción de una agenda común e interdisciplinaria en este sentido, orientada a investigar cómo conciliar las diversas dimensiones ecológicas, sociales, culturales y económicas, de manera tal de preservar la biodiversidad y favorecer la conservación de los ecosistemas.

Cuando comienza el Programa MAB alienta el trabajo en 14 áreas geográficas seleccionadas como sitios representativos de los diferentes hábitats del planeta, acuñando el nombre de Reservas de Biosfera (RB) para denominar estos espacios extraordinarios por sus características. El concepto se instaló definitivamente a partir de 1974, y desde entonces, las RB[64] consideran tanto los factores socioculturales como la relación dialéctica entre las prácticas comunitarias y el ecosistema local en cada caso particular.

Las RB son internacionalmente reconocidas, ya que el MAB es un programa intergubernamental. Sin embargo, y por ello mismo,

[64] A partir de ahora se abreviará RB por Reservas de Biosfera.

permanecen bajo la soberanía de sus respectivos países y no están cubiertas ni protegidas por tratados internacionales, a diferencia del caso de los sitios de Patrimonio de la Humanidad. Esto conlleva una complicación ya que, como se verá más adelante, quedan a merced de la voluntad e idiosincrasia de los gobiernos locales, sean municipales, provinciales o nacionales. Generalmente, las RB se seleccionan por su interés científico, basándose en una serie de criterios que determinan si un determinado área se incluye o no en el programa.

La función principal de las RB, obviamente, es la conservación y protección de la biodiversidad implicando a su vez los alcances del desarrollo económico y humano de las mismas, así como también la investigación, la educación y el intercambio de información entre las diferentes ''reservas'', que conforman desde 1976 una Red Mundial de Reservas de Biosfera. Para una mejor comprensión de los conceptos, a continuación se consignan algunas definiciones, extraídas de material de UNESCO;

> *¨Por ecosistema se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional (…) El enfoque de reservas d biosfera vincula la ecología con la economía, la sociología y la política y asegura que las buenas intenciones políticas no conduzcan a resultados poco apropiados. El rendimiento y los logros son evaluados en forma regular y los puntos de vista y deseos de las comunidades locales son considerados como primordiales.¨ (…) Las reservas de biosfera son áreas de ecosistemas terrestres y costeros que promueven soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad cónsul uso sustentable.(…) Son organizadas en tres zonas interrelacionadas: el*

> *área núcleo, la zona de amortiguación y la zona de transición. Esta zonificación se aplica de distintas maneras en el mundo real para adaptarse a las condiciones geográficas y a las limitaciones locales*[65] "

La "'Red Mundial de Reservas de la Biosfera"' es entonces el conjunto de espacios naturales que, según definición de la Unesco, son: "zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO[66].

b. Breve reseña histórica de las Reservas de Biosfera en América Latina, Caribe y en el mundo

Desde que aparecieron las economías agrícolas, la población humana se ha incrementado más de 10.000 veces. El crecimiento demográfico y el consiguiente aumento del consumo, por tanto, presionan constante y fuertemente sobre todos los ecosistemas y sobre el riesgo de colapso del sistema planetario que sostiene la vida del hombre. Para evitarlo, el uso y conservación de la tierra y de los recursos acuíferos deberían ir de la mano y para ello es fundamental realizar un acercamiento interdisciplinario a la cuestión de la preservación de los ecosistemas con una perspectiva de largo plazo.

En 1970, tal como se ha mencionado anteriormente, la UNESCO puso en marcha el Programa MAB, El Hombre y la Biosfera, que tenía el objetivo de conciliar el conocimiento y el uso de los recursos naturales, esbozando el concepto actual de desarrollo sostenible. EL programa MAB propone una agenda de investigación

[65] Resolviendo el rompecabezas. El enfoque por ecosistemas y las reservas de biosfera. UNESCO 2000 (folleto)
[66] Idem UNESCO 2000 (folleto)

interdisciplinaria y capacidad de construcción que apunta a mejorar la relación de la humanidad con su contexto ambiental global. Se orienta especialmente a las dimensiones ecológicas, sociales, culturales y económicas de las pérdidas de la biodiversidad con el objeto de disminuir las mismas.

El Programa impulsó en sus inicios el trabajo en 14 áreas geográficas seleccionadas como sitios representativos de los diferentes hábitats del planeta, cubriendo diferentes ecosistemas tanto montañosos como marítimos. Estas áreas se denominaron, a partir de entonces, Reservas de Biosfera (RB), concepto que se desarrolló en 1974. Las mismas toman en cuenta, a su vez, diversos aspectos socioculturales tales como la percepción del medio ambiente por parte de las comunidades. El trabajo del Programa MAB a través de los años se ha concentrado en el desarrollo de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (WNBR: World Net Biosphere Reserves). Estas RB son internacionalmente reconocidas, dado que el MAB es un programa intergubernamental. No obstante, y por ello mismo, permanecen bajo la soberanía de sus respectivos países y no están cubiertas ni protegidas por ningún tratado internacional, a diferencia del caso de los sitios de Patrimonio de la Humanidad[67]. Generalmente, las RB se seleccionan por su interés científico, basándose en una serie de criterios que determinan si un determinado área se incluye o no en el programa.

La función principal de estos espacios seleccionados por sus características específicas es, obviamente, la conservación y protección de la biodiversidad implicando a su vez los alcances del desarrollo

[67] Tomando esto como indicativo de lo que ocurre en determinadas Reservas de Biosfera, sería interesante como propuesta pensar en que sí estén protegidas por un Tratado Internacional más allá de que siguieran perteneciendo a los respectivos países en que están emplazadas. Esto podría favorecer el cuidado de las mismas, tal como ocurre con los sitios de Patrimonio de la Humanidad.

económico y humano de las mismas, así como también la investigación, la educación y el intercambio de información entre las diferentes ''reservas'', que conforman desde 1976 la Red Mundial de Reservas de Biosfera. Del 20 al 25 de Marzo de 1995, la UNESCO organizó en Sevilla, una Conferencia en la cual se revisó sustancialmente el concepto de Reserva de Biosfera. A partir de entonces, se adoptaron 10 directrices clave que conforman la Estrategia de Sevilla (documento que se consigna en el Anexo) y se estableció el Marco Estatutario de la Red Mundial. En dicha Estrategia, se establece, entre otros aspectos, que en cada sitio de Reserva de Biosfera deben definirse claramente las siguientes tres zonas:

- Una o más zonas núcleo centrales, conteniendo muestras de ecosistemas poco perturbados, por lo cual estará sujeto a estrictos criterios de conservación donde se realicen actividades que no alteren a dichos ecosistemas (como pueden ser actividades de educación o de investigación).

- Una zona tampón (o buffer, o de amortiguación), que debe proteger a la zona núcleo, a la cual generalmente envuelve. Esta zona está especialmente indicada para la educación ambiental, la formación y la investigación, así como también para las actividades de turismo y recreación poco impactantes.

- Una zona de transición flexible (o área de cooperación), que en general, circunda e incluye a las anteriores. Esta zona reúne las actividades propias de la zona núcleo y tampón, agregando las actividades de potenciación del desarrollo socioeconómico y cultural de la población local, observando un criterio de sustentabilidad y de viabilidad a largo plazo.

El trabajo realizado sobre las 14 áreas geográficas inaugurales seleccionadas, dio origen a las primeras RB establecidas en 1976 en el mundo que fueron, de acuerdo a los registros existentes:

Cuadro N° 3 Reservas de Biosfera existentes en el mundo

País	RB
República Democrática del Congo	Yangambi
	Luki
EEUU	Aleutian Islands
	Big Bend
	Cascade Head
	Central Plains
	Channel Island
	Coram
	Denali
	Desert
	Everglades & Dry Tortugas
	Fraser
	Glacier
	H.J. Andrews
	Hubbard Brook
	Jornada
	Luquillo
	NoataK
	Olympic
	Organ Pipe Cactus
	Rocky Mountain
	San Dimas
	San Joaquín
	Sequoia-King Canyon
	Stanilaus Tuolom
	Three Sisters
	Virgin Islands

Irán	Arasbaran
	Arjan
	Geno
	Golestan
	Hara
	Kavir
	Lake Oromeeh
	Miankaleh
	Touran
Montenegro	Tara River Basin
Polonia	Babia Gora
	Bialowieza
	Lukajno Lake
	Slowinski
Reino Unido	Beinn Beighe
	Braunton Burrows
	Cairnsmore of Fleet
	Dyfi
	Loch Druidibeg
	Moor House-Upper Teesdale
	North Nofolk Coast
	Silver FLow Merrick Kells
Tailandia	Sakaerat
Uruguay	Bañados del Este

c. Análisis de información focalizado en la Argentina y la región

Argentina es un país que ha sido un pionero en el establecimiento de Parques Nacionales naturales. El primer Parque Nacional se estableció el 6 de noviembre de 1903 a partir de la donación que hizo Francisco Pascasio Moreno de un extenso y bello

territorio a orillas del lago Nahuel Huapi ("isla del yaguar" en idioma mapudungun). Tal territorio le había sido asignado a Moreno por el Estado nacional — mediando el Congreso de la Nación— como premio a sus servicios. Moreno, en lugar de quedárselo como una estancia, decidió devolverlo al Estado. En cierto modo con esto hacía una devolución (a su modo) a la población originaria de la región (poyuches y vuriloches) y con ella, también, a toda la Nación Argentina. Esta área ahora conforma parte de la Reserva Andino Norpatagónica.

En las RB actualmente en vigencia se refleja una enorme diversidad ambiental y cultural, producto de contextos diferenciados y distribuidos a lo largo de un espacio significativo. Es de destacar que la RB Bañados del Este, en Uruguay, está dentro de las primeras establecidas en el planeta, tal como se consigna en el cuadro anterior correspondiente a las primeras RB en las 14 áreas designadas por UNESCO. Actualmente en los países de la región MERCOSUR, las RB existentes son las siguientes:

Argentina

- *Andino Norpatagónica - 2007*
- *Costero del Sur - 1984*
- *Delta del Paraná - 2000*
- *Laguna Blanca - 1982*
- *Laguna de Pozuelos - 1990*
- *Laguna Oca del Río Paraguay - 2001*
- *Las Yungas - 2002*
- *Mar Chiquita - 1996*
- *Nacuñán - 1986*

- *Riacho Teuquito - 2000*
- *San Guillermo - 1980*
- *Yabotí - 1995*
- *Pereyra Iraola - 2007*

Brasil

- *Caatinga - 2001*
- *Central Amazon - 2001*
- *Cerrado – 1993 – extensión 2000-2001*
- *Espinhaco Range - 2005*
- *Mata Atlántica (incluyendo el cinturón verde de San Pablo) – 1993 – extensión 2002*
- *Pantanal - 2000*

Paraguay

- *Bosque Mbaracayú - 2000*
- *El Chaco - 2005*

Uruguay

- *Bañados del Este - 1976*

La información disponible sobre las distintas RB en Argentina es disímil, verificándose una gran heterogeneidad tanto en sus características generales como en el manejo de las mismas y el cuidado de la biodiversidad y de las recomendaciones de UNESCO respecto a las actividades a desarrollar en las mismas. A continuación, se reseña parte de la información disponible, plasmando esta realidad producto

de las diferentes idiosincrasias de los gobiernos locales, la atención que se presta a la cuestión sustantiva medioambiental, etc.

d. Reservas de Biosfera en la Argentina

i) Reserva de la Biosfera San Guillermo

Con el objetivo primordial de conservar la vicuña, que se encontraba altamente amenazada por la caza ilegal, fue creada en 1972 la Reserva Provincial San Guillermo, ubicada en el Departamento Iglesia de la provincia de San Juan, dentro de la unidad geológica estructural denominada Cordillera Frontal. Años más tarde, en 1980, recibió la designación de Reserva de Biosfera por parte de la UNESCO y es en 1998 que su zona núcleo se constituyó como el Parque Nacional San Guillermo.

Se consolida de esta manera la articulación de un área núcleo de máxima protección, el Parque Nacional, con sectores donde se desarrollen actividades vinculadas al uso racional de los recursos naturales, con 147.830 hectáreas de superficie.

Entre los valores del área, a nivel ecosistémico se destacan: la presencia de cabeceras de cuenca de un sistema hidrológico -cuyo particular funcionamiento, considerando el contexto árido y de alta montaña, resulta crítico para el sustento de la biodiversidad y de las poblaciones humanas aguas abajo-; vestigios de la presencia del hombre de más de 10.000 años; un ensamble completo de fauna nativa y una cadena trófica intacta; y la mayor concentración de guanacos y vicuñas de Argentina viviendo en simpatría[68] y endemismos tanto de flora como de fauna. Con la creación de la Reserva, las

[68] En biología, dos especies o poblaciones son *simpátricas* cuando viven en la misma área geográfica o en áreas que se solapan y son capaces de encontrarse entre ellas.

poblaciones de vicuñas se fueron recuperando en forma notable, verificándose la utilidad de las RB en materia de conservación de biodiversidad y por tanto, mitigación y adaptación al cambio climático.

La región cuenta además con manifestaciones importantes de las culturas aborígenes. Se destacan los asentamientos prehispánicos dedicados al aprovechamiento de los camélidos silvestres y el trazado del Camino del Inca, que une una serie de "tambos" o postas. A través de un manejo integrado entre la RB y el Parque Nacional, se procura garantizar la conservación efectiva de los mencionados valores naturales y culturales.

Sin embargo, a pesar de la prohibición de llevar adelante actividades que comprometan el medio ambiente desde la declaración de Reserva por la UNESCO, a fines de 2003 la empresa minera Barrick Gold comenzó la explotación en el complejo Veladero, moviendo diariamente cerca de 300.000 toneladas de roca de la Cordillera y generando una profunda alteración en la biodiversidad de la Reserva. Esto ha provocado un alto grado de preocupación y malestar entre los pobladores de la Provincia, atentos a los altos y muy graves riesgos de contaminación y externalidades negativas. Entre ellas, la calidad del agua de riego y para consumo humano de toda la Provincia de San Juan se ve seriamente comprometida, ya que las tareas de explotación que realiza la minera contaminan con cianuro las vertientes de agua que abastecen a los habitantes de la Provincia.

Los argumentos en contra de la explotación minera apuntan principalmente a la destrucción de montañas, al uso de cianuro, al daño en la salud de las personas, a los riesgos de contaminación del aire y cuencas hídricas, así como también al potencial perjuicio a las actividades agrícola-ganaderas ubicadas aguas abajo del emprendimiento. Por su lado, aquellos que defienden el emprendimiento, subrayan el aporte que hace la actividad minera al desarrollo de áreas inhóspitas y despobladas, la generación de empleo,

la utilización de métodos no contaminantes y los beneficios financieros que representa para la provincia.

En octubre de 2004, el Diputado de la Nación Carlos Tinnirello, secretario de la Comisión de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano de la Cámara de Diputados, presentó un proyecto de ley prohibiendo todo tipo de actividad minera en la Reserva de Biosfera San Guillermo. Distintas organizaciones sociales y ambientales denunciaron ante la UNESCO que el gobierno provincial y la Secretaría de Ambiente de la Nación no protegen la Reserva de la Biosfera San Guillermo, y que su pasiva actitud ante los proyectos extractivos compromete el futuro de las comunidades sanjuaninas.

En el Plan de Manejo del Parque Nacional San Guillermo (Aprobado por el Directorio de la APN, Resolución 36/08) se mencionan los potenciales impactos que los emprendimientos de la región – incluida la mina de Veladero – pueden tener para la conservación del área. Lo antedicho da como resultado que Veladero se encuentre hoy en un estado de conflictividad latente, por no haber expresiones públicas significativas a favor y en contra de la actividad, con alta polarización en los discursos de ambos sectores y con gran asimetría de poder entre actores pro y anti minería.

ii) Reserva de la Biosfera Laguna Blanca

La Reserva Provincial de Catamarca, creada en 1979 para la protección de la vicuña, fue incorporada al programa MAB de la UNESCO en 1982. Tiene una superficie de 770.000 ha y cuenta con varios núcleos poblacionales, siendo el de Villa Laguna Blanca el más importante.

Estas comunidades hacen uso sustentable de la vicuña, son responsables de la captura y esquila en silvestría y artesanos tejedores de su fibra. Las principales actividades que llevan a cabo son el pastoreo de llamas, ovejas y cabras; tejidos artesanales; recolección de

yerbas medicinales y agricultura de autoconsumo. Actualmente se trabaja en planificación de las esquilas, ampliación del módulo de esquila al doble, planificación de nuevos sitios de manejo, cursos de clasificación de fibras, capacitación a la comunidad en turismo, hilado, y esquila; constitución de una cooperativa de la mesa local de Laguna Blanca, con un representante por familia.

iii) Reserva de la Biosfera del Parque Costero del Sur

Los intentos de constituir allí una reserva surgen en el año 1937 a través de la sanción de la Ley 4.621, por medio de la cual se determina la preservación de los talares existentes en los partidos de Magdalena, Castelli, Dolores, Conesa y Madariaga, en la provincia de Buenos Aires. La zona fue declarada Reserva Mundial de la Biosfera Natural y Cultural el 8 de diciembre de 1984. Abarca una franja costera de más de 70 km. de largo con un ancho promedio de 5 km y se caracteriza por la multiplicidad de paisajes y hábitats naturales, resultado del encuentro de sistemas diferentes como el del Río de La Plata y el de la Llanura Pampeana. La población de la reserva, de aproximadamente 500 habitantes, es de origen rural, dedicada a actividades agropecuarias.

El objetivo de la RB es conservar una zona de ingresión de una angosta franja del espinal del bioma pampeano, articulándose los bosques de talar y otras especies autóctonas con los ríos costeros y los humedales. Actualmente se lleva adelante un proyecto llamado "Custodios de la Naturaleza", destinado a niños e impulsado por la Secretaría de Turismo y Deportes municipal.

Lamentablemente, los estudios técnicos no han avanzado sobre las etapas ejecutorias, restando definir quiénes y cómo harían realidad lo planificado. Tampoco se llegaron a obtener los fondos para que el emprendimiento pudiera ser puesto en práctica. De manera que uno de

los pilares de las Reservas de Biosfera, que es la sustentabilidad social, se ha visto socavado por la discontinuidad de planificadores gubernamentales y no gubernamentales, al punto que la comunidad se pregunta: ¿Para qué somos Reserva de Biosfera de la UNESCO?

Como debilidades en la implementación del programa, se destacan el hecho de que la reserva está constituida en propiedades privadas, la falta de estadísticas, la falta de criterio conservacionista en los emprendimientos privados, la escasa intervención del Municipio, Provincia y Nación para fortalecer la identidad local y sensibilizar acerca del turismo y el ambiente, y la falta de un plan de manejo.

Actualmente, desde el Comité MAB de Argentina se está trabajando en la rezonificación de la RB, para lo cual se organizan reuniones con la presencia de distintos actores, como representantes de la Universidad de La Plata, el Organismo Provincial para el desarrollo Sustentable, Obras y Servicios Públicos del Municipio, entre otros.

iv) Reserva de la Biosfera Ñacuñán

Ñacuñán fue declarada RB en 1986. Se encuentra a 160 km al sudeste de la capital de Mendoza y protege 12.600 has de bosque nativo de algarrobo, antes abundante en las zonas de pocas precipitaciones de Cuyo. La Reserva Ñacuñán fue la primera área protegida de la provincia. Dentro de sus límites, más exactamente en la zona de transición, se encuentra el pueblo de Ñacuñán, que concentra casi la totalidad de la población de la reserva, de aproximadamente 100 personas. No hay pobladores en las zonas núcleo y de amortiguación.

En 1987 se crea la Comisión de Asesoramiento Académico de la Reserva, con las siguientes funciones: elaborar el Plan de Manejo de la Reserva, implementar la reglamentación de uso derivada del Plan de Manejo y vigilar su cumplimiento, informar a las autoridades responsables sobre aquellos casos en que se adviertan irregularidades o infracciones al reglamento de uso, programar el presupuesto anual

para el mantenimiento de la Reserva y proponer posibles fuentes de recursos, coordinar y mantener la comunicación permanente con la Red Mundial de Reservas del MAB y con todo organismo relacionado con esta temática.

De acuerdo con los expertos del MAB, las oportunidades de investigar que ofrece la protección de zonas naturales son de dos tipos: a) la investigación en las propias zonas protegidas, donde se examinan los cambios que ocurren en los ecosistemas naturales durante largos períodos de tiempo sin intervención humana; y b) la investigación en las zonas adyacentes, donde las modificaciones realizadas por el hombre, ya sea en forma planificada o irracional, pueden compararse con las condiciones existentes en las zonas protegidas. Teniendo en cuenta esto es que se han habilitado en la Zona de Transición dos sectores: Zona Sur de Experimentación (ZOSEX) y Zona Norte de Aprovechamiento y Demostración (ZONAD)

- Zona Sur de Experimentación (ZOSEX): Localizada dentro de la Zona de Transición, consta de 3.310 ha destinadas a la investigación. Estos estudios constituyen uno de los objetivos fundamentales de la Reserva y del IADIZA. Se encuentra en esta zona la Estación Biológica, que además de estar destinada a experimentación, es utilizada por grupos educativos en colaboración con instituciones docentes regionales. Se cumple así con la finalidad de promover y divulgar los estudios relacionados con el ambiente y la necesidad de su conservación.

- Zona Norte de Aprovechamiento y Demostración (ZONAD): Esta zona está localizada en el norte del pueblo (588 ha) y es una franja de terreno al oeste del ferrocarril. Al momento de realizarse la zonificación presentaba el mayor índice de degradación por la sobreexplotación de los recursos naturales a la que estuvo sometida el área de la Reserva por largo tiempo. En particular, el pastoreo de ganado caprino y vacuno, la tala y el desmonte para la extracción de leña, y la caza

indiscriminada de carnívoros (zorros y gatos monteses) por trampeo. La cercanía del pueblo de Ñacuñán y el fácil acceso al área contribuyeron a generar esta situación. Por estos motivos, esta fracción se consideró representativa de un área de explotación irracional que serviría de "testigo" para observar los procesos de recuperación de las zonas núcleo y se la denominó Zona de Explotación Irracional (ZONEI). Sin embargo, en 1980 esta zona fue alambrada por considerarse que era conveniente aumentar la superficie de clausura, ya que los campos vecinos, que presentan un gradiente de condiciones ambientales en las que abundan las áreas sometidas a explotación irracional, servirían de testigo de los procesos de recuperación de la Reserva. En consecuencia, la ZONEI pasó a denominarse zona de Aprovechamiento y Demostración (ZONAD), con lo cual se habilitó un área para experiencias de desarrollo sustentable en la Reserva.

Como reserva de la biosfera, Ñacuñán conserva ecosistemas y recursos genéticos, apoya la investigación de base y se encamina a lograr la armonización entre conservación ambiental y actividades humanas. Con estos objetivos como ejes, se cruzan las acciones de investigación científica, de manejo conservativo, de logística, de enseñanza y de demostración y participación local para el desarrollo sustentable.

o Uno de los principales desafíos de la Reserva es la relación con los habitantes del pueblo y la zona de influencia. Existe una gran necesidad en la región de integrar a los pobladores con los objetivos de la Reserva, de crear una conciencia de protección de los recursos y brindarles la información necesaria para la utilización de los mismos de una manera sustentable. Esto se complementa con la creciente demanda del sector educativo y del público general por conocer los paisajes naturales, la flora y la fauna de las zonas áridas.

o La actividades educativas se enmarcan en el Programa Escuela del Desierto (desde 1992), que depende de la Comisión

Académica. Este contempla los objetivos de las Reservas de Biosfera del Programa MAB y tiene como finalidad:

- Educar a la comunidad de Mendoza sobre temas ambientales, para la valorización, conocimiento, conservación y uso racional de los recursos naturales de las zonas áridas;
- Educar y transmitir conocimientos a la población de Ñacuñán a través de la escuela primaria, coordinando sus actividades con la Escuela del Desierto;
- Promover la investigación de los ecosistemas de la Provincia Biogeográfica del Monte e incorporar a los jóvenes a estas tareas motivando sus vocaciones;
- Transferir a la población regional y a los productores del área de influencia, resultados de las investigaciones sobre el uso de los recursos y el aprovechamiento de las zonas áridas, promoviendo el desarrollo de las comunidades locales.
- A través del Programa Escuela del Desierto, la Reserva comienza a transformarse en un centro de educación, difusión y apoyo comunitario de influencia local y regional. Las actividades, actualmente se realizan en la Estación Biológica. Sin embargo, está planificada su realización en el futuro en un Centro de Interpretación Ambiental.

En cuanto a las Actividades y Programas sobre desarrollo sustentable en esta reserva tenemos que: la implementación de este objetivo implica necesariamente la integración de los pobladores en las propuestas de manejo de la Reserva. Las acciones emprendidas varían en características e importancia y reflejan vocación regional y voluntad de comunicación. En la práctica, la falta de sistematización y continuidad, reduce los esfuerzos a resultados insuficientes, derivados de interacciones entre Reserva y pobladores.

Asimismo, en los años 90 comienzan a desarrollarse proyectos demostrativos de desarrollo sustentable en la comunidad. Éstos abarcan diferentes emprendimientos tales como huertas, elaboración de artesanías y utilización de energía solar para comenzar a suplantar el uso de leña. La creación de un comité sectorial local consultivo, con información circulando libremente y amplia participación de organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como de pobladores y usuarios de Ñacuñán y su área de influencia, ayudaría no sólo a un manejo más compenetrado con la realidad sino también a lograr mayor compromiso por parte de los mismos. La experiencia enseña que la administración realizada sobre la base de la opinión de profesionales y científicos solamente, aun teniendo un conocimiento profundo del área y su problemática, no reemplaza la percepción y los intereses de los distintos sectores involucrados.

Luego de 30 años de conservación por clausura del campo, puede considerarse que se han cumplido en gran parte los objetivos que se plantearon al establecer la RB ya que el ambiente de los dos núcleos se encuentra en proceso de franca recuperación y también el resto de las zonas de la RB.

v) Reserva de la Biosfera y Sitio Ramsar de Laguna de los Pozuelos

En 1980 el Poder Ejecutivo de la Provincia de Jujuy donó al Estado Nacional la superficie de la Laguna de los Pozuelos. Desde 1981 la Administración de Parques Nacionales se hizo cargo del manejo de la laguna, declarándose Monumento Natural de la Provincia en 1985. En el año 1990 el Comité MAB de la UNESCO designó a la Laguna de Pozuelos como Reserva Mundial de la Biosfera y en 1992 se la incluyó en la lista de Humedales de Importancia Internacional o Sitio Ramsar.

Se ubica aproximadamente a 50 km. al sudoeste de la ciudad de La Quiaca, en la frontera con Bolivia, en los departamentos de

Rinconada, Yavi y Santa Catalina. Es considerada uno de los sitios más importantes de edificación y asentamiento de las aves migratorias acuáticas entre los ambientes alto andinos de nuestro país. La Reserva de Biosfera se extiende hasta las 36.400 ha que abarca la cuenca de Pozuelos.

Se desarrollan en la zona investigaciones de flora, fauna y estudios antropológicos. El yacimiento arqueológico de mayor importancia es el de la Rinconada, pueblo que está al sudoeste de la Laguna, en cuyas cercanías hay un importante conglomerado de viviendas ubicado en una zona plana de más de 120 metros de longitud. A 40 km. de Rinconada se encuentra el pueblo de Orosmayo, cerca del cual encontramos otros vestigios del pasado con arte rupestre y grutas funerarias. La actividad humana principal es el pastoreo de ovejas; la actividad secundaria el pastoreo de llamas.

Se señala el riesgo que implica para las enormes concentraciones de aves nidificantes la extracción de huevos que, aunque en poca escala, realizan los pobladores. El riesgo radica más en la posibilidad de que esta actitud produzca un alejamiento de las aves, que en la merma reproductiva que ello ocasiona. Otro problema a combatir es la baja alfabetización, con escuelas que a veces distan a más de 10 kilómetros una de otra, a lo que se suma la falta de medios de comunicación. El río Cincel, que confluye en la cuenca Pozuelos, sufre cierto grado de contaminación debido a la actividad minera que se realiza en las cercanías del Área Protegida. Estas cuestiones vinculadas con el nivel de vida de los pobladores, especialmente en lo que hace a su formación, es que lo que se pretende resolver desde la incorporación en el programa MAB, con la intención de involucrar al hombre en los temas que hacen a la conservación del patrimonio natural. La Universidad Nacional de Jujuy junto con la Administración de Parques Nacionales, realizan estudios en el área para atender los

problemas vinculados con los habitantes del lugar y los otros perjuicios que afectan a la Reserva.

Mario Rabey[69] indica que el particular interés en la declaración del área como Reserva de Biosfera era su importante valor para la conservación pero, muy especialmente, la presencia de una población campesina que ya previamente desarrollaba un manejo altamente sustentable en el área de perilaguna. De este modo sería posible estudiar la acción de los sujetos sociales, comunidades o grupos de comunidades aborígenes, campesinas o rural-urbanos que se han implantado sobre ecosistemas naturales sin degradarlos, sin empobrecer su estructura, sino que, por el contrario, han incorporado al ecosistema nuevas estructuras, al mismo tiempo que protegen la biodiversidad.

Este enriquecimiento de las estructuras ecológicas se lleva a cabo utilizando un conjunto de técnicas, una tecnología diseñada por los habitantes del lugar para adaptarse a las condiciones específicas del mismo, a través de un proceso de sucesivas experimentaciones. En el caso de la cuenca de la laguna de Pozuelos y, en general, de todo el altiplano andino, estas técnicas no han sido traídas por la conquista europea, ni por el moderno sistema científico-tecnológico, sino que forman parte de una tecnología desarrollada durante varios miles de años en forma autóctona y endógena en nuestro propio continente. Esto nos lleva a formularnos un primer problema: aquí se ha planteado la ya convencional ecuación de las relaciones entre conservación y desarrollo, en el camino de construir modelos de desarrollo ecológicamente sostenibles. Podría decirse que en los Andes Centrales existe un estilo de desarrollo ecológicamente sostenible, que tiene una antigüedad de no menos de cuatro o cinco mil años. Este estilo popular

[69] Rabey, Mario: Laguna de Pozuelos, una reserva de Biosfera establecida por la Historia - Taller de Trabajo Subregional sobre Reservas de Biosfera, Programa MAB – UNESCO (1988)

e indígena de desarrollo necesita ser recuperado por los países latinoamericanos, para generar estilos nacionales y regionales propios.

Una de las técnicas antiguas y aún vigentes es la de los andenes y terrazas de cultivo, aterraplenamientos escalonados de las laderas montañosas dedicadas al cultivo. Uno de sus fines es ordenar el riego; otro es contener la erosión; otro fin poco conocido es el de crear pequeños microclimas, por la acumulación de calor y energía solar generada por las propias piedras. Este es uno de los sistemas tecnológicos que, pese a los procesos de deculturación que desencadenó la conquista europea de América, aún se siguen manteniendo.

