
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

Departamento de Ciencias Económicas - Licenciatura en Administración
Teoría y Técnica de Decisión

INFORME TÉCNICO FINAL

Enero de 2004 – Diciembre de 2005

Proyecto de Investigación:

Complejidad Territorial. El subsistema decisional para el desarrollo territorial en el marco de la complejidad. (Código: B-101)

Unidad Ejecutoria:

Departamento: Ciencias Económicas
Carrera: Licenciatura en Administración
Cátedra: Teoría y Técnica de la Decisión

Director:

Carlos Cozzi (UNLaM)

Miembros del equipo de investigación:

Roberto Fabián Borea (UNLaM)
Mónica Silvia Porcel (UNLaM)
Andrés Rolón (UNLaM)
Silvia Rampello (UNLaM)
Rubén Canella (UNLZ)
Gustavo Huebe (CEDET)
Eduardo Mallo (UNSAM)

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta el proyecto de trabajo presentado oportunamente se desarrollaron las tres primeras fases del mismo, las cuales estuvieron orientadas a la elaboración del marco teórico.

El fin de este período estuvo orientado a determinar las proposiciones teóricas generales, teorías específicas, postulados, supuestos, categorías y conceptos que nos sirvieron de referencia para ordenar la masa de los hechos concernientes al problema que es nuestro motivo de estudio e investigación: ***La complejidad Territorial y dentro de ella el subsistema decisional.***

También se dio inicio a la cuarta fase donde se concluyeron las dos primeras instancias (Prueba previa de instrumentos y procedimientos y Contactos con la comunidad en la que se hará la investigación) y se comenzaron las actividades de Obtención y recolección de datos que forman parte de la misma.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objeto de la investigación es indagar la relación entre el desarrollo y un sistema territorial complejo.

Siguiendo a Sergio Boisier, dentro del sistema territorial podemos identificar seis factores causales de desarrollo o subsistemas, a saber:

- Subsistema axiológico (Valores universales y singulares)
- Subsistema decisional (Actores individuales, corporativos, colectivos)
- Subsistema organizacional (Organizaciones públicas y privadas, características y relaciones)
- Subsistema procesual o procedimental (Procedimientos para administrar, informar y posicionar al sistema completo)
- Subsistema de acumulación (Capital económico)
- Subsistema subliminal (Capitales intangibles)

De los seis nos enfocaremos en el subsistema decisional, que es aquel desde donde los actores del desarrollo observan y se auto observan como actores de ese mismo desarrollo.

En estos actores y agentes radica lo que estimamos es la base fundamental de estructuración de un proyecto de desarrollo real: la capacidad de esos agentes de generar y dar sentido a ese proyecto, convocando y aunando voluntades, sumando y sinergizando a la diversidad del territorio y transformando una propuesta en acciones e implementación concreta de políticas.

Si ese proyecto es capaz de movilizar esas voluntades individuales y colectivas, será capaz de incidir en la modificación del sistema territorial.

Será entonces esa decisión colectiva, y en tanto colectiva y común a un conjunto de observadores, decisión real y objetiva, la que haga que efectivamente un proyecto de desarrollo territorial emerja de manera caótica pero cierta.

HIPÓTESIS

Dentro de la complejidad territorial el subsistema decisional es el elemento dinamizador determinante sobre el cual se estructura un proyecto de desarrollo.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo de desarrollo

Lograr una aproximación a los factores de la complejidad territorial, como marco para el desarrollo, desde el subsistema decisional.

Objetivos operacionales

- Identificar a los distintos actores sociales que operan en un territorio (individuales, corporativos, públicos, privados).
- Identificar agentes de desarrollo (Actores portadores de proyectos con poder efectivo para incidir en el curso de los acontecimientos).
- Proponer un modelo metodológico, que identifique y categorice a los distintos actores sociales, para la toma de decisiones en el ámbito territorial.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

En términos generales, la discusión sobre el desarrollo se lleva a cabo sobre una base teórica y metodológica tradicional que no ha sido capaz de reflejar uno de los fenómenos más característicos y fundamentales de los últimos años: la complejidad. En palabras de J. Habermas, "la sociedad se volvió realmente tan compleja al grado de no poder ya ser vista como el todo dinámico de un complejo estructural y que, al mostrarse diferenciada funcionalmente, la sociedad está descentralizada y parece que todo se convirtió en periferia"¹.

Desde esta perspectiva, la estrechez teórico-metodológica de los enfoques tradicionales, hace necesario un replanteamiento imprescindible para abordar este fenómeno de la complejidad social.

Las limitaciones teóricas y metodológicas de los paradigmas interpretativos tradicionales del mundo son evidentes: se caracterizan por dar visiones parciales de problemas globales.

Un buen ejemplo de éstas limitaciones se encuentran en el intento de comprender la creciente mundialización de los sistemas sociales.

A. Giddens², se cuestiona la tradicional preocupación de la investigación sociológica que ha concebido a las sociedades modernas en términos de Estados Nacionales, y que, por tanto, se debe avanzar en el sentido en que éstos sean considerados más como actores que como estructuras.

Desde el planteamiento de N. Luhmann la sociedad se concibe como un sistema y el ser humano como entorno de ese sistema. Los límites de la sociedad son los límites de autoconstrucción de lo posible en sociedad³. Es decir, la sociedad es un sistema autoconstituido capaz de contenerse a sí mismo y a todos los demás sistemas sociales.

Los enfoques analíticos clásicos no pueden dar cuenta de las consecuencias de esa sociedad mundial y su comprensión requiere en su base del concepto de complejidad.

Desde la perspectiva luhmaniana, la sociedad moderna puede ser descrita como un gran sistema social estructurado sobre la base de una diferenciación por funciones. Vale decir, la política, la economía, la religión, la educación, son sistemas de funciones que tienen la particularidad de seleccionar un entorno social en la medida de sus propias posibilidades estructurales, autopoieticas. De aquí que todo sistema esté diferenciado precisamente por la función que desempeña en la sociedad. En otras palabras, todo sistema parcial observa la sociedad a partir de su propia función. La consecuencia es que en la sociedad moderna no se puede hablar de jerarquía basada en un primado funcional. Todas las funciones son importantes y necesarias. La sociedad moderna es acéntrica. El sistema político ya no puede ser considerado como el centro o el núcleo de la sociedad.

En el marco de este enfoque, el análisis de la política se organiza en torno a la diferenciación, autonomía, especificación funcional, complejidad y diferenciación interna del sistema político. De acuerdo con Rabinovitch, se verifica desde la teoría el ya anticipado tránsito de la sociedad políticamente constituida al sistema político como subsistema diferenciado.

¹ J. Habermas. Pensamiento postmetafísico (estudios filosóficos)

² Anthony Giddens. The Consequences of Modernity, p. 15.

³ Javier Torres Nafarrate. "La propuesta teórica de Niklas Luhmann", p. 39.

Para Luhmann, en los sistemas políticos evolucionados se observa una diferenciación estructural tripartita: política, administración y público.

La política, entendida como la búsqueda de legitimidad para la toma de decisiones, se separa en forma progresiva de la administración, entendida como la aplicación de dichas decisiones pero sin buscar legitimidad, que se supone dada.

Dentro del sistema político la democracia cobra sentido como principio regulador del movimiento y la comunicación circular entre estos tres subsistemas. La política establece límites y prioridades a las decisiones de la administración. La administración se vincula a sí misma y al público por decisiones, y este último, a su vez, puede reaccionar frente a las decisiones a través de los comicios políticos o mediante otras expresiones de opinión.

Ahora, como el mismo Luhmann lo plantea, "la dificultad de lograr la separación entre política y administración ha resultado ser un serio obstáculo en el camino a una mayor diferenciación funcional en los países en desarrollo".

Se hace entonces necesaria una modernización del Estado en el marco de una diferenciación funcional que provoca en éste la pérdida del carácter de núcleo articulador del sistema social.

Y esta modernización adquiere la forma de una transición urgente hacia procesos descentralizadores que sean capaces, desde las instancias territoriales, de reducir las complejidades de un sistema complejo y excluyente y que impacta diferenciadamente en las regiones y localidades⁴.

Por otro lado, siguiendo a Boisier, en el contexto de la descentralización, entendemos a ésta como parte de un proyecto de amplio alcance. Aporta en la búsqueda de establecer un nuevo contrato social entre los diferentes actores territoriales, lo que implica construir política y socialmente a las regiones.

Esta construcción se realiza revisando los modelos interpretativos y considerando al territorio organizado como un sistema dinámico de elevada complejidad estructural y en el cual es fundamental el papel jugado específicamente por los actores, individuales o colectivos.

En esta temática cobra importancia el carácter personal de los seres humanos, entendidos como sujetos libres y responsables de sus actos que, aunque condicionados por el entorno, no están determinados por él, sino que contribuyen en la medida en que se integran al mismo, a imprimirle algunas características. La sumatoria de los pactos, la creación de instituciones, la complejidad de sus organizaciones, el grado de consenso existente en valores culturales y sociales son elementos que implican decisiones de personas que interactúan sobre un espacio a lo largo del tiempo.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Boisier, Sergio: *"La construcción (democrática) de las regiones en Chile: una tarea colectiva"*, en Estudios sociales, Santiago de Chile, num. 60, abril-junio, 1989

Chomsky, Noam y Dietrich, Heinz: *"La sociedad global"*, Editorial 21, 1999.

Dietrich, Heinz y otros: *"El fin del capitalismo global – el nuevo proyecto histórico"*, Editorial Océano de México, 2000

Gidens, Anthony: *"The Consequences of Modernity"*. California: Stanford University Press, 1991.

Habermas, J.: *"Pensamiento postmetafísico (estudios filosóficos)"*. Sao Paulo: Tempo Brasileiro, 1990.

⁴ Carlos Haefner. Estado y Modernización de la gestión pública, p. 65

- Haefner, Carlos:** *“Estado y Modernización de la gestión pública”*, México: IEESA/CEA, 2002.
- Luengo, Enrique (comp.):** *“Educación, Mundialización y Democracia: un circuito crítico”*. Universidad Iberoamericana, Biblioteca Francisco Xavier Clavijero, 2001.
- Luhmann, Niklas y R. De Georgi:** *“Teoría de la sociedad”*. México: Anthropos/UIA/ITESO, 1993.
- Luhmann, Niklas:** *“Introducción a la teoría de Sistemas”*. México: Anthropos/UIA/ITESO, 1996.
- Luhmann, Niklas:** *“Organización y decisión”*. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo. México: Anthropos/UIA/ITESO, 1997.
- Luhmann, Niklas:** *“Teoría política en el Estado de Bienestar”*. México: Anthropos/UIA/ITESO, 1993.
- Luna, Félix:** *“Breve historia de los argentinos”*. Grupo Editorial Planeta, 11º edición. Junio de 2003.
- Morin, Edgar:** *“Introducción al pensamiento complejo”*, Editorial Gedisa, (2000).
- Morin, Edgar:** *“la cabeza bien puesta, repensar la forma – reformar el pensamiento”*, Editorial Nueva Visión, (1999).
- Morin, Edgar; Ciurana Emilio R. ; Motta, Raúl D.:** *“Educar en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana”*. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid (2002)
- Nicholson, Walter:** *“Teoría Microeconómica. Principios básicos y ampliaciones”*, Thomson Editores, Madrid – España, 8º edición (2004)
- Pérez, Rafael Alberto:** *“Estrategias de Comunicación”*. Editorial Ariel, Barcelona – España (2001).
- Prigogine, Ilya:** *“La Teoría del Caos”*. Apunte de Cátedra “Teoría y Técnica de la Decisión” Universidad Nacional de La Matanza, 1977.
- Rabotnikof, Nora:** *“De la política según Luhmann, en La sociedad compleja”*. Ensayos en torno a la obra de Niklas Luhmann. Buenos Aires: FLACSO y Triana, 1997.
- Torres Nafarrate, Javier:** *“La propuesta teórica de Niklas Luhmann”*, en La sociedad compleja. Buenos Aires: FLACSO y Triana, 1997.
- Vennix, Jack, Jac A.M.:** *“Group Model Building: facilitating team learning using system dynamics”*, New York: John Wiley, 1996.
- Warfield, John N.:** *“Process Leadership in Organizations”*. Material 1 de la Serie “Managing the Unmanageable” curso del PCP The Mathematics of Modeling-Interpretative Structural Modeling, México: ITESM Campus Monterrey, junio 2000.
- Yen, John:** *“Fuzzy Logic - A Modern Perspective”*, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Vol. 11, No. 1, Estados Unidos, enero/febrero 1999.

INTERNET

Biblioteca del pensamiento complejo: <http://216.22.168.217/docum1.htm>

Instituto Internacional para el Pensamiento Complejo: <http://www.complejidad.org/>

Pensamiento complejo: <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/>

Pensee Complexe, Methode et Complexite - Edgar Morin: <http://www.complexus.org/>

Redcom: <http://www.colciencias.gov.co/redcom/REDCOM.html>

Teoría del caos: <http://usuarios.lycos.es/teoriacaos/>

RECOPIACIÓN DOCUMENTAL

Canella, Rubén A.: *“Paradigma de la simplicidad y paradigma de la complejidad. Internet como sistema complejo”*. 2003.

Carrizo, Luis: *“Diálogos sobre Ética y Desarrollo con Edgar Morín”, París – Francia – Diciembre de 2002.*

Critici, Giovanni: *“Crítica destructiva al pensamiento complejo”*. 28 de junio de 2003

Grinstein, César: *“Las Leyes del pensamiento sistémico”, Líderes del Tercer Milenio - Clarín y Mercado.*

Gutiérrez, Gonzalo: *“Educación, investigación y políticas en una perspectiva de pensamiento complejo”*, Conversación tenida en la Universidad Autónoma del Sur, Temuco, 30 de Agosto de 2001.

Gutiérrez, Gonzalo: *“Modelización de la complejidad: Introducción, metodología y dos ejercicios”*, Tunquelén, diciembre de 2002.

Hall: *“Introducción a la complejidad organizativa”*, Capítulos 4, 5 y 6

Morales, Pedro: *“Teoría del caos y complejidad”*, Revista Perspectiva Económica.

Motta, Raúl Domingo: *“postulados para una estrategia institucional educativa en América Latina y el Caribe”⁵. Una visión desde el pensamiento complejo”*. Documento elaborado sobre la base de dos conferencias, la primera dictada en la “I Jornadas de Educación Comparada. Hacia una educación de la calidad”, Universidad de Deusto, Bilbao, España, mayo de 2002; y la segunda en el “X Simposio de Educación – Intuiciones Educativas”, ITESO, Guadalajara, México, septiembre de 2002.

Motta, Raúl Domingo: *“Condiciones de posibilidad de las políticas de prevención social en las sociedades complejas”*. Revista Pluriverso, Universidad de Milán, Italia, 1999.

Navarro, Pablo: *“El fenómeno de la complejidad social humana”*. Curso de Doctorado Interdisciplinar en Sistemas Complejos. Facultad de Informática de la UPV, San Sebastián, 7 y 8 de noviembre de 1996. Área de Sociología. Universidad de Oviedo

Rodríguez, Miguel M. : *“Ensayo sobre la Teoría del Caos y la visión de Dee Hock”*. Maestría en Ingeniería de Sistemas Empresariales. Universidad Iberoamericana, México.

⁵ Este documento ha sido elaborado sobre la base de dos conferencias, la primera dictada en la “I Jornadas de Educación Comparada. Hacia una educación de la calidad”, Universidad de Deusto, Bilbao, España, mayo de 2002; y la segunda en el “X Simposio de Educación – Intuiciones Educativas”, ITESO, Guadalajara, México, setiembre de 2002.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

ESTADO DE AVANCE SEGÚN EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA PRESENTADO EN ÉL PROYECTO⁶

A continuación se desarrollan las actividades realizadas teniendo en cuenta la siguiente secuencia lógica:

- FASE I: Delimitación del campo de investigación
- FASE II: Exploración
- FASE III: Elaboración del marco teórico
Enfoque de la Problemática. Análisis de componentes
- FASE IV: Prueba previa de instrumentos y procedimientos
Contactos con la comunidad en la que se hará la investigación
Obtención y recolección de datos

FASE I: Delimitación del campo de investigación

Complejidad Territorial. El subsistema decisional para el desarrollo territorial en el marco de la complejidad.

El objeto de la investigación es indagar la relación entre el desarrollo y un sistema territorial complejo.

Siguiendo a Sergio Boisier, dentro del sistema territorial podemos identificar seis factores causales de desarrollo o subsistemas, a saber:

- Subsistema axiológico (Valores universales y singulares)
- Subsistema decisional (Actores individuales, corporativos, colectivos)
- Subsistema organizacional (Organizaciones públicas y privadas, características y relaciones)
- Subsistema procesual o procedimental (Procedimientos para administrar, informar y posicionar al sistema completo)
- Subsistema de acumulación (Capital económico)
- Subsistema subliminal (Capitales intangibles)

De los seis nos enfocaremos en el subsistema decisional, que es aquel desde donde los actores del desarrollo observan y se auto observan como actores de ese mismo desarrollo.

En estos actores y agentes radica lo que estimamos es la base fundamental de estructuración de un proyecto de desarrollo real: la capacidad de esos agentes de generar y dar sentido a ese proyecto, convocando y aunando voluntades, sumando y sinergizando a la diversidad del territorio y transformando una propuesta en acciones e implementación concreta de políticas.

Si ese proyecto es capaz de movilizar esas voluntades individuales y colectivas, será capaz de incidir en la modificación del sistema territorial.

Será entonces esa decisión colectiva, y en tanto colectiva y común a un conjunto de observadores, decisión real y objetiva, la que haga que efectivamente un proyecto de desarrollo territorial emerja de manera caótica pero cierta.

FASE II: Exploración

Ver Anexo I: Bibliografía consultada

⁶ En el ANEXO I se adjunta el “Cronograma de actividades y Grado de avance”

FASE III: Elaboración del marco teórico

En términos generales, la discusión sobre el desarrollo se lleva a cabo sobre una base teórica y metodológica tradicional que no ha sido capaz de reflejar uno de los fenómenos más característicos y fundamentales de los últimos años: la complejidad. En palabras de J. Habermas, *“la sociedad se volvió realmente tan compleja al grado de no poder ya ser vista como el todo dinámico de un complejo estructural y que, al mostrarse diferenciada funcionalmente, la sociedad está descentralizada y parece que todo se convirtió en periferia”*⁷.

Desde esta perspectiva, la estrechez teórico-metodológica de los enfoques tradicionales, hace necesario un replanteamiento imprescindible para abordar este fenómeno de la complejidad social.

Las limitaciones teóricas y metodológicas de los paradigmas interpretativos tradicionales del mundo son evidentes: se caracterizan por dar visiones parciales de problemas globales.

Un buen ejemplo de éstas limitaciones se encuentran en el intento de comprender la creciente mundialización de los sistemas sociales.

A. Giddens⁸, se cuestiona la tradicional preocupación de la investigación sociológica que ha concebido a las sociedades modernas en términos de Estados Nacionales, y que, por tanto, se debe avanzar en el sentido en que éstos sean considerados más como actores que como estructuras.

Desde el planteamiento de N. Luhmann la sociedad se concibe como un sistema y el ser humano como entorno de ese sistema. Los límites de la sociedad son los límites de autoconstrucción de lo posible en sociedad⁹. Es decir, la sociedad es un sistema autoconstituido capaz de contenerse a sí mismo y a todos los demás sistemas sociales.

Los enfoques analíticos clásicos no pueden dar cuenta de las consecuencias de esa sociedad mundial y su comprensión requiere en su base del concepto de complejidad.

Desde la perspectiva luhmaniana, la sociedad moderna puede ser descrita como un gran sistema social estructurado sobre la base de una diferenciación por funciones. Vale decir, la política, la economía, la religión, la educación, son sistemas de funciones que tienen la particularidad de seleccionar un entorno social en la medida de sus propias posibilidades estructurales, autopoiéticas¹⁰. De aquí que todo sistema esté diferenciado precisamente por la función que desempeña en la sociedad. En otras palabras, todo sistema parcial observa la sociedad a partir de su propia función. La consecuencia es que en la sociedad moderna no se puede hablar de jerarquía basada en un primado funcional. Todas las funciones son importantes y necesarias. La sociedad moderna es acéntrica¹¹. El sistema político ya no puede ser considerado como el centro o el núcleo de la sociedad.

En el marco de este enfoque, el análisis de la política se organiza en torno a la diferenciación, autonomía, especificación funcional, complejidad y diferenciación interna del sistema político. De acuerdo con Rabinovitch, se verifica desde la teoría el ya anticipado tránsito de la sociedad políticamente constituída al sistema político como subsistema diferenciado.

Para Luhmann, en los sistemas políticos evolucionados se observa una diferenciación estructural tripartita: política, administración y público.

⁷ J. Habermas. Pensamiento postmetafísico (estudios filosóficos)

⁸ Anthony Giddens. The Consequences of Modernity, p. 15.

⁹ Javier Torres Nafarrate. “La propuesta teórica de Niklas Luhmann”, p. 39.

¹⁰ Luhmann, Niklas: *“Organización y decisión”*. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo. México: Anthropos/UIA/ITESO, 1997.

¹¹ Luhmann, Niklas y R. De Georgi: *“Teoría de la sociedad”*. México: Anthropos/UIA/ITESO, 1993.

La política, entendida como la búsqueda de legitimidad para la toma de decisiones, se separa en forma progresiva de la administración, entendida como la aplicación de dichas decisiones pero sin buscar legitimidad, que se supone dada.

Dentro del sistema político la democracia cobra sentido como principio regulador del movimiento y la comunicación circular entre estos tres subsistemas. La política establece límites y prioridades a las decisiones de la administración. La administración se vincula a sí misma y al público por decisiones, y este último, a su vez, puede reaccionar frente a las decisiones a través de los comicios políticos o mediante otras expresiones de opinión.

Ahora, como el mismo Luhmann lo plantea, *"la dificultad de lograr la separación entre política y administración ha resultado ser un serio obstáculo en el camino a una mayor diferenciación funcional en los países en desarrollo"*.

Se hace entonces necesaria una modernización del Estado en el marco de una diferenciación funcional que provoca en éste la pérdida del carácter de núcleo articulador del sistema social.

Y esta modernización adquiere la forma de una transición urgente hacia procesos descentralizadores que sean capaces, desde las instancias territoriales, de reducir las complejidades de un sistema complejo y excluyente y que impacta diferenciadamente en las regiones y localidades¹².

Por otro lado, siguiendo a Boisier, en el contexto de la descentralización, entendemos a ésta como parte de un proyecto de amplio alcance. Aporta en la búsqueda de establecer un nuevo contrato social entre los diferentes actores territoriales, lo que implica construir política y socialmente a las regiones.

Esta construcción se realiza revisando los modelos interpretativos y considerando al territorio organizado como un sistema dinámico de elevada complejidad estructural y en el cual es fundamental el papel jugado específicamente por los actores, individuales o colectivos.

En esta temática cobra importancia el carácter personal de los seres humanos, entendidos como sujetos libres y responsables de sus actos que, aunque condicionados por el entorno, no están determinados por él, sino que contribuyen en la medida en que se integran al mismo, a imprimirle algunas características. La sumatoria de los pactos, la creación de instituciones, la complejidad de sus organizaciones, el grado de consenso existente en valores culturales y sociales son elementos que implican decisiones de personas que interactúan sobre un espacio a lo largo del tiempo.

Enfoque de la Problemática. Análisis de componentes

Visto la cantidad de perspectivas y direcciones desde donde se podía enfocar la temática se decidió adoptar como metodología de trabajo:

- el desglose en situaciones más pequeñas,
- la enumeración de situaciones adicionales que deben ser resueltas y
- Integración de nuevos investigadores y agrupamiento del equipo de trabajo teniendo en cuenta las especialidades y habilidades de cada uno.

Una vez delimitado los objetivos, y los componentes emergentes sobre los que trabajar para el logro de las metas prefijadas, se consideró necesario ampliar el equipo de investigación incorporando, en los casos que se creyó conveniente, Investigadores Asociados y, de esta manera, optimizar la implementación de las actividades de recolección y análisis de los datos.

¹² Carlos Haefner. Estado y Modernización de la gestión pública, p. 65

Esquemáticamente en el enfoque de la problemática se consideraron y adoptaron los siguientes componentes:

Ord.	Enfoque de la problemática Componentes	Investigadores	
		Principal	Asociado
1	Complejidad, Caos e incertidumbre Pensamiento Complejo	Fabián Borea Rubén Canella	
2	Complejidad territorial y subsistema decisional	Eduardo Mallo Gustavo Huebe	Gustavo Duek
3	Evolución Histórica del subsistema decisional en la Argentina	Gustavo Huebe Eduardo Mallo Silvia Rampello	Adrián Borea Cristina Pillón
4	Teorías de decisión en condiciones de incertidumbre basadas en el comportamiento individual. Teoría de Juegos, Teoría de la Utilidad, Teoría de las Perspectivas	Fabián Borea Mónica Porcel	Estefanía Pascual Hernán Vázquez Sebastián Garber
5	Estrategia y Comunicación Estratégica	Rubén Canella Fabián Borea	
6	Modelos Matemáticos para la Toma de decisiones. Probabilidad y Matemática Borrosa	Andrés Rolón	

Componente 1: Complejidad, Caos e Incertidumbre. Pensamiento Complejo

En este Componente trataremos de establecer algunas coordenadas teóricas y supuestos epistemológicos desde los que partimos para comprender y aprehender en la medida de nuestras posibilidades la lógica y la dinámica de los cambios que sufre la sociedad, con el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), como así también el cambio que se produce en las TICs. por acción de la apropiación de sentido que de ellas hacen los diversos grupos sociales.

Para esto indicamos la conveniencia de percibir los temas que se tratarán transdisciplinariamente, como núcleos problemáticos, constituidos por una diversidad de elementos, que responden a su vez a diversos sesgos disciplinares. La concepción desde donde partimos es el **Pensamiento Complejo**, siguiendo a Morin, y la Cátedra Unesco de pensamiento complejo. Asimismo, se aborda el tema desde una perspectiva histórica en la primera parte y luego desde la reflexión epistemológica tomando como referencia a la obra de Morin, que presenta los fundamentos de la "nueva ciencia", el abordaje de los núcleos problemáticos y de la lógica de los sistemas complejos, sus principios rectores: **la dialógica, la recursividad organizacional, y el principio hologramático**¹³.

Estos temas van cruzando el eje de la comunicación y el eje de Internet, desde las posturas de apropiación de diversos sectores.

A su vez, estos sectores manifiestan sesgos propios y diferenciados si parten de sociedades desarrolladas o de sociedades subdesarrolladas. Los recursos que la tecnología brinda son utilizados de modo diferenciado según las necesidades de cada grupo social: nuevamente aparece la diversidad en la unidad.

Estos planteos encierran posiblemente el eje de la discusión sobre la concepción del desarrollo de la ciencias en el comienzo del siglo XXI, y presentan una amplitud de campo que es inabarcable. No obstante es importante visualizar y conceptualizar esta dimensión porque nos permitirá tomar una posición propia, rescatando nuestros propios rasgos e intereses y armonizarlos con la diversidad que representa Internet.

Desde el punto de vista de la **Teoría del Caos**¹⁴ se nos dice que el comportamiento de un sistema viable se puede predecir en el corto plazo con una alta probabilidad de ocurrencia. Y que en el

¹³ Morin, Edgar: *“Introducción al pensamiento complejo”*, Editorial Gedisa, (2000).

¹⁴ Ilya Prigogine, Físico Ruso, Premio Nobel de Química en 1977 desarrolló la “Teoría del Caos”

mediano y largo plazo su predictibilidad es errática, porque depende de pequeños cambios en múltiples condiciones ambientales que hemos considerado estables. Es decir, podemos conocer las condiciones iniciales de un sistema, pero nunca las finales, ya que al existir múltiples variables en constantes cambios aleatorios, nos es muy difícil analizar y controlar todas y cada una de ellas.

El **modelo del caos** introduce la idea de que el azar, las condiciones cambiantes y la creatividad pueden introducirse en cualquier momento en un sistema complejo y alterar su curso. Por lo tanto, además de anticiparse y responder al cambio, las organizaciones tienen otra opción, más poderosa.

Las organizaciones, al ser sistemas sociales viables, también poseen esta característica de inestabilidad. De hecho, se encuentran en un entorno turbulento donde lo único constante es el cambio, lo que las obliga a transformarse internamente para adaptarse de la mejor manera a dichos cambios. De aquí que la inestabilidad deba ser considerada una característica organizacional inherente a las organizaciones contemporáneas.

Pero la Teoría del Caos no se detiene aquí. También nos habla de novedad, de paradojas, de que los sistemas son intrínsecamente aleatorios y poseen características "autoorganizativas". La novedad es una característica similar a los "saltos cuánticos" de la nueva física y nos señala que en todo sistema viable existen mutaciones o transformaciones que cambian de manera radical la composición interna de dicho sistema sin una relación directamente causal. Lo interesante es que estos "cambios" no tienen una causalidad precisa si no que ocurren debido a factores "no cognoscibles, aleatorios e ilógicos en apariencia". Es como cuando a Ud. le ocurren casualidades que no comprende por qué se dieron en "el momento exacto" en el que Ud. las necesitaba pero aquí, debo confesar, llegamos a los límites de la física y de la química para pasar a un estadio metafísico.

Aunque la Teoría del caos ayuda a las organizaciones a comprender cómo cambian los escenarios, ellas deberán también recurrir a la **Teoría de la complejidad** para manejarse eficientemente en un contexto desordenado.

"La Teoría de la complejidad dice que si una organización está estructurada con demasiada rigidez, no se puede mover; y si es demasiado caótica, no se puede mover", dice Kathleen Eisenhardt, coautora con Shona Brown de *Competing on the edge: strategy as structured chaos* (Harvard Business School Press, 1998).

"Hay un punto que llamamos el **borde del caos** en el que las organizaciones se pueden mover", agrega. En ese punto, una organización tiene suficiente estructura como para mantener la cohesión de los procesos y la gente, pero, a la vez, mantiene suficiente flexibilidad como para permitir la innovación y la adaptación.

Eisenhardt, en su cátedra de estrategia y organización de la Universidad de Stanford, da ejemplos que ilustran el concepto de estar en el borde. Uno es el jazz. Los músicos de jazz siguen algunos lineamientos básicos pero improvisan según el público, el entorno o una cantidad de otros factores que sería difícil enumerar.

Estar en el borde significa, entonces, encontrar el equilibrio entre orden y caos, entre anarquía y rigidez, entre estabilidad e inestabilidad.

Eisenhardt cree que las organizaciones deben prescindir de algo de estabilidad y control para lograr nuevas alturas de eficiencia e innovación.

Para competir en el borde las organizaciones deben convertirse en **sistemas complejos y adaptables (CAS, en inglés)** parecidos a los sistemas de autocorrección y reacomodación no lineal que tanto abundan en la naturaleza.

Una característica importante de los CAS es que no tienen sistema central, dice Mike Simmons, director del Santa Fe Center for Emergent Strategies, una organización de consultoría que aplica la Teoría de la complejidad a las estrategias gerenciales.

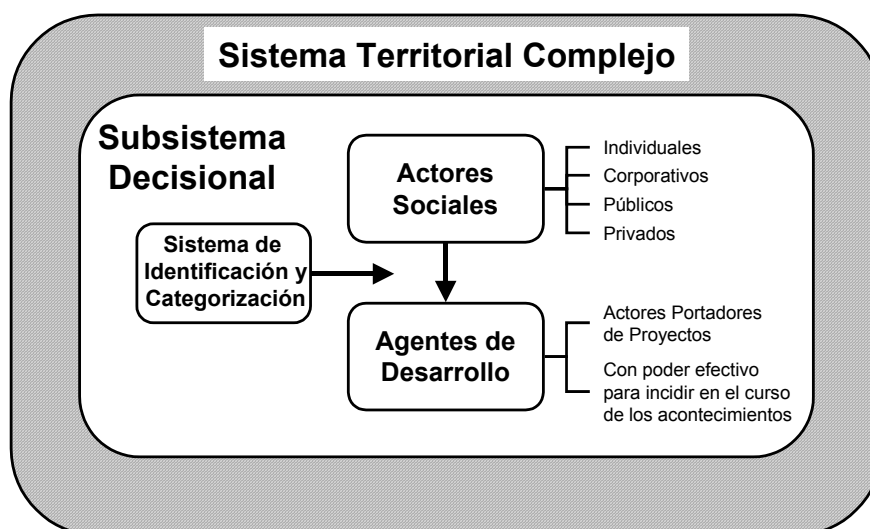
En cambio, agrega Simmons, los sistemas CAS están compuestos por agentes autónomos cuyas interacciones producen estructuras nuevas que forman las características únicas del sistema.