Por otro lado, presenciamos el uso del pircado, un sistema de delimitación mediante cercos de piedras, que es el recurso natural más abundante del área: no se utilizan postes de madera, con lo que no se pone en peligro las especies arbóreas; y no se utiliza alambre, con lo que no se necesita dinero. También se destaca la construcción tradicional en piedra y adobe. Además, las poblaciones altoandinas han generado un patrón de cría que no parece constituir un verdadero pastoreo, al menos en el sentido más convencional del término, porque los pastores de llamas, en lugar de conducirlas entre las distintas áreas forrajeras, siguen los movimientos estacionales naturales de los camélidos.

Nos encontramos entonces con una gran diversidad de formas de manejo de los recursos naturales, que van desde las formas más tradicionales que tienen su raíz cinco mil años atrás, hasta formas que prácticamente son características de la economía empresarial moderna, con una amplia variedad de formas intermedias. Sin embargo, actualmente la escuela es la que le está enseñando a los niños de estos grupos de campesinos indígenas que sus viejas costumbres, incluidas sus viejas tecnologías de gestión y manejo de recursos naturales, son técnicas inapropiadas. Durante los últimos años, algunos campesinos

de la zona han sido apoyados por organismos oficiales para implantar pasturas artificiales o para reemplazar los camélidos por ovejas, y han conseguido gracias al apoyo de organismos oficiales un mayor acceso al mercado. Desde otra visión, en cambio, se sostiene que la tecnología tradicional andina es la base para el desarrollo de la tecnología apropiada en los Andes. Se convierte así en un tema de gran interés para la investigación sobre la interfase naturaleza-sociedad, cuál es la dinámica de la influencia de las instituciones dominantes externas al sistema local.

Es preciso introducir en el estudio una dimensión hasta ahora no incorporada por el MAB: a menudo aparecen conflictos entre distintos estilos de gestión de los recursos naturales. Y estos conflictos están en parte determinados por la presión que sobre los ecosistemas ejercen las decisiones tomadas a distancia: desde el mercado, desde el Estado e incluso desde los organismos nacionales de conservación de la naturaleza, se está presionando en forma conflictiva sobre los estilos de gestión tradicionales. El objeto fundamental de estudio debe ser entonces la unidad productiva doméstica, pues la decisión acerca de qué estrategia de relación con los recursos naturales toma el hombre en la región, se da fundamentalmente en ese nivel. Allí es donde se toman las decisiones sobre si, por ejemplo promover la cría de ovejas, la cría de llamas o promover algún otro tipo de actividad que tiene algunas consecuencias disruptivas con el ambiente; o donde, por el contrario, se adoptan estrategias que más bien tienden a la conservación del ambiente.

La lección de esta experiencia nos muestra un posible criterio para la selección de nuevas reservas de biosfera: que el sitio forme parte de zonas representativas de estilos tradicionales de manejo de los recursos naturales, que deben ser recuperados, con todas sus contradicciones y conflictos, para la formulación de modelos de

desarrollo ambiental y económico, tecnológicamente apropiados para las regiones donde se instalen las nuevas reservas.

vi) Reserva de la Biosfera Yabotí

La RB Yabotí se halla ubicada en los Departamentos de San Pedro y Guaraní, comprendiendo los Municipios de San Pedro y El Soberbio, en la zona centro este de la provincia de Misiones. Con una superficie de aproximadamente 253.773 has, está constituida por 119 lotes, en su mayoría de propiedad privada. Quedan incluidos dentro de esta reserva el Parque Provincial Moconá y la reserva de Esmeralda, ambos de dominio del estado Provincial.

La Reserva, por su ubicación limítrofe con Brasil, se contrapone a una zona altamente modificada desde el punto de vista demográfico, agrícola y cultural. Esa relación fronteriza ejerce una fuerte presión cultural, geopolítica, legal y ecológica sobre el área y sus pobladores. Dichos inconvenientes pueden ser revertidos a través de trabajos de toma de conciencia de la riqueza y la importancia de la zona. La experiencia ha demostrado que un eficiente manejo de los recursos naturales no se logra sin una activa integración de la comunidad local. Es aquí precisamente donde la Educación Ambiental juega un papel decisivo.

Dentro de la RB existen 4 aldeas indígenas, todas ellas pertenecientes a la gran etnia guaraní. Actualmente residen 10 comunidades de la parcialidad de M-bya Guaraní y alrededor de 120 - 130 familias. Las tierras asignadas a los aborígenes se encuentran en el departamento de San Pedro. Esta RB es conocida en la UNESCO como una de las pocas áreas fundamentales para preservar el equilibrio ecológico que queda en la región.

Actualmente Yabotí presenta dos problemas importantes: la tala de árboles que daña al medio ambiente y el consecuente daño al hábitat de los guaraníes. La empresa Moconá Forestal Sociedad

Anónima taló recientemente más de centenar de árboles de gran porte en la tierra de los M-byá Guaraní, hecho que ha sido posible por la aplicación de normas obsoletas. Se ignora el funcionamiento de la selva perjudicando la salud de las comunidades indígenas, destruyendo el único sustento de vida de una cultura que sólo recientemente entró en contacto con la nuestra. La madera abastece a las industrias de aserraderos, laminado, terciado, fábricas de viviendas de maderas, entre otras. Los aborígenes han denunciado reiteradamente la tala indiscriminada dentro de la Reserva. Queda solo un 5% de la selva Paranaense en la región y un 33% en la provincia de Misiones. Se desestabilizan además los ciclos naturales y el clima, como lo muestra el caso del lapacho, que suele florecer en verano y ha comenzado a hacerlo en invierno.

Recién en los años 2006 y 2007 se comenzó a atender el reclamo, reduciéndose la tala de árboles a un 50%. A partir de 2006 se crea el Área de Manejo Integral de la RB Yaboty (AMIRBY), como dependencia técnica interdisciplinaria con la misión de alcanzar un modelo regional de sostenibilidad económica, ambiental y social a partir de la valoración de los recursos naturales y culturales. En cuanto al Comité de Gestión, ha avanzado en los siguientes temas: trabajos enmarcados en la resolución de conflictos, trabajos de fortalecimiento de la Reserva; avances en Investigación y Logística; monitoreo del Yaguareté en áreas protegidas; diagnóstico de amenazas a la biodiversidad; lineamientos para el desarrollo sostenible; modelos de aprovechamiento forestal; sostenibilidad cultural.

vii) Reserva de Biosfera del Parque Atlántico Mar Chiquita

Está ubicada en la llanura pampeana, sobre la costa del Océano Atlántico (35 km de longitud) incluyendo a la Albufera de Mar Chiquita. Con su laguna de más de 37 km de largo conforma una suerte de isla de dunas a lo largo de la costa con acceso muy restringido, dándole un grado de protección ideal. Ya en 1989 el

gobierno de la Provincia de Buenos Aires declara la franja de dunas desde el límite del partido con Madariaga hasta la desembocadura de la albufera al mar como "Reserva Natural Integral Dunas del Atlántico". UNESCO la declara Reserva de Biosfera el 6 de Abril de 1996, extendiéndose a 26.488 ha e incluyendo el mar, la franja de playa adyacente – desde la desembocadura de la albufera al mar hasta el límite del partido con Villa Gesell –, la albufera, pastizales circundantes de dominio privado, y el área urbana del balneario parque. En 1999 el gobierno provincial recategoriza la Reserva como de uso múltiple y anexa un refugio de vida silvestre de 40.000 ha.

Se ha conformado un órgano de participación pública, el Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera del Municipio de Mar Chiquita, y se cuenta con órganos de asesoramiento, como la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Universidad de la Plata, la Universidad Nacional del Sur, la Fundación CEPA, el INTA, etc.

No se registran en la zona comunidades indígenas, mientras que en el área urbana se han censado aproximadamente 400 personas.

Entre las principales amenazas para la reserva, se identifican:

- Expansión de frontera agrícola: de manera creciente, actividad de pastoreo ovino y bovino.
- Quemas de pastizal para pastoreo: para renuevo de pastoreo o formación de pastizales
- Erosión: alta por influencia netamente marina, en sectores hasta 6,50 anuales
- Caza furtiva: Moderada.
- Pesca ilegal: baja.
- Extracciones mineras: cordones conchiles alta, áridos: baja.

- Contaminación de la albufera: de moderado a creciente.
- Eutroficación: Creciente.
- Colmatación: Creciente.
- Maniobras militares: actualmente moderadas en predio federal.

Al respecto de algunas de ellas, las principales medidas adoptadas han sido:

- Erosión: Ley de emergencia costera, restricción a la extracción de áridos, defensa costera.
- Caza y pesca ilegal: Fiscalización, decomiso de las armas y multas.
- Contaminación de la albufera: anteproyecto de relevamiento de emisores de contaminación de la cuenca tributaria.
- Zonificación de actividades recreativas.

Se llevan adelante diferentes actividades educativas y culturales, como ser: programas de uso público de la reserva, de atención al visitante y de interpretación y extensión educativa; campamentos educativos; plan educativo formal; guía de Investigación Ambiental para colegios; visitas guiadas; participación y organización de eventos como 2do Congreso Nacional de Educación ambiental para el Desarrollo Sustentable de la Republica Argentina, IV jornadas Nacionales de Geografía Física UNMdP, XI Asamblea de la Red Nacional de Acción Ecológica, Taller de cooperación mutua entre Reservas de Biosfera Costeras de Brasil, Uruguay y Argentina, Reunión anual de Reservas de Biosfera de la República Argentina, VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, V Seminario Internacional sobre Métodos de Evaluación y Monitoreo de los Recursos Pesqueros.

Por otra parte, se imparten cursos como los siguientes: Curso de formación de combatientes en incendios forestales en áreas

naturales para Guardaparques; Campaña de anillado de aves migratorias de Fundación Vida Silvestre; Taller de planificación para áreas naturales protegidas; Curso de Intérpretes de la Naturaleza y Guías de Áreas naturales Protegidas; Curso de Agentes de conservaciones municipales; Curso de rescate de tortugas, aves y mamíferos marinos (apoyado por el Programa Naciones Unidas para el Desarrollo).

En el caso específico de Mar Chiquita, y respecto del DL 8912, sólo se ha avanzado a la etapa 2, y el Plan que en su oportunidad se elaboró, debe urgentemente ser actualizado, en consonancia con la ampliación y diversificación de las problemáticas actuales.

La actual gestión ha desarrollado un denominado Plan Estratégico, pero la falta de visibilidad del proceso interno de su elaboración, y también, la falta de organización interna municipal, no permite presumir un trabajo serio sobre el territorio con un sentido integral, y sí, en cambio, avalar con un enfoque sectorial el desarrollo de muchas de las obras en nuestro distrito municipal.

Este procedimiento, aparentemente, está planteado para subsanar muchas de las críticas sobre la falta de participación de la comunidad.

No debemos olvidar importantes falencias, como la de las concesiones de las Unidades Turísticas Fiscales, con la indebida utilización de áreas de playa para construcciones duras y permanentes de vivienda, lo que constituye un acentuado dislate de la utilización del territorio, además de las innumerables violaciones a determinaciones legales.

viii) Reserva de Biosfera Delta del Paraná

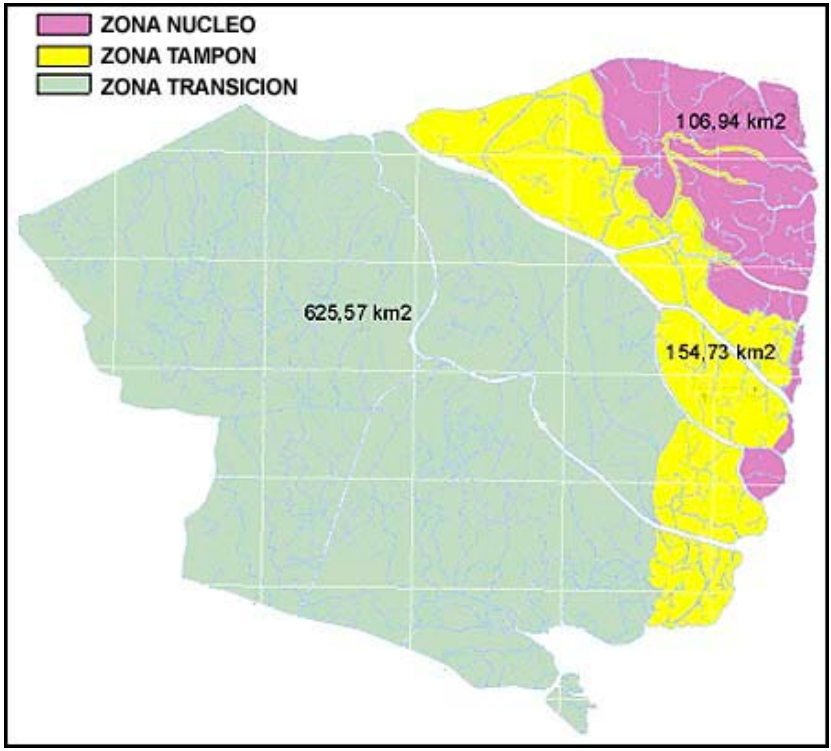
Desde el año 2000 la RB Delta forma parte de la Red Mundial de Reservas de Biosfera del Programa MAB de la UNESCO, sentando las

bases para el desarrollo sustentable de su extendido territorio de islas, en el Delta del Río Paraná, a 40 km. del centro de la ciudad de Buenos Aires. Se propicia de este modo la creación de las condiciones necesarias para el adecuado resguardo de la producción, su crecimiento sustentable y el equilibrio ecológico de la región.

El Delta se encontraba en un estado de progresivo y alarmante retroceso, con reducción de la superficie implantada, suspensión de otras actividades productivas y artesanales y un éxodo poblacional que se mantiene sin síntomas de recuperación. La propuesta de encuadrar al territorio de las islas de San Fernando en la condición de Reserva de Biosfera, permite entonces la conservación de la diversidad biológica y cultural del Delta y la puesta en marcha de un modelo de ordenamiento del territorio y lugares de experimentación del crecimiento bajo los principios del desarrollo sustentable, asegurando la disponibilidad de un territorio adecuado para la investigación, la observación permanente, la educación y la capacitación.

Esto potencia las posibilidades de inversión nacional e internacional con proyectos de crecimiento sustentable y la consolidación de la región como referente de cultivos orgánicos y variados modos de producción agro-forestal, con certificación de calidad ecológica.

Plano detalle de la reserva



Por medio del decreto Nº1303/2000, reglamentario de la ordenanza Nº589/83 de San Fernando, han sido establecidas las Normas sobre Uso del Suelo y Actividades en el Delta de San Fernando, que garantizan el marco legal para sustentar el desarrollo y crecimiento armónico de toda la región, sobre los principios establecidos en el documento de la "Estrategia de Sevilla" de la UNESCO (1995). Asimismo, el Decreto Nº1280/2000 estableció la Unidad Formuladora del Proyecto Reserva de Biosfera Delta del Paraná, a cargo de la

elaboración de la propuesta de Reserva, la formulación y seguimiento del Plan de Manejo y la consulta informada a los sectores social, académico y científico.

Con el apoyo logístico de la Municipalidad de San Fernando, desde 2009 se ha continuado el trabajo de los equipos técnicos y científicos de Universidades Nacionales y centros tecnológicos asociados al proyecto de la RB Delta del Paraná. El Comité de Gestión, las Instituciones que lo integran y el gobierno municipal de San Fernando, reclaman a las autoridades provinciales y sectores privados involucrados la suspensión de la promoción de plantación de bambúes, mientras esta siga sin considerar la incorporación de las instituciones y la experiencia productiva local al análisis de los aspectos ambientales de la propuesta. A su vez, exigen la realización de todos los estudios técnico-científicos indispensables para garantizar el manejo responsable de esta nueva alternativa, que no reconoce antecedentes en la historia productiva del Delta Bonaerense.

9.- Reserva de la Biosfera Riacho Teuquito

La Reserva se encuentra ubicada en el oeste de la provincia de Formosa, ocupando una superficie de 81.000 has dentro del área denominada Bosques Tropicales Secos. Su objetivo declarado es lograr la conservación y manejo sostenido de un área natural, buscando la convivencia armónica entre el hombre, su trabajo y la naturaleza.

Con relación a la población, la zona núcleo está escasamente poblada, especialmente por pequeños grupos familiares criollos, al igual que la zona buffer, donde se realizan actividades de ganadería extensiva y de huertas para autoconsumo, mientras que en la zona de transición se encuentran tanto grupos criollos como comunidades aborígenes, quienes además de las actividades mencionadas realizan actividades artesanales.

Resulta difícil reseñar los problemas de conservación en un área de estas características, donde la actividad humana se permite en la mayor parte de su superficie. La intervención humana, representada básicamente por tres actividades productivas (agrícola, ganadera y forestal), ha originado inevitables modificaciones en los sistemas ecológicos de distintos grados de severidad, como ser las negativas consecuencias de la caza furtiva y del pastoreo de ganado. Sin embargo, si se logran cumplir los pasos pautados por el Programa MAB, se lograría minimizar el impacto.

Si bien la superficie actual se considera apropiada para cumplir con las tres funciones de la Reserva, está prevista una ampliación en una segunda etapa, que permitiría extender los límites de la Reserva a una superficie de 1.000.000 de hectáreas. Sin embargo, desde la Fundación para la Defensa del Ambiente (FUNAM) sostienen que existe poca relación entre las supuestas áreas protegidas y la superficie efectivamente destinada a protección provincial. En este sentido han pedido al Gobierno que proteja efectivamente la Reserva y que aumente la superficie destinada a protección absoluta, pues de las 10.000 hectáreas que se destinaron al área núcleo, casi la mitad de las mismas ya estaban bajo protección efectiva de Parques Nacionales desde 1967. A su vez, advierten que con carácter urgente debe conformarse el Consejo de Gestión previsto en la Ley 1.335; así como el Órgano Consultivo Asesor, con el fin de zonificar y administrar el área y detener el desmonte.

Según la FUNAM, que denuncia la presencia de empresas como LIAG dentro de la reserva, representando un "absurdo" modelo sustentable de desarrollo, la verdadera definición de nuevas áreas de protección dentro del millón de hectáreas para Riacho Teuquito, debería ser elaborada por ambos organismos, no solamente por el Consejo de Gestión, integrando a ONGs y organizaciones indígenas.

10.- Reserva de la Biosfera "Laguna Oca" Río Paraguay

La provincia de Formosa es la única poseedora de la primera RB urbana del mundo: la reserva de Laguna Oca, que apunta a ampliar el conocimiento de la interacción entre los grupos humanos y su medio ambiente. La Reserva se ubica sobre la margen derecha del río Paraguay y en la vecindad de la ciudad de Formosa, a cinco minutos de la zona céntrica. Se trata de un humedal que depende principalmente de los aportes y dinámica del río mencionado, formando un ámbito ideal para la ejecución de esta modalidad conservacionista que incorpora al hombre entre sus beneficiarios directos.

La reserva fue designada con dicha condición el 21 de septiembre de 2001, en el Consejo Internacional de Coordinación, adhiriéndose a la Red Mundial de Reservas de Biosfera. La extensión total de la Reserva es de 10.000 ha, correspondiendo 635 ha al área núcleo, 925 ha a la zona buffer y 8.440 ha al área de transición. Su objetivo específico es el perfeccionamiento de las condiciones de vida de la población local a través de modalidades de uso de los recursos naturales compatibles con su conservación.

En la provincia confían en que, con esta reserva y la región de biosfera Teuquito, se potenciarán las inversiones, se promocionará el ecoturismo, las actividades agroforestales y los cultivos orgánicos, así como la investigación.

En cuanto a la población afincada en la zona, las zonas núcleo no están habitadas; mientras que la población de las zonas buffer es escasa y dispersa: menos de un centenar de personas asentadas de manera precaria y en algunos casos transitorios, que producen para autoconsumo complementando la pesca con pequeñas granjas familiares. En la zona de transición es necesario diferenciar el área periurbana (14.833 habitantes y 2967 viviendas, según estimaciones sobre la base de EPH) del área rural dispersa (2.000 habitantes y 400 viviendas, según estimaciones derivadas del trabajo de campo del equipo de la Unidad Central de Administración de Proyectos). En

términos de empleo y actividades económicas predominantes en el área de transición, son similares a las registradas para la lindante ciudad de Formosa. El empleo se concentra en los servicios sociales, comunales y personales, con una fuerza de trabajo mayoritariamente con bajo nivel de instrucción y predominantemente criolla.

Ante la ausencia de un programa de urbanización en la ciudad de Formosa, se había originado un borde urbano que actuaba como barrera, impidiendo la visión y valoración del río. Con el establecimiento de una zona de la Reserva como espacio de recreación, esparcimiento y ecoturismo, se recuperaron e integraron a la ciudad alrededor de 1.000 has. A su vez, está en ejecución el plan para sanear las lagunas y preservar alrededor de 15.000 has de alta biodiversidad con una restricción del uso del suelo. Para asegurar la correcta utilización del suelo se creó un marco normativo que impide la especulación inmobiliaria y propone elaborar convenios con los propietarios.

Se apunta entonces a diseñar una estrategia de intervención que recupere los valores naturales y paisajísticos, convirtiendo a la reserva en un elemento integrador, preservando y protegiendo el patrimonio natural y cultural representativo de los sistemas fluviolacustres del tramo inferior del río Paraguay. A la vez la zona protegida sirve de regulador natural o pulmón retardador de los desagües pluviales de la ciudad, evitando el avance de la urbanización.

En la reserva se encaró además un ensayo de emprendimiento productivo con el objetivo de analizar su factibilidad y compartir conocimiento con los productores locales. Ha comenzado una experiencia relacionada con la crianza de pacúes en jaulas, de modo tal de evaluar su comportamiento en ese tipo de ambientes y de seguir su evolución para luego transferir estos conocimientos científicos a los pescadores lugareños.

Se trata de una nueva modalidad a la que apela la provincia para prevenir sobre la alta depredación ictícola en los ríos jurisdiccionales. Por otro lado, las restricciones que determinan, por ejemplo, vedas estacionales, dejarían de afectar a los pobladores isleños y ribereños que encuentran en los pescados la alternativa de subsistencia. Permitiría entonces hacer frente a los desafíos que plantea la creciente depredación de los ríos y la necesidad de que las familias que viven de la pesca encuentren un sistema alternativo al tradicional.

Estas actividades se enmarcan en un programa de asistencia técnica que la provincia ha pactado con el Consejo Federal de Inversiones (CFI), apuntando a consolidar el proyecto "Formosa ciudad sustentable" mediante el trabajo mancomunado de todas las áreas de gobierno, tanto provincial como municipal.

11.- Reserva de Biosfera de las Yungas

La particularidad de la RB de las Yungas es que incluye una gran cantidad de áreas protegidas en carácter de núcleos para su futuro manejo. En ella quedan comprendidos los parques nacionales Calilegua (Jujuy) y Baritú (Salta), el Parque Provincial Laguna Pintascayo (departamento de Orán, Salta) y dos áreas más que están en proceso de creación dentro de territorio salteño, una de ellas en tierras privadas.

En este territorio hay un fuerte componente de comunidades campesinas y aborígenes que mantienen una estrecha relación con los recursos naturales. El objetivo de su creación fue mejorar la calidad de vida de las comunidades, ofrecer opciones técnicas para el manejo adecuado de los recursos naturales, crear un marco de participación, ofrecer opciones económicas alternativas y ayudar al reconocimiento de los valores y las necesidades de cada grupo cultural de la región. A su vez intenta ayudar a resolver algunas amenazas como la fragmentación

del paisaje natural, el empobrecimiento y la pérdida del bosque nativo, la reducción y pérdida de poblaciones silvestres y la contaminación.

Desde su creación, la RB Yungas ha sido el marco de planificación y ejecución de numerosas iniciativas, algunas de las cuales han sido muy significativas, tanto en la constitución de la Reserva como institución regional, como así también en la interacción entre los distintos sectores representados en ella. La Secretaría de Gestión Ambiental llevó adelante desde 2008 un programa participativo para la definición del Plan Estratégico, permitiendo incluir la visión general de los actores locales. De esta manera, se cumple con el compromiso de elaborar un instrumento de planificación de forma participativa, asumido con la Unesco al momento de la declaración del territorio como Reserva de Biosfera.

Dicho Plan Estratégico es entonces la expresión del trabajo y la reflexión conjunta del equipo técnico (Secretaría de Gestión Ambiental de Jujuy/Grupo Promotor) y del conjunto de los actores públicos y privados que participaron en el proceso de elaboración. Constituye una propuesta de trabajo para el territorio de la RB Yungas para los 10 años que siguen a su aprobación (2011/2020).

El objetivo general del Plan es establecer líneas de acción que permitan implementar la Reserva de Biosfera de las Yungas, a través de la conservación y el manejo sustentable de sus recursos naturales y culturales, y del fomento del desarrollo sustentable de las poblaciones locales, con la participación directa de los diferentes actores involucrados.

Además de la definición del Plan Estratégico mediante un proceso participativo, en los últimos años se ha impulsado el reinicio del proceso de fortalecimiento de la Reserva, mediante la realización de diversas actividades y reuniones periódicas.

El conjunto de las instituciones públicas y privadas que participaron en

el proceso definieron seis programas prioritarios dentro del plan:

1) Preservación y valorización del patrimonio natural.

2) Preservación y valorización del patrimonio cultural.

3) Mejora de las infraestructuras y servicios del territorio.

4) Fomento de actividades productivas sustentables.

5) Puesta en marcha de prácticas de turismo sustentable.

6) Promoción de la comunicación, la educación ambiental, la capacitación y la recepción del público.

Se realizaron entonces seis talleres temáticos sobre estos temas prioritarios en distintos lugares del territorio, a fin de definir las líneas estratégicas, acciones y compromisos de las diversas instituciones. Como resultado, se conformó el Grupo Promotor de la Reserva de Biosfera de las Yungas, con participación abierta y voluntaria y conformado por 20 instituciones y organismos del territorio que se reúnen regularmente para impulsar acciones a favor de la consolidación institucional de la Reserva.

12.- Reserva de Biosfera Andino Nor-patagónica

En abril del 2007 la Administración de Parques Nacionales, la Provincia de Río Negro y la Provincia de Chubut entregaron oficialmente a la oficina MAB Argentina el formulario del proyecto para la creación de la "Reserva de Biosfera Andino Nor-patagónica", con el objetivo de su presentación ante UNESCO a través de la Cancillería. En septiembre del mismo año la UNESCO declaró formalmente la creación de la misma, involucrando en el sector argentino a las siguientes áreas protegidas nacionales y provinciales: P. N. Lanín, P. N. Nahuel Huapi, P.N. Los Arrayanes, Paisaje Protegido Río Limay, Área Natural Protegida Río Azul, Lago Escondido, P. N. Lago Puelo, Reserva Currumahuida, Reserva Forestal Epuyén, Parque Pirque, Parque

Provincial Río Turbio y P.N. Los Alerces; Lago Baggit, Lago Huemul y Río Hielo, así como también los territorios que las conectan.

Paralelamente, en septiembre de 2007, UNESCO declara la "Reserva de Biosfera de los Bosques Lluviosos de los Andes Australes" de Chile , que comprende desde el límite Sur de la Región de la Araucanía hasta el Río Grande o Futaleufú en el sector Sur de la Región de Los Lagos, abarcando el P. N. Villarrica, R. N. Mocho Choshueco, P.N. Puyehue, el P. N. Vicente Pérez Rosales, la R. N Llanquihue, P.N. Alerce Andino, P.N. Hornopiren y la R. N. Futaleufú así como los territorios de conexión entre las mismas.

Esta reserva es de gran importancia para la protección de ecosistemas de montaña, de bosques templados, de praderas y de estepa subandina. La relevancia mundial del sitio, que ocupa el extremo más oriental de la zona de bosques templados lluviosos de los Andes de Chile y Argentina, fue reconocida por el Instituto de Recursos Mundiales. Además, el Fondo Mundial para la Naturaleza lo incluyó en la lista de ecorregiones prioritarias a nivel global. También fue clasificado como zona importante para biodiversidad por la organización Conservation International.

Los núcleos de población vecinos de la reserva se benefician de las actividades relacionadas con el turismo de aventura, por ejemplo la pesca deportiva, el esquí y el senderismo.

La gestión de este territorio, que involucra más de dos millones de hectáreas de ambiente cordillerano, es realizada en forma conjunta por la Provincia de Río Negro, la provincia de Chubut y la Administración de Parques Nacionales, a través de una estructura inter-jurisdiccional encabezada por un Comité de Gestión. La Reserva promueve de esta manera una gestión integrada del territorio, que incluye criterios de conservación de la biodiversidad dentro de los sistemas productivos, poniendo énfasis en la conectividad biológica

entre las diferentes áreas protegidas, al tiempo que se propician usos sostenibles que incorporan la biodiversidad al marco de las economías locales, con un criterio de planificación a largo plazo.

Actualmente se está trabajando en la elaboración del Plan Estratégico, organizando reuniones y talleres en conjunto con Chile acerca de temas puntuales de intercambio, como manejo compartido de recursos hídricos, uso de leña, incendios, etc. Al ser colindantes, las RB Argentina y la chilena, existe la posibilidad de que se cree en el futuro una reserva transfronteriza compartida por ambos países.

ix) Reserva de la Biosfera del Parque Pereyra Iraola

En el año 2008 la UNESCO declaró Reserva de la Biosfera al Parque Pereyra Iraola. La Reserva tiene una extensión de 10.248 ha y está ubicada en la mayor conurbación del país, entre las ciudades de Buenos Aires y La Plata, configurando así uno de sus principales pulmones verdes y un espacio clave de ordenamiento territorial. La iniciativa de establecer una RB aquí tiene como objetivo preservar la biodiversidad ante el avance de las edificaciones en la zona.

Las comunidades presentes en el mosaico ambiental del área constituyen una porción funcional y representativa de una sucesión de ambientes que fueron característicos de la costa del estuario interior del Río de la Plata. Vale decir que esta propuesta valoriza y protege no sólo las especies sino también el paisaje nativo pampeano. Asimismo integra en proporciones significativas las cuencas hídricas de varios arroyos y actúa como área de recarga para los acuíferos subterráneos, importantes para la provisión local de agua potable.

La importancia en términos de conservación de la Reserva no solo radica en la diversidad y funciones que cumple su ambiente natural, sino también en el valor que presenta su patrimonio cultural. Por un lado, el diseño paisajístico de sus parques, proyectados según los distintos estilos de la época, y por otro, el patrimonio arquitectónico

neocolonial que alberga y da testimonio de las funciones y edificaciones, modos de producción y estilos de vida que se desarrollaban en las grandes estancias ganaderas bonaerenses.

En lo que hace al cumplimiento de la función de desarrollo, contempla el fortalecimiento de actividades y experiencias piloto para un desarrollo ambientalmente sustentable, que pueda brindar recursos económicos y salida laboral para los pobladores locales, como el programa de agricultura familiar con reconversión agroecológica en el área de quintas.