En el Anexo II se presenta un informe ampliado de este punto.

Componente 2: Complejidad territorial y subsistema decisional

La descentralización la entendemos como parte de un proyecto de amplio alcance. Aporta en la búsqueda de establecer un nuevo contrato social entre los diferentes actores territoriales, lo que implica, siguiendo a Boisier, construir política y socialmente a las regiones.

Y esta construcción se realiza revisando los modelos interpretativos y considerando al territorio organizado como un sistema dinámico de elevada complejidad estructural y en el cual el papel jugado específicamente por los actores, individuales o colectivos.



En esta temática cobra importancia el carácter personal de los seres humanos, entendidos como sujetos libres y responsables de sus actos que, aunque condicionados por el entorno, no están determinados por él, sino que contribuyen en la medida en que se integran al mismo, a imprimirle algunas características. La sumatoria de los pactos, la creación de instituciones, la complejidad de sus organizaciones, el grado de consenso existente en valores culturales y sociales son elementos que implican decisiones de personas que interactúan sobre un espacio a lo largo del tiempo.

La capacidad de resolver conflictos, el logro de un proyecto común, la conciencia de la propia identidad y de la integración positiva de las diversidades, requieren una serie de predisposiciones que se basan en decisiones tomadas en un proceso histórico por diferentes actores que imprimieron condiciones favorables a la comunidad en cuestión.

En el Anexo III se presenta una ampliación de este componente y en el Anexo IV se presenta un modelo de Administración Financiera, el RAFAM, que se está implementando en la Provincia de Buenos Aires y está orientado al ordenamiento de los municipios para la mejora del proceso decisorio.

Componente 3: Evolución Histórica del subsistema decisional en la Argentina

Evolución histórica del subsistema decisional en la República Argentina: del Cabildo a los Municipios (1580 – 2004)

En el marco de la complejidad territorial que nos toca vivir y el rol que le cabe actualmente a los municipios comparado con las funciones que le cabían a los cabildos en la época colonial, es difícil que se puedan desarrollar políticas de Desarrollo Económico Local a partir de este subsistema.

Organización Política de los Virreinos¹⁵

La organización político-jurídica de esta parte de América durante esta época no se diferenciaba de la del resto del imperio español. Estaba formada por una serie de autoridades, alguna de las cuales habían sido instituidas como un acto de traslación mecánica de las autoridades españolas al nuevo mundo americano.

Los adelantados, por ejemplo, fue una de ellas. Durante los ocho siglos de la reconquista española, es decir durante la lucha de Castilla y León contra los moros, los reyes, muchas veces por falta de dinero, nombraban adelantados a algunos señores para que extendieran la frontera de los cristianos a expensas de los moros. Les daban una cierta cantidad de privilegios, de la misma manera que a quienes poblarían los futuros asentamientos en los nuevos territorios.

El primer adelantado del Río de la Plata fue don Pedro de Mendoza. Esto implicaba un contrato por el cual el adelantado se comprometía a pagar todos los gastos de la expedición, a cambio de lo cual se lo nombraba Capitán General y juez y se le daba una serie de privilegios de mando y poder, además de una cierta cantidad de las tierras a descubrir y de las riquezas que se pudieran obtener.

En relativamente poco tiempo, algo menos de un siglo, el sistema demostró que no funcionaba, que era peligroso. Los adelantados, por la enorme distancia con la metrópoli y también por temperamento, tendían a la autonomía total.

La institución fue cancelada y en su lugar llegaron los burócratas; los gobernadores primero, los virreyes después.

Los gobernadores estaban a cargo de jurisdicciones muy amplias, como la de Tucumán, la de Paraguay, la de Buenos Aires, pero dependían de un virrey; en nuestro caso, el virrey de Lima, el virrey del Perú.

El virreinato de Lima se instauró muy poco tiempo después de la conquista, como en Méjico, y consistía en un representante directo del rey, generalmente un caballero, un hidalgo de alta alcurnia, quienes en general fueron bastante aptos y eficientes. A partir de esa institución existió lo que podríamos llamar un Poder Ejecutivo que además invadía, a veces, jurisdicciones judiciales.

La otra institución muy importante, además del virrey, era **la Audiencia**, una suerte de cámara de justicia o de Suprema Corte que se ocupaba en última instancia de los asuntos judiciales. Sus miembros, además, eran informantes; ejercían una suerte de función de planeamiento y tenían la obligación de expresarle al rey todas sus inquietudes. Las audiencias, por lo tanto, además de la función judicial, cumplían una función de control.

Después estaban **los Cabildos**, organización de gobierno municipal. Dado que aquí todas las fundaciones de ciudades fueron hechas por la Corona y en nombre de la Corona, el fundador designaba a los primeros integrantes del Cabildo (seis, ocho o diez según la importancia de la ciudad), cada uno de los cuales se ocupaba de una función determinada y cargaba con un alto honor por ser cabildante. Duraban un año en sus funciones y al terminar su mandato ellos mismos designaban a sus sucesores; es decir, no se hacía una elección popular como en algunos estados de América del Norte.

Los cabildos cumplían funciones en teoría municipales, pero, tratándose de ciudades tan alejadas entre sí como eran Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán y La Rioja, en realidad ejercían todas las funciones de gobierno: en caso de sequía, tenían que tomar medidas para que estuviera abastecida la población; si había ataques de los indios, tenían que tomar medidas militares; si había algún abuso por parte del gobernador, se quejaban al virrey. *Eran, pues, no sólo un gobierno municipal, sino un gobierno político verdaderamente importante.*

¹⁵ Luna, Félix: *"Breve Historia de los Argentinos"*, Grupo Editorial Planeta, Bs. As., Julio de 2003. Pág 26 a 29.

Dentro de la estructura del poder indiano estaba además **la Iglesia**, que cumplía una función religiosa, desde luego, pero también política: controlaba, vigilaba, se quejaba, entraba en pugna (casi siempre con los gobernadores y con los virreyes) y, básicamente, establecía cierto equilibrio entre los distintos poderes.

En la organización indiana ningún poder era demasiado claro. La Audiencia podía tomar medidas políticas, el virrey podía tomar medidas judiciales porque era presidente de la Audiencia, y los cabildos tenían funciones que excedían lo municipal.

Esta situación no era casual. La Corona española trataba de mantener cierto estado de confusión para poder controlar el conjunto y para que, ante un abuso, un desafuero o un exceso de independencia, otro organismo pudiera meter las cosas en su cauce. Era un sistema de contrapesos muy delicado, regido por las leyes de Indias, que además eran casuísticas; es decir, no generales, sino de tipo particular, y conformadas además según un concepto difícil de definir, aunque muy interesante.

La organización indiana era hija del viejo derecho español, cuyo valor fundamental era la idea de que todo debía ser hecho en beneficio de la comunidad, en beneficio del común de la gente. Este no era un concepto de tipo filosófico, sino que conllevaba aplicaciones prácticas muy concretas y trascendentes.

Si cuando el virrey o el gobernador recibía una cédula real, emanada por el mismo monarca instalado en Madrid, y al leerla la consideraba un disparate, solemnemente convocaba a los funcionarios, al cabildo, a la Audiencia, al obispo y decía: **“Se acata pero no se cumple”**. En otras palabras: *“no desconocemos la autoridad de quien dice esto, pero como no hace al bien común y traería más males que bienes, no lo aplico y lo archivo en un cajón”*.

Este procedimiento era habitual, lo que implica que existía una suerte de veto por parte de las autoridades indianas respecto de las disposiciones de la autoridad real que aunque, era acatada como suprema autoridad, podía no estar bien informada respecto de la realidad americana. En consecuencia, los representantes del rey que estaban sobre el campo decían: **“Esto no va”, en aras del bien común.**

Este valor, después de la Revolución de Mayo, será sustituido por el de soberanía popular.

En el Anexo V se incorpora información ampliatoria de este componente.

Componente 4: Teorías de decisión en condiciones de incertidumbre basadas en el comportamiento individual. Teoría de Juegos, Teoría de la Utilidad, Teoría de las Perspectivas.

En esta línea nos ocuparemos del comportamiento individual en condiciones de incertidumbre. Analizaremos los modelos teniendo en cuenta situaciones en las que la utilidad recibida con una determinada acción es, en cierta medida, impredecible. Para ello trabajaremos sobre los siguientes ítems:

- Analizaremos la “aversión al riesgo”. Demostrando por qué los individuos suelen evitar riesgos inherentes a la incertidumbre. Analizaremos cómo se puede generalizar el concepto de utilidad para aplicarlo en aquellos casos en que los resultados están sujetos a cierto grado de azar. **(Utilidad Esperada y Aversión al riesgo)**
- La información es un recurso económico valioso. Aunque esta observación sobre el valor de la información ha sido aceptada desde hace mucho tiempo, la modelización formal económica de la adquisición de información y sus consecuencias para la asignación de recursos es bastante reciente. Veremos que relación hay entre incertidumbre e información imperfecta. **(Economía de la información)**
- La incertidumbre también afecta a la toma de decisiones de los individuos en las situaciones en que tienen que tratar con otras personas. Cuando la utilidad que obtiene un individuo depende de las acciones de otras personas, debe hacer algunas conjeturas sobre cuáles

serán esas acciones. Estas conjeturas, por su propia naturaleza, implican incertidumbre. Pero, al analizar las opciones que tienen todos los individuos en determinada situación, es posible avanzar en el análisis del comportamiento maximizador de la utilidad. Las herramientas formales para este avance provienen de la "Teoría de juegos". En este sentido analizaremos la utilidad de la teoría de juegos para analizar las relaciones estratégicas entre los distintos actores territoriales. **(Teoría de juegos y equilibrio estratégico)**

- En los años '70, la comunidad científica distinguía irracionalidad de razonamiento con referencia a la toma de decisiones. Algunas decisiones se toman irracionalmente - decían - y otras mediante razonamiento. Pero la irracionalidad era prácticamente identificada con emotividad.

Kahneman y Tversky arrancaron con su estudio interesándose principalmente en lo que viene a la mente en forma espontánea. Eso los condujo a "*la teoría de los dos sistemas*".

"Muchos de los que estudian este tema", explica Kahneman, " piensan que hay dos sistemas de pensamiento con características diferentes. Se llaman *intuición y razonamiento*, aunque algunos los llaman Sistema 1 y Sistema 2.

Lo que Kahneman y Tversky descubrieron fue que los tomadores de decisiones en el mundo real no evalúan los eventos inciertos de acuerdo a las leyes de la probabilidad, y que tampoco toman decisiones de acuerdo a la teoría de la maximización de las utilidades esperadas.

De sus análisis queda claro que la gente (nosotros) es incapaz de analizar en detalle situaciones complejas cuando las consecuencias futuras son altamente inciertas. Cuando tal acontece se acogen en cambio a atajos heurísticos o a reglas de bolsillo que contradicen sistemáticamente proposiciones fundamentales de la teoría de la probabilidad

Teniendo en consideración que la Teoría de la Perspectiva está en la base de múltiples fenómenos sociales es que vamos a analizar su valor en el desarrollo territorial. **(Teoría de las perspectivas)**

Componente 5: Estrategia y Comunicación Estratégica.

Cuando se habla de **estrategia** se está hablando necesariamente de futuro, y cuando se habla de **comunicación** estamos hablando de personas, las cuales integran sus conocimientos y comportamientos. La interrelación entre ambas –estrategia y comunicación- constituye, sin duda, la acción humana permanente.

En la época que nos toca vivir, caracterizada por la apertura de las sociedades y de los sistemas sociales y económicos, los individuos y las organizaciones buscan nuevos diseños estratégicos que repercutan en las instituciones y en el propio quehacer humano. La cuestión de la eficiencia o ineficiencia económica y social respecto a la utilización de las capacidades y de los recursos de los individuos y de las organizaciones no depende sólo del hecho concreto de "lo económico", en el sentido estricto, sino principalmente de la situación relativa con respecto a los demás: a partir del posicionamiento dentro del espectro espacial de las alternativas se dispone de una libre elección de los campos de acción a los que nos queremos orientar.

En una sociedad abierta, en una economía competitiva y en una institución que tiene que superarse permanentemente, la estrategia es un reto humano y no un reto técnico, independientemente de que se utilicen, a a, sistemas y técnicas para apoyar el diseño: la estrategia es ante todo posicionamiento, "Visión estratégica".

Analizaremos la estrategia como pensamiento y todo aquello que implica, en términos conceptuales, la forma de expresar que se ha dado en el quehacer estratégico. A su vez consideraremos "lo económico" en "lo estratégico" teniendo en cuenta las aportaciones científicas que se han realizado en el transcurso de la historia hasta la actualidad, en lo que concierne a la lógica social y sociológica de los elementos que integran a la persona en el diseño de su futuro y en el de sus organizaciones.

Estos dos elementos –“lo económico” y “lo estratégico”- abren las puertas a la Comunicación. Es aquí cuando a partir de la racionalidad lógico-social, por un lado, y de la conceptualización estratégica, por otro se introduce lo que constituye la clave del éxito o fracaso de las instituciones y de las personas: el hecho de que la estrategia, como reto humano, solamente es una realidad cuando se sabe y se puede comunicar.

Todos los elementos básicos de la comunicación, desde la perspectiva interdisciplinaria de la economía, la sociología y la psicología, así como de lo que hoy en día constituye el conocimiento de la comunicación, son sin duda, las piezas fundamentales de este Componente.

Componente 6: Modelos Matemáticos para la Toma de decisiones. Probabilidad y Matemática Borrosa

La habilidad de imaginarse lo que puede pasar en el futuro y elegir entre alternativas de acción se encuentra en lo más hondo del corazón de la sociedad contemporánea. Hoy en día, los juicios de probabilidad son un lugar común de nuestra vida cotidiana. Sin el apoyo de la teoría de las probabilidades y otros instrumentos del *risk management*, muchos de los aspectos cotidianos de nuestra sociedad no existirían.

Fue Poincaré quien, a comienzos del siglo XX, señaló que la teoría de las probabilidades puede resultar una buena guía para el éxito de ciertos procesos lógicos, abriendo de esta forma un cauce de aplicación a las decisiones de la vida cotidiana de los negocios o la familia.

La esencia de la teoría de probabilidades puede muy bien simbolizarse mediante la doble cara de Jano, Rey del Lacio que miraba hacia atrás para estimar el avance. Lo cierto es que, hoy en día, los progresos realizados por los métodos estadísticos permiten proyectar convenientemente las frecuencias del pasado al futuro. La utilidad de estas aplicaciones es evidente: en la toma de decisiones permite adoptar criterios de optimización derivados de la esperanza matemática y de la medida del riesgo y permite, igualmente, construir modelos a partir de conceptos probabilísticos y de métodos analíticos; asimismo, la generación artificial del azar –método de Montecarlo, etc.-, al simular hechos reales, puede ser de gran utilidad como instrumento de gestión. Las técnicas de simulación que permiten construir “universos artificiales” en los que es posible experimentar sin riesgo real no existirían sin la ayuda de las teorías de probabilidades y de la estadística.

Aunque la lógica clásica es bivalente, en el siglo XX se han comenzado a desarrollar lógicas que admiten más de dos valores de verdad. A partir de 1909 el matemático ruso Vasilev publicó una serie de artículos en los cuales desarrolló una lógica trivalente (a la que llamó lógica no aristotélica eliminando la ley del tercero excluido) Posteriormente varios autores adoptaron la idea de desarrollar lógicas multivalentes que constituyeron el precedente del artículo publicado en 1965 por Lofti A.Zadeh que tituló: “*fuzzy sets (information and control)*” que marcó un hito histórico en el desarrollo de la disciplina.

Pero recién a mediados de la década del '70 los conjuntos borrosos (fuzzy sets) tuvieron aplicación práctica.

La lógica clásica se ocupa de razonamientos que tienen formulaciones precisas, en cambio en la lógica borrosa el razonamiento preciso se plantea como un caso límite del pensamiento aproximado, la vaguedad no se plantea como el límite de la precisión, sino al contrario la precisión se plantea como el límite de la vaguedad.

El mundo actual es incierto e impreciso. Los actos de los hombres y las relaciones entre ellos están afectados de vaguedad -Según estudios entre el SI y el NO existen en el ser humano 14 (catorce) posibilidades intermedias-.

Por esta razón es que la realidad no puede estudiarse en términos absolutos con técnicas aplicables a situaciones ciertas ni aun aleatorias. El hombre en la búsqueda de la precisión ha intentado ajustar el mundo real a modelos matemáticos rígidos o estáticos.

La matemática borrosa busca describir y formalizar la realidad empleando modelos flexibles que interpretan las leyes que rigen el comportamiento humano y las relaciones entre los hombres.

La matemática borrosa que no es estadística, trabaja con posibilidades y no con probabilidades y con un complejo concepto de etiquetas lingüísticas y matrices de operaciones matemáticas básicas.

FASE IV: Prueba previa de instrumentos y procedimientos / Contactos con la comunidad en la que se hará la investigación / Obtención y recolección de datos

En esta primera instancia se profundizó en la recopilación documental como instrumento o técnica de investigación cuya finalidad estuvo orientada a obtener datos e información a partir de libros, internet, documentos de trabajo de otros autores, etc. teniendo en cuenta cuales eran susceptibles de ser utilizados dentro de los propósitos de esta investigación.

En este sentido, además de la bibliografía indicada oportunamente, se han analizado los siguientes documentos:

a. Fuentes Históricas

Ibáñez, José C.: *"Historia Argentina"*, duodécima edición, Editorial Troquel.

Miretzky, María L. N.; Mur, Elvira, S. y otros: *"Historia de la nación Argentina"*, Editorial Kapelusz, Bs. As. – Argentina (Febrero de 1971).

Pigna, Felipe: "Los mitos de la historia Argentina. La construcción de un pasado como justificación del presente", Grupo Editorial Norma, (Febrero de 2004)

b. Informes, notas y estudios

Morin, Edgar: *"La cultura en la globalización"*, Diario Clarín (18 de marzo de 2003).

Ginstein, César: *"Las leyes del pensamiento sistémico"*, (25 de julio de 2001)

Blanco, José Vicente: *"Dinero virtual, como condición financiera de una nueva civilización 'la complejidad'"*, trabajo de grado presentado ante la Universidad de Carabobo para optar por el título de Maestría en Administración de Empresas (Valencia 2003)

c. Recopilación en internet

<http://www.elhistoriador.com.ar/documentos/documentos.php>

<http://www.historiadelpais.com.ar/>

DIFERENCIAS ENTRE EL PROYECTO ORIGINAL Y SU EJECUCIÓN

Visto la cantidad de perspectivas y direcciones desde donde se podía enfocar la temática se decidió adoptar como metodología de trabajo:

- el desglose en situaciones más pequeñas,
- la enumeración de situaciones adicionales que deben ser resueltas y
- Integración de nuevos investigadores y agrupamiento del equipo de trabajo teniendo en cuenta las especialidades y habilidades de cada uno.

Una vez delimitado los objetivos, y los componentes emergentes sobre los que trabajar para el logro de las metas prefijadas, se consideró necesario ampliar el equipo de investigación incorporando, en

los casos que se creyó conveniente, Investigadores Asociados y, de esta manera, optimizar la implementación de las actividades de recolección y análisis de los datos.

Esquemáticamente en el enfoque de la problemática se consideraron y adoptaron los siguientes componentes:

Ord.	Enfoque de la problemática Componentes	Investigadores	
		Principal	Asociado
1	Complejidad, Caos e incertidumbre Pensamiento Complejo	Rubén Canella Fabián Borea	
2	Complejidad territorial y subsistema decisional	Eduardo Mallo Gustavo Huebe	Gustavo Duek
3	Evolución Histórica del subsistema decisional en la Argentina	Gustavo Huebe Eduardo Mallo Silvia Rampello	Adrián Borea Cristina Pillón
4	Teorías de decisión en condiciones de incertidumbre basadas en el comportamiento individual. Teoría de Juegos, Teoría de la Utilidad, Teoría de las Perspectivas	Fabián Borea Mónica Porcel	Estefanía Pascual Hernán Vázquez Sebastián Garber
5	Estrategia y Comunicación Estratégica	Rubén Canella Fabián Borea	
6	Modelos Matemáticos para la Toma de decisiones. Probabilidad y Matemática Borrosa	Andrés Rolón	

CONCLUSIONES

Cuando hablamos de *desarrollo local* nos referimos no solamente al desarrollo *económico* local sino también al desarrollo *humano*, el desarrollo *social* y el desarrollo *sostenible* ambientalmente. Por ello es preciso realizar inversiones en capital humano, capital social y capital natural, además de las correspondientes al capital económico y financiero. El enfoque del desarrollo local posee una visión integrada de todas estas dimensiones ya que no es posible desligar la interdependencia existente entre ellas. La política de desarrollo local adopta, pues, una perspectiva integrada de estos componentes del desarrollo, con un diseño que es realizado desde los propios territorios y con la participación de los actores locales (F. Alburquerque, 2002).

Por este motivo es importante identificar las unidades de actuación apropiadas, elaborando *sistemas de información territorial para el desarrollo*, tarea que las diferentes iniciativas de desarrollo económico local deben iniciar prontamente. El acopio de información económica territorial debe llevarse a cabo con la participación de los actores locales más destacados. Este sistema debe comprender la identificación de los circuitos económicos y de los eslabonamientos productivos, el potencial del territorio, y los ejes estratégicos y agentes clave para su desarrollo, con el objeto de establecer definiciones estratégicas y planes para el desarrollo económico.

La inexistencia de esta instancia intermedia contribuye a la falta de elementos de identificación y pertenencia territorial lo cual constituye un obstáculo para la comunicación y articulación de los actores locales. De este modo, muchos de los problemas son percibidos y enfrentados como si fuesen cuestiones aisladas, cuando en numerosas ocasiones se trata de situaciones que incumben a varios actores y, como tales, permitirían un enfoque regional más eficiente para su tratamiento y solución.

¿QUÉ, POR QUÉ Y PARA QUÉ?

Qué es un Observatorio

Un Observatorio es un estadio de investigación orientado a “observar” el comportamiento de aquellas variables consideradas importantes para un determinado objeto de análisis, promoviendo el estudio y transfiriendo innovación orientada al desarrollo de políticas activas.

Busca establecer una estrategia de comunicación e interacciones locales, regionales, nacionales e internacionales orientadas al intercambio de información que potencien sus actividades.

Por Qué es Importante Desarrollar un Observatorio

Dentro de la oferta territorial de servicios está la de capacitar a los miembros de la comunidad según las necesidades de los sistemas productivos locales, tanto en lo que se refiere a las actividades productivas actuales como para incorporar aquellas otras actividades que ofrecen posibilidades viables en el futuro inmediato. Por esto, es importante dotarse de la capacidad de observación permanente de los requerimientos reales y potenciales del tejido local de empresas y de las características del mercado de trabajo local.

Para Qué sirve un Observatorio

Permite contar con un Sistema de Información Territorial, el cual ayudará a identificar los diferentes recursos locales existentes (humanos, productivos, sociales, ambientales, etc.), tanto aquellos de carácter cuantitativo como los cualitativos e intangibles.

OBJETIVO DE DESARROLLO

Conformar un ámbito desde el cual contribuir al desarrollo local brindando información territorial a través de la articulación del capital endógeno de las instituciones vinculadas (UNLAM y CIECID) con los distintos actores locales, regionales, provinciales, nacionales y supranacionales.

IMPACTO ESPERADO

El Observatorio ofrece una alternativa efectiva para incrementar la productividad en la investigación a nivel individual, grupal, organizacional y territorial. Además de una respuesta oportuna a las exigencias de asesoramiento en la temática abordada.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

El Observatorio organiza y/o supervisa el proceso de desempeño de los investigadores o participantes en cuanto a su productividad, traducida en productos concluidos y tiempo invertido; además de promover el ambiente y las condiciones necesarias para el incremento de esta productividad y el desarrollo de las destrezas necesarias para optimizar el proceso de investigación y, en general, el desarrollo de proyectos a largo plazo.

Se trabajará en grupos, manteniendo reuniones semanales, quincenales y/o mensuales según los requerimientos de cada proyecto o programa de investigación y/o extensión.

Y se utilizarán una diversidad de estrategias, tales como: asesoría personal y grupal, autoayuda, planificación del tiempo y las tareas; supervisión estructurada, sistemática y presencial y a través del correo electrónico.

OTRAS ACTIVIDADES

TRANSFERENCIA AL ÁMBITO ACADÉMICO.

Cátedra de Teoría y Técnica de Decisión. (Primer y segundo cuatrimestre de 2004)

Universidad Nacional de La Matanza, Departamento de Ciencias Económicas, Ponencia:

“Complejidad y pensamiento complejo en la toma de decisiones. Internet y comunicación en la encrucijada de sistemas complejos”

Expositores: Mgtr. Rubén A. Canella, C.P. Mónica Porcel y L. A. R. Fabián Borea

Temario desarrollado: Escenarios. Simplicidad. Complejidad. Pensamiento Complejo. Caos.

Incertidumbre. Nuevas Tecnologías en Comunicación e Información. Internet. Globalización.

Desarrollo Local. Sociedad del Conocimiento. Sociedad de la información.

Vinculación con la Cátedra: Módulo I: Escenarios Futuros y Estrategia Empresaria / Módulo III:

Herramientas para la toma de decisiones.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Seminario de Marketing de Gobierno Municipal

30 de noviembre de 2004 - 10 horas

Sede: Fundación del Plata

Módulo: “Complejidad Territorial.El subsistema decisional para el desarrollo territorial en el marco de la complejidad”

Docente: L. A. Fabián Borea

Temario básico: Escenarios. Sistema territorial complejo. Complejidad, caos e incertidumbre. Actores y agentes de desarrollo. Estrategia y toma de decisiones

CURSOS / CONGRESOS / JORNADAS / CONFERENCIAS

Asistencia de miembros del equipo de investigación a cursos, congresos, jornadas, conferencias, etc, en relación con la temática del proyecto.

- **Foro Iberoamericano sobre Estrategias de Comunicación** - 16, 17 y 18 de Septiembre de 2004 Sevilla, España. VI Debate sobre comunicación para la Educación. Moderador: Rubén Canella. Título del Trabajo presentado: “Desde la investigación de cátedra al desarrollo local productivo”
- **XXV Jornadas de Profesores Universitarios de Matemática Financiera** – Universidad Nacional de Misiones – Facultad de Ciencias Económicas 28, 29 y 30 de Octubre de 2004. Participantes: C. P. Andrés Hugo Rolón y R. Fabián Borea
Título del trabajo presentado: “Toma de Decisiones en un ámbito complejo”.

ANEXO I

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Grado de Avance

CONCEPTO	2004												2005											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12			
FASE I																								
Delimitación del Campo de Investigación	■																							
FASE II																								
Exploración	■																							
Consulta y recopilación documental	■																							
Contacto global y búsqueda de referencias	■																							
Fase III																								
Elaboración del marco teórico		■																						
Plan de trabajo ajustado		■																						
Elección y diseño de los instrumentos metodológicos		■																						
Organización del Material de consulta			■																					
Determinación del tamaño y elección de la muestra			■																					
Fase IV																								
Prueba previa de instrumentos y procedimientos				■																				
Contactos con la comunidad en la que se hará la investigación				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Obtención y recolección de datos				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Fase V																								
Clasificación de los datos																■	■	■	■	■	■	■		
Elaboración e interpretación de los datos																■	■	■	■	■	■	■		
Redacción del informe final																				■	■	■		
INFORMES																								
Memoria (Informe de avance mensual)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Informe de Avance				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Informe final																						■		

■ Tiempo proyectado

ANEXO II

COMPLEJIDAD, CAOS, INCERTIDUMBRE Y PENSAMIENTO COMPLEJO

Introducción

Teniendo en cuenta que estamos ante un paradigma emergente que aún se encuentra en proceso de desarrollo, consideramos que es de suma utilidad presentar una compilación de diversos autores sobre la temática.

A modo introductorio podemos definir brevemente cada uno de los conceptos que forman parte de este componente, a saber:

- a) **Complejidad:** Referido a la sociedad: *La sociedad se ha vuelto tan compleja al grado de no poder ya ser vista como el todo dinámico de un complejo estructural y que al mostrarse diferenciada funcionalmente, está descentralizada y parece que todo se convirtió en periferia. Expresado por J Habermas como pensamiento postmetafísico.*
- b) **Pensamiento complejo:** *Expresa que si una organización esta estructurada con demasiada rigidez, no se puede mover y si es demasiado caótica tampoco se puede mover. Expresado por Kathleen Eisenhardt.*
- c) **Caos:** Es la situación general que se presenta cuando podemos conocer las condiciones iniciales de un sistema, pero nunca las finales, ya que al existir múltiples variables en constantes cambios aleatorios, nos es muy difícil analizar y controlar cada una de ellas. Definición del Profesor Borea. Es una suerte de orden implícito Definición de las civilizaciones antiguas. Es una imprevisible totalidad. Prof Pedro Morales
- d) **Complejidad Territorial:** Es un contexto desordenado en la búsqueda de establecer un nuevo contrato social entre los diferentes actores territoriales.

La complejidad y el pensamiento complejo

Según **Pablo Navarro**¹⁶, la noción de complejidad, si bien resulta intuitivamente clara en muchas ocasiones y contextos, se presta a interpretaciones conceptuales muy diversas. A veces, por ejemplo, decimos que una realidad es compleja cuando simplemente no la entendemos o, mejor dicho, cuando nos damos cuenta de que somos incapaces de comprenderla, de que nos rebasa intelectualmente. Desde este punto de vista, la complejidad no sería un atributo del objeto, sino más bien del sujeto: indicaría que éste carece de medios para abarcar conceptualmente ese objeto -y que él mismo es consciente de este hecho.

Mas la complejidad no es un fenómeno que resida tan sólo en el sujeto del conocimiento. No es meramente un reflejo, proyectado sobre el objeto, de la conciencia de nuestra propia ignorancia, de los límites que tiene nuestra capacidad de intelección de una particular realidad. Pues si bien a veces concebimos cierto objeto como complejo porque no lo entendemos -porque parece superar nuestras capacidades intelectuales-, en otras ocasiones otorgamos la condición de complejo a un objeto justamente porque creemos entenderlo -y lo percibimos como realidad repleta de determinaciones extraordinariamente elaboradas, dotadas de una fina estructura que, además, podemos visualizar desde numerosos puntos de vista.

Habría pues **dos formas liminares de entender la complejidad:**

- de modo puramente *subjetivo*, 'psicológico', como incapacidad de comprensión de un objeto que parece desbordarnos intelectualmente;
- y de manera 'objetiva', como cualidad inherente al objeto que consideramos.

¹⁶ Catedrático de la Universidad de Oviedo, Departamento de Economía Aplicada – Área de Sociología – Despacho 4; Fac. de CC Económicas y Empresariales.

Sin embargo, miradas las cosas más de cerca, estos dos puntos de vista no son incompatibles, sino que están relacionados. Sólo ciertos sujetos, suficientemente complejos -psicológica y epistémicamente- están en condiciones de detectar la complejidad, y, eventualmente, de comprenderla. Y sólo la complejidad objetiva de determinadas realidades ha podido generar sujetos capaces de tomar conciencia de ella. La complejidad 'subjetiva' y la 'objetiva' están así, pues, sutil pero efectivamente relacionadas.

Las concepciones puramente formales de lo complejo no pueden pues dar cuenta de la condición real, concreta, generativa y dinámica -histórica, si se prefiere- del fenómeno de la complejidad en nuestro universo. Y esta incapacidad se hace todavía más patente cuando esas concepciones se alían con una conceptualización de lo complejo como mera complicación, como abigarramiento de elementos y relaciones. Sin embargo, es innegable que este punto de vista posee un atractivo difícil de resistir, y puede refinarse de diversos modos. Por ejemplo, a través de la noción de selección. Es lo que hace **Niklas Luhmann**¹⁷ (15), tal vez el sociólogo que ha concedido a la noción de complejidad un papel más relevante en su propuesta teórica.

Para Luhmann, la complejidad surge cuando el número de relaciones posibles entre los elementos de un sistema crece de forma desmesurada y es necesario restringir de algún modo este espacio enorme de posibilidades. Sin embargo, la noción de complejidad como restricción de las relaciones potencialmente posibles entre los elementos de un sistema, no nos proporciona una razón clara de por qué ciertos sistemas necesitan restringir el número y las clases de relaciones entre sus elementos constitutivos. Una respuesta a esta cuestión podría ser la siguiente: necesitan restringir esas relaciones precisamente para mantener su organización característica como tales sistemas, para seguir siendo sistemas viables. La reducción de la complejidad potencial del sistema, entonces, sería un medio para mantener la organización propia del mismo. Pero entonces la noción selectiva de complejidad que nos propone Luhmann pierde su condición de concepto primitivo y puramente formal, y se hace dependiente de ese concepto de 'organización viable de un sistema (real)'.