En cuanto a las actividades de investigación, información y educación ambiental, se busca el fortalecimiento y la ampliación de numerosas actividades que ya se desarrollan en el área, muchas de ellas gracias a la localización de varios centros especializados y a la previa existencia del Parque Pereyra Iraola y la Reserva Natural Punta Lara, ambas de jurisdicción provincial.

El aporte conceptual que aporta el ser Reserva de Biosfera se vería plasmado en una articulación de distintos campos de acción, como el vínculo entre la investigación y la actividad de reforestación que se ha de encarar, o la relación entre la educación ambiental y la promoción y el perfeccionamiento del turismo en el área.

En octubre del 2010 se ha denunciado que el Parque Pereyra Iraola está siendo usado para un propósito diferente a lo que se había planeado: allí funcionaría un basural, y existía un proyecto de trazado de una autopista que afectaría a la reserva natural, si bien recientemente el proyecto logró ser suspendido. Dos de los programas del proyecto de Reserva de Biosfera Pereyra Iraola previstos, atienden especialmente al sistema de producción familiar:

- Programa de Agricultura Familiar con Reconversión Agroecológica (relacionado con la producción y comercialización)

- Programa de Ejecución de Obras e Infraestructura (relacionado con el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y accesibilidad)

El Programa de Ejecución de Obras e Infraestructura prevé entonces el encuadramiento de la problemática del hábitat de los sectores asignados a la producción sustentable. A su vez, otro programa contempla la posibilidad de realizar experiencias conjuntas con el INTA en materia de energías renovables para el uso agropecuario.

La preexistencia de redes sociales y productivas, con una larga historia en el territorio en el que se plantea el proyecto, permite augurar una rápida mejora en las condiciones generales de habitabilidad, a partir de la implementación del programa, tal como ya viene ocurriendo con otros programas que se han implementado de manera exitosa en este contexto en relación con: educación (terminalidad escolar de adultos), trabajo (manejo y reparación de maquinaria agrícola), agregado de valor a la producción familiar (orientado a jefas de familia). Por su parte el mejoramiento de los caminos de acceso asignando prioridades y recursos en forma concertada con las asociaciones de productores se transformó en una experiencia territorial que permitió valorar el trabajo asociativo entre el estado y las entidades.

Las posibilidades de autogestión energética en determinadas áreas resulta uno de los desafíos más interesantes del programa. El empleo de energías renovables y autogestionadas deja de ser en éste caso un mero experimento para transformarse en uno de los requisitos del proyecto tanto por las condiciones territoriales como económicas en las que se plantea la provisión de infraestructura.

Las particularidades del caso no atentan contra su replicabilidad, ya que el abordaje del problema de las área periurbanas y de los asentamiento humanos en áreas verdes próximas o intra-

urbanas es clave para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad en gran parte de las ciudades de América Latina.

4.II La gestión y el uso del agua en Buenos Aires

El agua compone ¾ de nuestro planeta. Dejando de lado el agua salada de los océanos que (por el momento) no podemos usar, la proporción de agua dulce en el mundo es del 2,5% del total. A esto debemos restarle el agua congelada de los polos y el agua que hay debajo de la Tierra quedando así solo el 0,02% del agua del planeta disponible para su uso. La misma es necesaria a nivel global como tanto para la agricultura, ganadería, salud pública, provisión de energía, industrias como para el consumo. Cómo utilizamos el agua y sus recursos es esencial para lograr una sustentabilidad y equilibrio en cada región. Su administración y distribución imperantes son de gran importancia.

Desde el 21 de marzo del 2006 AySA es proveedora de agua potable y saneamiento en el área metropolitana de Buenos Aires, terminándose así la gestión privada de Aguas Argentinas debido a la supuesta insuficiencia de la misma para solucionar la problemática social de los servicios. A partir de allí, las implicancias existentes de la gestión del agua que impactan directamente en la calidad de vida de la comunidad y afectan al alcance que puede tener la misma hacia un recurso del que se debe disponer indefectiblemente, pasan a ser responsabilidad del Estado.

El Río de la Plata es la principal fuente de agua que afortunadamente posee la ciudad. No obstante, el acceso a tan vital recurso presenta disparidades alrededor del planeta y debemos cuidarlo y valorarlo dado que es escaso y se encuentra amenazado por las consecuencias negativas del cambio climático.

Cap.4 Casos de buenas prácticas:
4.II Gestión del Agua

"La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

Analizaremos en este capítulo[70], el estado de la situación actual no solo del recurso y los responsables de su gestión sino también del grado de conciencia que yace alrededor de tal escenario.

Analizar los procesos de gestión público-privada entre AySA, los entes públicos de control y administración del consumo de agua potable en los hogares de Capital Federal y los usuarios. De esta manera, pretendemos entender los efectos que una inadecuada gestión del agua que como recurso no renovable generó, genera y generará en una propuesta responsable de parte de los entes público-privados implicados, y comprender el rol y los mecanismos de administración que deberían generarse para buscar alternativas que puedan funcionar como solución al problema en cuestión. Comparando los resultados muestrales con casos exitosos de gestión público-privada de recursos escasos a nivel nacional y mundial. Debemos abordar la:

- Comprensión de la relación que existe a nivel organizacional entre todos los entes que participan junto con AySA en la administración y distribución del agua desde el sector público.
- Análisis de la gestión empresarial de la compañía dentro de la sociedad
- Entender el estado de situación a hoy con la implicancia histórica que se ve reflejada en el presente
- Proyectar el efecto hacia el futuro estudiando tanto una situación de status quo y de cambios posibles

[70] En este capítulo se resumieron y presentaron las principales conclusiones de la tesis de la alumna Paula Issel, como parte del trabajo de investigación del Grupo de Investigación en Gestión del Cambio Climático GGCC-Econ-UBA; monografía final presentada y defendida en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Dic. 2012.

- Comprensión de la teoría organizacional que los contextualiza para entender la articulación público-privada que conlleve a mejores resultados

a. Un poco de historia del Agua en la Ciudad de Buenos Aires

En los tiempos de la Colonia, la ciudad de Buenos Aires contaba con serios problemas de aprovisionamiento de bienes básicos. A mediados del siglo XVIII se comenzaron a reglamentar los lugares desde los que se podían recoger el agua y allí se dio origen a los aguateros y a la construcción de aljibes en las viviendas.

En ambos casos se trataba de agua de mala calidad y no apta para el consumo. Por esta razón, luego de la Revolución de Mayo, se dictan las primeras disposiciones sobre higiene y sanidad que fueron paulatinamente adquiriendo significado. Promediando el siglo XIX la organización sanitaria de Buenos Aires continuaba siendo precaria y dichas deficiencias aparejaban (especialmente en verano) altos índices de mortalidad sumados a enfermedades epidémicas (viruela, escarlatina, sarampión y cólera).

En 1867 se crea la primera "Comisión de Obras de Salubridad" como respuesta a un serio brote de cólera. Dos años después, se habilitó el primer sistema de provisión de agua del continente en el Bajo de la Recoleta (para ese momento la ciudad contaba con 178.126 habitantes). De tal manera que, Buenos Aires fue la primera ciudad de América con instalaciones de filtro para agua purificada.

Para 1875 se creó el primer establecimiento potabilizador de la ciudad: la Planta Purificadora Recoleta. Todas las medidas habían sido tomadas en el ámbito estatal. La primera experiencia de privatización se dio en 1887 cuando se le concesionó a la empresa "Buenos Aires Water Supply" el servicio de construcción de cloacas domiciliarias. El

contrato finalizó en 1892 cuando el Estado tomó nuevamente la responsabilidad de las inversiones y el servicio.

Se construyó también el Palacio de las Aguas Corrientes entre las calles Riobamba, Ayacucho, Córdoba y Temple (actual Viamonte) que fue declarado Monumento Histórico Nacional en 1987.Dicho proyecto alcanzaba para cubrir las necesidades de 400.000 habitantes (para ese momento Buenos Aires contaba con 180.000) pero a principios del siglo XX la población superaba el millón.

Rápidamente la provisión de agua se tornó insuficiente para ese volumen poblacional (que continuaba en alza). En consecuencia, en 1912 se creó Obras Sanitarias de la Nación. Argentina se encontraba en un contexto de crecimiento siendo su capital una de las ciudades centrales de América y una de las principales plazas de comercio sobre el Atlántico debido al intercambio que mantenía con Europa. Era inminente el diseño de un nuevo plan de saneamiento que estuviera a la altura de las circunstancias.

La amplia brecha entre lo previsto y lo que se iba dando en la realidad era preocupante. El consumo por habitante alcanzó 291 litros por día y la población ya era de 1.700.000 habitantes. En 1928 se inauguró la Planta Potabilizadora Palermo que hoy es uno de los establecimientos más grandes del mundo por su superficie y su capacidad de producción.

Desde 1912 hasta 1980, Obras Sanitarias de la Nación tuvo responsabilidad por la prestación de los servicios de agua y alcantarillado en las principales ciudades mientras que poblaciones más pequeñas estaban a cargo de las provincias, municipios a través de cooperativas locales o, en algunos casos, empresas privadas. En 1980, se concretó la transferencia de los servicios a las provincias, donde cada una adoptó el modelo de prestación que le resultara más

conveniente, exceptuando el área metropolitana de Buenos Aires que siguió perteneciendo al Estado.

En los años de la década de 1990 se inició un proceso de transformación del sector incluyendo la participación del sector privado y la creación de entes reguladores. Bajo la política de que la gestión privada era más eficiente que la estatal y así fue como las concesiones privadas de agua y saneamiento llegaron a cubrir el 60% de la población del país. En este contexto, Buenos Aires no fue una excepción: en 1993 Aguas Argentinas toma posesión de los servicios de la Capital y 16 partidos del Gran Buenos Aires quedando así privatizada la administración y gestión del agua.

Luego de la devaluación, las concesiones de servicios públicos entraron en crisis dado que las tarifas se convirtieron de dólares a pesos y se congelaron inmediatamente. Los operadores endeudados en dólares se veían perjudicados al percibir sus ingresos a un tercio de lo esperado en pesos, al mismo tiempo que los costos operativos aumentaron por efectos de la inflación.

En el año 2001, junto con la fuerte crisis institucional, económica y social, cambió drásticamente la valorización de las privatizaciones y se comenzó a pensar que las empresas privadas no lograban solucionar la problemática de los servicios. Se decía que Aguas Argentinas daba pérdidas y se la declaró en bancarrota como pantalla a lo que realmente estaba sucediendo: los fondos del tesoro de dicha institución se utilizaron para paliar los problemas de solvencia que tenía el país en ese momento y su caja fue vaciada. Esto sumado a que la empresa necesitaba aumentar las tarifas (como vimos el contexto inflacionario del país requería la adaptación de los precios del servicio a la realidad del momento) y el gobierno de turno no quería realizar dicha medida previo a las elecciones.

Es por eso que, en el año 2006 el Gobierno Nacional creó la empresa Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima encomendando una vez más al Estado la continuidad, mejora y expansión de las prestaciones de agua potable y saneamiento del área metropolitana.

Desde entonces, la gestión del agua como recurso vital para la sociedad está gestionada por AySA, cuyo principal accionario (90%) es el Estado Nacional y el 10% restante pertenece a los empleados a través de un Programa de Participación Accionaria, único en su tipo.

b. El Sector Público

El Sector Público está constituido por el conjunto de organismos administrativos mediante los cuales se cumple o se hace cumplir la política o voluntad expresada en las leyes del país. Incluye a todos los organismos del gobierno junto con las unidades productivas que pertenecen al Estado.

Las actividades de la empresa se ejecutan en el marco de políticas del Poder Ejecutivo Nacional: es decir, la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner con el apoyo de:

- El Ministerio de Planificación Federal: Ministro Julio de Vido
- La Secretaría de Obras Públicas: Secretario José Francisco López.
- La Subsecretaría de Recursos Hídricos: Secretario Edgardo Atilio Bortolozzi

A su vez, dentro del Sector Público se encuentra:

- El Instituto Nacional del Agua (INA): organismo científico tecnológico descentralizado que estudia, investiga, desarrolla y presta servicios especializados para aprovechar y preservar el agua.[71]

- El Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA): organiza, administra y ejecuta programas de infraestructura que deriven de las políticas nacionales del sector Agua Potable y Saneamiento Básico. [72]

- Entes de Control: Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS): organismo autárquico e interjurisdiccional con capacidad de derecho público y privado creado para ejercer control en materia de prestación de agua potable y desagües cloacales. [73]

- Agencia de Planificación (APLA): coordina la planificación de obras necesarias para lograr un servicio de agua y cloaca de carácter universal controlando las obras y el desarrollo de las mismas. Tiene competencia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en 17 partidos de la Provincia.[74]

- Sindicatura General de la Nación (SIGEN): coordina actividades orientadas a lograr que la gestión del sector público nacional alcance sus objetivos mediante un empleo adecuado de los

[71] Por ejemplo: luego de que el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires decidiera rellenar el Río de la Plata adyacente a la Isla Demarchi, convocó al INA para evaluar el impacto hidráulico que dicho relleno generará en el entorno.

[72] Por ejemplo: coordina e implementa el programa Agua+Trabajo que busca ampliar la cobertura del servicio del agua potable junto con cooperativas

[73] Por ejemplo: es el ente que coordina el trámite y resolución de cuestiones pendientes derivadas de Aguas Argentinas S.A.

[74] Por ejemplo: coordinó la construcción de la Planta San Martín.

recursos en el marco legal vigente. Es un organismo de auditoría y fiscalización. [75]

- Auditoría General de la Nación (AGN): organismo que asiste técnicamente al Congreso en el control del estado de las cuentas del sector público. Verifica el cumplimiento contable y legal por parte del Poder Ejecutivo Nacional. Es, entonces, otro organismo de auditoría y fiscalización. [76]

- Provincia de Buenos Aires: Gobernador Daniel Osvaldo Scioli

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Jefe de Gobierno Mauricio Macri

- Municipios de cada área de Acción

- Autoridad de la Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR): ente interjurisdiccional de derecho público que se dedica a la gestión de obra de infraestructura y saneamiento, planificación del ordenamiento del territorio afectado por la cuenca y evaluación del impacto ambiental.[77]

- Otros gobiernos provinciales y municipales a los que AySA preste asistencia y/o servicios

- Poder Legislativo

[75] Por ejemplo: AySA utiliza el Sistema de Precios Testigo para las contrataciones de obras que superen el millón de pesos y esta herramienta de control fue elaborada por SIGEN

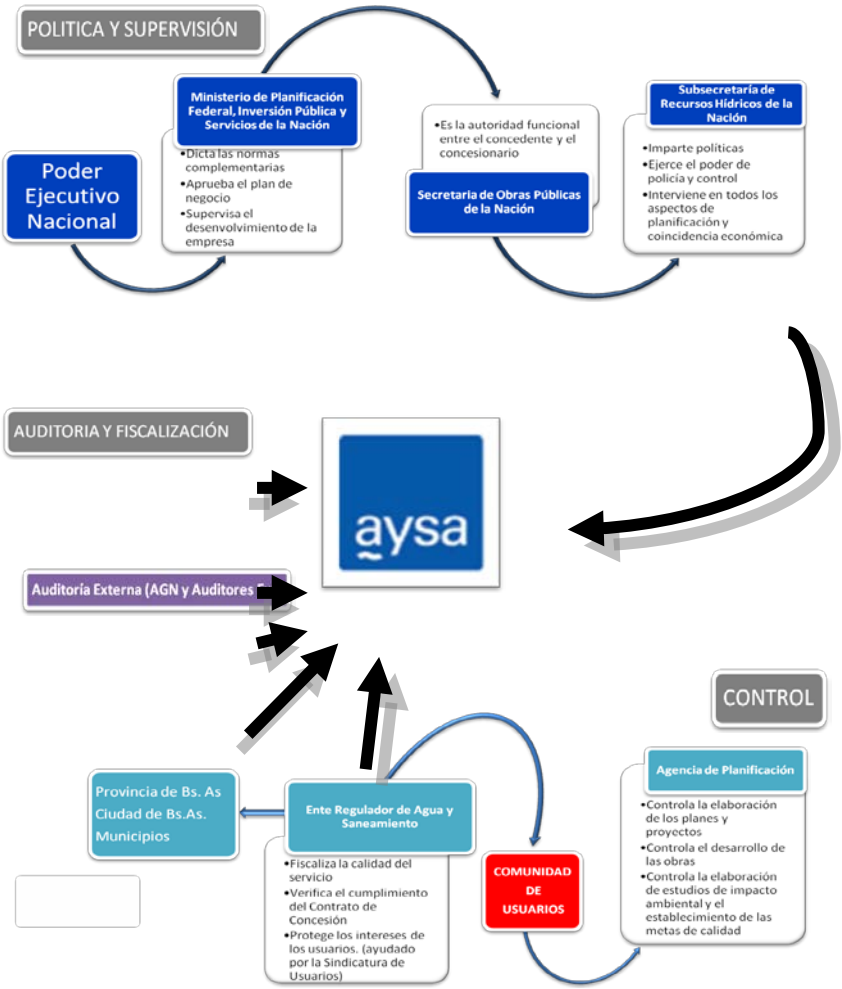
[76] Por ejemplo: es quien le realiza a AySA las auditorías externas evaluando el cumplimiento de las obligaciones de la misma en aspectos relacionados con su funcionamiento, operatividad y estructura organizativa. Incluyendo recursos y presupuestos asignados

[77] Trabajan en el marco de un Plan Integral de Saneamiento Ambiental que busca recomponer y preservar la cuenca integrada por los ríos Matanza y Riachuelo

- Poder Judicial
- Fuerzas de seguridad: Policía: Federal, Provincial, Metropolitana; Gendarmería; Prefectura Naval Argentina
- Otras empresas y organismos que se vinculen con AySA
- Organizaciones internacionales
- Entidades Financieras de Crédito.

Entonces, el esquema regulatorio de AySA con el objetivo de asegurarse los controles necesarios para funcionar eficiente y transparentemente se desarrolla de la siguiente manera:

Gráfico N° 4 Esquema Regulatorio de Aysa



c. Estructura de AYSA

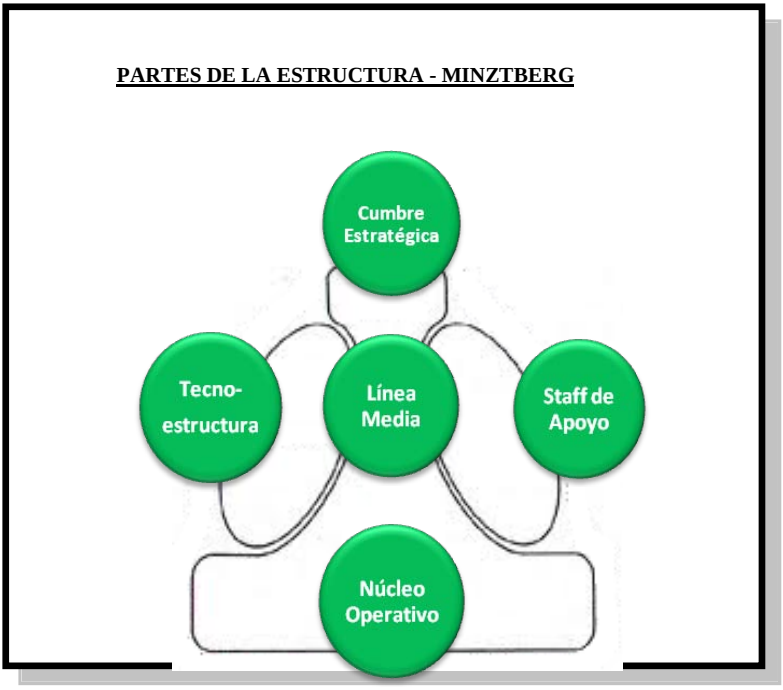
Para el análisis de la estructura de AySA se utilizó las configuraciones del diseño organizacional llevado a cabo por Mintzberg[78]. Los componentes de las mismas son: Cumbre Estratégica, Línea Media, Staff de Apoyo, Tecnoestructura y Núcleo operativo organizados como vemos en el Gráfico 5.

De aquí que, de acuerdo al tamaño y a la interacción entre cada uno se desprenden cinco tipos distintos de estructuras: Estructura Simple, Burocracia Mecánica, Burocracia Profesional, Estructura Divisionalizada y Adhocracia.

A continuación se comprenderá la configuración de cada una de las partes de AySA para encontrar qué estructura posee la compañía:

[78] Henry Minztberg – 2001 - Diseño de Organizaciones Eficientes – El Ateneo

Gráfico N° 5. Partes de la Estructura de Aysa



- Cumbre Estratégica: encargada de asegurar que la organización cumpla con su misión y satisfaga las necesidades esperadas.

Composición: personas encargadas de la responsabilidad de la organización: *Poder Ejecutivo Nacional, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación, la Secretaría de Obras Públicas de la Nación y la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.*

- Tecnoestructura: integrada por analistas que sirven a la organización fuera de la corriente de trabajo operacional.

Composición: Podemos decir que este grupo se encuentra integrado por lo que AySA denomina el SECTOR PRIVADO: *profesionales y empresas independientes que se encuentran fuera de la órbita del Estado, con ánimo de lucro. Proveedores y contratistas, empresas proveedoras de servicios públicos, medios de comunicación e instituciones académicas*

- Línea Media: funciona como nexo entre la Cumbre Estratégica y el Núcleo Operativo transmitiendo información retroalimentada y demás.

- Núcleo Operativo: operarios que realizan el trabajo básico relacionado con la potabilización y distribución del agua. Deberían ser los protagonistas y parte esencial del capital de la empresa.

Composición: AySA lo denomina PÚBLICO INTERNO y es el grupo de personas que trabajan en la empresa, los sanitaristas. Pueden ser *empleados en actividad (en planta permanente o contratados) o jubilados. Dentro de este grupo se incluye aparte al Sindicato Gran Buenos Aires de Trabajadores de Obras Sanitarias (SGBATOS).*

- Staff de Apoyo: son unidades especializadas que sirven para suministrar apoyo a la organización.

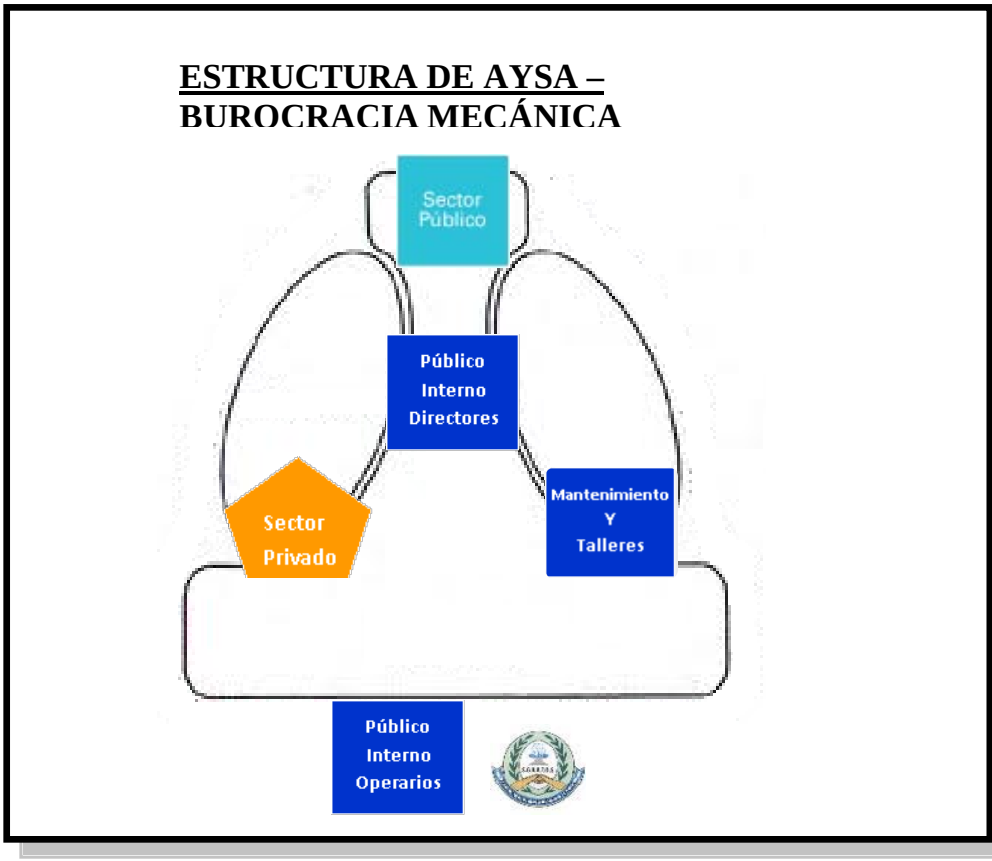
Composición: a la hora de analizar su composición vemos que se encuentra conformado especialmente *por áreas de Mantenimiento y Talleres* que reparan y ponen a punto la tecnología y los equipamientos requeridos para lograr el buen funcionamiento de los establecimientos.

Luego de comprender el rol que cumple cada parte de la estructura, fundamentamos que AySA posee una estructura de

Burocracia Mecánica debido a que se encuentra coordinada bajo la estandarización del trabajo. A su vez:

- Su comportamiento es formal
- Es antigua y grande
- Se desarrolla en un ambiente simple
- Posee fuerte división de las tareas y obsesión por el control desde arriba hacia abajo.
- Los procesos de trabajo se encuentran perfectamente estandarizados.
- La estrategia emana de la Cumbre Estratégica plagado de planeamiento para que luego la Línea Media y el Núcleo Operativo ejecuten
- Posee centralización vertical (de arriba hacia abajo) y su centralización horizontal es limitada en la línea media.
- En el Núcleo Operativo las tareas son repetitivas y simples con especialización del trabajo (entre plantas potabilizadoras y distribuidoras) y se estandarizan los procesos para coordinar
- La Línea Media está altamente desarrollada y dentro de la misma la centralización es horizontal pero dentro de cada dirección hay fuerte centralización vertical. Su función también es brindar información de los procesos hacia arriba (Cumbre Estratégica)

Gráfico N° 6 Estructura de AySA con sus principales actores:



d. Potabilización y Distribución del Agua en la Ciudad de Buenos Aires

AySA presta servicios de agua y saneamiento incluyendo producción, transporte y distribución; recolección, tratamiento y disposición. El sistema de abastecimiento consta de dos procesos básicos que se explicarán a continuación: producción y distribución.

- Producción – Pasos del proceso

1. Captación: la mayoría del agua proviene del Río de la Plata y una pequeña proporción de agua subterránea a través de perforaciones semisurgentes del acuífero Puelche. El agua es captada por las torres de toma y transportada a la planta potabilizadora:

2. Elevación: una vez en las plantas, el agua es elevada por bombas para realizar el proceso de potabilización por gravedad.

3. Coagulación: posteriormente se le adiciona un coagulante más un polielectrolito. Ambos, contribuyen a que las partículas de arcilla se unan formando Flocs.

4. Decantación: el agua avanza por decantadores de flujo horizontal dejando que los flocs por la gravedad caigan hacia el fondo de los piletones quedando limpia la superficie.

5. Filtración: el agua atraviesa mantos que retienen las partículas que escaparon a la etapa de decantación.

6. Cloración y Alcalinización: se le agrega cloro para eliminar las bacterias que hayan pasado las etapas anteriores y al agua ya potabilizada se le agrega cal para neutralizar el efecto coagulante.

- Distribución

Mediante ríos subterráneos se envía el agua hacia estaciones elevadoras que cuentan con cisternas subterráneas periféricas desde donde es elevada e impulsada a la red primaria y secundaria que la distribuyen entre los habitantes.

- Colección, Transporte y Depuración

Las aguas que fueron servidas se escurren a través de la gravedad desde la red domiciliaria hacia conductos troncales. Los líquidos cloacales ingresan a cámaras receptoras y desde allí se distribuyen a dos salas de máquinas atravesando un sistema de rejas que retienen y extraen sólidos groseros. Se desarena, sedimenta y airea a través de bombas centrífugas. Finalmente, los líquidos clarificados ingresan a bombas elevadoras y fluyen a través de los conductos hasta Berazategui donde se vierten en el río a 2.500 m. de la costa.

e. Aysa y los usuarios

Analizando la información relevada y estadísticas de la Ciudad de Buenos Aires, el servicio de AYSA se avoca a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que según el Censo 2010, la misma cuenta con 2.890.151 habitantes (el 7,20% de la población de todo el país) y 200 km2. A su vez, se encuentra compuesta en un 46% por hombres (3 puntos por debajo de la proporción de todo el país) y un 54% por mujeres.

Dicha región absorbe más de un 35% de la producción de agua en especial debido a la gran cantidad de edificios de la zona (mayor población) y al uso indiscriminado que se le da a la misma. Esta

información fue provista por Miguel Trucco[79], a quien se entrevistó y cuyos aportes se encontrarán a lo largo de toda este capítulo.

La Planta Potabilizadora Gral. San Martín (ubicada en Palermo, Ciudad de Buenos Aires) es la que abastece a la mayoría de los habitantes de Capital Federal con una capacidad de 3.100.000 m3 por día ocupando 28,7 hectáreas. Una pequeña parte de la porción sur de la Capital se encuentra abastecida por la Planta Potabilizadora Gral. Belgrano (ubicada en la localidad de Bernal, partido de Quilmes, Provincia de Buenos Aires) que tiene una capacidad de producción de 1.900.000 m3 por día y ocupa 36 hectáreas.

[79] Ent
revista a Miguel Trucco – Relaciones Públicas y protocolo – Dirección de Relaciones Institucionales de Aysa

Gráfico N° 7 Localización de Plantas potabilizadoras de Aysa

Según informó Miguel Trucco la provisión de agua de AySA en la Capital Federal la cubre en un 100% excepto algunos asentamientos

que al no tener catastro[80] no permiten el acceso a redes. En aquellos lugares hay canillas comunitarias.

Con el objetivo de comprender el conocimiento de la compañía (y su carácter público o privado) por parte de la sociedad junto con la percepción e involucramiento hacia el agua, su posible agotamiento y otros problemas ambientales es que se realizó una encuesta a 255 habitantes[81] de Capital Federal.