El más relevante pensador de esta teoría es el francés **Edgar Morin**, a continuación analizaremos una compilación de ensayos y presentaciones realizadas por este autor entre 1976 y 1988, los años durante los cuales su «método» comienza a cobrar como estructura articulada de conceptos (Morin 1977; Morin 1980; Morin 1986; Morin 1991; Morin 1999; Morin 2001).

Edgar Morin y La complejidad

La idea de complejidad estaba mucho más diseminada en el vocabulario común que en el científico. Llevaba siempre una connotación de advertencia al entendimiento, una puesta en guardia contra la clarificación, la simplificación, la reducción demasiado rápida. De hecho, la complejidad tenía también delimitado su terreno, pero sin la palabra misma, en la Filosofía: en un sentido, la dialéctica, y en el terreno lógico, la dialéctica hegeliana, eran su dominio, porque esa dialéctica introducía la contradicción y la transformación en el corazón de la identidad.

En ciencia, sin embargo, la complejidad había surgido sin decir aún su nombre, en el siglo XX, en la micro-física y en la macro-física. La microfísica abría una relación compleja entre el observador y lo observado, pero también una noción más que compleja, sorprendente, de la partícula elemental que se presenta al observador ya sea como onda, ya como corpúsculo. Pero la microfísica era considerada como caso límite, como frontera... y se olvidaba que esa frontera conceptual concernía de hecho a todos los fenómenos materiales, incluidos los de nuestro propio cuerpo y los de nuestro propio cerebro. La macro-física, a su vez, hacía depender a la observación del lugar del observador y complejizaba las relaciones entre tiempo y espacio concebidas, hasta entonces, como esencias transcendentales e independientes.

Pero esas dos complejidades micro y macro físicas eran rechazadas a la periferia de nuestro universo, si bien se ocupaban de fundamentos de nuestra physis y de caracteres intrínsecos de nuestro cosmos. Entre ambos, en el dominio físico, biológico, humano, la ciencia reducía la complejidad fenoménica a un orden simple y a unidades elementales. Esa simplificación, repitámoslo,

¹⁷ Luhmann, N., *Sistemas Sociales. Lineamientos para una Teoría General*, México, Alianza Editorial, 1991.

había nutrido al impulso de la ciencia occidental desde el siglo XVII hasta finales del siglo XIX. En el siglo XIX y a comienzos del XX, la estadística permitió tratar la interacción, la interferencia¹⁸. Se trató de refinar, de trabajar variancia y covariancia, pero siempre de un modo insuficiente, y siempre dentro de la misma óptica reduccionista que ignora la realidad del sistema abstracto de donde surgen los elementos a considerar.

Con Wiener y Ashby, los fundadores de la Cibernética, la complejidad entra verdaderamente en escena en la ciencia. Con Neumann, por primera vez, el carácter fundamental del concepto de complejidad aparece enlazado con los fenómenos de auto-organización.

¿Qué es la complejidad? A primera vista, es un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades. De hecho, todo sistema auto-organizador (viviente), hasta el más simple, combina un número muy grande de unidades, del orden del billón, ya sean moléculas en una célula, células en un organismo (más de diez billones de células en el cerebro humano, más de treinta billones en el organismo).

Pero la complejidad no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculo; comprende también incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. En un sentido, la complejidad siempre está relacionada con el azar.

De este modo, la complejidad coincide con un aspecto de incertidumbre, ya sea en los límites de nuestro entendimiento, ya sea inscrita en los fenómenos. Pero la complejidad no se reduce a la incertidumbre, es la incertidumbre en el seno de los sistemas ricamente organizados. Tiene que ver con los sistemas semi-aleatorios cuyo orden es inseparable de los azares que lo incluyen. La complejidad está así ligada a una cierta mezcla de orden y de desorden, mezcla íntima, a diferencia del orden/desorden estadístico, donde el orden (pobre y estático) reina a nivel de las grandes poblaciones, y el desorden (pobre, por pura indeterminación) reina a nivel de las unidades elementales.

Cuando la Cibernética reconoció la complejidad fue para rodearla, para ponerla entre paréntesis, pero sin negarla: era el principio de la caja negra (black-box); se consideraban las entradas en el sistema (inputs) y las salidas (outputs), lo que permitía estudiar los resultados del funcionamiento de un sistema, la alimentación que necesita, relacionar inputs y outputs, sin entrar, sin embargo, en el misterio de la caja negra.

Pero el problema teórico de la complejidad es el de la posibilidad de entrar en las cajas negras. Es el de considerar la complejidad organizacional y la complejidad lógica. En este caso, la dificultad no está solamente en la renovación de la concepción del objeto, sino que está en revertir las perspectivas epistemológicas del sujeto, es decir, el observador científico; lo propiamente científico era, hasta el presente, eliminar la imprecisión, la ambigüedad, la contradicción. Pero hace falta aceptar una cierta imprecisión y una imprecisión cierta, no solamente en los fenómenos, sino también en los conceptos, y uno de los grandes progresos de las matemáticas de hoy es el de considerar los fuzzy sets, los conjuntos imprecisos¹⁹. Una de las conquistas preliminares en el estudio del cerebro humano es la de comprender que una de sus superioridades sobre la computadora es la de poder trabajar con lo insuficiente y lo impreciso; hace falta, de ahora en más, aceptar una cierta ambigüedad y una ambigüedad cierta (en la relación sujeto/objeto, orden/desorden, auto/hetero-organización). Hay que reconocer fenómenos inexplicables, como la libertad o la creatividad, inexplicables fuera del campo complejo que permite su aparición.

¹⁸ El único ideal era el de aislar las variables en juego en las interacciones permanentes en un sistema, pero nunca el de considerar con precisión las interacciones permanentes del sistema. Así, paradójicamente, los estudios ingenuos, en la superficie de los fenómenos, eran mucho más complejos, es decir, en última instancia, «científicos», que los pretenciosos estudios cuantitativos sobre estadísticas inmensas, guiadas por pilotos de poco cerebro. Así lo eran, digo con falta de modestia, mis estudios fenoménicos que intentaban aprehender la complejidad de una transformación social multidimensional en una comunidad de Bretaña o, los estudios en vivo del florecimiento de los acontecimientos de Mayo del 68. Yo no tenía por método nada más que tratar de aclarar los múltiples aspectos de los fenómenos, e intentar aprehender las relaciones cambiantes. Relacionar, relacionar siempre, era un método más rico, incluso a nivel teórico, que las teorías blindadas, guarnecidas epistemológica y lógicamente, metodológicamente aptas para afrontar lo que fuere salvo, evidentemente, la complejidad de lo real.

¹⁹ Ver: Abraham Moles, *Les sciences de l'imprecis*. Paris, Du Seuil, 1990

Von Neumann ha mostrado el acceso lógico a la complejidad. Trataremos de recorrerlo, pero no somos los dueños de las llaves del reino, y es allí donde nuestro viaje permanecerá inacabado. Vamos a entrever esa lógica, a partir de ciertas características exteriores, vamos a definir algunos de sus rasgos ignorados, pero no llegaremos a la elaboración de una nueva lógica, sin saber si ésta está fuera de nuestro alcance provisoriamente, o para siempre. Pero de lo que sí estamos persuadidos es de que el aparato lógico-matemático actual se «adapta» a ciertos aspectos verdaderamente complejos. Esto significa que debe desarrollarse y superarse en dirección a la complejidad. Es allí donde, a pesar de su sentido profundo de la lógica de la organización biológica, Piaget se detiene a orillas del Rubicón, y no busca más que acomodar la organización viviente (reducida esencialmente a la regulación), a la formalización lógico-matemática ya constituida. Nuestra única ambición será la de pasar el Rubicón y aventurarnos en las nuevas tierras de la complejidad.

Trataremos de ir, no de lo simple a lo complejo, sino de la complejidad hacia aún más complejidad. Lo simple, repitámoslo, no es más que un momento, un aspecto entre muchas complejidades (microfísica, biológica, psíquica, social). Trataremos de considerar las líneas, las tendencias de la complejización creciente, lo que nos permitirá, muy groseramente, determinar los modelos de baja complejidad, mediana complejidad, alta complejidad, en función de desarrollos de la auto-organización (autonomía, individualidad, riquezas de relación con el ambiente, aptitudes para el aprendizaje, inventiva, creatividad, etc.). Pero, finalmente, llegaremos a considerar, a partir del cerebro humano, los fenómenos verdaderamente sorprendentes de muy alta complejidad, y a proponer como noción nueva y capital para considerar el problema humano, la hipercomplejidad.

Edgar Morin y el Pensamiento complejo

Legítimamente, le pedimos al pensamiento que disipe las brumas y las oscuridades, que ponga orden y claridad en lo real, que revele las leyes que lo gobiernan. El término complejidad no puede más que expresar nuestra turbación, nuestra confusión, nuestra incapacidad para definir de manera simple, para nombrar de manera clara, para poner orden en nuestras ideas.

Al mismo tiempo, el conocimiento científico fue concebido durante mucho tiempo, y aún lo es a menudo, como teniendo por misión la de disipar la aparente complejidad de los fenómenos, a fin de revelar el orden simple al que obedecen.

Pero si los modos simplificadores del conocimiento mutilan, más de lo que expresan, aquellas realidades o fenómenos de los que intentan dar cuenta, si se hace evidente que producen más ceguera que elucidación, surge entonces un problema: ¿cómo encarar a la complejidad de un modo no-simplificador? De todos modos este problema no puede imponerse de inmediato. Debe probar su legitimidad, porque la palabra complejidad no tiene tras de sí una herencia noble, ya sea filosófica, científica, o epistemológica.

Por el contrario, sufre una pesada tara semántica, porque lleva en su seno confusión, incertidumbre, desorden. Su definición primera no puede aportar ninguna claridad: es complejo aquello que no puede resumirse en una palabra maestra, aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una idea simple. Dicho de otro modo, lo complejo no puede resumirse en el término complejidad, retrotraerse a una ley de complejidad, reducirse a la idea de complejidad. La complejidad no sería algo definible de manera simple para tomar el lugar de la simplicidad. La complejidad es una palabra problema y no una palabra solución.

La necesidad del pensamiento complejo no podrá ser justificada en un prólogo. Tal necesidad no puede más que imponerse progresivamente a lo largo de un camino en el cual aparecerán, ante todo, los límites, las insuficiencias y las carencias del pensamiento simplificante, es decir, las condiciones en las cuales no podemos eludir el desafío de lo complejo. Será necesario, entonces, preguntarse si hay complejidades diferentes y si se puede ligar a esas complejidades en un complejo de complejidades. Será necesario, finalmente, ver si hay un modo de pensar, o un método, capaz de estar a la altura del desafío de la complejidad. No se trata de retomar la ambición del pensamiento simple de controlar y dominar lo real. Se trata de ejercitarse en un pensamiento capaz de tratar, de dialogar, de negociar, con lo real.

Habría que disipar dos ilusiones que alejan a los espíritus del problema del pensamiento complejo. La primera es crear que la complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad. Por cierto que la complejidad aparece allí donde el pensamiento simplificador falla, pero integra en sí misma todo aquello que pone orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento. Mientras que el pensamiento simplificador desintegra la complejidad de lo real, el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar, pero rechaza las consecuencias mutilantes, reduccionistas, unidimensionales y finalmente cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo de aquello que hubiere de real en la realidad.

La segunda ilusión es la de confundir complejidad con completitud. Ciertamente, la ambición del pensamiento complejo es rendir cuenta de las articulaciones entre dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregador (uno de los principales aspectos del pensamiento simplificador); éste aísla lo que separa, y oculta todo lo que religa, interactúa, interfiere. En este sentido el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional. Pero sabe, desde el comienzo, que el conocimiento complejo es imposible: uno de los axiomas de la complejidad es la imposibilidad, incluso teórica, de una omnisciencia. Hace suya la frase de Adorno «la totalidad es la no-verdad». Implica el reconocimiento de un principio de incompletitud y de incertidumbre. Pero implica también, por principio, el reconocimiento de los lazos entre las entidades que nuestro pensamiento debe necesariamente distinguir, pero no aislar, entre sí. Pascal había planteado, correctamente, que todas las cosas son «causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y que todas (subsisten) por un lazo natural e insensible que liga a las más alejadas y a las más diferentes». Así es que el pensamiento complejo está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento.

Esa tensión ha animado toda mi vida.

Nunca pude, a lo largo de toda mi vida, resignarme al saber parcelizado, nunca pude aislar un objeto del estudio de su contexto, de sus antecedentes, de su devenir. He aspirado siempre a un pensamiento multidimensional. Nunca he podido eliminar la contradicción interior. Siempre he sentido que las verdades profundas, antagonistas las unas de las otras, eran para mí complementarias, sin dejar de ser antagonistas. Nunca he querido reducir a la fuerza la incertidumbre y la ambigüedad.

Desde mis primeros libros he afrontado a la complejidad, que se transformó en el denominador común de tantos trabajos diversos que a muchos le parecieron dispersos. Pero la palabra complejidad no venía a mi mente, hizo falta que lo hiciera, a fines de los años 1960, vehiculizada por la Teoría de la Información, la Cibernética, la Teoría de Sistemas, el concepto de auto-organización, para que emergiera bajo mi pluma o, mejor dicho, en mi máquina de escribir. Se liberó entonces de su sentido banal (complicación, confusión), para reunir en sí orden, desorden y organización y, en el seno de la organización, lo uno y lo diverso; esas nociones han trabajado las unas con las otras, de manera a la vez complementaria y antagonista; se han puesto en interacción y en constelación. El concepto de complejidad se ha formado, agrandado, extendido sus ramificaciones, pasado de la periferia al centro de mi meta, devino un macro-concepto, lugar crucial de interrogantes, ligado en sí mismo, y de allí, al nudo gordiano del problema de las relaciones entre lo empírico, lo lógico, y lo racional. Ese proceso coincide con la gestación de El Método, que comienza en 1970; la organización compleja, y hasta hiper-compleja, está claramente en el corazón organizador de mi libro El Paradigma Perdido (1973). El problema lógico de la complejidad es objeto de un artículo publicado en 1974 (Más allá de la complicación, la complejidad, incluido en la primera edición de Ciencia con Conciencia). El Método es y será, de hecho, el método de la complejidad.

Este libro, constituido por una colección de textos diversos, es una introducción a la problemática de la complejidad. Si la complejidad no es la clave del mundo, sino un desafío a afrontar, el pensamiento complejo no es aquél que evita o suprime el desafío, sino aquél que ayuda a revelarlo e incluso, tal vez, a superarlo.

La necesidad del pensamiento complejo

¿Qué es la complejidad? A primera vista la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo

uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre... De allí la necesidad, para el conocimiento, de poner orden en los fenómenos rechazando el desorden, de descartar lo incierto, es decir, de seleccionar los elementos de orden y de certidumbre, de quitar ambigüedad, clarificar, distinguir, jerarquizar... Pero tales operaciones, necesarias para la inteligibilidad, corren el riesgo de producir ceguera si eliminan los otros caracteres de lo complejo; y, efectivamente, como ya lo he indicado, nos han vuelto ciegos.

Pero la complejidad ha vuelto a las ciencias por la misma vía por la que se había ido. El desarrollo mismo de la ciencia física, que se ocupaba de revelar el Orden impecable del mundo, su determinismo absoluto y perfecto, su obediencia a una Ley única y su constitución de una materia simple primigenia (el átomo), se ha abierto finalmente a la complejidad de lo real. Se ha descubierto en el universo físico un principio hemorrágico de degradación y de desorden (segundo principio de la termodinámica); luego, en el supuesto lugar de la simplicidad física y lógica, se ha descubierto la extrema complejidad microfísica; la partícula no es un ladrillo primario, sino una frontera sobre la complejidad tal vez inconcebible; el cosmos no es una máquina perfecta, sino un proceso en vías de desintegración y, al mismo tiempo, de organización.

Finalmente, se hizo evidente que la vida no es una sustancia, sino un fenómeno de auto-organización extraordinariamente complejo que produce la autonomía. Desde entonces es evidente que los fenómenos antro-po-sociales no podrían obedecer a principios de inteligibilidad menos complejos que aquellos requeridos para los fenómenos naturales. Nos hizo falta afrontar la complejidad antro-po-social en vez de disolverla u ocultarla.