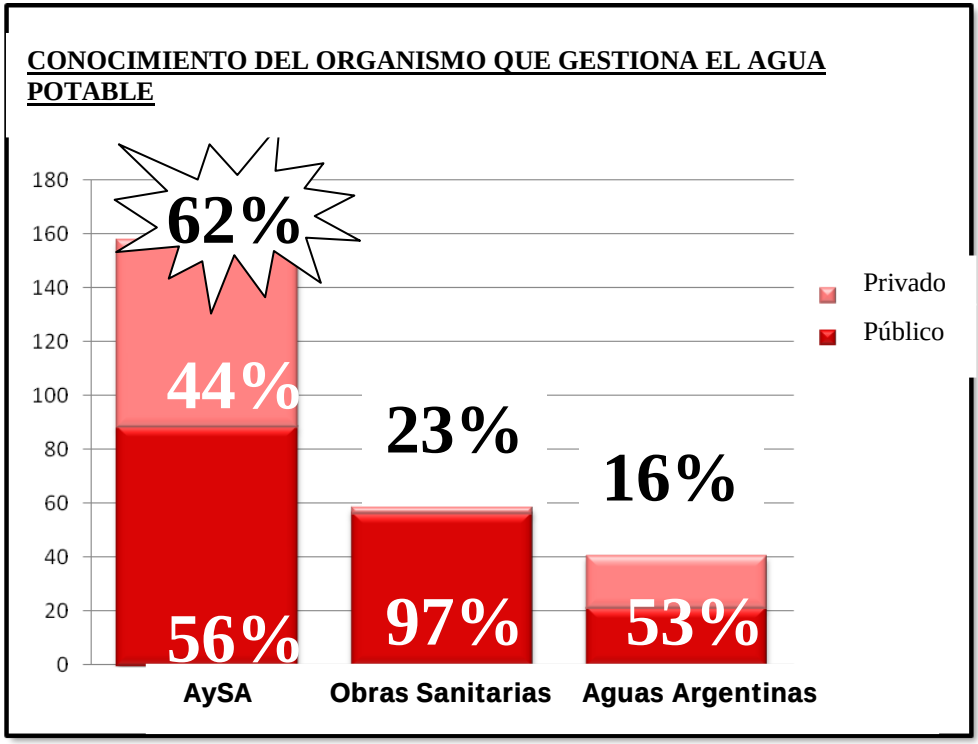
Un 89% fue realizada por personas entre 15 y 34 años y un 11% entre 35 y 64 años. El 61% de los entrevistados posee nivel universitario y el 29% secundario completo. Sólo el 3% de los entrevistados realizó un posgrado/maestría/doctorado.

Por la estructura de la muestra podemos decir que se trata de personas de un NSE medio/alto. En dicha encuesta les preguntamos a las personas acerca del organismo encargado de la potabilización y distribución del agua potable y los resultados los vemos en el Gráfico 8

[80] La Dirección General de Fiscalización y Control de Obras y Catastro ejerce el control, fiscalización, inspección y registro de las construcciones de obras civiles, públicas y privadas, nuevas o remodeladas así como de instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, electromecánicas, de elevación vertical, térmicas e inflamables y de cualquier otro tipo que sean adosadas a una obra.

[81] Encuesta realizada por internet, a través del sistema de Google Docs.

Gráfico N° 8. Conocimiento de la Población sobre el manejo del Agua



El 62% de los encuestados saben que AySA es la empresa encargada de la potabilización del agua y de ellos sólo el 56% conoce su carácter estatal. Sólo la mitad de aquellos que saben que AySA gestiona el agua en Capital Federal saben que se trata de un ente público.

El 23% restante cree que el agua la gestiona Obras Sanitarias de la Nación (casi todos considera que se trata de un ente público, como lo fue en su momento) y el 16% final, cree que la empresa en actividad es Aguas Argentinas. De este porcentaje, la mitad de ellos la considera privada. Un 44% de los que respondieron, no tienen conocimiento de la empresa que les provee de agua potable a sus hogares.

Otra de las cuestiones importantes de analizar y comprender es el grado de conformidad con el servicio que dicen tener los beneficiarios. La nota promedio que le otorgan a AySA (aquellos que saben que es la empresa que se encarga de la gestión de la potabilización del agua) es: 5,44 (escala de 1 a 10). Al abrirla entre los que lo consideran un ente público y privado vemos que los primeros le dan una calificación promedio de 5,49 y los segundos de 5,37. Entonces: la evaluación de la gestión de la empresa es más positiva para aquellos que creen que AySA es estatal.

La situación contraria ocurre en la calificación de OSN y AA: aquellos que las consideran entes privados le otorgan mejor calificación en comparación con quienes las consideran públicos:

Gráfico Nº 9 Opinión sobre el servicio de Agua

CALIFICACION AYSA, OSN Y AA – PÚBLICO Y PRIVADA

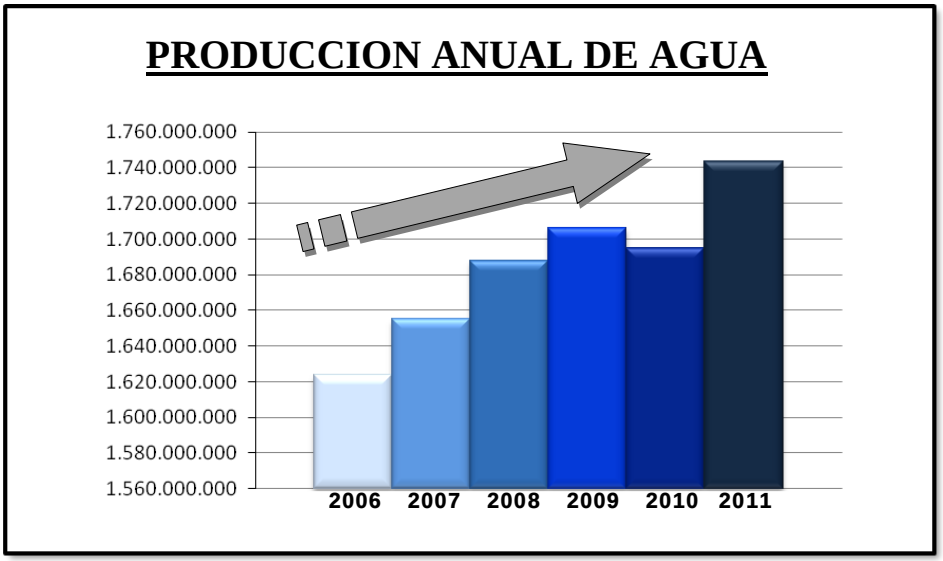
	AySA	OSN	AA
Calificación Promedio	5,44	4,10	5,7
Calificación - Público	5,49	4,07	5
Calificación - Privado	5,37	4,50	6,47

f. Producción y Consumo

Como vemos en el Gráfico 10 [82] la producción de agua posee una tendencia en alza desde el 2006. El año 2010 presenta características diferenciales dado que la producción en ese período se reduce en 30.049 litros y es luego superada en el 2011.

[82] Los datos de producción anual fueron tomados de los Informes al Usuario de los años 2006 a 2011 donde se declara la producción diaria de agua potable y la misma se multiplicó por 365 (días del año) en todos los casos.

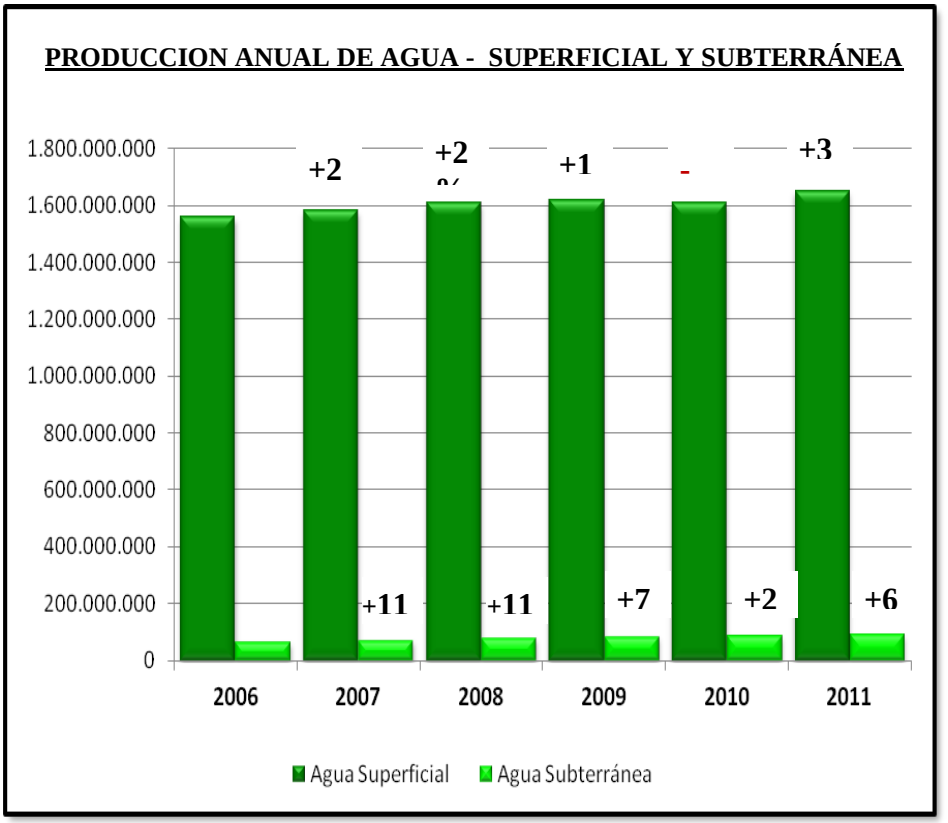
Gráfico N° 10 Producción de agua



Dentro de la producción total anual, el agua puede tener su origen en la superficie o bien ser extraída de napas subterráneas. La brecha es muy amplia dado que, la mayor parte de la misma proviene de agua superficial. Se intentó comprender si el aumento de la producción se debió particularmente al aumento de la extracción de alguna de las dos o si, fue proporcional a ambas. El Gráfico 11[83] lo explica:

[83] Los datos de producción anual superficial y subterránea fueron tomados de los Informes al Usuario de los años 2006 a 2011 donde se declara la producción diaria de agua y la misma se multiplicó por 365 (días del año) en todos los casos.

Gráfico N°11 Producción anual de agua



Podemos concluir que hubo un mayor aumento en la producción de agua subterránea lo cual condice con la evolución de los pozos de agua que aumentaron de 169 en el 2006 a un total de 279 en el 2010.[84]

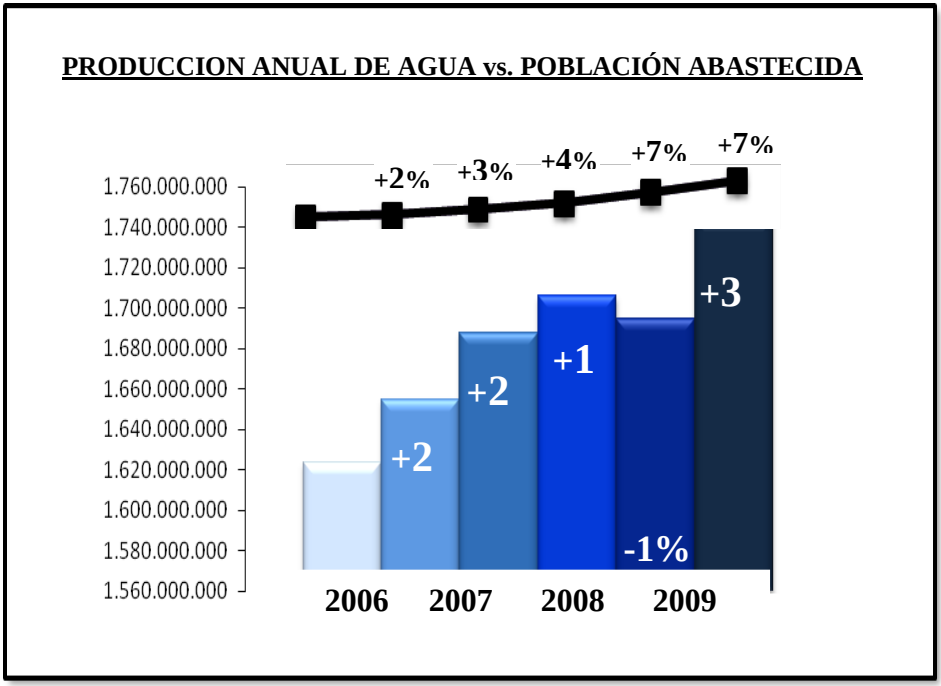
Continuando con el análisis del aumento de la producción de agua, la misma se comparará con la evolución de la población y las conexiones domiciliarias para poder comprender mejor el origen del aumento de producción. ¿Se consume más o aumentó la población y se consume menos?

En el primer caso (Gráfico 12) se entiende que, en relación a la población abastecida por la empresa[85], la misma creció en mayor proporción en que lo hizo la producción de agua, por lo cual, la producción de agua en términos absolutos, disminuyó**.**

[84] Datos obtenidos del Reporte de Sustentabilidad de AySA del 2010

[85] Los datos de las variaciones de la población abastecida se tomaron de los Informes al Usuario de los años 2006 a 2011

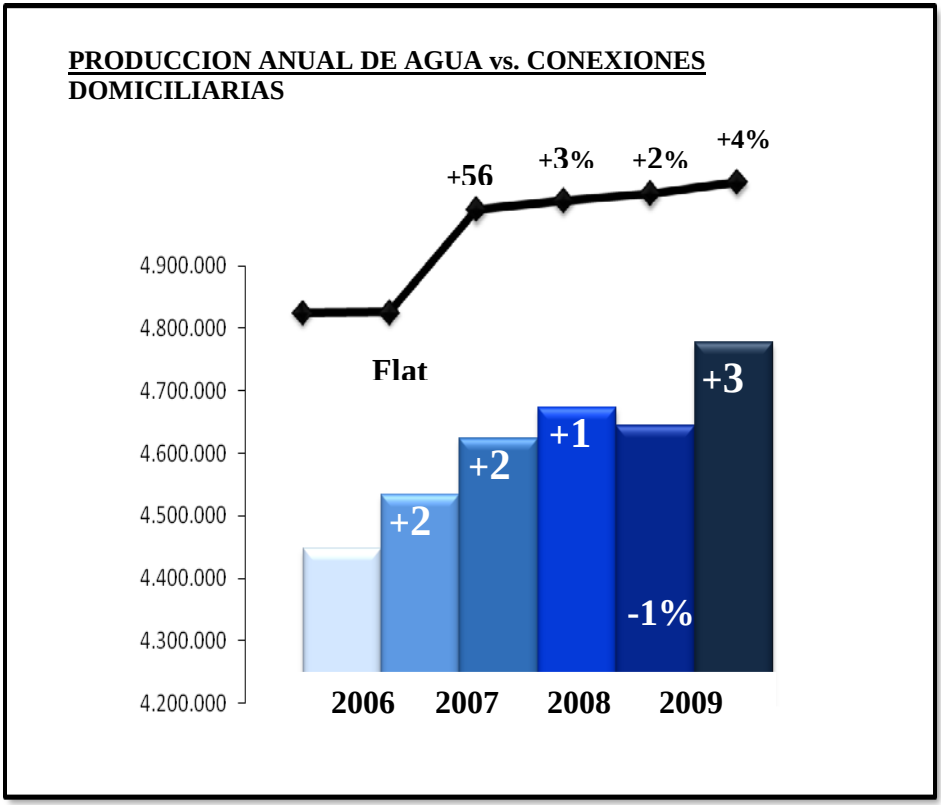
Gráfico Nº 12 Producción de Agua vs población



Si se analiza el mismo gráfico pero comparándolo con las conexiones domiciliarias (Gráfico 13[86]) vemos que están alineadas las variables. Así como aumentó la población, aumentaron las conexiones. Se desprende que: la producción de agua creció pero no así su consumo**.**

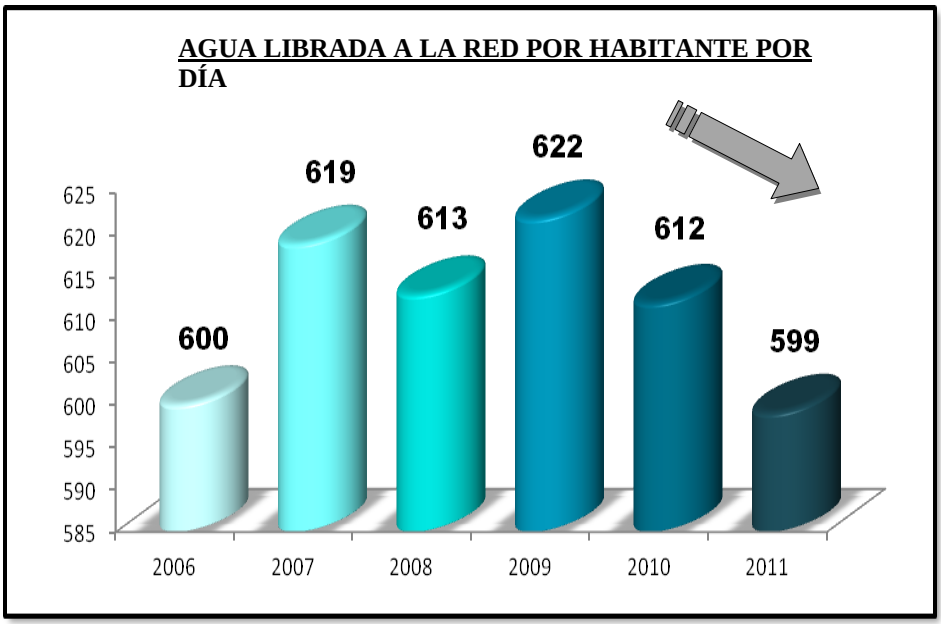
[86] Los datos de las conexiones domiciliarios se tomaron de los Informes al Usuario de los años 2006 a 2011

Gráfico N° 13 Producción de Agua vs conexiones



Para finalizar este razonamiento se evaluaron los litros librados a la red por habitante por día en el Gráfico 14[87]

Gráfico 14 Agua Librada a la red por habitante



Al realizar una mirada superficial de la producción de agua pareciera que la misma aumentó notoriamente en 2011 y que el 2010 fue el único año en que esto no sucedió. No obstante, cuando se tienen en cuenta otras variables, se entiende que la población (y con ella las

[87] Los datos de la producción de agua por habitante por día se tomaron de los Informes al Usuario de los años 2006 a 2011

conexiones domiciliarias) creció más de lo que aumentó la producción, traduciéndose en menor consumo por habitante.

Es preciso realizar una salvedad a la hora de analizar el consumo de agua o la producción de la misma por habitante. Miguel Trucco había comentado que una gran porción del agua liberada a la red se pierde en el proceso hacia la distribución en los hogares por lo cual, a los fines prácticos e internos de la empresa se toma como medida la cantidad de agua que se libera a la red y no la que se consume.

Así fue como, en entrevista con Marcela Albertelli [88] explicó que el derroche de agua no utilizado puede ser físico: debido a pérdidas por fugas o problemas en la infraestructura de las tuberías o bien comercial (que tienen que ver con el registro de consumo de AySA para sus análisis internos).

A estos dos tipos de pérdidas en los registros se le suman aquellos sectores precarios que utilizan el agua de red ilícitamente. La empresa posee micromedidores solamente en el 20% de los hogares a los que les brinda servicio para analizar las diferencias existentes entre el agua librada y consumida. Muchas veces incluso, al medir el consumo de agua en los hogares ven que, la utilización del agua nunca llega a cero, es decir que hay canillas abiertas o tanques con agua durante toda la noche.

Se informó que el consumo total de agua en el 2011 (residencial y no residencial) es de 352 litros por habitante por día. Esto equivale a 247 litros por persona por día desperdiciados.

[88] Marcela Albertelli – Jefa del Departamento Balance de Agua – perteneciente a la Gerencia de Rehabilitación del Servicio y Control de Agua no Contabilizada de la Dirección Técnica y Desarrollo Tecnológico.

Comparando estos datos con los que respondieron en la encuesta y vemos que sólo el 13% tiene una idea de la cantidad de agua que utiliza, mientras que el 80% cree que utiliza más de 200 litros menos.

Algo similar ocurre con la cantidad de litros librados a la red, dado que sólo el 11% tiene una idea estimativa de dicha cantidad quedando un 76% de los encuestados que consideran que se libera menos de la cantidad real. Gráficos 15 y 16

Gráfico N° 15 Litros de Agua que se perciben en el consumo

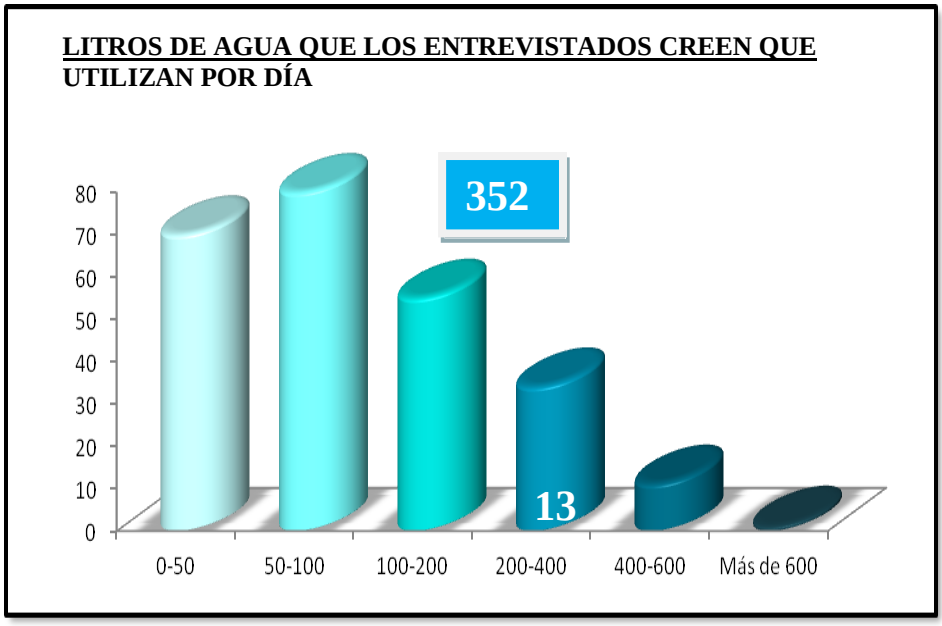
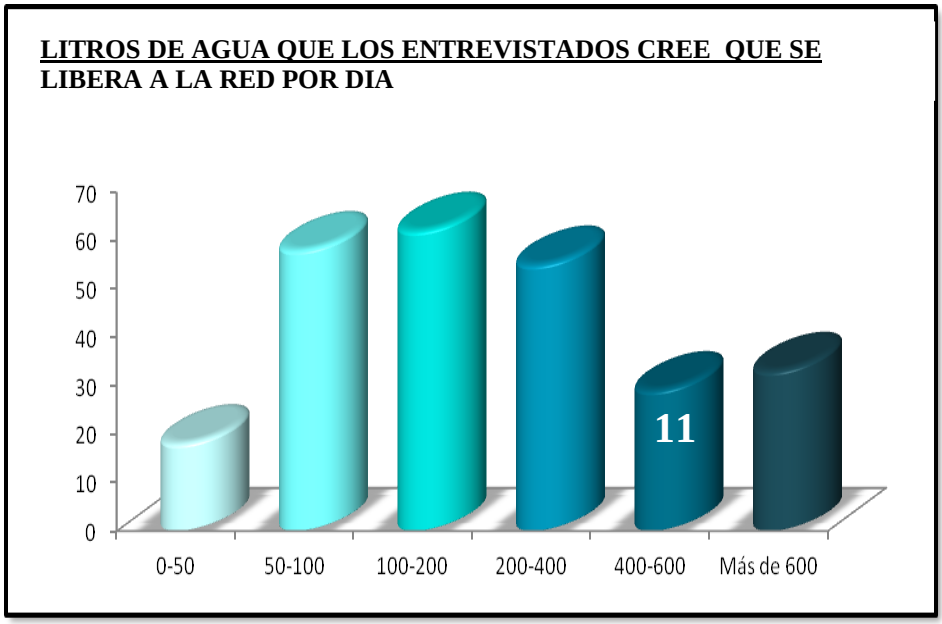


Gráfico N° 16 Litros de Agua que se perciben liberados a la red



Por otro lado, y con el fin de ampliar el análisis de la producción por parte de la empresa y detectar posible estacionalidad en el uso del agua, se tomaron los datos que fueron declarados en las Ejecuciones Presupuestarias y Financieras emitidas mensualmente por el Director de

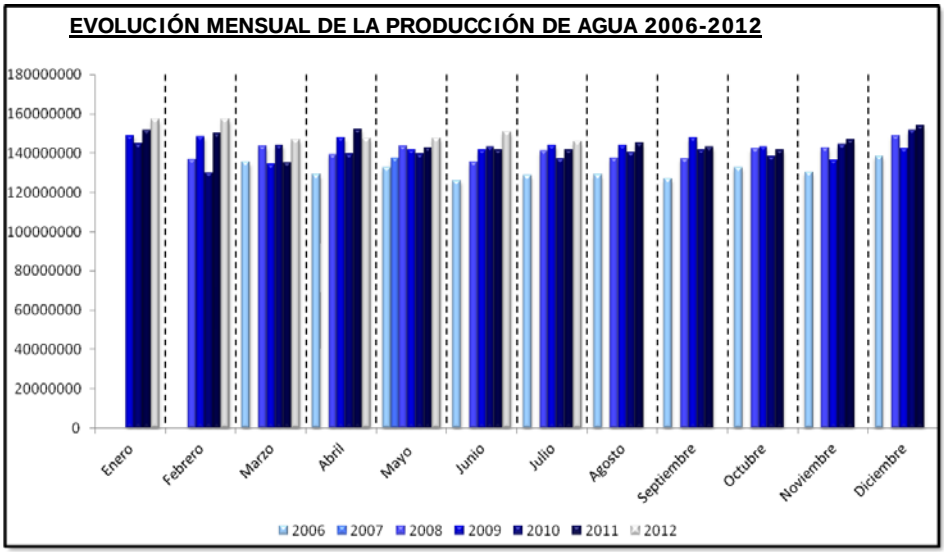
Administración del E.R.A.S. En los mismos, se declara el volumen de producción, del que se tomó la cantidad mensual de agua librada a la red en m^3

La comparación a nivel mensual Gráfico 17[89], de la producción de agua presenta disparidades:

- En los meses de Enero, Febrero, Abril y Agosto la producción se frenó en 2010 superando en el 2011 los valores que se habían alcanzado en 2009. (Igual comportamiento que la producción total anual)
- La evolución de Marzo tiene altibajos muy claros aumentando en 2008 para caer y subir nuevamente en todos los años venideros.
- Mayo es el único mes del que se encontraron datos de todos los años. En este mes vemos cómo la producción aumenta hasta el 2008 presentando una leve caída en el 2009 y luego aumentando hasta el 2012.
- Junio (junto con Marzo) es un mes en el que la producción del 2011 no supera la del 2010. Situación que se revierte en el 2012.
- En Julio, Septiembre y Octubre los valores del 2011 superaron la caída del 2010 pero sin llegar a los del 2009.
- Noviembre y Diciembre son dos meses en los que la caída de producción se ve en el 2009 y no así en el 2010, año en que aumenta notoriamente para ser superada luego en 2011.

[89] En el gráfico sólo se incluyeron los datos encontrados.

Gráfico N° 17 Evolución Mensual de la producción de Agua



g. La Gestión del Agua

Adam Smith en su libro "La Riqueza de las Naciones"[90] plantea que dentro de un sistema de producción capitalista es esencial poder diferenciar el valor de uso del valor de cambio de las mercancías. En este

[90] W. Strahan & T. Cadell: Adam Smith – 1776 – Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones, Londres

caso, el primero, corresponde a la utilidad del objeto y es determinado por las condiciones naturales que tiene aparejadas, mientras que, el segundo es una condición social asignada por el mercado. Justamente, el autor plantea la Paradoja del valor la cual enuncia: "Nada es más útil que el agua; pero ésta no comprará nada; nada de valor puede ser intercambiado por ella. Un diamante, por el contrario, tiene escaso valor de uso; pero una gran cantidad de otros bienes pueden ser frecuentemente intercambiados por este"[91] Por lo tanto, el agua carece prácticamente de valor de cambio pero tiene un extremadamente alto valor de uso. Incluso se cree que su precio no refleja realmente el valor de uso de la misma (ni tampoco su característica de ser finita).

Como seres humanos, necesitamos el agua para vivir y sobrevivir. Tal como lo indica Maslow[92] en su pirámide (Gráfico 18), el hombre tiene ciertas necesidades que poseen distinta jerarquía. Sólo cuando una persona logra satisfacer las necesidades inferiores es que puede intentar satisfacer las siguientes.

La primera prioridad estaría entonces dada por las necesidades fisiológicas, relacionadas con el concepto de homeóstasis: "Conjunto de fenómenos de autorregulación que conducen al mantenimiento de la constancia en la composición y propiedades del medio interno de un organismo" 93 Según esta definición, este tipo de necesidades son alimentarse, dormir, hidratarse, etc. (Algunas necesidades fisiológicas no son homeostáticas como por ejemplo el comportamiento maternal).

El resto de las necesidades son:

[91] "Nothing is more useful than water; but it will purchase scarce anything; scarce anything can be had in exchange for it. A diamond, on the contrary, has scarce any value in use; but a very great quantity of other goods may frequently be had in exchange for it", Adam Smith, 1776

[92] Maslow – 1943 - Una Teoria sobre la Motivación humana

[93] Definición según el diccionario de la Real Academia Española

-Seguridad: necesidad de estabilidad, orden, protección y dependencia, etc.

-Afiliación: necesidades de relación con otros, de ser aceptado en un grupo o en un ambiente familiar, etc.

-Reconocimiento: amor propio, respeto a sí mismo, reputación, éxito social, fama, gloria, etc.

-Autorrealización: necesidades psicológicas más elevadas del ser humano y una vez satisfechas se puede encontrar el sentido a la vida. Algunos ejemplos son la moralidad, creatividad, resolución de problemas, etc.

Gráfico N° 18. Pirámide de Necesidades de Maslow

El agua, como recurso escaso y al que no todos los habitantes del planeta pueden acceder es necesaria una gestión conjunta para su preservación. Según el Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo [94] la demanda del agua se encuentra dividida en general en cinco sectores:

- Comida y agricultura (utilizan la mayor parte del agua del planeta)
- Energía (las cantidades de agua que se utiliza en dicha industria casi no se reporta por lo cual no se conocen sus cantidades)
- Industrias
- Asentamientos humanos (incluye agua para el consumo y uso doméstico como ser cocinar, limpiar e higiene personal)
- Ecosistema

Cada uno de estos sectores se encuentra influenciado por factores externos difíciles de predecir y aún más de controlar. Es ante esto y por esto que se estará tratando de abordar aquel uso que podemos (y que deberíamos) controlar desde nuestra vida cotidiana: asentamientos urbanos, es decir, el uso doméstico del agua bajo las coordenadas de la Capital Federal.

h. Valor de cambio del Agua

Actualmente, la provisión del agua, se encuentra bajo un monopolio puro95 dado que se trata de un solo vendedor en el mercado: el Estado. No existen rivales ni competencia tanto en el sentido popular

[94] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura – Año 2012 - Cuarta edición
[95] C. E. Ferguson y J.P. Gould – 1979 – Teoría Microeconómica – Ediciones F.C.E. - España

como técnico, el Estado como soberano del pueblo se encarga de proveer a la población de agua potable y desagües cloacales.

La principal causa que posibilita la existencia de este monopolio (incluso cuando existía Aguas Sanitarias y la potabilización y distribución del agua se encontraba en manos privadas) es la necesidad de infraestructura que requiere la provisión del servicio en cuestión especialmente en relación al tamaño del mercado. Es por eso que podría denominarse un monopolio "natural". En efecto, el resultado natural de las fuerzas del mercado conlleva al desarrollo de una organización monopolista que evita que pueda ingresar a competir contra AySA alguna empresa privada.

Partiendo de la base de que el agua es un recurso escaso y que un uso adecuado de la misma permitirá a la empresa que la administra una distribución más responsable y equitativa (según comentaron tanto Miguel Trucco como Marcela Albertelli) es que quisimos comprender hasta qué punto es posible tomar alguna medida para dosificar su uso o bien, aplicarle alguna reglamentación que genere consecuencias a quienes no lo utilicen adecuadamente.

Como bien público, según Stiglitz [96] tiene dos características esenciales: es no rival (el consumo de una persona no impide o reduce el consumo de otra) y presenta la característica de la imposibilidad de exclusión (no se puede excluir a una persona de sus beneficios). Por consiguiente, los bienes privados poseen consumo rival y de exclusión.

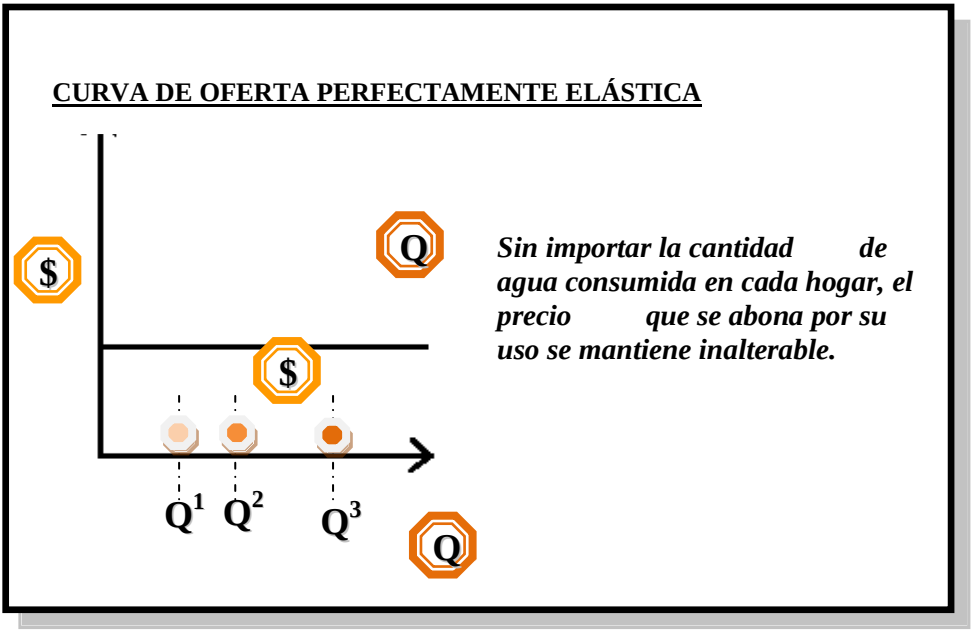
Ahora bien, con estas definiciones podemos afirmar que en el caso que nos compete estaríamos hablando de un bien privado suministrado por el Estado dado que se trata de un bien rival (el consumo de una persona más genera costo marginal) y posible de excluir (quien no pague la factura o no posea la infraestructura necesaria, no podrá acceder a la

[96] Stiglitz - Economía del Sector Público – 2003 - España

misma). Actualmente, dicho bien es suministrado por el Estado y financiado por medio de impuestos generales (subvencionado).

Tal como lo mencionamos, el principal problema que posee actualmente AySA se basa en el consumo excesivo del bien que proporciona. El mismo, tiene un precio (bajo) abonado por los consumidores que no tiene relación con la cantidad consumida. Lo vemos en el Gráfico 20

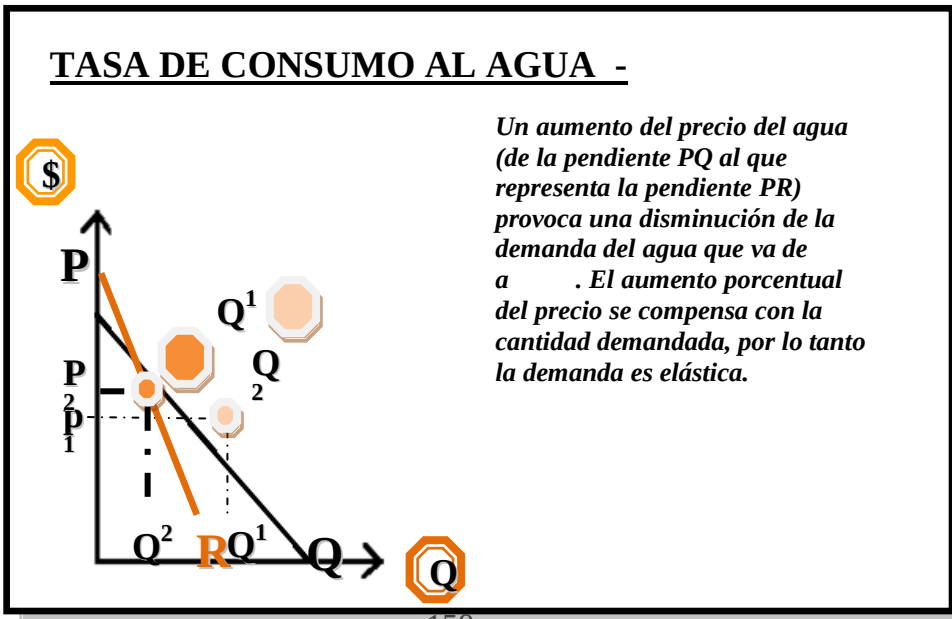
Gráfico N° 20 Curva de oferta del Agua



Dada esta ineficiencia generada por el abono fijo y no proporcional a su uso es que analizaremos los sistemas de racionamiento existentes para ver su viabilidad:

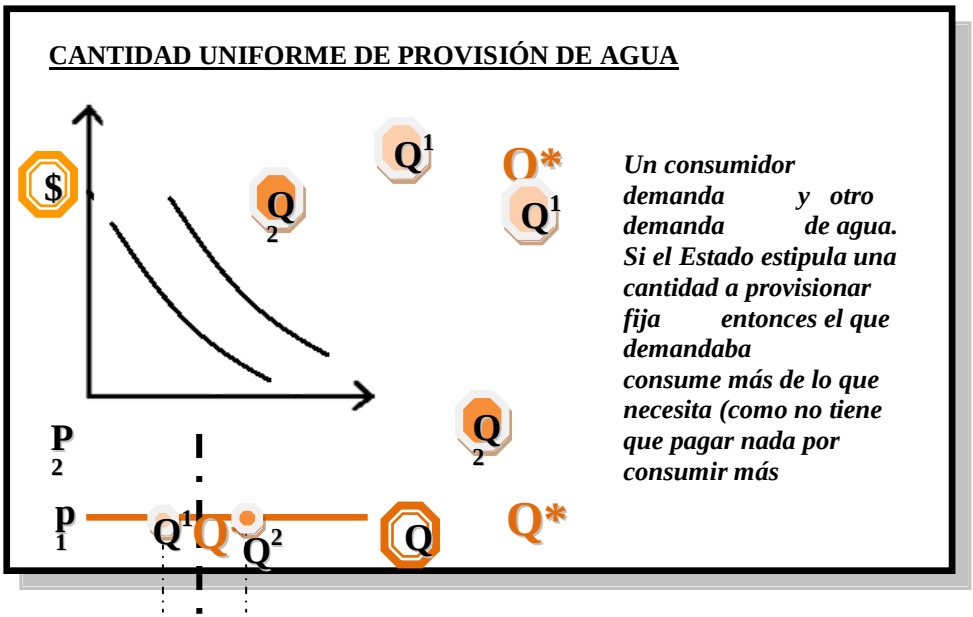
- Sistema de precios: este sistema intenta aplicar una tasa de uso al bien. Puede decirse que es una solución equitativa dado que los que más utilizan el bien (y por lo tanto, seguramente, los que más se beneficien por su uso) son los que más pagan. Un aumento del precio del bien reduce su consumo (o lo concientiza/dosifica) y eso genera que la demanda indiscriminada del mismo se vea "castigada" a través de un sistema de precios que deberá abonar el consumidor. El Gráfico 21 lo ilustra[97].

Gráfico N° 21. Tasa de consumo del agua/demanda



- Provisión uniforme: esta medida consiste en suministrar la misma cantidad del bien a todos. Aplicado a AySA, esto implicaría una cantidad limitada de agua por habitante por día que demandaría un análisis exhaustivo de la cantidad de habitantes por hogar por edificio. La ejecución y control del plan presenta la desventaja de poseer nula adaptabilidad a las necesidades y deseos de los consumidores. Para ello, en el Gráfico 19 se explica la curva de demanda de dos personas distintas.

Gráfico N° 22.Cantidad uniforme de provisión de agua



- Colas: en lugar de abonar por el servicio el Estado obliga a pagar un coste en forma de tiempo de espera, entendiendo que aquellos que más lo necesiten serán los más dispuestos a esperar. En este caso, como mencionamos utilizando la pirámide de Maslow, estamos hablando de una necesidad básica como ser, poseer agua para higiene personal, por lo cual, resulta inviable el análisis de este método de racionamiento.

Ante esta situación, parecería lógico suponer que la solución se encuentra al alcance de nuestra mano: el consumo desconsiderado y derrochado del agua en los hogares se podría resolver con una política de precios (tasa de uso).

Lamentablemente, luego de nuestras entrevistas entró una nueva variable en juego que puso (y pone) en peligro la solución precedente y se trata de los costos de transacción. Estos son parte de los costos administrativos relacionados con el funcionamiento de un mecanismo de precios.

En Capital Federal, los edificios carecen de medidores de agua (la empresa solo posee micromedidores en el 20% de los hogares para análisis internos) y aún peor, carecen de la infraestructura necesaria para dicha instalación, dado que las cañerías edilicias deben estar diseñadas para poder colocarlos. No es posible medir la cantidad de agua consumida ni suministrada por hogar en la ciudad y aunque se instalaran los medidores necesarios, se debe realizar un seguimiento de los mismos y registros de datos que también traen aparejados costos adicionales.

No queremos dejar de mencionar que, como consecuencia de la importancia y la envergadura que tiene el agua dentro de la sociedad, detrás de estas teorías de medición existe un bagaje político ineludible (y casi determinante) que impediría la aplicación de alguna

de estas medidas aún aunque fueran viables. Tanto Miguel Trucco como Marcela Albertelli acuerdan en que aumentar el costo del agua provocaría malestar en la sociedad y, dado que la gestión de la empresa se encuentra encabezada por el Poder Ejecutivo Nacional, ningún gobernante querrá traer a colación semejante problema y dañar con el mismo su imagen y gestión.

Con esto interpretamos que desde el Gobierno, se prefiere seguir subsidiando el agua y cobrándola a través de impuestos indirectos antes que tomar medidas que logren un uso racional del recurso.

Estructura de pensamiento organizacional de AySA

La estrategia e Aysa se origina en la mente de las personas que la componen. Entonces, lo principal es analizar la percepción de los empleados para luego entender la compañía.

¿Qué paradigma poseen? ¿Qué varible direcciona sus planes de acción?

Para responder a estas cuestiones es que utilizamos los Modelos Mentales explicados por Roberto Serra[98]

Según los Modelos Mentales se delimitan la forma de percibir la realidad que, a su vez, depende de quien la esté observando. Dado que todos los individuos son diferentes, cada percepción también lo es, careciendo así, de objetividad. Los tipos de modelos mentales son seis:

Pensamiento artesanal: es cerrado, conservador y tradicional. No se encuentra dispuesto al cambio y se desarrolla especialmente en

[98] Roberto Serra, Iriarte J. y Le Fosse G. – 2000 – El nuevo juego de los negocios - Norma

empresas chicas basadas en el trabajo individual. Su principal limitación reside en los dirigentes que no pueden ni quieren delegar.

Pensamiento orientado a la producción y al crecimiento: desea crecer por el simple hecho de hacerlo sin tener algún objetivo concreto ni evaluar la rentabilidad de la empresa. Surgió luego de la Revolución Industrial y está mayoritariamente orientado a fábricas.

Pensamiento orientado al marketing: busca crecer creyendo que toda la estrategia del negocio pasa por la publicidad, que lo hace todo.

Pensamiento financiero: toda la estrategia se basa en la rentabilidad de la empresa. La visión a futuro es cortoplacista, empezando por analizar los resultados y posibles ganancias antes que las demás variables. Está en contra del pensamiento "marketinero"

Pensamiento abierto: tiene en cuenta distintas formas de adaptarse al entorno, uniendo pensamientos de todas las áreas. Las respuestas son integradoras y amplias, dispuesto a conformar alianzas y a dejarse influenciar por filosofías personales. Sin embargo, no mira el sistema como un todo y la autoridad sigue siendo verticalista.

Pensamiento holístico, dinámico y circular: presenta un salto cuántico en relación a los modelos anteriores. Tiene bajo su visión todo el pensamiento sistémico dejando de lado soluciones aparentes y focalizandose en soluciones de fondo, abarcativas que consideren la complejidad y el futuro.

Por otro lado, la empresa también tiene en cuenta y está dispuesta a buscar alternativas de desarrollo que cambien la estrategia de la empresa. Está al tanto de los déficits actuales de AySA y cree en planes de acción a largo plazo (quizás en coordinación con otras instituciones) que logren mejorar la situación actual. Sin embargo, no llega a abarcar todo el pensamiento sistémico bajo su análisis y aunque

no se encuentra reacia al cambio, no lo interioriza como parte inherente a la estrategia.

Finalmente, creemos que AySA como empresa tiene un pensamiento financiero. La compañía tiene como objetivo el aumento de las ganancias por sobre todas las cosas. Su visión cortoplacista (lógica entendiendo el contexto en el que se desarrolla: mercado estático en un país en constante cambio) no permite inversión en acciones que puedan tener impacto en el futuro.

Esto sucede especialmente debido a que su máxima autoridad es el gobierno de turno y cada dirigente quiere asegurarse su mandato. Por esta razón, la empresa prefiere dejar de lado negocios con potencial estratégico a largo plazo para centrarse en otros con mayor rentabilidad en un futuro cercano.

El modelo cortoplacista que posee AySA se traduce en todas acciones que lleve a cabo y enmarca la perspectiva de la empresa estableciendo una línea de pensamiento sin entender el entorno ni los efectos que las mismas le causarán.

Gary Hamel[99] menciona que en este último tiempo lo que cambió sin que muchos perciban es, justamente, el cambio. Explica que: "(...) nunca antes tantas cosas empezaron a cambiar al mismo tiempo y tan rápidamente."

Bajo este entorno es que debemos analizar en forma permanente las variables que rodean a las empresas y entender en qué medida el modelo mental actual ayuda o no a la mejora continua. Creemos que el principal límite externo de AySA es el problema político que gira en torno a la disonancia entre visión a largo plazo y gobierno de turno que desee una buena gestión cortoplacista.

[99] Gary Hamel – 2012 – Lo que importa ahora – Grupo Norma

Esta situación frena casi por completo el crecimiento de la empresa limitando sus acciones a un horizonte de planeamiento no mayor a 4 años. El modelo mental financiero de AySA funciona como un importante límite interno al crecimiento. Los empleados saben que es imperioso poder medir el agua consumida pero automáticamente descartan la idea por costos y por problemas políticos (incontrolables), en lugar de investigar y buscar alguna alternativa en la cual los habitantes de la ciudad conozcan la situación y se encuentren menos reacios al cambio. Si la empresa no está abierta a nuevas alternativas, no logrará que la sociedad sí lo esté.

A partir de estos frenos (problema político y modelo mental financiero), queda expuesto que las acciones que se toman para intentar reforzar el crecimiento del motor no observan el sistema completo. La reacción ante los problemas es impulsiva sin pensar en efectos futuros tomando decisiones casi por reflejo que funcionan como presiones hacia la empresa.

Al referirnos al sistema como la gestión integrada de la potabilización y distribución del agua (no a AySA per se). Estimamos que, hoy en día, no es posible una gestión conjunta entre los distintos entes políticos, públicos, empresas y organizaciones no gubernamentales que promuevan conciencia y mejoras funcionando como un todo.

i. El agua en la Sociedad Civil

Si, por lo pronto, resulta inviable la aplicación de medidas externas que obliguen a los habitantes de Capital Federal a racionalizar su consumo de agua, se quiso comprender el estado de preocupación y ocupación hoy, no sólo en referencia al agua sino también a distintos

problemas ambientales que deberían resolverse para evitar futuros inconvenientes en nuestro planeta.

Según la encuesta realizada, el análisis del *Top of Mind* [100] de los problemas ambientales indica que los relacionados con el agua son los segundos en nivel de presencia mental.

Encabezado por la contaminación y seguido por el Cambio Climático[101], la gente tiene presente el problema que rodea a las grandes masas de agua que posee nuestro planeta y su posible agotamiento tal como lo vemos en el Gráfico 22. [102] La presencia mental es un fuerte indicador ya que no tiene ningún tipo de sesgo e intenta comprender qué problema se tiene más presente, lo cual indicaría una mayor conciencia del mismo y de las alternativas para resolverlo. Como dice el dicho popular: "La percepción es la realidad".

Luego comenzamos a indagar acerca del grado de importancia y de urgencia que se concebía sobre 5 problemas ambientales (dentro de los que se encuentra, claro está, el agotamiento de agua dulce). Bajo este escenario, no sólo se quiso comprender los niveles de urgencia y de importancia de cada uno sino también las diferencias entre sí.

Como se observa en el Gráfico 23 la diferencia entre la importancia y la urgencia en la resolución de cada problema no es significativa. Esta pregunta se realizó con gradación de importancia e

[100] Por TOM se entiende, el primer problema ambiental que se le viene a la mente a las personas. Lo primero que se cruza en sus pensamientos

[101]En el análisis de los resultados se tomó dentro de Cambio Climático también a aquellos que respondieron por Calentamiento global. Se entiende que se trata de problemas diferentes, pero uno conlleva al otro, por lo tanto (y para tener un análisis un poco más crudo) se consolidaron ambas respuestas como una.

[102] Esta pregunta fue de respuesta espontánea (las personas podían contestar lo que quisieran

urgencia en una escala de 1 (para nada importante/urgente) a 5 (muy importante/urgente).

Gráfico N° 23 Problemas ambientales Percepción

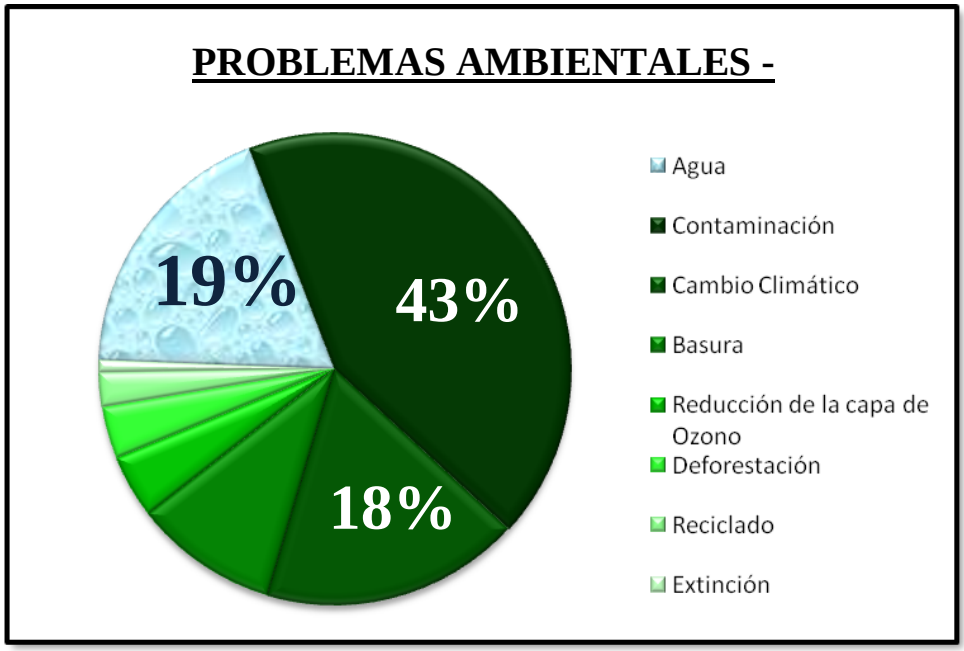
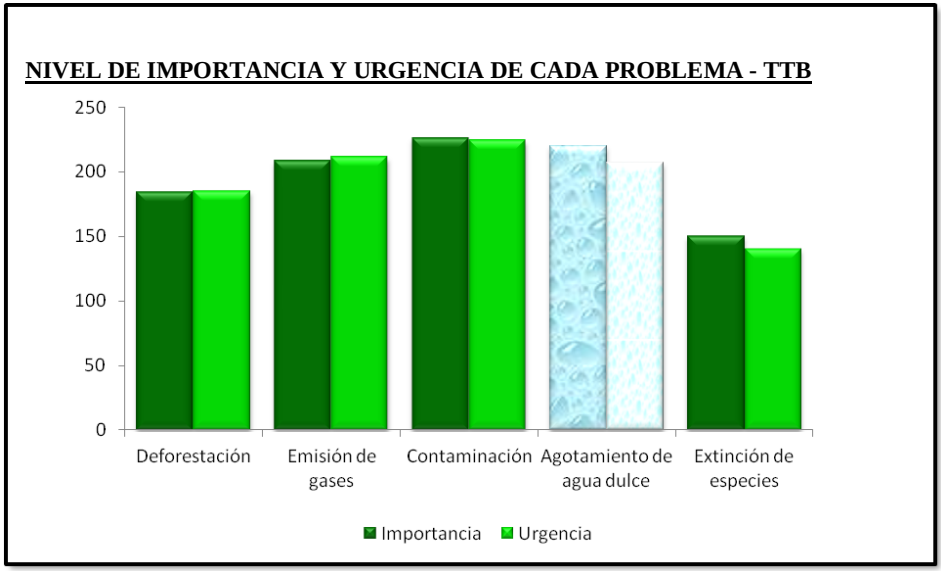


Gráfico Nº 24. Nivel de importancia de percepción ambiental



A pesar de no haber encontrado casi diferencias entre ambos conceptos, se desprende de este gráfico que la atribución a la contaminación, al agotamiento de agua dulce y a la emisión de gases es mayor que la deforestación y la extinción de especies. Dicha conclusión afirma la relación que existe entre el TOM y la conciencia de la sociedad en los respectivos tópicos.

El gráfico precedente fue realizado bajo un análisis *Top Two Box* que indica que se tuvieron solamente en cuenta las respuestas 5 y 4 en niveles de importancia y urgencia[103]. Debido a la falta de diferencia entre ambas variables se abrirá cada problema ambiental en

[103] Desde el nivel 3 (indistinto) hasta el 1 (para nada importante/urgente) no se utilizan para nuestro análisis.

las escalas en la que fue calificado para entender y comparar el grado de urgencia/importancia en escala por cada problema.

Gráfico N° 25 Contaminación

Gráfico N° 26 Agotamiento del Agua

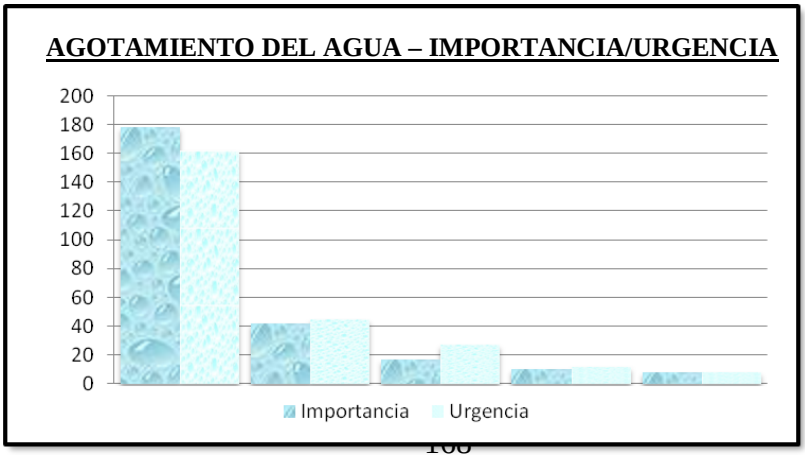


Gráfico N° 27 Emisión de gases

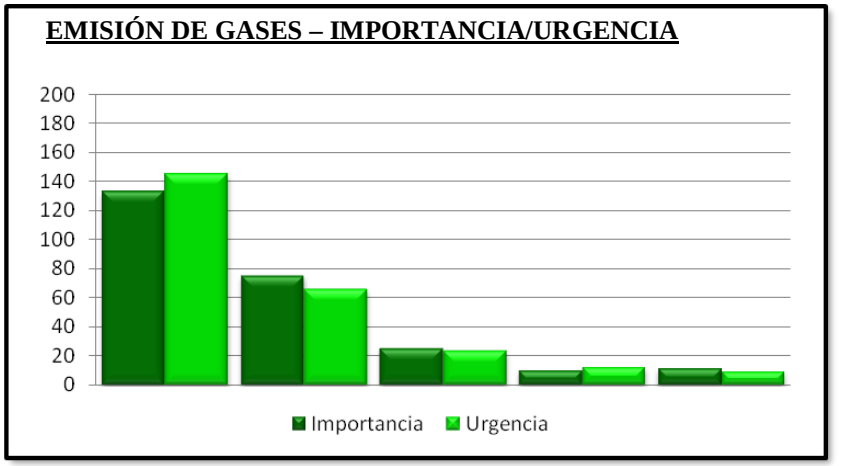


Gráfico N° 28 Deforestación

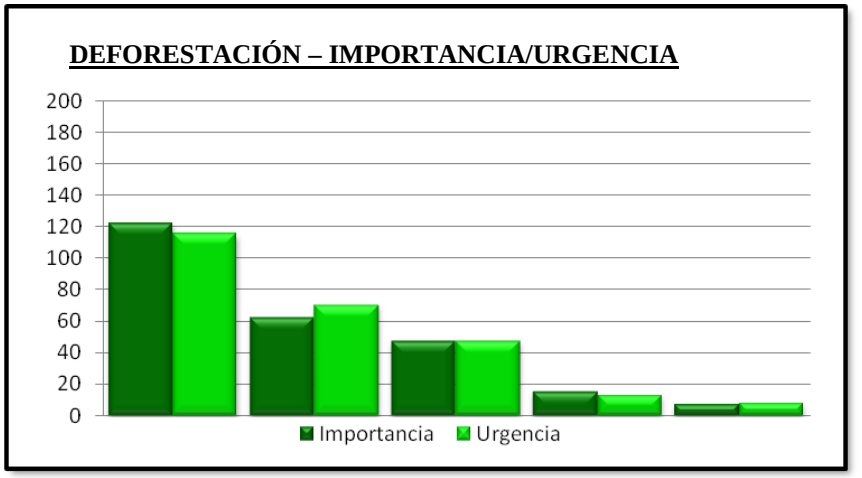


Gráfico N° 29 Extinción de especies

Una vez realizado el análisis de los Gráficos anteriores, podemos concluir que:

- La contaminación y el agotamiento del agua son los dos problemas ambientales más importantes y urgentes dado que casi el 70% de la muestra le otorgó a ambos una importancia/urgencia de nivel 5. Estas personas creen que la contaminación es sutilmente más importante que urgente y el agua más urgente que importante.

- Menos de la mitad de la muestra cree que la emisión de gases a la atmósfera es muy importante/urgente, pero gran parte de la

misma la considera entre el nivel 4 y 3 casi equitativamente siendo igual de urgente que importante.

- Contrario a lo que veníamos analizando, la deforestación presenta mejores valores de atribución que la emisión de gases en nivel 5 de importancia/urgencia, con una mayor ponderación a lo urgente vs. lo importante.

- La importancia/urgencia que se le atribuye a la extinción de especies se encuentra fuertemente atomizada, una vez más, en línea con los valores previamente analizados.

A la hora de realizar un análisis más exhaustivo en la percepción del agua, vimos que más de la mitad de las personas considera que el agua dulce corre peligro de agotamiento en el corto plazo. Cabe aclarar que, el 30% de los que no están de acuerdo con esta afirmación, son conscientes de su posible agotamiento, pero lo ven como una situación factible en un futuro lejano.

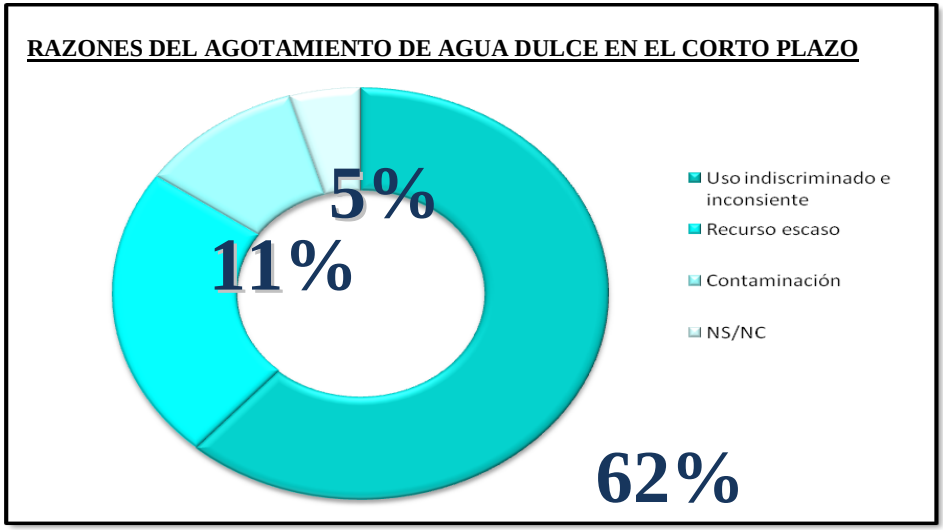
En el Gráfico 30 vemos que la principal causa para no creer que el agua se pudiera agotar es la gran cantidad de reservas existentes. Los informantes comentaron que la Ciudad de Buenos Aires seguramente será de las últimas en verse afectada por este problema, básicamente por la cercanía que tiene al Río de la Plata que desde antaño colaboró al desarrollo de la ciudad.

No obstante, es esencial tener presente que formamos parte de un grupo privilegiado de personas por esta condición y que nada justifica el malgaste.