La dificultad del pensamiento complejo es que debe afrontar lo entramado (el juego infinito de inter-retroacciones), la solidaridad de los fenómenos entre sí, la bruma, la incertidumbre, la contradicción. Pero nosotros podemos elaborar algunos de los útiles conceptuales, algunos de los principios, para esa aventura, y podemos entrever el aspecto del nuevo paradigma de complejidad que debiera emerger.

Ya he señalado, en los tres volúmenes de El Método, algunos de los útiles conceptuales que podemos utilizar. Así es que, habría que sustituir al paradigma de disyunción/reducción/unidimensionalización por un paradigma de distinción/conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Ese paradigma comportaría un principio dialógico y tanslógico, que integraría la lógica clásica teniendo en cuenta sus límites de facto (problemas de contradicciones) y de jure (límites del formalismo). Llevaría en sí el principio de la unitas multiplex, que escapa a la unidad abstracta por lo alto (holismo) y por lo bajo (reduccionismo).

Mi propósito aquí no es el de enumerar los «mandamientos» del pensamiento complejo que he tratado de desentrañar, sino el de sensibilizarse a las enormes carencias de nuestro pensamiento, y el de comprender que un pensamiento mutilante conduce, necesariamente, a acciones mutilantes. Mi propósito es tomar conciencia de la patología contemporánea del pensamiento.

La antigua patología del pensamiento daba una vida independiente a los mitos y a los dioses que creaba. La patología moderna del espíritu está en la hiper-simplificación que ciega a la complejidad de lo real. La patología de la idea está en el idealismo, en donde la idea oculta a la realidad que tiene por misión traducir, y se toma como única realidad. La enfermedad de la teoría está en el doctrinarismo y en el dogmatismo, que cierran a la teoría sobre ella misma y la petrifican. La patología de la razón es la racionalización, que encierra a lo real en un sistema de ideas coherente, pero parcial y unilateral, y que no sabe que una parte de lo real es irracionalizable, ni que la racionalidad tiene por misión dialogar con lo irracionalizable.

Aún somos ciegos al problema de la complejidad. Las disputas epistemológicas entre Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, etc., lo pasan por alto²⁰. Pero esa ceguera es parte de nuestra barbarie.

²⁰ Sin embargo, Bachelard, el filósofo de las ciencias, había descubierto que lo simple no existe: sólo existe lo simplificado. La ciencia construye su objeto extrayéndolo de su ambiente complejo para ponerlo en situaciones experimentales no complejas.

Tenemos que comprender que estamos siempre en la era bárbara de las ideas. Estamos siempre en la prehistoria del espíritu humano. Sólo el pensamiento complejo nos permitiría civilizar nuestro conocimiento.

El paradigma de complejidad

No hace falta creer que la cuestión de la complejidad se plantea solamente hoy en día, a partir de nuevos desarrollos científicos. Hace falta ver la complejidad allí donde ella parece estar, por lo general, ausente, como, por ejemplo, en la vida cotidiana.

La complejidad en ese dominio ha sido percibida y descrita por la novela del siglo XIX y comienzos del XX. Mientras que en esa misma época, la ciencia trataba de eliminar todo lo que fuera individual y singular, para retener nada más que las leyes generales y las identidades simples y cerradas, mientras expulsaba incluso al tiempo de su visión del mundo, la novela, por el contrario (Balzac en Francia, Dickens en Inglaterra) nos mostraba seres singulares en sus contextos y en su tiempo. Mostraba que la vida cotidiana es, de hecho, una vida en la que cada uno juega varios roles sociales, de acuerdo a quien sea en soledad, en su trabajo, con amigos o con desconocidos. Vemos así que cada ser tiene una multiplicidad de identidades, una multiplicidad de personalidades en sí mismo, un mundo de fantasmas y de sueños que acompañan su vida. Por ejemplo, el tema del monólogo interior, tan importante en la obra de Faulkner, era parte de esa complejidad. Ese inner.speech, esa palabra permanente es revelada por la literatura y por la novela, del mismo modo que ésta nos reveló también que cada uno se conoce muy poco a sí mismo: en inglés, se llama a eso self-deception, el engaño de sí mismo. Sólo conocemos una apariencia del sí mismo; uno se engaña acerca de sí mismo. Incluso los escritores más sinceros, como Jean-Jacques Rousseau, Chateaubriand, olvidan siempre, en su esfuerzo por ser sinceros, algo importante acerca de sí mismos.

La relación ambivalente con los otros, las verdaderas mutaciones de personalidad como la ocurrida en Dostoievski, el hecho de que somos llevados por la historia sin saber mucho cómo sucede, del mismo modo que Fabrice del Longo o el príncipe Andrés, el hecho de que el mismo ser se transforma a lo largo del tiempo como lo muestran admirablemente *A la recherche du temps perdu* y, sobre todo, el final de *Temps retrouvé* de Proust, todo ello indica que no es solamente la sociedad la que es compleja, sino también cada átomo del mundo humano.

Al mismo tiempo, en el siglo XIX, la ciencia tiene un ideal exactamente opuesto. Ese ideal se afirma en la visión del mundo de Laplace, a comienzos del siglo XIX. Los científicos, de Descartes a Newton, tratan de concebir un universo que sea una máquina determinista perfecta. Pero Newton, como Descartes, tenía necesidad de Dios para explicar cómo ese mundo perfecto había sido producido. Laplace elimina a Dios. Cuando Napoleón le pregunta: «¿Pero señor Laplace, qué hace usted con Dios en su sistema?», Laplace responde: «Señor, yo no necesito esa hipótesis.» Para Laplace, el mundo es una máquina determinista verdaderamente perfecta, que se basta a sí misma. El supone que un “*daimon*” que poseyera una inteligencia y unos sentidos casi infinitos podría conocer todo acontecimiento del pasado y todo acontecimiento del futuro. De hecho, esa concepción, que creía poder arreglárselas sin Dios, había introducido en su mundo los atributos de la divinidad: la perfección, el orden absoluto, la inmortalidad y la eternidad. Es ese mundo el que va a desordenarse y luego desintegrarse.

El paradigma de simplicidad

Para comprender el problema de la complejidad, hay que saber, antes que nada, que hay un paradigma de simplicidad. La palabra paradigma es empleada a menudo. En nuestra concepción, un paradigma está constituido por un cierto tipo de relación lógica extremadamente fuerte entre nociones maestras, nociones clave, principios clave. Esa relación y esos principios van a gobernar todos los discursos que obedecen, inconscientemente, a su gobierno.

La ciencia no es el estudio del universo simple, es una simplificación heurística necesaria para extraer ciertas propiedades, ver ciertas leyes.

George Lukacs, el filósofo marxista, decía en su vejez, criticando su propia visión dogmática: «Lo complejo debe ser concebido como elemento primario existente. De donde resulta que hace falta examinar lo complejo de entrada en tanto complejo y pasar luego de lo complejo a sus elementos y procesos elementales.»

Así es que el paradigma de simplicidad es un paradigma que pone orden en el universo, y persigue al desorden. El orden se reduce a una ley, a un principio. La simplicidad ve a lo uno y ve a lo múltiple, pero no puede ver que lo Uno puede, al mismo tiempo, ser Múltiple. El principio de simplicidad o bien separa lo que está ligado (disyunción), o bien unifica lo que es diverso (reducción).

Tomemos como ejemplo al hombre. El hombre es un ser evidentemente biológico. Es, al mismo tiempo, un ser evidentemente cultural, meta-biológico y que vive en universo de lenguaje, de ideas y de conciencia. Pero, a esas dos realidades, la realidad biológica y la realidad cultural, el paradigma de simplificación nos obliga ya sea a desunirlas, ya sea a reducir la más compleja a la menos compleja. Vamos entonces a estudiar al hombre biológico en el departamento de Biología, como un ser anatómico, fisiológico, etc., y vamos a estudiar al hombre cultural en los departamentos de ciencias humanas y sociales. Vamos a estudiar al cerebro como órgano biológico y vamos a estudiar al espíritu, *the mind*, como función o realidad psicológica. Olvidamos que uno no existe sin el otro; más aún, que uno es, al mismo tiempo, el otro, si bien son tratados con términos y conceptos diferentes.

Con esa voluntad de simplificación, el conocimiento científico se daba por misión la de develar la simplicidad escondida detrás de la aparente multiplicidad y el aparente desorden de los fenómenos. Tal vez sea que, privados de un Dios en que no podían creer más, los científicos tenían una necesidad, inconscientemente, de verse reasegurados. Sabiéndose vivos en un universo materialista, mortal, sin salvación, tenían necesidad de saber que había algo perfecto y eterno: el universo mismo. Esa mitología extremadamente poderosa, obsesiva aunque oculta, ha animado al movimiento de la Física. Hay que reconocer que esa mitología ha sido fecunda porque la búsqueda de la gran ley del universo ha conducido a descubrimientos de leyes mayores tales como las de la gravitación, el electromagnetismo, las interacciones nucleares fuertes y luego, débiles.

Hoy, todavía, los científicos y los físicos tratan de encontrar la conexión entre esas diferentes leyes, que representaría una verdadera ley única.

La misma obsesión ha conducido a la búsqueda del ladrillo elemental con el cual estaba construido el universo. Hemos, ante todo, creído encontrar la unidad de base en la molécula. El desarrollo de instrumentos de observación ha revelado que la molécula misma estaba compuesta de átomos. Luego nos hemos dado cuenta que el átomo era, en sí mismo, un sistema muy complejo, compuesto de un núcleo y de electrones. Entonces, la partícula llegó a ser la unidad primaria. Luego nos hemos dado cuenta que las partículas eran, en sí mismas, fenómenos que podían ser divididos teóricamente en *quarks*. Y, en el momento en que creíamos haber alcanzado el ladrillo elemental con el cual nuestro universo estaba construido, ese ladrillo ha desaparecido en tanto ladrillo. Es una entidad difusa, compleja, que no llegamos a aislar. La obsesión de la complejidad condujo a la aventura científica a descubrimientos imposibles de concebir en términos de simplicidad.

Lo que es más, en el siglo XX tuvo lugar este acontecimiento mayor: la irrupción del desorden en el universo físico. En efecto, el segundo principio de la termodinámica, formulado por Carnot y por Clausius, es, primeramente, un principio de degradación de energía. El primer principio, que es el principio de la conservación de la energía, se acompaña de un principio que dice que la energía se degrada bajo la forma de calor. Toda actividad, todo trabajo, produce calor; dicho de otro modo, toda utilización de la energía tiende a degradar dicha energía.

Luego nos hemos dado cuenta, con Boltzman, que eso que llamamos calor, es en realidad, la agitación en desorden de moléculas y de átomos. Cualquiera puede verificar, al comenzar a calentar un recipiente con agua, que aparecen vibraciones y que se produce un arremolinamiento de moléculas. Algunas vuelan hacia la atmósfera hasta que todas se dispersan. Efectivamente, llegamos al desorden total. El desorden está, entonces, en el universo físico, ligado a todo trabajo, a toda transformación.

La complejidad y la acción. La acción es también una apuesta

Tenemos a veces la impresión de que la acción simplifica porque, ante una alternativa, decidimos, optamos. El ejemplo de acción que simplifica todo lo aporta la espada de Alejandro que corta el nudo

gordiano que nadie había sabido desatar con sus manos. Ciertamente, la acción es una decisión, una elección, pero es también una apuesta.

Pero en la noción de apuesta está la conciencia del riesgo y de la incertidumbre. Toda estrategia, en cualquier dominio que sea, tiene conciencia de la apuesta, y el pensamiento moderno ha comprendido que nuestras creencias más fundamentales con objeto de una apuesta. Eso es lo que nos había dicho, en el siglo XVII, Blaise Pascal acerca de la fe religiosa. Nosotros también debemos ser conscientes de nuestras apuestas filosóficas o políticas.

La acción es estrategia. La palabra estrategia no designa a un programa predeterminado que baste para aplicar *ne varietur* en el tiempo. La estrategia permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción.

La estrategia lucha contra el azar y busca a la información. Un ejército envía exploradores, espías, para informarse, es decir, para eliminar la incertidumbre al máximo. Más aún, la estrategia no se limita a luchar contra el azar, trata también de utilizarlo. Así fue que el genio de Napoleón en Austerlitz fue el de utilizar el azar meteorológico, que ubicó una capa de brumas sobre los pantanos, considerados imposibles para el avance de los soldados. Él construyó su estrategia en función de esa bruma y tomar por sorpresa, por su flanco más desguarnecido, al ejército de los imperios.

La estrategia saca ventaja del azar y, cuando se trata de estrategia con respecto a otro jugador, la buena estrategia utiliza los errores del adversario. En el fútbol, la estrategia consiste en utilizar las pelotas que el equipo adversario entrega involuntariamente. La construcción del juego se hace mediante la deconstrucción del juego del adversario y, finalmente, la mejor estrategia -si se beneficia con alguna suerte- gana. El azar no es solamente el factor negativo a reducir en el dominio de la estrategia. Es también la suerte a ser aprovechada.

El problema de la acción debe también hacernos conscientes de las derivas y las bifurcaciones: situaciones iniciales muy vecinas pueden conducir a desvíos irremediables. Así fue que, cuando Martín Lutero inició su movimiento, pensaba estar de acuerdo con la Iglesia, y que quería simplemente reformar los abusos cometidos por el papado en Alemania. Luego, a partir del momento en que debe ya sea renunciar, ya sea continuar, franquea un umbral y, de reformador, se vuelve contestatario. Una deriva implacable lo lleva - eso es lo que pasa en todo desvío - a la declaración de guerra, a las tesis de Wittemberg (1517).

El dominio de la acción es muy aleatorio, muy incierto. Nos impone una conciencia muy aguda de los elementos aleatorios, las derivas, las bifurcaciones, y nos impone la reflexión sobre la complejidad misma.

Teoría del Caos y Complejidad

El Economista Pedro Morales nos refiere que tenemos ante nosotros una crisis de percepción. La complejidad del mundo es una realidad y esto ha llevado al ser humano a simplificarla, a abstraer la naturaleza para hacerla cognoscible y, tristemente, a caer en la trampa de la dualidad. Bien y mal; objetivo y subjetivo; arriba y abajo. Pero la tendencia a ordenarlo todo choca con la misma realidad, irregular y discontinua. Muchos científicos ya han renunciado a la ilusión del orden para dedicarse al estudio del caos, que acepta al mundo tal y como es: una imprevisible totalidad.

La evolución de la ciencia se vio alterada por una reflexión comparable a esta: "conocemos el movimiento de los planetas, la composición de las moléculas, los métodos para explotar la energía nuclear..., pero ignoramos por qué las cebras tienen manchas o el motivo de que un día llueva y al siguiente haga sol". La búsqueda de una explicación a los fenómenos naturales que observamos, complejos e irresolubles mediante fórmulas, configuró lo que se conoce como Teoría del Caos, una disciplina que, si bien no niega el mérito de la ciencia clásica, propone un nuevo modo de estudiar la realidad.

Nuestra experiencia, nuestra vida a diario, advierte la tendencia general al desorden: un cristal se rompe, el agua de un vaso se derrama... nunca ocurre al revés. Pero, contrariamente a lo que se piensa, este desorden no implica confusión. Los sistemas caóticos se caracterizan por su adaptación al cambio y, en consecuencia, por su estabilidad.

Si tiramos una piedra a un río, su cauce no se ve afectado; no sucedería lo mismo si el río fuera un sistema ordenado en el que cada partícula tuviera una trayectoria fija; el orden se derrumbaría.

Las leyes del caos ofrecen una explicación para la mayoría de los fenómenos naturales, desde el origen del Universo a la propagación de un incendio o a la evolución de una sociedad. Entonces, ¿por qué lleva la humanidad tantos siglos sumida en el engaño del orden? El problema parte del concepto clásico de ciencia, que exige la capacidad para predecir de forma certera y precisa la evolución de un objeto dado. Descartes aseguraba que si se fabricara una máquina tan potente que conociera la posición de todas las partículas y que utilizara las leyes de Newton para saber su evolución futura se podría predecir cualquier cosa del Universo. Esta afirmación, tan reduccionista como audaz, ilustra la euforia científica tras el descubrimiento de Neptuno gracias a las leyes de gravitación de Newton. Un hito científico que impuso el orden, el determinismo y la predicción en la labor investigadora y limitó los objetivos a los fenómenos que coincidieran con el patrón previo.

Lo demás (turbulencias, irregularidades, etcétera) quedó relegado a la categoría de ruido, cuando ese ruido abarcaba la mayoría de lo observable. Los físicos se dedicaron - y se dedican - a descomponer sistemas complejos corrigiendo lo que no cuadraba con la esperanza de que las pequeñas oscilaciones no afectaran al resultado. Nada más lejos de la realidad.

Evolución de la Teoría del Caos

La No Linealidad

A finales del siglo 19, el matemático y físico Henri Poincaré cuestionó la perfección newtoniana en relación con las órbitas planetarias, lo que se conoce como el problema de los tres cuerpos. Planteaba una atracción gravitatoria múltiple, que hasta entonces se resolvía con las leyes de Newton y la suma de un pequeño valor que compensara la atracción del tercer elemento. Poincaré descubrió que, en situaciones críticas, ese tirón gravitatorio mínimo podía realimentarse hasta producir un efecto de resonancia que modificara la órbita o incluso lanzara el planeta fuera del sistema solar. Este devastador fenómeno se asemeja al acople del sonido cuando un micrófono y su altavoz se encuentran próximos: el sonido que emite el amplificador vuelve al micrófono y se oye un pitido desagradable. Los procesos de realimentación se corresponden en física con las ecuaciones iterativas, donde el resultado del proceso es utilizado nuevamente como punto de partida para el mismo proceso. De esta forma se constituyen los sistemas no lineales, que abarcan el 90% de los objetos existentes. El ideal clásico sólo contemplaba sistemas lineales, en los que efecto y causa se identifican plenamente; se sumaban las partes y se obtenía la totalidad. Poincaré introdujo el fantasma de la no-linealidad, donde origen y resultado divergen y las fórmulas no sirven para resolver el sistema. Se había dado el primer paso hacia la Teoría del Caos.

La Interacción

"Espero que Dios no sea tan cruel para hacer que el mundo esté dirigido por fórmulas no lineales", comentaban algunos científicos en la década de los 50. Resultó que, en efecto, la naturaleza se regía por ellos. En consecuencia, como indica Ignacio García de la Rosa, astrofísico del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), "el término 'no lineal' es un poco injusto; sería como llamar a los animales elefantes y no elefantes, pero como en aquellos tiempos no se podían estudiar estos sistemas, se redujo la terminología". En este caso, la panacea se manifestó en forma de ordenador que, aunque no podía resolver la naturaleza no lineal mediante fórmulas, permitía realizar simulaciones.

En 1960, el meteorólogo Edward Lorenz dio, sin proponérselo, el segundo paso hacia la Teoría del Caos. Entusiasta del tiempo, se dedicaba a estudiar las leyes atmosféricas y realizar simulaciones a partir de sus parámetros más elementales. Un día, para estudiar con más detenimiento una sucesión de datos, copió los números de la impresión anterior y los introdujo en la máquina. El resultado le conmovió. Su tiempo, a escasa distancia del punto de partida, divergía algo del obtenido con anterioridad, pero al cabo de pocos meses -ficticios- las pautas perdían la semejanza por completo. Lorenz examinó sus números y descubrió que el problema se hallaba en los decimales; el ordenador

guardaba seis, pero para ahorrar espacio él sólo introdujo tres, convencido de que el resultado apenas se resentiría. Esta inocente actuación fijó el final de los pronósticos a largo plazo y puso de manifiesto la extremada sensibilidad de los sistemas no lineales: el llamado "efecto mariposa" o "dependencia sensible de las condiciones iniciales". Se trata de la influencia que la más mínima perturbación en el estado inicial del sistema puede tener sobre el resultado final o, como recoge el escritor James Gleick, "si agita hoy, con su aleteo, el aire de Pekín, una mariposa puede modificar los sistemas climáticos de Nueva York el mes que viene". Cualquier variación, ya sea en una milésima o una millonésima, constituye una pequeña muesca que modificará el sistema hasta el punto de hacerlo imprevisible. La iteración ofrece resultados estables hasta cierto punto, pero cuando éste se supera el sistema se derrumba en el caos. Los científicos J. Briggs y F. D. Peat aplican esta idea al ciclo vital humano: "Nuestro envejecimiento se puede abordar como un proceso donde la iteración constante de nuestras células al fin introduce un plegamiento y una divergencia que altera nuestras condiciones iniciales y lentamente nos desintegra".

La Totalidad

El carácter no lineal e iterativo de los sistemas de la naturaleza permite que instrucciones muy sencillas originen estructuras extremadamente complejas. La física de la complejidad busca reglas simples que expliquen estos organismos complejos. El astrofísico Ignacio García de la Rosa parte de la pirámide de la evolución (que incluye quarks, núcleos atómicos, átomos, moléculas simples, biomoléculas células, organismos y sociedades) para tratar la complejidad: "La mayor parte de la materia -señala- se encuentra en los estadios inferiores y no forma elementos más desarrollados, de modo que la pirámide va cerrándose; nosotros somos una minoría en comparación con todo el material que hay en el Universo.

La pirámide va de la abundancia de lo sencillo a la complejidad de lo escaso". Este concepto guarda relación con el de lenguaje, que parte de las letras y pasa por las palabras, frases, párrafos, capítulos, libros, etc... con la peculiaridad de que las letras no tienen nada que ver con las palabras y así sucesivamente. Del mismo modo que la "z" no está emparentada con el concepto de "azul", las moléculas que dan origen a una cebrá no determinan su constitución. Las estructuras complejas tienen propiedades ajenas a los ingredientes anteriores, lo que plantea un problema para la ciencia, que pierde su capacidad de predicción.

En la física clásica se presupone que los objetos son independientes de la escala que se emplee para medirlos y que existe la posibilidad de relacionarlos con su medida exacta. No así en la geometría fractal y la lógica borrosa, instrumentos empleados por los científicos del caos. Bart Kosko, autor de la llamada lógica borrosa, afirma de modo tajante que "cuanto más de cerca se mira un problema en el mundo real, tanto más borrosa se vuelve su solución".

Pero si la precisión difumina aún más el objeto de estudio, ¿qué estrategia debe emplearse para estudiar los sistemas complejos? Aquí interviene la teoría de la totalidad, que concibe el mundo como un todo orgánico, fluido e interconectado. Si algo falla no debe buscarse la "parte dañada", como en el caso de un televisor o una lavadora, sino que hay que revisar el sistema al completo, se trata de una unidad indisoluble. El gran error histórico de la ciencia consiste en observar la naturaleza de modo fragmentado y explicarlo todo mediante la suma de partes, ignorando dos cuestiones primordiales: la imposibilidad de "meter la totalidad en el bolsillo", porque el bolsillo también forma parte de ella, y la dependencia que existe entre el observador, lo observado y el proceso de observación; el hombre integra la realidad, de modo que su mera presencia altera el objeto de estudio.

La obsesión por interpretar el caos desde el punto de vista del orden debe dejar paso a una interpretación global, que salva las fronteras de las diferentes disciplinas y acepta la paradoja que convierte lo simple y lo complejo, el orden y el caos, en elementos inseparables. De hecho, lo más complejo que ha concebido el hombre, el fractal de Mandelbrot, se creó a partir de una ecuación iterativa muy simple; el caos es una inagotable fuente de creatividad, de la que puede también surgir el orden (y viceversa). Las civilizaciones antiguas creían en la armonía entre el caos y el orden, y definían el caos como una "suerte de orden implícito".

ANEXO III

COMPLEJIDAD TERRITORIAL Y SUBSISTEMA TERRITORIAL

El estudio de las Políticas Públicas

Los procesos que marcan las transformaciones operadas en la relación Estado – Sociedad, pueden vincularse con determinados momentos o períodos históricos. Estos procesos se constituyen a partir de la confluencia de factores económicos, políticos y sociales que impactan sobre la base estructural de la sociedad, modificando y transformando el statu quo de sus instituciones.

En este contexto y desde distintas perspectivas se coincide en señalar que en los años posteriores a la crisis del '30, y desde la posguerra; La sociedad asistió a un proceso de cambio que puso en marcha una nueva etapa en su relación con el Estado, el paso del Estado Liberal de Derecho al Estado Social de Derecho²¹.

Según Aguilar Villanueva, el primer tipo de Estado no era sino la ampliación de la sociedad civil de mercado entre individuos privados, formalmente libres e iguales. El otro tipo de Estado encuentra su conceptualización en los parámetros del Estado de Bienestar (Welfare State), abarcando aproximadamente el período comprendido entre los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial y hasta la mitad de los años '70.

En los años subsiguientes y esencialmente, a partir de la década del '80 se produjeron importantes transformaciones en la sociedad y en la economía debido a múltiples factores, algunos de los cuales se analizarán en el capítulo siguiente, que llevaron al Estado Benefactor hacia una profunda crisis económica e institucional.

Sintéticamente, los problemas económicos y sociales por los que atravesaba determinaron como respuesta durante la década del '90, un proceso de reforma que, en general, se trató de la puesta en marcha de políticas tendientes al achicamiento de su estructura administrativa y a la redefinición de sus áreas y modos de intervención.

El proceso de retirada del Estado evidenciado en ése período se tradujo en una pérdida de instrumentos de regulación macroeconómica y en un fuerte debilitamiento de su organización y articulación institucional, sumado a la pérdida de sus capacidades de coordinación política y social. La lógica economicista derivada de la experiencia de los '90 y sus consecuencias desde el punto de vista organizacional, político y social demuestran ampliamente que el Estado no se agota en su dimensión económica. Consecuentemente, durante esos años aparecen otras perspectivas cuyos argumentos apuntalan una visión opuesta. Autores como Peter Evans o Theda Skocpol son algunos de sus representantes, "La respuesta no esta, pues, en el desmantelamiento del Estado sino en su reconstrucción"²²

No es necesario analizar la bibliografía dedicada a dicha problemática, dado que excede los objetivos planteados para el presente trabajo. Sólo se hace una breve referencia introductoria a modo de encuadre histórico. El objetivo central de este capítulo es desplegar un marco teórico que, inserto en el contexto del análisis de políticas públicas, dote de sentido analítico a nuestro trabajo.

Análisis de Políticas Públicas. Hacia una nueva racionalidad de la actuación de los poderes públicos. Siguiendo a Aguilar Villanueva, puede decirse que el estudio de las políticas se inicia formalmente con Harold Lasswell, a partir de su programa de investigación "El conocimiento *del* proceso de la política y *en* el proceso de la política" formulado en 1951. Dicho programa pretendía ser una

²¹ Luis Aguilar Villanueva. Estado, Régimen y Sistema Político. Notas para una discusión sobre la Crisis del Welfare State. Pág. 3

²² Peter Evans. "El Estado como Problema y como solución" Revista Desarrollo Económico, vol. 35 (enero - Marzo 1996) - pág. 529. En el mismo sentido ver por ejemplo Theda Skocpol "El estado regresa al primer plano: estrategias de análisis en la investigación actual" Cambridge University Press, 1985, páginas 3 - 43. Traducción Fabián Chueca.

respuesta a la fragmentación experimentada por las ciencias sociales y a la necesidad de mayor conocimiento por parte del gobierno en sus decisiones públicas²³.

A partir del mencionado trabajo, Lasswell avanza tanto en el plano teórico como metodológico para construir una disciplina científica cuyo objeto de estudio son las políticas públicas, las decisiones públicas. La orientación hacia las políticas tiene una doble dimensión: por una parte se enfoca al proceso de la política y por la otra hacia las necesidades de “inteligencia” del proceso²⁴.

Para el autor, la doble dimensión de las ciencias de políticas buscan, por un lado, desarrollar la ciencia de la formación y ejecución de las políticas, utilizando los métodos de investigación de las ciencias sociales y de la sociología y, por el otro, mejorar el contenido concreto de la información y de la interpretación disponibles para los hacedores de políticas y, por consiguiente, rebasa las fronteras de las ciencias sociales y de la psicología²⁵ y se acerca a disciplinas científicas más exitosas en términos de su herramienta para el análisis cuantitativo como la economía y el análisis de sistemas.

De esta forma, las ciencias de las políticas se constituyen como el conjunto de disciplinas que se ocupan de explicar los procesos de elaboración, ejecución y resultados de las políticas, y se encargan de localizar datos y elaborar interpretaciones relevantes para los problemas de políticas de un periodo determinado²⁶.

Las ciencias de políticas para Laswell, deben esforzarse por conseguir tres atributos. Primero, **contextualidad**: las decisiones son parte integrante de un proceso social mayor. El segundo es la **orientación hacia problemas**: los científicos de políticas hacen suyas las actividades intelectuales relacionadas con el esclarecimiento de metas, tendencias, condiciones, proyecciones y alternativas. Tercero, **diversidad**: los métodos utilizados son múltiples y diversos²⁷.

Recapitulando, el análisis de políticas públicas intenta aportar un cuerpo teórico y metodológico que permita explicar por que los gobiernos toman las decisiones que toman y bajo que circunstancias, como una herramienta para racionalizar la toma de decisiones con el fin de mejorar el desempeño y los resultados del accionar de los poderes públicos.

El análisis de políticas públicas, con una clara orientación integracionista en torno a las ciencias sociales, se consolida a nivel internacional a principio de la década del '80 y adquiere especial relevancia, como herramienta para aprender sobre las decisiones públicas, en el contexto de las profundas transformaciones operadas a nivel nacional e internacional, tanto por las modificaciones en la relación Estado – Sociedad, como por la transformación en el proceso de acumulación de capital, cuyo impacto se evidencia particularmente en los países de Latinoamérica.

Los distintos enfoques

Además de Harold Lasswell, una importante cantidad de estudiosos y científicos desarrollaron posteriormente distintos enfoques o perspectivas de análisis. A continuación abordaremos algunos de los enfoques más significativos.

Previamente resulta necesario contar con una definición de política pública. En este aspecto, la bibliografía consultada concuerda en definir una política pública como “todo aquello que un gobierno decide hacer o no hacer”. Esta definición, aunque amplia, nos permite identificar algunos elementos importantes.

El primero, una política pública constituye un acto de gobierno. No es producto de la casualidad y lógicamente supone un curso de acción, es decir, una decisión que tiende a la obtención de un objetivo, que a su vez, implica la movilización de ciertos recursos, en sentido amplio: económicos,

²³ Luis Aguilar Villanueva. ANTOLOGIAS DE POLITICA PUBLICA – La hechura de las políticas” Miguel Angel Porrúa Editor. México 1996. -pág. 39-.

²⁴ Op. Cit. -pág. 46-.

²⁵ H. D. Lasswell “La orientación hacia las políticas” en Op. Cit. -pág. 80-

²⁶ H. D. Lasswell “La orientación hacia las políticas” en Op. Cit. -pág. 102-

²⁷ H. D. Lasswell “La concepción emergente de las ciencias de políticas” en Op. Cit. -pág. 110-

humanos, políticos, etc. A su vez, la aplicación de esos recursos supone ciertos resultados que pueden o no alterar una situación particular (dependiendo del objetivo).

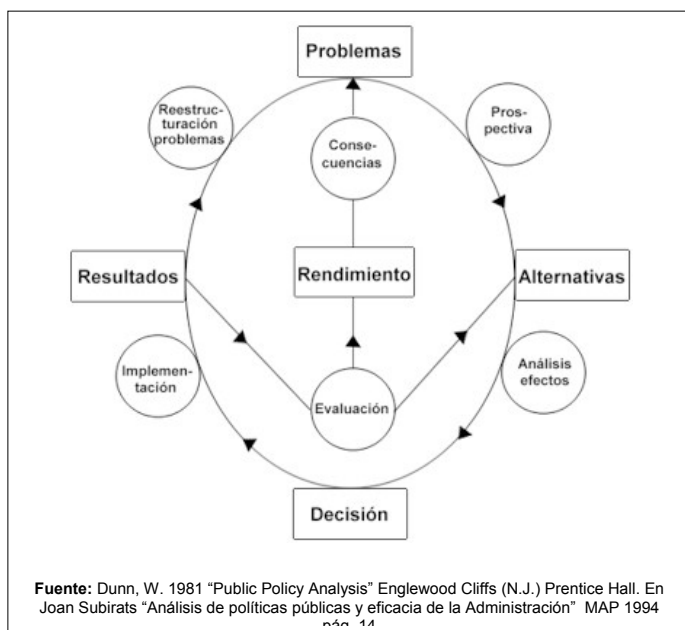
Profundizando la definición, una política pública puede definirse como: programa o curso de acción decidido por autoridades gubernamentales orientado a satisfacer finalidades y preferencias a través de un sistema de acción articulado en una red de actores públicos y privados que moviliza recursos por la aplicación de normas y prácticas, en un proceso dirigido a producir resultados que alteren o mantengan una realidad contextual determinada.