Gráfico N° 30 opinión sobre consumo de agua

Entendiendo las razones de concepción de agotamiento del agua dulce en el corto plazo (Gráfico 30) se puede ver que el 62% de los entrevistados es totalmente consciente del uso indebido e irracional del agua en los hogares en forma diaria, seguido de un 23% que cree que se agotará por el simple hecho de ser un bien escaso y agotable (no adjudicándolo a la forma de uso). El restante 11% cree que se agotará por haber sido contaminada:

Gráfico Nº 31 Razones de agotamiento de Agua



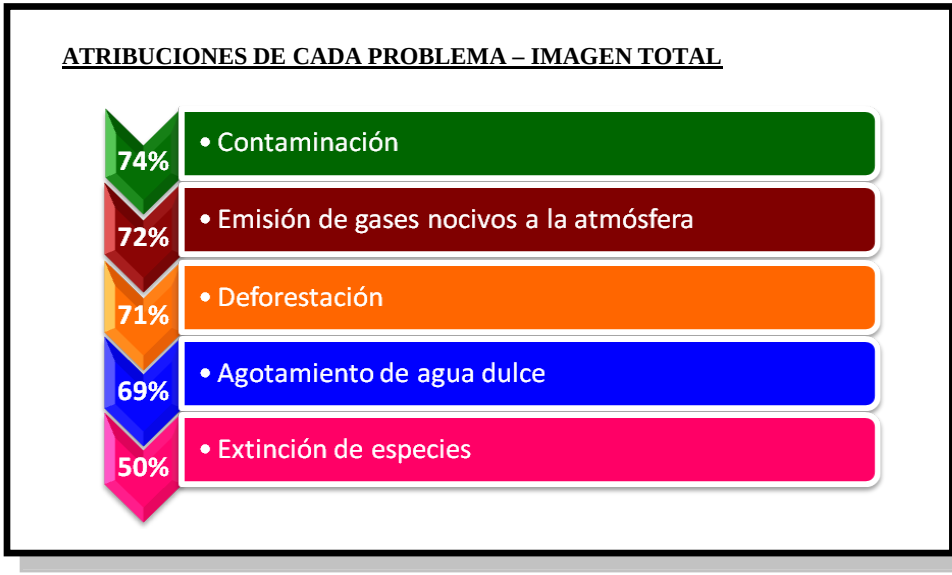
Para continuar con el análisis y poder comprender con mayor profundidad los temas en cuestión es que realizamos una araña de imagen de los problemas ambientales que se encuentran bajo estudio. Se toma cada problema ambiental y se pregunta el grado de acuerdo de cierta afirmación con una variable que va desde "Totalmente de acuerdo", "De acuerdo", "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "Parcialmente en desacuerdo" a "Totalmente en desacuerdo".

Primero, viendo los porcentajes de atribución, esto es, la cantidad de "Totalmente de acuerdo" y de "De acuerdo" que tuvo cada problema en total (la sumatoria de los valores de todos los atributos), para tener una idea del tamaño de cada imagen.

Por ahora, se puede saber que los atributos en general tienen mayor acuerdo en relación a la contaminación, la emisión de gases y la

deforestación. La araña de imagen del agotamiento de agua dulce es una de las más pequeñas (Gráfico 32)

Gráfico N° 32 Sobre opinión de problemas ambientales



Comprendido esto se puede analizar la imagen (Gráfico 30 a continuación) y concluir que:

- El agotamiento del agua y la contaminación son los que alcanzan mayores valores en el impacto que tendrán en la calidad de vida de las personas superando el 90% de atribución.

- La deforestación y (por supuesto) la emisión de gases nocivos a la atmósfera serán los principales contribuyentes al aumento de temperatura. El agotamiento del agua sólo tiene un 46% de atribución,

lógicamente porque el uso del agua no influye en el Cambio Climático sino que, al revés, el Cambio Climático influye directamente sobre los recursos hídricos.[104]

- Conocer que: "Las diferencias de disponibilidad hídrica entre regiones irá en aumento y, lógicamente, los países desarrollados podrán contar con recursos para mitigar cualquier inconveniente que el agotamiento del agua pueda producir." [105] En la encuesta que se realizó, se ve que tanto este problema (el agotamiento del agua) como la contaminación son los que más implicancia tendrán en los países en vías de desarrollo.

- El principal problema que se debiera regular es la deforestación. No obstante, todos los demás se encuentran superando el 80% de atribución, lo que nos lleva a pensar que es necesaria la regulación de todos los problemas ambientales.

Es importante aclarar que tal como lo indica Nicholas Stern en su informe (Stern, 2007) "El cambio climático tiene una serie de características que, en su conjunto, lo distinguen de otras externalidades[106]. Para empezar es de carácter global tanto por su causas como sus consecuencias; los efectos de ese cambio son persistentes y se desarrollan a largo plazo; está rodeado de incertidumbres que impiden una cuantificación precisa de sus

[104] Nicholas Stern – 2007 – El Informe Stern – Paidós.
[105] Nicholas Stern – 2007 – El Informe Stern – Paidós.
[106]Externalidad: impacto positivo (beneficios externos) o negativo (costos externos) sobre otra parte no involucrada directamente en una transacción económica. Los economistas, clasifican el cambio climático de origen humano como la principal externalidad negativa de toda la actividad económica que se produce por quienes crean emisiones de gases de efecto invernadero y no se ven luego obligados a pagar los costos del cambio climático provocado por su aporte (V. David D. Zhang, Peter Brecke, Harry F. Lee, Yuan-Qing He, and Jane Zhang – 2007 - "Global climate change, war, and population decline in recent human history", Acad. Sci. USA)

repercusiones económicas, y lleva asociado un grave riesgo de cambio irreversible a gran escala con efectos económicos no marginales".

El cambio climático puede modificar la disponibilidad del agua intensificando el ciclo hidrológico, esto apunta a que si aumentan las temperaturas, aumenta la capacidad de retención hídrica del aire por lo que habrá más sequía en las zonas secas y precipitaciones más violentas en latitudes más altas. A medida que se intensifique este ciclo, grandes porciones de la población mundial ganarán o perderán agua.

El cambio climático podría contribuir a aumentar en un 70% el número previsto de personas con dificultades serias de acceso a agua segura en 2025. Unos 40 millones de personas podrían correr riesgo de desabastecimiento de agua para el consumo humano.

En el gráfico anterior se midió la imagen de cada problema y se los examinó entre sí. Ahora bien, se realizará una comparación en la atribución de cada problema ambiental viendo cada atributo contra su propio promedio (atribución total). Esto nos lo muestra el Gráfico 33 de saldos netos.

Tomando margen de desvíos del 25% aproximadamente se encuentra que:

- Todos los problemas presentan menor atribución a su propio promedio en el atributo "Mayor efecto en países desarrollados", es decir que, en general, no se considera que exista una relación tan estrecha entre efectos ambientales que vimos y el grado de desarrollo de la región donde ocurran.

- La deforestación resalta en el atributo de necesidad de regulación.

- La extinción de especies presenta una curva de saldos netos con muchos desvíos dado que su atribución presenta picos: se le otorga

mayor atribución a la necesidad de regulación y de gestión conjunta los cuales, como vimos en la imagen, se encuentran alineados con los valores de acuerdo recibidos por resto de los problemas. La causa de los picos es que la gente no estuvo de acuerdo en que la extinción de especies influyera en el aumento de temperatura o que se intensificara en países desarrollados.

- Como venimos observando en distintos indicadores, el agotamiento de agua dulce presenta desvíos positivos en la influencia en la calidad de vida de las personas y desvíos negativos en la influencia sobre el Cambio Climático. Su regulación y gestión conjunta se encuentra dentro del promedio esperado.

Gráfico N° 33 Conclusión sobre tratamiento de problemas ambientales

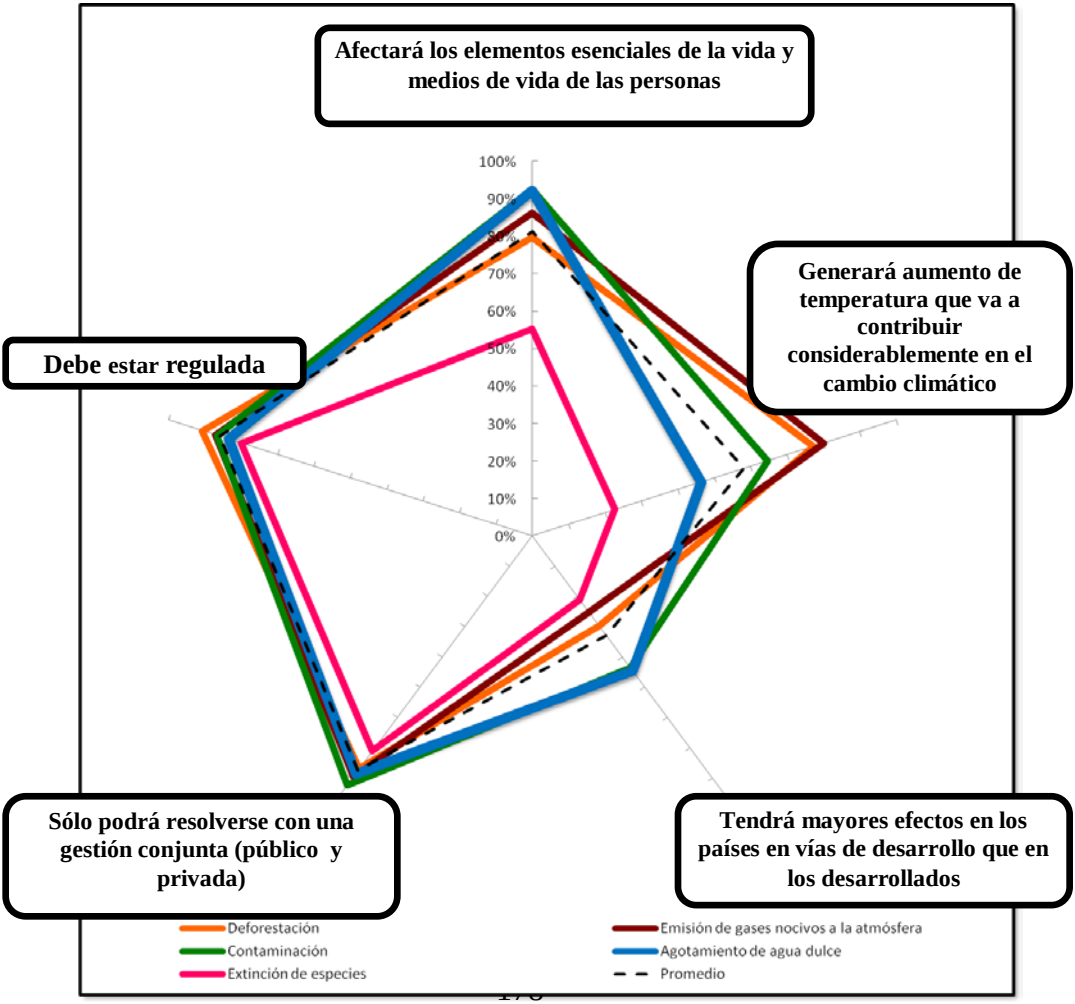
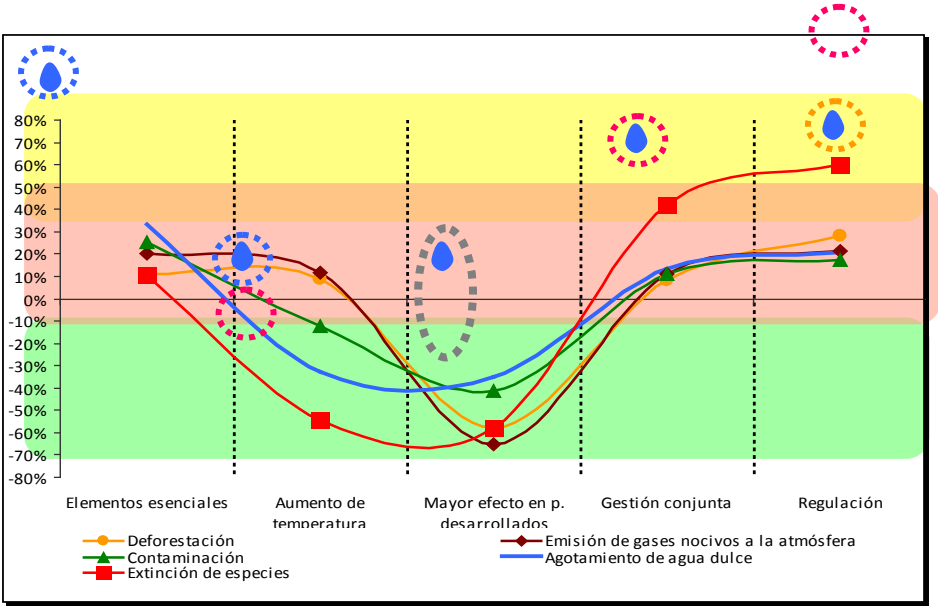


Gráfico N° 34 Saldos Netos de problemas ambientales

PROBLEMAS AMBIENTALES – SALDOS NETOS



Cap. 5 Conclusiones para la Gestión del Cambio Climático en términos de Gobernanza Democrática

Hablar hoy de los Estados como entes reguladores y organizadores de la sociedad nos enfrenta a su condición de institucionalidad democrática en el poder con un llamado a ser instrumento de regulación de poderes y garante de los derechos ciudadanos (*Citizen engagement*).

En Argentina, luego del gran impulso que tuvo la necesidad de incluir la variable climática en la discusión gubernamental para su gestión y coordinación interministerial iniciada durante la década de 1990, con los aportes de la Unidad de Medio Ambiente de la Cancillería con el Embajador Raúl Estrada Oyuela, hoy existe el desafío de generar una visión de políticas agregadas integrales.

Parecería entonces que el desafío hoy en la política ambiental lleva a un pensamiento no biunívoco para la gestión ambiental y específicamente para la gestión del cambio climático. Así lo demuestra por ejemplo la política energética que evalúa tanto la seguridad/ el abastecimiento/ como la preservación ambiental en diferentes niveles de decisión y acción.

En esta nueva relación, existe un componente asociado a la gestión social sobre la vulnerabilidad, equidad, gobernanza y el tratamiento de la pobreza como variables intervienes que complejizan los modelos de intervención. De manera tal que no por lograr reducir los indicadores en cuanto a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) mundiales se puede pensar en lograr un real y

sustentable impacto en la disminución de los efectos del calentamiento global.

Surgen respuestas como la necesidad de generar políticas de adaptación, que acá consideramos referidas a los arreglos o cambios en la toma de decisiones que pueden de hecho y en el largo plazo, mejorar la resiliencia o reducir la vulnerabilidad que se espera u observa sobre el cambio climático[107] y que hemos trabajado en sus acepciones a lo largo de los capítulos de este libro.

Pero parece que si la adaptación refiere a este nuevo ejercicio para la toma de decisiones, la variable política viene a intervenir en la relación ambiente-gestión de una manera multidimensional.

La toma de decisiones es un proceso difícil y contradictorio por la complejidad de su naturaleza psicológica. Éste proceso implica la articulación de diversos aspectos de la personalidad del sujeto como su sistema de creencias, necesidades y motivos, sus posibilidades cognoscitivas e intelectuales y la capacidad de anticiparse a restricciones y variables inciertas internas y externas. Actualmente, el análisis de los procesos decisorios es abordado de forma disciplinar por referentes de disciplinas tan diversas como: las psicológicas, económicas, de la administración y médicas, articuladas por el avance tecnológico e informático.

Esto es, para pensar nuevos sistemas de organización de los sistemas políticos en la gestión del cambio climático, es necesario además enfocar al decisor o al grupo de decisores (que merecen un análisis especial y exhaustivo) un juego más profundo de la democracia en formas de gobernanza en que se compartan las responsabilidades

[107] W. Neil Adger (UK), Shasdul Agrawala (OECD/france), M. Monirul Qader Mirza (Canada/Bangladesh) Chapter, Adaptation practices, 1999 En: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/ch17.html. sept 2012.

entre todos los actores en formas legítimas y transparentes de participación.

Hace unos meses hubo un evento sobre la Evaluación del impacto de la investigación en políticas de Cambio Climático[108]. El evento, organizado por el equipo de *Impact of social science de London School of Economics,* trabajó, entre otros temas, sobre el impacto de las políticas y su legitimidad. Este impacto, debe ser considerado en el presupuesto para poder pensar en desarrollo, el mantenimiento de redes y cómo y cuándo el público en general está dando inputs y/o si se están desarrollando los productos que el ciclo político (alineado al contexto) está necesitando.

Esto obliga y así se discutía con los participantes de los *Focus groups* que organizamos en el GGCC-Econ-UBA durante el 2012, sobre la necesidad de un mapeo de actores conociendo sus intereses y juegos de poder en la política pública. Más allá de definir las herramientas y resultados esperados en los tiempos y ciclos de las políticas, se trata de este juego de negociación con el determinante del tipo de financiamiento externo que se recibe en cuanto al tratamiento de lo ambiental, especialmente en cuanto al Cambio Climático se refiere.

Algunos de los invitados expresaron la necesidad de una mesa pluri-actoral abierta, totalmente participativa en la que todos los actores pudieran opinar e intervenir con voz en la toma de decisiones como imprescindible. Otros, en cambio, sostenían que no es aconsejable mezclar actores ni distintos sectores productivos. Además, también se discutió acerca de la viabilidad de los diálogos públicos totalmente abiertos a la hora de tomar decisiones de gestión como algo no totalmente viable en la práctica.

[108] 21-05-2012 En: http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2012/06/29/animated-debate-academics-climate-change/

Más allá de estas consideraciones, lo que aparece con claridad es la necesidad de nuevas funciones gerenciales y de altos mandos en la dirección en la Gestión Pública, con implicancias al logro de al menos un objetivo o fin, sobre el cual el sujeto de la decisión es consciente, puede mensurar sus efectos o consecuencias, y es capaz de planificar su implementación y ejecución.

En estos casos, no se tiene muy en claro el/los objetivos a alcanzar. Muchas veces no se pueden definir una imagen anticipada de los resultados de las alternativas evaluadas en el proceso decisorio. Surge entonces, de esta mirada, la necesidad de políticas agregadas para el desarrollo de estrategias nacionales y en áreas concretas de trabajo para la adaptación al cambio climático como en el caso de Francia, Finlandia y Gran Bretaña, solo por mencionar algunos casos que han logrado desarrollar amplias estrategias de gerenciamiento del riesgo en ciudades, regiones y naciones.

Por supuesto, se encuentran avances en la realidad argentina. La variable climática como ya hemos comentado ya ha comenzado a considerarse no solo desde los indicadores climatológicos para las matrices de decisiones en la planificación territorial y su gestión (con algunas falencias en la información que ya veremos más adelante). Asimismo hay en la actualidad una implicación ciudadana sobre la planificación territorial a largo plazo en lo que se refiere a la protección civil, riesgo y sistemas de alerta en el corto plazo, que ya no solo viene de las posturas de los entes multilaterales que financian muchos de los proyectos de mitigación y adaptación, sino de la misma construcción de redes que aquí hemos trabajado a lo largo de nuestros capítulos.

Los sistemas políticos que en todo el mundo se mueven con objetivos de corto plazo; en nuestro territorio se juegan también así y a veces ocurren algunos cambios abruptos. Es en este contexto y aunque a veces también es compartida esta mirada cortoplacista por los otros actores en juego, que es preciso que se sumen con una

mirada de ganancias a largo plazo. Se sabe por ejemplo, que las empresas en su medición de ganancia pueden incorporar una lógica estratégica de negocios como parte de un juego que parecería más interesante.

De esta manera los roles se van construyendo y así, los requerimientos de la política pública en facilitar las acciones de adaptación al cambio climático incluye de base, la reducción de la vulnerabilidad para las personas y la infraestructura, la provisión de información del riesgo para los inversores y tomadores de decisión, la protección de los recursos y bienes públicos naturales y culturales para todos los habitantes y especies; con una especial mención a la necesidad de la transferencia tecnológica de los países con altas emisiones de gases hacia países más vulnerables hoy y en el futuro por los impactos climatológicos como consecuencia del cambio global[109].

La política se revaloriza en esta hipótesis, superando aquéllas acciones de adaptación que solo responden cuando nos encontramos ante situaciones de desastre, asociadas con eventos extremos climáticos. Lo interesante sería que la política como variable interviniente en la relación entre lo ambiental y la gestión del cambio climático pueda conducir a cambios en el sistema legal, económico y social para comenzar a reducir la vulnerabilidad no solo ambiental, sino por ejemplo con una mirada de género. De esta manera, contemplar la vulnerabilidad de grupos específicos entre otras variables de decisión alrededor de un consenso social más allá de la necesidad de crear agencias para el manejo de desastres.

[109]Se ha calculado que la escala de esta transferencia puede estar en el orden de los US$50 billones desde los países contaminados y desarrollados en base a las estimaciones de los daños agregados. (Burton et al., Burton,2006. Impacts of sudden winter habitat loss on the body condition and survival of redshank Tringa totanus. J. Appl. Ecol. 43: 464–473.En: http://www.scielo.br/scielo.php?script= sci_nlinks&ref=000097 &pid=S1676-06032008000400007000009&lng=es Sept 2012

Lo esperable y que de lo tratado en este libro se desprende, es que además la política debe pensar en mejorar la matriz de decisión multinivel en redes de gobernanza multiactorales que actúen en lo inmediato sin perder la visión y sustentabilidad de sus decisiones en el largo plazo tanto en programas como en su financiamiento.

Territorializar la economía y el poder, lograría la interdependencia de lo local y lo global y considerar el principio de la subsidiariedad como fundamental. Esto es, lograr el compromiso efectivo de cada uno de los actores a nivel de cada uno de sus territorios. Pero la mirada en lo interestatal va más allá y propone una relación dialéctica entre lo local y lo global en los niveles de gobernanza, pasando por un nivel intermedio de negación en estos espacios que se negocian de las instancias regionales y que entendemos y así propusieron nuestros invitados, permitirían reforzar la articulación de territorios, organizaciones y actores.

Así, no solo se trata de los acuerdos regionales ya existentes sino la formación de nuevos espacios en esto que hemos llamado el espacio organizacional ampliado, que permitiría un nuevo juego geopolítico en organizaciones sociales organizadas y controladas también a nivel global.

a. Sobre la variable gobernanza: Cómo la institucionalidad y la construcción conceptual hacia el cambio global nos remiten necesariamente a lo local y de nuevo a lo global.

Entre los invitados, la discusión sobre la legitimidad por abrir el juego de la participación para un nuevo ejercicio de la gobernabilidad, remitió a la construcción misma del concepto de gobernanza, entendida como gestión del gobierno (*governance*).

Para la investigación estaba claro que este concepto superaba el criterio de un buen gobierno, compartiendo desde el equipo lo declarado por el Documento del Fondo para el logro de los ODM (2007) que dice que la Gobernanza Económica Democrática es el conjunto de instituciones y prácticas establecidas que sientan los límites y los incentivos para el comportamiento de los individuos y todas las organizaciones privadas y públicas, incluyendo tanto el ejercicio de los principios democráticos y de las prácticas de buen gobierno en las decisiones políticas y económicas, como el grado en que las instituciones y los procesos políticos y económicos cumplen sus objetivos con respecto a todos los interesados, especialmente los pobres [110].

El nuevo rol esperado para la generación de alianzas público-privadas y evaluadas en conjunto con los participantes de los *Focus Groups*, obliga a replantear la cuestión sobre la gestión global de problemas globales. De esta manera, considerar si el conocimiento está llamado a ser (como veremos más adelante) una construcción de la interacción multi-escalar entre las dimensiones físicas y sociales de lo ambiental, más allá de una mirada antropocéntrica.

Se hace necesario revisar a continuación la legitimidad de esta nueva forma de gobernar, partiendo de la misma forma de hacer conocimiento.

Se han estado planteando algunos elementos en la tensión sobre el poder y la política en esta relación multidimensional entre lo ambiental y el cambio climático. Así, la gobernanza implicaría no solo entender las relaciones entre los que deben tomar las decisiones en

[110]Objetivos del Desarrollo del Milenio, Informe 2007. En: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2007/UNSD_MDG_Report_2007s.pdf

esta nueva mirada territorial; sino además como planteó Price[111] claramente en 1990, la necesidad de evolucionar hacia la transdisciplinariedad en la interacción no solo entre disciplinas, sino además con los planificadores, administradores y poblaciones locales.

Hoy en día parece que, aunque el consenso existe, no se sabe bien qué es lo que debe o hacia qué debemos integrarnos. Si bien el acuerdo científico subsume la actividad cíclica planetaria y la antrópica, en lo que se conoce como cambio global. No existe acuerdo en pensar la dinámica, complejidad y diversidad de los nuevos patrones en la relación Estado/sociedad en lo que podríamos también analizar en diferentes niveles de desempeño tanto en co-gestión, co-asignación, co-producción y co-navegación[112], como lo planteó E. Levy y que pueda lograr, por ejemplo, que herramientas como las normas ISO y los tratados diplomáticos superen el primer nivel de aplicación para poseer un real y necesario poder de fiscalización de unos sobre otros.

De esta manera, la generación de institucionalidad del cambio climático en cuanto a cambio global y variabilidad climática global, no puede alcanzarse con entes autárquicos con poca o nula articulación o capacidad organizacional en el trabajo ni convergencia de intereses. Si bien la estrategia nacional plantea la producción de la información desde los entes autárquicos, existen sectores muy concentrados en pocos actores (caso del sector energético) que hacen que las negociaciones se definan en bloques. Mientras que los tratados

[111] Price, M.F., 1990. Humankind in the biosphere: the evolution of international interdisciplinary research. Global Environmental Change 1, 3–13

[112] LEVY Evelyn. 1998. Control social y control de resultados: un balance de los argumentos y de la experiencia reciente. en busca de nuevas relaciones entre el Estado y la sociedad civil". En Bresser Pereira y Cunnill Grau, Nuria (comp.) "Lo público no estatal en la Reforma del Estado" Bs.As. Clad-Paidos, Págs. 385-402. En: www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ CLAD/UNPAN000175.pdf

firmados para ser cumplidos como marcos supranacionales con solo miradas locales, no pueden tener el alcance real global que se necesita.

En los encuentros con actores, entrevistas y encuestas realizados, los mismos comentaron como el caso de la ley de glaciares en Argentina y la de bosques; cómo el trabajo con mesas grupales de negociación fue muy exitoso para generar conciencia en la población general. Pero también afirmaron mayoritariamente que, al ser las reuniones internacionales sobre estas temáticas no vinculantes y muchos de los cuerpos técnicos del staff local contar con poca preparación internacional; la aplicabilidad y fiscalización no ha sido tan seguida por los medios y aún no existen datos claros de sus consecuencias de aplicación.

Casos como la Unidad de Proyectos Sustentables y Cambio Climático de la Nacional Financiera (Banca de Desarrollo de México) no existen todavía en el sector empresario argentino. Pero además, los constantes cambios en el staff de negociación con los entes multilaterales hace muy difícil planificar a largo plazo entre todos los actores involucrados. Sería interesante, por ejemplo, como existe en Estados Unidos, negociar con el mismo staff técnico que posee no solo la memoria histórica sino que mantiene en el tiempo las necesarias decisiones estratégicas ante el cambio global y, por ello, logra incrementar su capacidad de negociación a nivel de los acuerdos internacionales, como es evidente.

Si tenemos aún poca certeza en el escenario de decisión en cuanto a algunos aspectos que parecen fundamentales como:

- El verdadero impacto sobre la vida humana y del planeta del incremento de los gases efecto invernadero
- La magnitud y detalles acerca de los cambios futuros a escala regional y local

- El efecto de las nubes, el potencial crecimiento del nivel del mar por el derretimiento de los hielos continentales o los cambios en la circulación oceánica o la real habilidad de la tierra y los océanos de almacenar tanto CO2 como metano, entre otras grandes conclusiones que se retransmiten a nivel de la ciudadanía.

Nos remite como validante necesario de cualquier accionar para la gestión, a la cientificidad del conocimiento y de sus desarrollos tecnológicos. Pero estos tampoco están lejos de la dilución de las discusiones en la diversidad de emisores para luego concentrarse en decisiones en bloques de poder alrededor de la mirada antropocéntrica centrada en la creencia de que: si el hombre destruye el planeta, también el hombre puede curar al planeta[113].

La autoridad gubernamental incorpora la información científico-técnica y desde su ejercicio como gobierno, toma las decisiones más allá de las negociaciones que las contextualizaron. El modelo de gobernanza está en tensión, hay una transversalidad con un estado expansivo que atraviesa en una red más intersticial y en un carácter más sistémico una demanda de procesos de decisiones multiactorales respecto a definiciones sobre el tratamiento del cambio climático.

Para pensar en una gobernanza ambiental latinoamericana se debería retomar, y en esto los invitados discutieron largamente, en espacios institucionales con opiniones vinculantes, y con reglamentos de funcionamiento ampliados para la participación ciudadana organizada. Desde el sector privado se asume una decisión: si los actores creados para actuar sobre la problemática no actúan, entonces este sector se encuentra llamado a actuar en paralelo, generando convenios paralelos como el caso de la industria del aluminio.

[113] Frase de uno de nuestros invitados a las reuniones de focus, representante de la Dirección Nacional del Antártico del Instituto Antártico Argentino.

Parecería que la conclusión es que si no hay construcción de democracia global para enfrentar temas globales, la para-institucionalidad logra centralizar muchas de las decisiones que afectan a la institucionalidad y la construcción de redes de gobernanza democráticas. Por ahora se dan sumatorias de agendas nacionales que quieren unirse para enfrentar un problema global. El campo de acción con procesos globales en el rol del Estado es irrenunciable y en esto hay común acuerdo, pero la conciliación de intereses con una mayor responsabilidad de fiscalización por ahora está siendo anacrónica y/o débil.

Si se trata de construir representatividad entre aquéllos que no tienen como ser representados, trabajando desde los municipios con un modelo intermedio en lo regional, surgen opciones como el ejercicio de la biocracia, que propone la desaparición de los límites legales y tratados de los Estados nación para la discusión del cambio climático desde biomas más que desde países.

Hoy en día se parte de una estrategia nacional. La actual invita a 20 organizaciones estatales a nivel nacional, con 14 objetivos entre energéticos y agrícolas, pero se carece de claridad en la finalidad de esta estrategia. Igual es un avance en el ejercicio de la institucionalidad con la participación municipal y su validación con su presencia continua en el tiempo en mesas de discusión.

La idea es propender a que existan este tipo de acuerdos. Las experiencias sobre gobernanza exitosa deben evaluar dejar unas prácticas por otras nuevas y plantearse cuáles son los espacios deficitarios. Por ejemplo en cuanto a acceso a la información/ a que sea multiactoral/ con pactos y acuerdos que movilicen y con una mirada de la academia y de los organismos multilaterales o de organizaciones civiles internacionales que debe atravesar a los sistemas productivos.

En cuanto al financiamiento y el papel de las empresas, a pesar de sus determinantes por las restricciones comerciales siguen actuando en la puja de intereses con aquélla que logre el mayor caudal de lobbismo para lograr un mayor plano en lo estratégico. De manera que volvemos a la construcción de gobernanza en lo determinante de la política económica y social con una transversalidad en lo ambiental que se hace no solo necesaria sino imprescindible.

b. Sobre la variable responsabilidad: Cómo al hablar de concientización e información democrática estamos hablando en como legitimarla y hacerla participativa

El conocimiento universal se reclama a sí mismo como "verdadero" más allá de la escala o del lugar, por ejemplo cuando se habla de las propiedades radiactivas de las moléculas del dióxido de carbón en la atmósfera, la verdad y parafraseando a Shapin parece que se trata de: "la mirada desde ningún lugar" [114].

Una mirada global entonces deberá, y así fue mencionado en los *Focus Groups*, superar el marketing pseudo-académico y pseudo-científico en el marco de lo establecido desde las relaciones de poder, con una mirada con cautela y preventiva de la petulancia antropocéntrica globalizada. Así se planteaba en uno de los encuentros por uno de los invitados, llamando a un desafío para el tercer sector en cuanto a ir más allá de toda aquélla red de Ong´s naturalistas que el ser humano ha creado para mantener su nivel de confort sobre la relación cuantitativa de cuantos seres humanos soporta el planeta en otra mirada desde ningún lugar como diría Shapin.

[114] Shapin, S., 1998. Placing the view from nowhere: historical and sociological problems in the location of science. Transactions of the Institute of British Geographers 23, pág. 5.

Cap.5 Conclusiones: Para la Gestión del Cambio Climático en términos de Gobernanza

"La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

Creemos que el aporte de Mike Hulme[115] acerca del conocimiento del Cambio Global, enriquece esta discusión sobre tres aspectos:

- Construyendo tipos globales de conocimiento
- Los valores de lo ambiental
- Y la gobernanza ejercida por aquel que construye este conocimiento

Si la discusión básica se trata de: ¿cuántos podemos vivir y con qué calidad de vida en este planeta? Entonces se hace central el planteamiento de Hulme y la concientización debe ser generada desde una claridad sobre qué tipo de población queremos que esté informada y movilizada y con qué finalidad.

Actualmente la discusión pasa por 677 países articulando (como saldo de Río +20) sobre como cotizar el ambiente y justificar los valores del uso o no de la naturaleza y cuál es el pago por derechos de contaminación que se pueden ejercer. Si se están generando estrategias difíciles de percibir en el hoy al ser previas a la creación de las tecnologías apropiadas, seguimos sustentando el pensamiento basado en las externalidades ambientales no producidas en el mercado.

Si bien esto podría ser peligroso, mucho más peligroso es que se están tomando decisiones sobre la base de un conocimiento global con algunas incertezas globales cuando lo importante es la complejidad de la interacción entre las sociedades locales y la naturaleza. Retomando a Hulme, por ejemplo, todo el conocimiento circulando acerca del aumento de la temperatura global, no permite movilizar

[115] Hulme, Mike 2012: Problems with making and governing global kinds of knowledge. School of Environmental Sciences, University of East Anglia, United Kingdom. En: Global Environmental Change 20 (2010) 558–564

mayores recursos hacia los monzones en Asia y África, los fenómenos como el Niño, los huracanes en el Caribe, etc. Parecería que hay también una construcción dominante sobre el cambio climático tanto en índices globales climáticos como de la vulnerabilidad humana ante estos fenómenos.

Hay una mirada cortoplacista en una sociedad con una cultura cortoplacista, pero la mirada en lo local para las decisiones, no encuentra siempre su correlato en la legitimación de la información que nos llega a todos.

No solo el problema reside en un horizonte de corto plazo, el verdadero proceso a negociar en esta negociación, es la no consideración de las variables a la hora de decidir. Se proclaman como objetivos el cuidado del medio ambiente pero no se incluyen en la matriz decisoria. Ergo se ignora la problemática y si se ignora ¿Cómo vamos a pretender que se cumplan los objetivos proclamados pero no reales?

Es difícil elaborar casuística que logre articular al beneficiado con el afectado y sus niveles de afectación. Pero lo esperable es que se logre evidenciar los grandes impactos ambientales y socioculturales para tomar una decisión política hacia la adaptación y /o a la mitigación que sea refrendado por los organismos internacionales que centralizan dicha información.

Si bien en Argentina hay sectores de la población informados y movilizados en torno a determinadas cuestiones (casos como Famatina en la Rioja, la minería en Esquel, Pascua-Lama en Jujuy), lo cierto es que la gente participa porque puede visualizar como le afecta directamente la salud y el ecosistema más allá de la riqueza que se genera con la explotación minera. Los intereses en juego no permiten un juego en igualdad de condiciones.

Esto incluso afecta las mediciones científicas: cómo no ser sesgado cuando en el centro de estas discusiones se encuentran las poblaciones locales. En realidad son pocas las experiencias de vinculación con el empresariado, la Universidad, el Estado y la sociedad civil en cuanto a generación de conocimiento en proyectos de foros intersectoriales. Sumado al vaciamiento por sistemas de información obsoletos y empobrecidos (caso de las estaciones meteorológicas) en muchos casos no hay más opción que trabajar con información extrapolada de otros países, como el caso de los mapas de bosques de Brasil.

La inexistencia en Argentina de una base de datos abierta y democratizada de calidad, implica que hay que relevarlo de manera individual, como parte del conocimiento personal. En este punto se vuelve entonces a pensar en la legitimidad de la misma y en la globalización de los valores humanos como el conocer, borrando las diferencias culturales. Esto permite, retomando a Hulme, "que al escalar en lo global, los cambios en la agenda del ambiente global permita que se salten los procesos y agendas locales, especialmente cuanto más complejas en lo político estas sean"[116].

Si desde la ciencia se están buscando mayores respuestas en ciencias pos-normales, faltarían desde la política parámetros para consolidar esta información individual en mesas de implementación temáticas o que puedan consolidar una base de datos sobre cambio climático abierta, confiable y actualizada.

Pero hoy en día no existen comisiones de ambiente o biología, ecología, disciplinares -y menos interdisciplinares- que puedan analizar la idoneidad y veracidad de los sistemas de información en organismos públicos. Sería interesante pensar en datos con un enfoque en núcleos

[116] M. Hulme (2010) Global Environmental Change, p. 560.

productivos, pero además el dato como bien público con base científica y resguardo científico para que haya una real transferencia tecnológica.

Debe haber un acoplamiento entre la investigación científica regional con la del empresariado y de este modo estaríamos hablando de una mayor certeza en la toma de decisiones. De este modo entonces, lo científico debe pensarse también desde la institucionalidad y en la gobernanza de los sistemas científicos, siendo entonces no sólo los saberes que son refrendados por el mundo de la cientificidad aquellos que puedan y deban participar de esta discusión. Hay una necesaria recuperación de la mirada de los conocimientos locales para su vuelta a lo global.

Tomando una experiencia sobre el Chaco salteño que apareció en los encuentros, en el mismo período en que se fueron poblando las villas en las grandes ciudades, se estaba sacando a la gente de sus tierras en el Chaco porque avanzaba la producción primaria para *commodities*. Muchos años después, cuando se preparó el informe sobre el Cambio Climático de Argentina para llevar a la Cumbre de Copenhague se ignoró totalmente esta situación de vulnerabilidad social y no se mencionó esta pérdida del conocimiento y de la identidad de las poblaciones locales ante el arrebato de sus tierras ancestrales.

El tratamiento del Cambio Climático es entonces también una construcción social y es importante socialmente en tanto y en cuanto se tiene una población que va a ser afectada y no se va a poder recuperar de estas situaciones impuestas.

Si bien las organizaciones de la sociedad civil que aparecen y se consolidan durante la década de 1990 hoy llevan a cabo mucho de este proceso de gobernanza del conocimiento, el desafío es ahora en cómo legitimar socialmente los procesos de desarrollo y velar porque estos "cuidadores" de las áreas naturales protegidas o más vulnerables social y ambientalmente, como hemos presentado en este libro; sean

también parte del ejercicio de la gobernanza política para la generación de procesos de gestión, avanzando más allá de la judicialización de lo ambiental.

c. Sobre la variable metodológica: Cuando los caminos para la construcción de gobernabilidad para la Gestión del CC se hacen difusos, poco cuantificables y necesariamente revolucionarios

Hemos mencionado varios de estos caminos para la construcción de la gobernabilidad de la Gestión del Cambio Climático. Las RB, la gestión del agua en la Ciudad de Buenos Aries han sido casos de como en la realidad se plantean algunos de los procesos hasta ahora desarrollados. Sin embargo, para la construcción de institucionalidad, el mercado como modelo de economía debe incluirse pero repensando en el estándar de los sistemas productivos con una mirada ética. Y esto en ambos casos analizados no queda explícitamente definido desde el marco de sus políticas y su gestión.

El modelo de acumulación de ganancias debe tener una mirada inclusiva de los recursos sociales y repensar el cambio climático desde un nuevo marco jurídico que revea el sistema productivo imperante contando con su efectiva reproducción.

He aquí la temática revolucionaria que varios de los participantes de los Grupos focales trajeron al debate. El acuerdo de los Pueblos[117], como parte de la Declaración que surge de Rio+20 muestra

[117] Se puede encontrar más información acerca de Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático efectuada en forma paralela al Encuentro de Río+20 en junio del 2012 en: www.movimientos*.org/*conferenciamundialpueblos

como diferentes tipos de alternativas acerca del conocimiento sobre el cambio climático pueden estar presentes y ser movilizados a nivel local.

Esta declaración consagra los derechos de los pueblos a controlar sus propios sistemas de siembra, uso de tierras, producción de alimentos y manejo de aguas a través de formas de producción en armonía con la naturaleza y apropiadas por sus habitantes durante siglos en sus contextos culturales. De esta manera, entre las ideas surgidas en estos debates, se puede resumir que la agenda sobre las metodologías primariamente plantean una discusión de fondo y sobre valores en cuanto a:

- La necesidad de plantearse objetivos claros a modificar y a quien y/o quienes incluir en este camino de forma nominal. Si se habla de manejo ambiental de la contaminación se trata primero de un cambio de paradigma.

- Desde los procedimientos abriendo el juego a otras Organizaciones de la Sociedad Civil y formas de organizaciones sociales y rescatando experiencias para el cambio de formas o no, pero generando una necesaria discusión en los procedimientos.

- Apoyar la formación del discurso en el nivel local que puede generar mayores impactos en el corto plazo.

- Evaluar posteriormente los comportamientos. No es una consulta desde una postura como correcta desde un nuevo paradigma participativo, sino el generar beneficios compartidos en lo local.

- Para reforzar con plazos claros y con esfuerzos compartidos, reglas claras que entre instituciones gubernamentales, Organizaciones no gubernamentales en general y el Estado como principales actores que puedan gestionar casos exitosos.

Si hay que pensar en acciones, se requiere convergencia en una estrategia local- global combinando:

Mitigación	**Adaptación**
Oportunidades y Beneficios	Previendo la vulnerabilidad
Por uso eficiente de recursos	Con beneficios locales

Lo importante es que se vean las nuevas tecnologías con funciones también en los procesos de concientización y divulgación no solo como el origen de debate. Las propuestas en concreto relevadas fueron:

a) Descarbonizar y desmaterializar el bienestar[118] desde estrategias locales como el caso del acuerdo MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio) entre San Pablo-Buenos Aires.

b) Sumando la dimensión del ciudadano involucrado al generar: campañas con impactos localizados, incentivos fiscales y educación tanto del público en general como de empresas e instituciones gubernamentales.

c) Reuniones no vinculantes, foros diplomáticos y foros internacionales que sean claramente de concientización.

d) La construcción de agendas locales para una nueva institucionalidad regional en el ejercicio de la gobernanza, caso de la propuesta de la Biocracia como es el caso de las bioregiones, aplicadas en Nueva Zelanda[119].

[118] Ver la propuesta de la University Wuppertal de Alemania.

[119] Para mayor información ver: http://www.biosecurity.govt.nz/pests-diseases/surveillance-review/decision-support.htm

e) En acciones cuantificables relevadas en acciones empresarias para la restauración de ecosistemas y al mismo tiempo la inclusión social de poblaciones aportando el empresariado una inversión inicial para que las propias poblaciones locales puedan restaurar sus ecosistemas. Medidas a través de la huella de carbono, pero aún necesitando sobre-estimar los datos país en cuanto a tasa de reciclado y/o consumos energéticos a nivel domiciliario.

f) Flexibilizando las agendas ad hoc creadas por el poder de negociación de las grandes corporaciones y centralizadas en los acuerdos de la Cumbre de Kyoto. Con ello tratar que para el 2015 en Qatar, con la evaluación de los objetivos del milenio se supere este nivel de customización y se impliquen otros niveles de decisión.

g) Generando nuevas formas de inversión en políticas de adaptación, con la sumatoria a las medidas *soft* de gestión del conocimiento, capacitación, difusión y con sistemas de monitoreo; para dar paso al desarrollo de obras concretas de adaptación (como desarrollo de defensas o represas, etc.). Si bien se planteó que es difícil trabajar con escenarios de incertidumbre para la información de base, ni localizada o a veces inexistente. Para los organismos gubernamentales, se hace políticamente viable si se pudiera contar con una proyección más exacta del clima para solucionar un problema que aunque no tenga un periodo cierto de ocurrencia, pueda presentarse en el corto plazo político.

h) Con diálogos incrementales que posean una mirada de transversalidad transdisciplinar sobre el cambio climático. Considerando que desde la década de 1990 con la judicialización de los temas ambientales hay una obligatoriedad al diálogo ciudadano.

i) Con un reforzamiento de la mirada del ciudadano común y su propiedad privada con el eje ambiental. Mensajes como: "El clima está

cambiando vos que haces"[120] que se vieron en procesos de conflictos ambientales en el interior de Argentina ya tienen esta mirada transversal.

j) Consolidando el trabajo en cancillería con profesionales de origen multidisciplinario conjuntamente con la sociedad civil inserta en temas de gobernanza a nivel país. Como el Foro de investigaciones del MERCOSUR, por ejemplo.

k) Crear bases de participación con mecanismos de ciudadanía ambiental y reforzar las existentes. Por ejemplo, El *obudsman* ambiental.

l) Desarrollo del capital intelectual de las instituciones promoviendo la anticipación y detección de trampas cognitivas que afectan el proceso de planificación y toma de decisiones. El decisor, portador de un sistema de formaciones psicológicas relativamente estables e individuales, que le permiten regular su comportamiento, necesita conocer aquellas particularidades de su psiquis que comprometan activamente su desempeño en la función de planeamiento y toma de decisiones. Esto no garantiza en modo alguno, evitar la ocurrencia de sesgos a la decisión, sin embargo seguir un proceso de auto-educación personal puede facilitar anticiparse a los mismos.

m) Potenciando a los municipios con un desarrollo integral en lo social, ambiental-territorial y económico. Ya desde la escuela hay des-incentivos para la adopción de políticas ambientales con insuficiencia de información.

n) Buscando la legitimidad en acuerdos internacionales, con la construcción de redes por áreas temáticas, con asesores designados

[120] Comentario de alguno de nuestros invitados sobre procesos de reclamos en la zona del Chaco Argentino.

por cada institución. Esto implicaría una sociedad civil involucrada. El nexo serían las buenas prácticas desde el Estado, hacia una sociedad civil involucrada e informada y con el sincretismo de las ciencias saliendo de su encasillamiento disciplinar.

Todo esto debe derivarse luego de una real incorporación de las variables que afectan y/o producen el cambio climático en los objetivos prioritarios a lograr. Y en todas las decisiones a encarar.

d. Sobre fortalecimiento del rol de la Sociedad Civil

a) Generar espacios de diálogo con la diversidad de actores. Esto requiere un replanteo del rol del Estado. En concordancia con la idea de Manfred Max-Neef[121] en su pensamiento de desarrollo a escala humana, el mismo debe ser un "rol estimulador de soluciones creativas que emanen de abajo hacia arriba y resulten por lo tanto más congruentes con las aspiraciones reales de las personas"

b) Diseño de canales de trabajo en red.

c) Acompañamiento en diseño y seguimiento de proyectos.

d) Asesoría en temas jurídicos y de gestión

e) Contar con información de calidad sobre temáticas de CC a fin de llegar en tiempo y forma a cubrir las necesidades de adaptación de las poblaciones más vulnerables También es necesario contar con proyecciones de futuro a fin de anticipar medidas antes de que los efectos del cambio climático sean visibles tal es el caso de los cultivos resistentes a las inundaciones o las sequías

[121] Development Dialogue Numero 1986, Pag 15. Ed Cepaur Fundación Hammarskjold, Santiago de Chile

f) Replanteo ético: Cambio de valores y conductas éticas tanto en la gestión propia de las organizaciones como en la producción y el consumo. Actualmente el entrenamiento en *compliance* y ética en los negocios comprende los siguientes objetivos:

g) Asegurar el cumplimiento de las normas externas e internas de las organizaciones

h) Hacer notar a los miembros de las organizaciones la relevancia de temas éticos diversos.

i) Responder a preguntas o dudas de los empleados así como abordar sus preocupaciones.

j) Estimular el dialogo entre managers y empleados

k) Promover la adopción de programas de *compliance* /ética en todos los niveles

Estas prácticas no solo son aplicables a las empresas, sino que son altamente necesarias para llevar adelante la gestión en las organizaciones sin fines de lucro donde la mirada en general está puesta tanto desde los que realizan donaciones y aportan a su financiamiento, como de la sociedad en su conjunto.

El replanteo actual sobre las organizaciones sociales apunta a redefinir su rol. Consideramos que en la actualidad el accionar involucra un modo en que los ciudadanos pueden influir sobre el destino de la sociedad a través de la participación en la esfera pública, contrariamente a las formas tradicionales de representación política[122].

Durante el proceso de socialización las personas aprenden determinadas reglas o fórmulas con las cuales intentan dar sentido o explicación a todo lo que les rodea; estas fórmulas constituyen un

[122] Borghi,R. Material de estudio Posgrado en gestión de organizaciones sociales USAI 2010

conjunto de operaciones mentales que sirven de filtro para procesar la información del mundo. Si ellas se forman adecuadamente, el individuo se encuentra preparado para tener una visión relativamente objetiva del medio externo, si se elaboran de manera distorsionada constituyen importantes fuentes de *sesgos cognoscitivos* en la interpretación de la realidad.

e. Sobre casos de buenas prácticas: Cuando la mirada sigue siendo en bloques sur-sur/ norte –sur/ sur-norte…

Si el desafío de la sociedad civil es crear gobernabilidad desde un nuevo ejercicio de institucionalidad, esto es:

-ver qué problemas son los que se trabajan

-el tema del financiamiento y su origen internacional

-pensar en la democracia global como más que una sumatoria de agendas

Se puede pensar en una reconstrucción de la para-institucionalidad hoy operante, hacia una mejor socialización de la información científica y un mejor uso de los incentivos de las corporaciones con el reciclaje de recursos para generar una agenda ligada a las empresas y su negocio. Pero no solo bajo esta mirada de bloques, sino con el cruce necesario con la mirada en la inclusión social.

Casos de grandes ONG´s como grupos de interés con posiciones previas determinadas por los financistas, como en el caso en el 2008 en la Universidad de Berkeley y una inversión de 500 MM de USD para su instituto de Bio-combustibles financiado por la British

Petroleum y de inversores como Bill Gates[123]. De manera que este nuevo contrato social al cual estamos llamados a formar parte, implica un mayor grado de involucramiento que supere al ambientalismo y el cientificismo que no logra dar respuesta a las poblaciones más vulnerables que buscan dignificar su trabajo más allá de una mirada individualista en lo metodológico que efectivamente existe y es muy probable que sea aún lo común.

i) Caso Brasil: con el estudio de impacto de la cadena del carbón en la Industria de las acerías, que logró el involucramiento del ciudadano común quienes ponían en evidencia aquellas acerías que compraban carbón no ecológico. Generó un impacto en la WWF y el instituto Ethos y así fue que lograron sentar a las empresas a negociar el informe final[124].

ii) Caso Chile: a partir de un proyecto de construcción de grandes represas en el sur, las organizaciones ambientalistas se opusieron, generando una crisis muy grande que llegó a nivel gubernamental. Se reunió a los distintos actores de la energía para que presentaran escenarios a las grandes empresas. Coincidió justo con la campaña electoral y los candidatos discutieron en función de eso en diálogos de tipo incremental participativos[125].

iii) -Caso de la Industria Automotriz[126]: con la reducción de emisiones es la industria automotriz. Hoy en día, cualquier auto que se

[123] Ver: http://www.berkeleydailyplanet.com/issue/2008-06-05/article/30216?headline=Bill-Gates-Dumps-His-Stock-in-Berkeley-Biofuel-Partner--By-Richard-Brenneman Sept 2012.

[124] Ver: http://www.empresalud.com.ar/nota/nuevo-carbon-ecologico-en-brasil

[125] http://www.publico.es/ciencias/377856/chile-protesta-por-la-construccion-de-cinco-presas-en-la-patagonia

[126] Ver la Propuesta de Incentivos para un mercado automotriz con menores emisiones contaminantes y menor consumo de combustibles. Elaborado por Centro Mario Molina Chile y Auspiciado por La Iniciativa Mundial para el Ahorro de Combustibles GLOBAL FUEL ECONOMY

fabrique en Argentina y el mundo emite mucho menos que un auto de hace veinte años. Esta menor emisión vino acompañada de la crisis del petróleo y a un menor consumo, siendo más barato tener un auto chico que consuma menos. Lo interesante es que se pueden lograr sinergias que vayan a patrones de menor consumo para normar al respecto. Por ejemplo en Europa se penalizaba a aquellos modelos que no tenían los controles para una menor emisión. Tiene que haber incentivos fiscales o de mercado para que las empresas se sumen a esta toma de decisiones con una mirada en la Gestión del Cambio Climático.

iv) -Sobre las Reservas de Biosfera: Es evidente que las Reservas de Biosfera en todo el mundo, en Latinoamérica y en Argentina también han contribuido a la promoción de la conservación de la biodiversidad, en prácticamente todos los casos, a pesar de las tensiones que se da entre el cuidado del medio ambiente y el crecimiento económico del modelo imperante. Realizar un análisis de buenas prácticas con proposiciones excede las pretensiones de este capítulo, aunque sin duda es preciso profundizar la utilización del instrumento existente en la UNESCO con el Programa MAB para mitigar y en la adaptación al cambio climático.

La cooperación para el desarrollo ha avanzado fuertemente instalando el tema en agenda sobre todo a partir de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, cultural y natural de la UNESCO (Conferencia General de la ONU, 1972) que es el instrumento internacional más importante para reconocer y proteger globalmente los ecosistemas y los sitios excepcionales de biodiversidad. En conjunto con las RB designadas por la UNESCO, son los lugares ideales para experimentar y demostrar las mejores prácticas en manejo sostenible y acercamiento al apropiado desarrollo sustentable para el bienestar

INITIATIVE Estudio de Caso en Chile 2001 En: http://www.unep.org/transport/PDFs/GFEI/Propuesta_de_Sistema_de_bonosy_multas_GFEI_Chile_Case_Study.pdf

humano en armonía con la naturaleza. Las RB proporcionan oportunidades adaptadas a cada contexto que combinan el conocimiento científico con modalidades de gobernanza orientadas a reducir la pérdida de biodiversidad, mejorar los medios de subsistencia de las comunidades involucradas y mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales, lo cual es imprescindible para un medio ambiente sostenible a largo plazo. Se constituyen así en sitios de aprendizaje de prácticas que luego pueden replicarse en otros espacios para mitigar el cambio climático.

La Iniciativa de la preservación de la Biodiversidad de UNESCO con su perspectiva holística, fomenta el mayor conocimiento y monitoreo de la variedad de especies animales y vegetales en su hábitat, la construcción de capacidades para hombres y mujeres para generar tal conocimiento, especialmente en el nivel local, y promover el apoyo a las industrias culturales tomando en cuenta las dimensiones económicas, sociales y éticas de la biodiversidad y los servicios del ecosistema.

Desde la instauración del Programa MAB en 1970, se ha avanzado en una agenda de investigación interdisciplinaria cuya capacidad de construcción apunta a mejorar la relación de la humanidad con su contexto ambiental global.

En sus inicios, dicho Programa impulsó el trabajo en 14 áreas geográficas seleccionadas como sitios representativos de los diferentes hábitats del planeta, que se denominaron, a partir de entonces, Reservas de Biosfera (RB), Desde ese momento hasta ahora se han instalado 580 RB en 114 países que se suman a los 936 sitios de Patrimonio de la Humanidad en 153 naciones. Las RB, tal como se ha mencionado anteriormente, buscan reconciliar la conservación de la diversidad biológica y cultural con el desarrollo económico y social a través de la armonía entre la humanidad y la naturaleza

Cap.5 Conclusiones: Para la Gestión del Cambio Climático en términos de Gobernanza

"La Gestión del Cambio Climático: un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática"

Más allá de la enorme diversidad ambiental y cultural reflejada en las RB actualmente en vigencia, el desarrollo de las prácticas y el plan de manejo en las distintas RB, tanto en Argentina como en Latinoamérica y el resto del mundo es más que heterogéneo. Mientras en algunas existe un gran cuidado por cumplir con las recomendaciones de la UNESCO y realizar prácticas sustentables que contribuyan a la preservación de la biodiversidad y a mitigar el cambio climático, presentando amplia y detallada información y documentando sus acciones y logros, en otras, las comunidades llegan a preguntarse para qué han sido declaradas RB si no hay cumplimiento alguno de dichas recomendaciones. La causa principal de esto es que el MAB es un programa intergubernamental y por ello, las RB permanecen bajo la soberanía de sus respectivos países. No hay ningún tratado internacional que las cubra o proteja, a diferencia de los sitios declarados Patrimonio de la Humanidad. Sería un paso importante si se lograra un Tratado Internacional de protección de estas áreas extraordinarias por su riqueza natural y sus características especiales.

Un caso dramático y perturbador en Argentina resulta el de la instalación de la empresa Barrick Gold que desde 2003 está explotando la minería en la Reserva de San Guillermo en San Juan. Esta situación altera y destruye la biodiversidad de la RB, instaurando un estado de conflictividad permanente en el área. Otra RB en condiciones de descuido es la RB del Parque Costero del Sur en donde la sustentabilidad social que es uno de los pilares de las RB se ha visto socavada por la debilidad inherente al hecho que hay gran porcentaje de propiedades privadas en el área y escasa o nula intervención del gobierno local, provincial o nacional en las cuestiones que se suscitan. Otras RB están más avanzadas y ajustadas a los requerimientos y recomendaciones del Programa MAB, como la de Mar Chiquita, en la cual se ha conformado un órgano de participación pública: el Comité de Gestión de la RB del Municipio de Mar Chiquita, al cual asesoran el Universidad Nacional de Mar del Plata, la UNS, la UNLP el INTA, etc.

Este tipo de iniciativas de participación multiactoral propicia un mejor plan de manejo, con actividades educativas y culturales para el uso público de la RB. También la RB Ñacuñán en Mendoza y Laguna de los Pozuelos en Jujuy se caracterizan por el manejo altamente sustentable de dichas áreas. En el caso de Laguna de los Pozuelos, dicho manejo proviene de comunidades locales instaladas previamente a la declaración de UNESCO. Es decir que en este sentido también hay una amplia heterogeneidad en prácticas de manejo sustentable que vienen desde 5000 años atrás hasta las formas de características más modernas.

v) -Sobre el Caso de Gestión del Agua en Ciudad de Buenos Aires: El hecho de que actualmente el Estado sea el principal actor en la provisión de agua a la sociedad trae aparejados beneficios para la población. Como primera medida, posee un rol irrenunciable e indeclinable dada su responsabilidad como soberano del pueblo en intentar velar por el bien común. A su vez, los entes de control, supervisión y auditoría comparten la condición pública de la compañía y por ende, también conservan estas características.

El proceso de potabilización y distribución del agua funciona apropiadamente. La producción librada a la red por día por habitante fue disminuyendo desde el 2009. Es esencial lograr mantener esta tendencia a la baja en los años venideros, fomentando un consumo eficiente y racional.

El alcance y la calidad de la provisión del servicio se encuentran en crecimiento a través de obras y mejoramiento de la infraestructura. Todo esto se ve posibilitado por subvenciones del Gobierno y seguramente se dificultaría ante una gestión privada de la empresa. Otro aspecto positivo es que al tratarse de un ente estatal, sus ganancias se originan y mantienen dentro del país y colaboran con su crecimiento. No obstante, se encontraron grandes déficits en la gestión

pública de AySA que impactan directamente en la sociedad en su conjunto.

La desventaja más preocupante surge de la disonancia entre un problema que requiere y necesita políticas largoplacistas. Así, carecemos de cultura de cuidado y conciencia. Si los recursos nacionales deben ser bienes públicos por excelencia, es deseable que las políticas sean transversales e integrales con el objetivo común de un correcto y medido uso del agua, dejando de lado el individualismo metodológico y cualquier otro interés particular.

Ahora bien, pensando en alternativas concretas, resulta difícil incluir elementos no mesurables en términos monetarios, dentro de un marco en el que la toma de decisiones descansa meramente en la economía. Así es como, ni las externalidades de su uso indebido ni la característica de escasez que posee el agua, logran trasladarse al valor que tiene la misma en el mercado. Como si esto fuera poco, aquellos que conocen el irreal precio que se está pagando y poseen el poder de cambiar dicha situación, prefieren mantener los costos congelados para evitar el coste político del descontento del usuario.

Como sucede en la mayoría de las ciudades, el agua potable que se consume en los hogares en la Ciudad de Buenos Aires debería ser medida. Prácticamente ninguna conclusión puede sacarse si no se llega a tener datos suficientes y necesarios para comprender el alcance de no tomar esta decisión.

Partiendo de la base que actualmente ninguna medida que implique variaciones en el precio del agua será aplicada, como se menciona en el capítulo del caso correspondiente, hay que lograr de alguna manera llegar a la sociedad para que comprenda la gravedad del asunto. Es preciso incorporar herramientas que proporcionen un mayor grado de conocimiento del valor del agua. A pesar de que la sociedad tiene conocimiento espontáneo de la problemática del agua,

el hecho que la mitad crea que no se va agotar, es realmente preocupante. Independientemente de la cantidad de reservas que posea la región, tiene que saberse que es un recurso escaso y que va a librar conflictos entre países en el corto plazo (muchos denominan esta situación "La guerra por el agua").

El agua (y su administración) atraviesa todos los sectores de la sociedad, economía y actividades relacionadas con el medio ambiente. Es por eso que resulta inminente cambiar el modelo mental de AySA hacia un pensamiento holístico y dinámico. En lugar de tener una actitud reactiva es necesaria una actitud proactiva en el marco de la sustentabilidad del recurso.

Lo que no se está asumiendo es que bajo esta percepción basada en presiones en lugar de estímulos, las consecuencias serán de mayor envergadura. Todos somos afectados y todos somos tanto responsables como actores del escenario actual. Esta contradicción entre las personas que integran el Estado y su visón egoísta del asunto, choca con la gestión largoplacista requerida y con una mirada hacia el futuro, que se necesita con carácter de urgencia.

El 24% de los encuestados en el análisis del caso en cuestión, no hace absolutamente nada para cuidar el agua, y esta situación debe cambiar. Es inaplazable lograr comprometer a la población para poder lograr acuerdos conjuntos y coordinados entre el Estado, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para que todos en conjunto estén de acuerdo con buscar alguna alternativa que permita la instalación de medidores en los hogares y así se pueda estudiar los usos y costumbres que giran en torno al consumo del agua perjudicándose lo menos posible.

Por último, y no por eso menos importante, comprender la necesidad de una política compartida entre las empresas, entes públicos, entes privados, organizaciones sin fines de lucro y cualquier

otro tipo de organización que influya en la gestión del agua potable en Argentina. Es preciso romper con la fragmentación y dejar de particionar las medidas para que lograr más y mejores resultados en el impacto y en la concientización de las personas.

vi) Sobre una primera aproximación para la toma de decisiones en el sector energético, incentivos y relaciones en el Cambio Climático

Partiendo de que existe una relación causal inmanente del sector energético sobre el cambio climático se plantea que existe una relación entre los incentivos y las relaciones existentes entre los diferentes tomadores de decisiones. En la búsqueda de un desarrollo sustentable óptimo es preponderante determinar a los involucrados y los afectados dentro de esta problemática, estableciendo un marco conceptual que permita evaluar de forma exhaustiva los potenciales escenarios y cuantificar, aunque sea de manera probabilística, las pérdidas a nivel local y global del CC.

De esta forma, se debe marcar un sendero de desarrollo sustentable en el tiempo que permita minimizar las perdidas contingentes y maximizar los beneficios conjugando estrategias de mitigación y adaptación, teniendo como ejes principales de investigación las energías renovables y limpias, la eficiencia energética, las innovaciones tecnológicas y la potencialidad regional, principalmente Argentino pero pudiendo extender el análisis a un esquema regional.

En este sentido solo planteando los elementos iniciales para un trabajo a posterioridad sobre esta temática. Debe evaluarse como objetivo principal en materia de energías limpias:

- Determinar el estado actual de las Energías Renovables Limpias (ERL) en Argentina y perspectiva en el Mediano Plazo, enfocando en la adaptación al Cambio Climático.

Respondiendo a las siguientes preguntas:

- ¿Es posible reducir significativamente (al menos en un 50%) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEIs) mediante la utilización de ERL?

- ¿Existe un potencial actualmente desaprovechado de ERL en Argentina? ¿Requiere de una gran inversión su desarrollo, es decir, es la inversión su determinante clave?

- ¿Las ERL son un mejor camino para la mitigación que para la adaptación?

Todos estos interrogantes planteados, analizadas sus respuestas ayudarán al proceso de concientización, (colectivo /individual) imprescindible para que a la hora de enfrentar el futuro, a la hora de la toma de decisiones que afecten directa o indirectamente el cambio climático se tomen en consideración dichas variables como las más relevantes, las más prioritarias y no la minimización de costos, la minimización de recursos que son generalmente las únicas variables consideradas.

Bibliografía

a. Bibliografía consultada

- Adam Smith – 1776 – Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones – W. Strahan & T. Cadell - Londres
- Agudelo, Guillermo y Alcalá Rivero, Guillermo (2005): Las estructuras disipativas en la evolución. Ciudad de México, Seminario Ilya Prigogine, Universidad Iberoamérica, Septiembre.
- AySA – 2010 – Reporte se Sustentabilidad
- Azqueta Oyarzún, Diego: "Valoración económica de la calidad ambiental", Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España cop. 1994, Pág. 11
- BARROS, Vicente. "El cambio climático global" Ed. Libros del Zorzal , Buenos Aires, 2006
- Bartoli, A. (2003) "Comunicación y Organización". Ed. Paidós
- Bonatti,Patricia, et al. Teoría de la Decisión. Pearson, Buenos Aires, 2010
- Burton et al., 2006. Impacts of sudden winter habitat loss on the body condition and survival of redshank Tringa totanus. J. Appl. Ecol. 43: 464–473.En: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000097&pid=S1676-06032008000400007000009&lng=es Sept 2012,

- C. E. Ferguson y J.P. Gould – 1979 – Teoría Microeconómica – Ediciones F.C.E. - España
- Cambio climático y biodiversidad – Documento técnico V del IPCC
- CAPALBO, Lucio " El resignificado del desarrollo", Ediciones Ciccus, Buenos Aires, 2008
- Centro Mario Molina Chile Propuesta de Incentivos para un mercado automotriz con menores emisiones contaminantes y menor consumo de combustibles. Estudio de Caso en Chile 2001 En: http://www.unep.org/transport/PDFs/GFEI/
- CHIDIAK, Martina. "Cambio Climático y análisis económico", N. de clase, Buenos Aires, 2012
- CHIDIAK, Martina; GUTMAN, Veronica. "Desafíos e implicancias fiscales de la inversión en infraestructura baja en carbono", Naciones Unidas, Santiago de Chile, noviembre de 2011.
- CHIDIAK, Martina; GUTMAN, Verónica. "V. CAMBIO CLIMÁTICO - Aportes para una Agenda Estratégica Mercosur 2010-2020", Red Mercosur, Diciembre 2009.
- Ciurana, E. (2007): "Introducción al pensamiento complejo", Editorial Universitaria. Universidad de Guadalajara, Guadalajara. Tomado de: www.pensamientocomplejo.com.ar junio 2010
- Clusener, Miguel Godt: La implementación del Plan de Acción de Madrid para las RB en el ámbito global, Dr., 2009 (edición digital).
- Coase, Ronald: "El Problema del Costo Social", Pág. 98 En: The Journal of Law and Economics (octubre 1960), pp. 1-44. Pág. 98. Traducción autorizada realizada por el Centro de Estudios Públicos de Chile disponible en: http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_1363.html junio 2010.

- COLEMAN, James. Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, N94, suplemento; 1988.
- COLEMAN, James. Foundations of social theory. Harvard University Press; 1990.
- Compilación de autores. "El Cambio Climático en la Argentina", Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Buenos Aires, Marzo 2009.
- DE MICHELE, R., "Los Códigos de Ética en las Empresas", Editorial Granica, Argentina, 1998.
- Denison, D. (2000) "Cultura Corporativa".Bs. As. Ed. Legis.
- Edward Glaesser – 2011 - El triunfo de las ciudades – Penguin Press
- Earl, Michel, Armand HATCHUEL y Bengt Stymne (2000). Knowledge Management in the Innovative Firm, a New Approach to Organising. A Manifesto", Revue 2000 UE ENSAM , 336-341.
- EON Patricia. "Cuatro pilares para la estabilidad financiera" Recursos para el éxito. Manual para organizaciones conservacionistas en América Latina y el Caribe. The Nature Conservancy Virginia USA 2001
- ERAS - Ejecución presupuestaria y financiera de Aysa - Mayo 2007, Febrero 2008 a Diciembre 2008, todo el año 2009 y todo el año 2010
- *Estrategia de Sevilla. (Documento surgido de la Conferencia Mundial de Sevilla sobre Reservas de Biosfera en 1996)*
- Ferguson, Marilyn (1985): La Conspiración de Acuario. Barcelona, Editorial Kairós.

- Fondo PNUD-España para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio: "Términos de referencia de la línea temática del Fondo para el logro de los ODM – Gobernanza Económica. Disponible en:http://www.undp.org/mdgf/spanish/docs/MDGFTOREconomicGovernance_FinalVersion%2021May%202007_Spanish.pdf, 21 de mayo 2007

- George Modelski – 2003 - world cities: -3000 to 20000 – FAROS - EEUU

- Gómez, Ricardo "Las teorías científicas" Tomo I, Editorial El Coloquio. Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico, España, Ediciones Paidós Ibérica, 1991

- Gómez, Ricardo."Sobre la vigencia del concepto aristotélico' Instituto de Lógica y Filosofía de las Ciencias. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata.

- Gómez, Ricardo.:"Neoliberalismo y Seudociencia", Lugar Editorial S.A., Bs. As., 1955.

- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): "Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 2007

- Henry Minztberg – 2001 - Diseño de Organizaciones Eficientes – El Ateneo

- Herrsher, E. (2007) "Pensamiento Sistémico". Ed. Gránica.

- Hulme, Mike (2010): Problems with making and governing global kinds of knowledge. School of Environmental Sciences, University of

East Anglia, United Kingdom. En: Global Environmental Change 20 558–564

- IPCC, Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1032 p. 2001,

- Karl Popper, "La miseria del historicismo", Madrid, Alianza editorial, 1992.

- Kymlicka, W. (2006) Filosofía política contemporánea. Barcelona. Ed. Ariel

- LEVY Evelyn. 1998. Control social y control de resultados: un balance de los argumentos y de la experiencia reciente. en busca de nuevas relaciones entre el Estado y la sociedad civil". En Bresser Pereira y Cunnill Grau, Nuria (comp.) "Lo público no estatal en la Reforma del Estado" Bs.As. Clad-Paidos, Págs. 385-402. En: www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ CLAD/UNPAN000175.pdf

- LEVY Evelyn. 1998. Control social y control de resultados: un balance de los argumentos y de la experiencia reciente. en busca de nuevas relaciones entre el Estado y la sociedad civil". En Bresser Pereira y Cunnill Grau, Nuria (comp.) "Lo público no estatal en la Reforma del Estado" Bs.As. Clad-Paidós, Págs. 385-402. En: www.unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ CLAD/UNPAN000175.pdf

- Manuales de Buenas Prácticas (2005)

- Marco estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (1996)

- Maslow – 1943 - Una Teoría sobre la Motivación humana

- McQuail, D. (1992) Media performance: mass communication in the public interest. Londres: Sage.
- MELE, D., "Ética en la Dirección de Empresas", Biblioteca IESE, España, 1997.
- Myers, M. (2001) "Administración mediante la comunicación". Ed. McGraw-Hill.
- Objetivos del Desarrollo del Milenio, Informe 2007. En: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2007/UNSD_MDG_Report_2007s.pdf
- Organización de las Naciones Unidas – 2011 – World Urbanization Prospects, The 2011 Revision –Departamento de Economía y Sociedad Revisión, Nueva York
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura – Año 2012 - Cuarta edición
- Pearce, D. W y R. K. Turner: "Economics of natural resources and the environment" Harvester Wheatsheaf, London, 1990, cap. 15
- Price, M.F., 1990. Humankind in the biosphere: the evolution of international interdisciplinary research. Global Environmental Change 1, 3–13
- Proceso Regional de las Américas: 6to Congreso Mundial del Agua – 2012 — Francia
- Publicación UNESCO, Red Mundial de Reservas de Biosfera, 2009
- Publicación UNESCO, Red Mundial de Sitios de Patrimonio Mundial 2008-2009
- Redman, D. A.:"Economics and Philosophy of Science. Oxford, Oxford University Press, 1991. Cap. 8 y 9

- Resolviendo el rompecabezas, Edición Internet en español, Folleto MAB UNESCO, 2002.
- Roberto Serra, Iriarte J. y Le Fosse G. – 2000 – El nuevo juego de los negocios - Norma
- Saenz de Miera, Antonio. "La sociedad necesaria" Madrid. 2002
- San Emeterio, César Pablo (2008) Aproximación a una propuesta de conceptualización del fenómeno organizacional y administrativo desde una perspectiva discursiva. Instituto de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Actas de las XIII Jornadas de Epistemología de las Ciencias Económicas / compilado por Alejandro Gabriel Miroli y Diego Mauricio Weisman. 1a ed. - Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2008.
- Serra. Roberto "Las nuevas estructuras de redes para diseñar las organizaciones del próximo siglo. Reestructurando egresas" Ed Macchi Bs As 1997
- Shapin, S., 1998. Placing the view from nowhere: historical and sociological problems in the location of science. Transactions of the Institute of British Geographers 23, pág. 5.
- Stern, Nicolás. " El informe Stern" Ed Paidós, España 2007
- Stiglitz - Economía del Sector Público – 2003 - España
- Suárez Francisco "Introducción a la metodología de la investigación aplicada al saber administrativo" Instituto de Investigaciones Administrativas Fac. Cs Económicas. UBA , Buenos Aires 2002
- Toffler, A- (1990 "El cambio del poder" Ed. Plaza & Janés.

- W. Neil Adger (UK), Shasdul Agrawala (OECD/france), M. Monirul Qader Mirza (Canada/Bangladesh) Chapter, Adaptation practices, 1999 En: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/ch17.html. sept 2012.

- Watkins, Kevin; et al. "Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008; La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido", Publicado por el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Nueva York, 2007

- Zhang, V. David D., Peter Brecke, Harry F. Lee, Yuan-Qing He, and Jane Zhang – 2007 - "Global climate change, war, and population decline in recent human history", Acad. Sci. USA

b. Páginas Web consultadas

- http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2012/06/29/animated-debate-academics-climate-change/

- http://Docs.google.com

- http://www.acumar.gov.ar/

- http://www.agn.gov.ar/

- http://www.ambiente.gov.ar/

- http://www.apla.gov.ar/

- http://www.aysa.com.ar

- http://www.berkeleydailyplanet.com/issue/2008-06-05/article/30216?headline=Bill-Gates-Dumps-His-Stock-in-Berkeley-Biofuel-Partner--By-Richard-Brenneman

- http://www.biosecurity.govt.nz/pests-diseases/surveillance-review/decision-support.htm

- http://www.biosferapatagonica.com.ar/2010/04/19/158/

- http://www.biosferapatagonica.com.ar/gestion-territorial/talleres-y-reuniones/
- http://www.buenosaires.gov.ar/areas/gob_control/regulacion/fisc_catastro.php?menu_id=5721
- http://www.conagua.gob.mx
- http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco.htm
- http://www.empresalud.com.ar/nota/nuevo-carbon-ecologico-en-brasil http://www.publico.es/ciencias/377856/chile-protesta-por-la-construccion-de-cinco-presas-en-la-patagonia
- http://www.enohsa.gov.ar
- http://www.epa.gov
- http://www.eras.gov.ar
- http://www.hidricosargentina.gov.ar
- http://www.ina.gov.ar
- http://www.metro.tokyo.jp
- http://www.proyungas.org.ar/reserva/pdf/PlanestrategicoRBYungas.pdf
- http://www.sigen.gov.ar/
- http://www.thehindu.com
- http://www.uia.mx
- www.rae.es

Anexos

a. Categorización organizaciones de la sociedad civil

Fundaciones	Asociaciones	MUTUALES	COOPERATIVAS
■ Nace de un acto jurídico unilateral ■ Carece de miembros , tiene beneficiarios ■ Beneficia a la comunidad en su conjunto	■ Nace de un acto jurídico plurilateral ■ Tiene miembros que son sus socios ■ Beneficiarios directos son los miembros	■ Prestan servicio exclusivamente a sus asociados ■ No producen bienes para ser colocados en el mercado ■ Actúan sólo en el campo de los servicios (salud, ayuda económica, consumo, vivienda, recreación, turismo, deportes, etc.).	■ Prestan servicio a sus asociados y pueden extenderlo a terceros, previa autorización del Estado ■ Producen bienes que colocan en el mercado, nacional e internacional ■ Actúan también en el campo de los servicios y en el financiero

■ El objeto debe satisfacer directamente el bien común, en general ■ Gobierno: está en el Estatuto del que emanan las facultades del Consejo de Administración ■ Voluntad estratificada en el estatuto	■ El objeto debe satisfacer directamente el bien común, en general ■ Gobierno: está en el Estatuto del que emanan las facultades del Consejo de Administración ■ Voluntad estratificada en el estatuto	Existen tres categorías de asociados establecidos por la Ley 20.321 y otras creadas por resolución del INAM. Categorías que prevé la ley: "activos", "adherentes", y "participantes". Categorías creadas por resolución del INAM: "menores", "honorarios" y "vitalicios". Sólo los asociados "activos" tienen derecho a elegir y ser elegidos para los órganos sociales	■ Existe una sola categoría de asociado, con derecho pleno para elegir, ser elegido y participar con voz y voto en las asambleas

	■ Cuando los asociados se retiran de la mutual, por renuncia u otras causas, no tienen derecho a pedir reintegro de los aportes efectuados ■ Los excedentes que arroje el ejercicio social pasan a integrar el capital de la entidad, las reservas o fondos especiales. El órgano directivo se compone de cinco miembros como mínimo, y puede denominarse: comisión directiva, consejo directivo, junta ejecutiva, comisión administradora, u otro similar	■ Las cuotas-parte son de un mismo valor. Cuando los asociados se retiran se les devuelve el valor nominal ■ Un porcentaje de los excedentes se devuelve a los asociados en concepto de "retorno", en proporción a las operaciones que cada uno realizó en el ejercicio. Se trata de reembolsarle el dinero que se les retuvo de más ■ El órgano directivo lo denomina la ley: Consejo de Administración, está integrado, como mínimo, por tres asociados

Fuente. Elaboración propia en base a material difusión clases Dr. Rodolfo Borghi Posgrado en gestión de organizaciones sociales USAL 2010

b. Unidades del Programa MAB en los países del MERCOSUR

En el Encuentro de Reservas de Biosfera de Brasil y MERCOSUR, del 9 al 11 de Enero de 2000, se declaró la importancia de fortalecer los Comités Nacionales de RB en los distintos países, ampliando la participación de actores gubernamentales y no gubernamentales

- Argentina: el Comité nacional está dentro del Grupo de Trabajo Áreas Protegidas dependiente de la Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

- Brasil: el Comité Nacional está en la Secretaría de Biodiversidade e Florestas en el Ministerio de Medio Ambiente.

- Uruguay: en la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Uruguay.

- Paraguay: Comité MAB.

c. Argentina: comité nacional MAB

Las tareas previstas para el período 2011/12 comprenden un seguimiento de la gestión de las trece Reservas de la Biosfera, la promoción de nuevas Reservas, la constitución de un nuevo Comité Nacional, la difusión e información a través de distintos medios, como preparación de folletos y gacetillas, una Reunión de la Red Nacional de Reservas de la Biosfera, la celebración de Talleres Regionales de Capacitación sobre el Programa MAB y el Plan de Acción de Madrid y de IberoMaB (2011).

d. Lo que se dice en los medios de comunicación (algunos ejemplos)

a. 2012 y Rio +20

La UNESCO aporta al Documento final de Rio +20, recomendando apreciar el papel relevante de las RB establecidas así como también de los sitios declarados Patrimonio Histórico, en el desarrollo de respuestas innovadoras de adaptación y mitigación del cambio climático, sugiriendo que sean reconocidas como espacios de aprendizaje y demostración de enfoques de desarrollo sostenible.

En este sentido, subraya la recomendación de las siguientes medidas concretas:

- Hacer uso extensivo de las mejores prácticas y experimentos de la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO y los sitios de Patrimonio de la Humanidad, para traducir el conocimiento de la biodiversidad en decisiones políticas de manejo, acciones de preservación e innovación y expresión de nuevas posibilidades hacia una economía sostenible y una sociedad más justa.
- Uso más efectivo de la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural como herramienta para preservar la Diversidad Biológica y promover el trabajo de la futura plataforma intergubernamental político científica para la Biodiversidad y los Servicios del Ecosistema, reconociendo y asegurando el mejor manejo de los ecosistemas sobresalientes globalmente y los sitios de excepcional biodiversidad.
- Desarrollar la currícula educativa a todos los niveles, en particular en los países en desarrollo, sobre conservación de la biodiversidad y acercamientos al aprovechamiento sostenible de los recursos.
- Rescatar el conocimiento tradicional de las comunidades hacia su confluencia con las estrategias y planes de acción para la preservación de la biodiversidad,
- Capitalizar las sinergias entre la biodiversidad biológica y cultural para apoyar el bienestar humano y el desarrollo sostenible.

- Incrementar la comprensión del impacto del cambio climático y de la variación en los ecosistemas y en la biodiversidad marina, a partir del mantenimiento de un sistema de información oceánico biogeográfico que sostenga la valoración de la investigación del ecosistema marítimo.
- En conjunto con socios de Naciones Unidas, proveer una política científica mejorada de biodiversidad, interfase entre la Plataforma Científico-Política sobre Biodiversidad y Servicios de Ecosistema.

b. Voces más críticas de Rio +20

teleSUR: **Correa afirma que la contaminación ambiental es un problema político**: El Presidente de Ecuador aseguró que no confía en que la Cumbre de Río +20 genere grandes cambios, porque se basa en una resolución escueta que demuestra la falta de compromiso de los países desarrollados con el medio ambiente. (...) principalmente porque el encuentro prevé culminar con la firma de una resolución "de compromisos" y no de "acciones concretas". "Sirve para poco, y con todo respeto, agradecemos muchísimo la intención de Dilma (Rousseff), la acogida de Brasil, pero por ejemplo, el grupo del G20 que acaba de reunirse en México, la inmensa mayoría regresaron a sus casas, no vinieron a Río +20 porque, le insisto, el problema no es técnico, es político, es la relación de poderes a nivel planetario", refirió. A juicio del Presidente, la solución del problema ambiental y del conflicto con la depredación de la naturaleza tiene que pasar por el cambio de las relaciones monetarias de poder y con cambios estructurales a nivel social. "La solución a este problema tiene que pasar por la eliminación de la pobreza extrema y la pobreza en general. La dimensión ambiental, los derechos de la propia naturaleza, cambiar nuestra visión hacia la naturaleza y la cultura", expresó.

c. Otramérica (de Human Rights Everywhere):

La declaración final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible olvida los compromisos ambientales y sociales

para enroscarse en un término al que no encuentran definición: 'economía verde'. Nada de justicia ambiental ni de derechos reproductivos, ninguna crítica a la minería y cero menciones a los límites físicos de la Tierra. Sobrada en cambio de 'economía verde' y de 'desarrollo sostenible'. En definitiva, más de lo mismo. Es decir, nada. "Renovamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible con el que garantizar la promoción de un futuro económica, social y ambientalmente sostenible para nuestro planeta y para las generaciones presentes y futuras", recoge el primer párrafo del texto titulado "The future we want", respaldado por casi 200 delegaciones.

"La Cumbre oficial está metida en una discusión de palabras vacías. 'Desarrollo sostenible' tuvo éxito hace veinte años, pero ya entonces era contradictorio porque decían que desarrollo es crecimiento y eso no puede ser sostenible. Ahora han cambiado a 'economía verde'; pero que una economía que crece sea verde tampoco es posible. (...) agotando así todas las combinaciones de palabras retóricas que no sirven para nada", reflexionó el catedrático de Economía Joan Martínez-Alier, quien participó en una mesa redonda organizada por la Cúpula dos Povos, la Cumbre de los Pueblos que se celebra de manera paralela. (...) el aplauso de los gobiernos ha sido calificado de "fracaso épico" por las decenas de organizaciones civiles participantes en la Cúpula dos Povos. "Éste no es el futuro que queremos; en todo caso es el futuro que los grandes contaminadores han comprado", afirman por ejemplo desde la Red de Acción Climática, que reúne a unas 700 ONGs de todo el mundo.

d. Página/12:

El Norte y el Sur vuelven a chocar en Río. Ese es el saldo de los primeros días de negociaciones infructuosas entre los diplomáticos de más de 100 países que participan en la cumbre Río+20 e intentan elaborar un documento único sobre qué hacer con el planeta a la deriva. Hay dos tesis en pugna. La de implantar una "economía verde"

al gusto de Estados Unidos y Europa, que se desentienden del costo ambiental causado durante más de un siglo de saquear florestas y mares, una formulación rechazada por el Sur, que demanda a los países centrales financiar la devastación causada y advierte que el desarrollo sostenible del medio ambiente empieza por el combate a la pobreza y la desigualdad. "Cuando hablamos de economía verde estamos hablando del último asalto del capitalismo a la naturaleza, al patrimonio de la humanidad", señaló el religioso brasileño Leonardo Bof, desde la Cumbre de los Pueblos. "No podemos esperar mucho de lo que surja en los debates de los líderes mundiales en Río+20, necesitamos un nuevo relato que en lugar de buscar optimizar el lucro de la economía verde parta de la vida y de la tierra, que venga de abajo, de la agricultura familiar, de las comunidades indígenas, de la discusión de la sociedad."

e. La Nación:

Hacia Río+20 ¿Está en crisis el discurso verde? Según Juan Carlos Villalonga, ex director político de Greenpeace y actual presidente de la junta directiva de Los Verdes: "El de las ONG es un aporte más que necesario. La mayor conciencia que hoy se tiene sobre la problemática ambiental se la debemos en gran parte a ellas. El problema es que sus reivindicaciones son tomadas muy tímidamente por los políticos. Entonces no se puede perforar el núcleo duro que define las políticas que, en definitiva, son las que terminan afectando al medio ambiente. La gran deuda de las ONG sigue estando en la política." Su agrupación cuenta con el apoyo del partido verde alemán y, entre otras cosas, tiene claras aspiraciones políticas. El senador Daniel Filmus, tampoco se ilusiona demasiado con sus alcances. "La demanda por un ambiente más equilibrado dejó de ser exclusiva de las ONGs para convertirse en una especie de clamor del mundo y de los pueblos. Pero en la medida en que las grandes potencias no se sienten a negociar, difícilmente saldremos de los discursos lavados."

f. BBC Mundo:

Cumbre Rio+20: un texto firmado y una ola de críticas: La falta de plazos y metas tangibles por ejemplo para la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles causó frustración de grupos de la sociedad civil, que hablan de un "fracaso" de la cumbre. La esperanza era alcanzar una nueva fase de compromisos globales para la protección del medioambiente, reducción de la pobreza y promoción de la igualdad. Pero Kit Vaughan, coordinador del área de cambio climático para la organización humanitaria internacional Care, sostuvo que Río+20 representa "20 años perdidos". Agregó que esto ocurre a pesar de que los avances de la ciencia permiten conocer mejor los problemas y desafíos que enfrenta el planeta. El compromiso se negoció durante meses, pero fue cerrado horas antes de la llegada de los jefes de Estado y se evitó reabrirlo durante la cumbre formal. Esta estrategia liderada por Brasil buscó alejar el riesgo de que la cumbre culminase sin acuerdo alguno. Sin embargo, varios activistas han señalado que para eso se sacrificó contenido específico y se terminó con un documento diluido que hace poco más que señalar problemas conocidos como la deforestación o la desertificación. Pero con el desenlace de Río+20 a la vista, cobró fuerza la pregunta de si este tipo de cumbres con una gama tan amplia de invitados y temas a discutir debe ser el mecanismo clave para lograr avances ambientales o sociales.

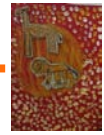
g. The New York Times:

La economía global limita las expectativas en la Cumbre de la Tierra en Brasil: La conferencia es en muchos aspectos eclipsada por las crisis económicas y políticas de todo el mundo. Mientras que más de 100 jefes de Estado y de Gobierno tienen previsto asistir a las conversaciones formales a partir del miércoles, el presidente Obama, el primer ministro de Gran Bretaña David Cameron y la canciller alemana Angela Merkel se mantienen alejados, preocupados por la política

interna y la crisis financiera en Europa. Mientras que los diplomáticos negocian febrilmente un documento complejo de 80 páginas explicando los objetivos de la reunión, hay pocas expectativas de acciones concretas o promesas de una nueva ayuda a los países en desarrollo. Todd Stern, enviado especial de los Estados Unidos para el cambio climático y el principal negociador en las conversaciones, destacó que "la difícil situación económica a nivel mundial tiene un impacto sobre los presupuestos públicos y la capacidad de los tradicionales países donantes de asistencia. (...) La asistencia oficial para el desarrollo representa sólo el 13 por ciento de los flujos de capital hacia los países en desarrollo hoy en día, en comparación con el 70 por ciento en la década de 1960". Se espera que muchos delegados critiquen la decisión del presidente Obama de no asistir, y el envío de la secretaria de Estado Hillary Clinton en su lugar. Se ha dicho que era insostenible para Obama ir, porque no tenía los recursos financieros para ofrecer y porque se enfrentaría a críticas internas sustanciales si se mostraba más preocupado por los problemas globales que por los asuntos domésticos.

Agradecimientos en el marco del Proyecto de Investigación en Gestión del Cambio Climático:

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES/ Facultad de Ciencias Económicas/ Departamento Pedagógico de Administración



Proyecto de investigación
La Gestión del Cambio Climático:
Un análisis conceptual hacia un modelo de gestión y gobernanza democrática.

Programación Ubacyt 2010-2012 de la Universidad de Buenos Aires/ Facultad de Ciencias Económicas/ Departamento Pedagógico de Administración.

Directora del Proyecto: Dra. Patricia Bonatti
Coordinadora: Lic. Dayana Mercado
gestiondelcambioclimatico@yahoo.com

Agradece a los asistentes a las Reuniones de trabajo y entrevistados para el proyecto de Investigación en GGCC-FCE-UBA

ASISTENTES FOCUS I - 16 de Agosto		
Nombre	Apellido	Institución

Carlos	March	Avina
Paula	Abalde	Danone
Julia	D' Agostino	CIPPEC
Bernardo	Voloj	FARN
Fernanda	Rebull	Sociedad Antártica

ASISTENTES FOCUS II - 17 de Agosto		
Nombre	Apellido	Institución
Daniel	Bouille	Fundación Bariloche
Marcelo	Iezii	Price
María	Graziani	Parques Nacionales
Emilia	Garro	Universidad de Quilmes

ASISTENTES FOCUS III - 23 de Agosto		
Nombre	Apellido	Institución
Danilo	Lozada	Bureau Veritas
Nazareno	Castillo	Secretaría de Ambiente
Enrique	Schwartz	British
Nahuel	Gieco	Fundación SES
Carolina	Urtea	British

ASISTENTES FOCUS IV - 24 de Agosto		
Nombre	Apellido	Institución
Guillermo	Schweinheim	Universidad de San Martin
Ana	Murgida	UBA

Elvira	Delgado	Útiles de Esperanza
Javier	Sáenz Peña	Cascos Verdes

ASISTENTES FOCUS V - 31 de Agosto		
Nombre	Apellido	Institución
Mariana	Saidón	UBA
Gabriel	Bautista	Defensoría del Pueblo
Pablo	Canziani	UCA
Alcira	Perlini	Comisión del Cambio Climático
Marcela	Gregori	Ministerio de Ciencia y Tecnología
Soledad	Aguilar	FLACSO

A los informantes en entrevistas a profundidad:

- Enrique Schwartz→ Proyecto British Council
- Marcela Gregori→ Ministerio de Ciencia y Tecnología
- Nicolás Dobler→ Aguas Danone
- Daniel Tomasini→ PNUD
- Osvaldo Geraldin→ Fundación Bariloche
- Marcela Albertelli y Miguel Trucco → Aysa