Existen básicamente dos estrategias y supuestos a partir de los cuales se intenta abordar el análisis de políticas públicas. Desde un enfoque que podríamos denominar "Social estructural". O'Donnel y Oszlak²⁸ han concebido el estudio de las políticas estatales apuntando a considerarlas como cuestiones, contenidas o enmarcadas en un proceso social complejo.

De esta manera, una cuestión de política pública es un "asunto socialmente problematizado". La cuestión tiene una historia y la historia de una cuestión de política pública remite al análisis del proceso social en que se gesta, de los intereses, coaliciones, alianzas y recursos puestos en juego a la hora de hacer ingresar la demanda problematizada en la agenda de actuación de los poderes públicos. Esta perspectiva constituye un intento de aproximar un modelo de investigación de políticas públicas que permita, a partir del análisis, conocer la naturaleza, el tipo y las transformaciones del Estado, sumándose también el interés por el conocimiento de los patrones de relación entre el Estado y la Sociedad.

Es importante señalar aquí que esta opción significa una actitud más cognoscitiva que práctica. En tal sentido, no se plantea la comprensión de los problemas relacionados con la elaboración de las políticas, sino más bien las implicancias estructurales de tal actividad.

Por otra parte, tal como dijimos anteriormente, existe un conjunto de aportaciones, deudoras del trabajo pionero de Harold Lasswell, que destacan una misma preocupación por la actuación (o no actuación) de los poderes públicos. Una preocupación por los productos y por los contenidos de esa actuación pública pero también por el proceso. Aunque combinado con una visión interdisciplinaria producto de la necesidad de enfrentarse a problemas reales difícilmente abordables desde una única perspectiva.²⁹



Es en este contexto, que se desarrolla el enfoque procesal para el análisis de políticas públicas. El proceso de formación de toda política pública recorre ciertos estadios o fases típicas. El gráfico muestra el esquema que asume el proceso de una política pública.

Cabe aquí hacer una aclaración importante, cada una de las partes o estadios en que se divide la secuencia de una política pública representa una categoría analítica, es decir, cada una de ellas puede ser abordada dentro del conjunto, como una problemática y, de hecho, no necesariamente una política pública pasa por todos los estadios que se proponen como parte del proceso, incluyendo en ello el orden en que se presentan, en cierta forma el gráfico muestra todas las instancias posibles, lo

²⁸ Ver por ejemplo, O'Donnell, Guillermo y Oszlak, Oscar "Estado y Políticas Estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación" CEDES Buenos Aires 1978

²⁹ Joan Subirats "Análisis de políticas públicas y eficacia de la Administración" MAP 1994 –pág. 40-

que no significa que en la realidad esto suceda así, simplemente se busca un orden lógico para sistematizar el análisis.

De esta forma, toda política pública es algo más que una decisión. Normalmente implica una serie de decisiones. Decidir que existe un problema. Decidir que se debe intentar resolver. Decidir la mejor manera de proceder. Decidir legislar sobre el tema etc. Y aunque en la mayoría de las ocasiones el proceso no sea tan “racional”, toda política pública comportará una serie de decisiones más o menos relacionadas³⁰.

Las políticas públicas, analizadas desde el enfoque procesal, ingresan a una agenda de gobierno. Una cuestión entra en la agenda dependiendo de distintos factores³¹. Vale aquí, subrayar la distinción entre los “problemas” y las “cuestiones” o “issues”, es decir, que sólo se consideran dentro de la agenda de gobierno aquellas cuestiones o issues lo suficientemente relevantes para ser considerados como problemas por parte de los poderes públicos³².

Muchas veces la consideración de issue depende de una previa batalla por la definición del problema entre los distintos actores presentes, lo que implica previamente definir que es un problema.

Siguiendo a Subirats un problema es una construcción teórica que pretende explicar una situación de la realidad, implicando que los actores involucrados pueden defender distintas visiones de un mismo problema, del mismo modo, distintos analistas pueden a su vez, definir un problema en forma distinta. La sola definición de un problema resulta de fundamental importancia, dado que dentro de la definición del problema se encuentra su solución potencial³³.

La etapa siguiente corresponde al proceso de formulación que implica, en forma general, la elaboración de alternativas de resolución para el problema previamente planteado, en esta instancia se discuten distintos cursos de acción, cobrando importancia la cantidad y calidad de la información con que se cuenta.

Íntimamente ligado a este proceso se encuentra la adopción, que supone la decisión y elección de un curso de acción determinado. Como dijimos anteriormente, el esquema de análisis del enfoque procesal no establece un orden cronológico en donde cada etapa se analiza como un compartimento estanco. En cada momento del proceso una política pública sufre modificaciones en función de que es constantemente evaluada y reformulada por los actores involucrados en el proceso.

En este sentido, el proceso de adopción de una política pública puede ser analizado según su relación con alguno de los tipos o modelos de toma de decisiones. El modelo racional, siguiendo a Subirats, se caracteriza por un individuo decisor (o un colectivo que se comporta como tal) que actúa con criterios de estricta racionalidad, es decir, que (el decisor) es capaz de establecer un orden de prioridades en sus propios valores y, consecuentemente en los objetivos, que es capaz de conocer todos los medios a su disposición para alcanzar tales objetivos, que es capaz de evaluar las consecuencias de cada medio a su alcance calculando los costos de cada opción y finalmente escoger aquella opción que maximice los beneficios minimizando los costos.

El supuesto central de este modelo descansa en la perspectiva de que el decisor dispone de toda la información sobre alternativas, costos y potenciales consecuencias de cada opción, con el fin de maximizar su utilidad. En la práctica sin embargo, el tiempo y los recursos siempre son escasos, el grado de conocimiento y la información disponible nunca es total, de hecho, la complejidad de la realidad impide controlar y conocer todas las variables que intervienen en un determinado curso de acción.

De la crítica a este modelo surge otra perspectiva, que según Subirats se trata de una visión más modesta denominada modelo de racionalidad limitada, que en su forma más simple parte de un decisor individual aunque se pone el énfasis en la organización como contrapunto positivo de las limitaciones individuales. Si a este esquema, afirma Subirats, introducimos el factor organización con

³⁰ Joan Subirats “Análisis de políticas públicas y eficacia de la Administración” MAP 1994 –pág. 41-

³¹ Una explicación detallada se encuentra en OP. Cit. –pág. 54-

³² Op. Cit. –pág. 52-

³³ Op Cit. –pág. 50-

su estructura de sub-unidades, sus diversos componentes irán tendiendo a posiciones de equilibrio entre los distintos sub-objetivos, llegando a la decisión a través de la construcción de una coalición que garantice la solución de sus objetivos internos y externos.

Este modelo permite explicar mejor las ineficiencias del sector público, que resultaban “extrañas” o incoherentes con el modelo de decisión racional neoclásico, ya que siempre es posible contraponer la racionalidad limitada presente en la decisión de un cierto órgano administrativo con una supuesta racionalidad global³⁴.

El siguiente enfoque denominado modelo incremental supone el despojo del esquema de análisis decisional de cualquier intento de explicación racional y partir de la hipótesis de que las decisiones son el resultado de presiones, compromisos coaliciones y negociaciones entre una pluralidad de actores que se encuentran en situaciones de interdependencia, por tanto, con necesidad unos de otros, a pesar de que estructuralmente sus intereses pueden estar en contraste.

En esta perspectiva la selección de los objetivos y la elección de los medios para satisfacerlos no se encuentran separados y por tanto el análisis fines-medios queda limitado. El método de análisis, sostiene Subirats, comporta comparaciones sucesivas y limitadas entre algunas de las consecuencias de las alternativas presentes en el análisis. El objetivo es llegar a un acuerdo que permita conciliar los intereses presentes y satisfagan la ecuación fines – medios.

La decisión, resultado de ese ajuste mutuo de intereses entre las partes presentes, no podrá superar el incrementalismo, es decir, intentar mejorar el punto de partida sin alejarse demasiado del mismo. Este modelo logra sin duda explicar mucho más “lo que pasa” en el interior de la estructura administrativa, en ese arte de “ir tirando” (Linblom, 1959), en el que queda de manifiesto que el decisor público tiene poco control sobre su realidad externa y, por tanto, una muy limitada capacidad de decisión real³⁵.

Por último, aparece el enfoque de “papelera”, este enfoque intenta explicar aquellas situaciones en las que no hay claridad en la determinación de los objetivos de la organización, en los que la tecnología a utilizar no está tampoco clara, y en la que la participación de los actores varía a lo largo del tiempo en su ejecución. La decisión se presenta así casi como un suceso fruto de la coincidencia casual entre problemas que buscan solución, soluciones que buscan problemas y participantes que buscan problemas para resolver, intereses que satisfacer o alianza que crear³⁶.

Como vemos, cada vez más los distintos autores ponen el acento en la interacción entre los “actores”³⁷ que se involucran en el proceso de las políticas públicas, tema que trataremos con mayor profundidad en próximo apartado cuando abordemos puntualmente el enfoque de redes de políticas públicas.

Para completar el circuito planteado en el esquema procesal de análisis de una política pública resta detenernos muy brevemente en el proceso de implementación y, en última instancia, en la evaluación.

La implementación supone la puesta en marcha del curso de acción adoptado formalmente. En los años '70 Aaron Wildavsky desarrolla su teoría de la implementación donde analiza que a mayor cantidad de actores involucrados en la puesta en marcha de la política son menores las probabilidades de éxito, asumiendo al proceso de implementación como la interacción entre los objetivos y las acciones emprendidas para alcanzarlos³⁸.

Como última instancia del proceso aparece la evaluación, que se convierte en el estadio de mayor significación relativa, dado que al permitir contrastar los resultados con los objetivos fijados y, además medir los impactos generados por una política pública, otorga al esquema de análisis la posibilidad de

³⁴ Op Cit. –pág. 80-

³⁵ Op Cit. –pág. 51-

³⁶ (Dente, 1987, p.21) citado en Op Cit. –pág. 82-

³⁷ En sentido amplio esto supone: personas, instituciones y organizaciones, tanto del sector público como del privado.

³⁸ Ver Luis Aguilar Villanueva. ANTOLOGIAS DE POLITICA PUBLICA –La hechura de las políticas” Miguel Angel Porrúa Editor. México 1996. –pág. 68-.

la retroalimentación, generando un proceso dinámico de aprendizaje y permitiendo una eventual redefinición de la cuestión dentro de la agenda. Esto último, presupone el inicio de una nueva ronda en el proceso de la política³⁹.

Por otra parte, durante los últimos años adquiere mayor relevancia una perspectiva para el análisis de políticas públicas que pone particular énfasis en la interacción como denominador común en los procesos decisionales. El análisis de redes sociales intenta dar cuenta de la complejidad de tales interacciones e interdependencias y su implicancia tanto en el juego de poder que las mismas suponen como en su integración al contexto más complejo del conjunto de decisiones públicas.

Redes de Políticas Públicas. Un nuevo enfoque para abordar viejos problemas

Las redes de políticas públicas (policy networks) se definen como patrones más o menos estables de relaciones sociales entre actores interdependientes, que toman forma alrededor de problemas y/o programas de políticas públicas, las mismas representan un intento dentro de la ciencia política para analizar la relación entre el contexto y el proceso en la hechura de políticas⁴⁰.

Otra definición de redes de políticas públicas dice "(...) grupo o complejo de organizaciones conectadas unas con otras por las dependencias de recursos y que se distinguen de otros grupos o complejos por rupturas en la estructura de la dependencia de los recursos" Benson (1982 p. 148)⁴¹.

Como vimos antes, los distintos enfoques como la teoría de la construcción de agenda (Oszlak, O'Donnel), el enfoque de la interacción de Lindblom o el enfoque de papelera abordan las políticas públicas como el resultado de la interacción de distintos actores públicos y privados que intentan influenciar el proceso político y de toma de decisión en función de sus propios intereses, "un resultado puede surgir de la interacción entre los tomadores de decisiones, cada uno de los cuales está en la busca de soluciones a sus propios problemas más que a un problema manifiesto"⁴².

Partiendo del concepto de red de políticas se intenta hacer foco en la complejidad que supone el juego en el que se insertan los distintos actores sociales, en el contexto del sub – sistema decisional específico que sea objeto de análisis.

De esta forma, adquieren relevancia sus percepciones, intereses y estrategias, las restricciones y estructura institucional y social en que dicho juego tiene lugar. Estos, junto a la propia estructura de la red, son algunos de los factores que influyen en la resultante última de una decisión de política pública.

El interés reciente en el concepto de redes de políticas públicas puede verse como un intento de contextualizar el enfoque procesal de las políticas públicas. No sólo la hechura de las políticas tiene lugar en escenarios en los que hay muchos actores y ambigüedad en cuanto a las preferencias, información y estrategias tomadas, sino que también sucede en ciertas redes interorganizacionales de naturaleza más duradera. Los problemas, los actores y las percepciones no son elementos fortuitos en el proceso de políticas, sino que están conectados con la red interorganizacional en la que esos procesos ocurren⁴³.

En el mismo sentido, Mark Evans dice "las nuevas metáforas de redes y el redescubrimiento de las instituciones transmiten en gran medida la naturaleza del cambio en las políticas públicas de la

³⁹ Queda lejos de los objetivos del presente trabajo profundizar el análisis de las distintas instancias del proceso de políticas públicas. La bibliografía dedicada al tal efecto es abundante. Para la evaluación de proyectos y programas. Ver a modo de ejemplo, Cohen, Ernesto y Franco Rolando Evaluación de Proyectos Sociales. Grupo Editor de América Latina, Buenos Aires - 1988 o Xaviert Ballart "¿Cómo evaluar programas y servicios públicos? Aproximación sistémica y estudios de caso" Serie Administración del Estado. Ministerio para las Administraciones Públicas - Madrid 1992.

⁴⁰ E. Klijn "Policy Networks: An Overview" en Kikert, W.J. & Koppenjan, J.F. (eds) – 1998 Managing Complex Sage, London Traducido por Mariángela Petrizzo.

⁴¹ Citado por Mark Evans. "Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica" Gestión y Política Pública, Vol. VII. Núm. 2 semestre de 1998 – pág. 243.

⁴² Linblond y Cohen 1979. Citado por E. Klijn "Policy Networks: An Overview" en Kikert, W.J. & Koppenjan, J.F. (eds) – 1998 Managing Complex Sage, London Traducido por Mariángela Petrizzo.

⁴³ E. Klijn "Policy Networks: An Overview" en Kikert, W.J. & Koppenjan, J.F. (eds) – 1998 Managing Complex Sage, London Traducido por Mariángela Petrizzo.

década pasada, e incluso más: es un campo infinitamente más diverso y con múltiples marcos de lo que fue en el período desde Lasswell (...) hasta finales de los años setenta"⁴⁴

Analizar procesos políticos y de toma de decisiones en el contexto del análisis de redes de políticas, supone centrar la atención en la interacción e interdependencia entre los actores participantes, en la forma que tales interacciones y los factores estructurales de conformación de la red influyen en el proceso político.

Siguiendo a Klijn, pueden identificarse tres características importantes en las redes de políticas públicas: **1)** Las redes existen debido a las interdependencias entre actores. **2)** las redes constan de una diversidad de actores cada uno de los cuales tiene sus propias metas. Y, **3)** Las redes son relaciones de naturaleza más o menos duradera entre actores.

Así, la interdependencia genera un proceso de interacción guiado por ciertos patrones de relaciones entre los actores vinculados con un campo de política específico, en la búsqueda de recursos⁴⁵ y articulados en función de intereses particulares. Enfocarse en tales patrones de relaciones entre los distintos actores implica además detenerse en los factores institucionales, en tanto éstos regulan el comportamiento de los actores⁴⁶. Si los actores interactúan cada uno con los demás durante un período largo, crean reglas que regulan su comportamiento y divisiones de recursos que influyen en sus opciones estratégicas (e.g. Warren et. Al., 1975; Rhodes, 1981; Benson, 1982)⁴⁷.

El enfoque de redes de políticas públicas esta fuertemente ligado al contexto institucional, las políticas surgen de la interacción entre las organizaciones gubernamentales (principalmente los departamentos u organismos del gobierno central) y una red de organizaciones de otro tipo (principalmente grupos de interés económico y profesional). Rhodes enfatiza las relaciones estructurales entre instituciones como elemento central en las redes de políticas⁴⁸.

Marsh y Rhodes (1992) presentan un modelo de intermediación entre los grupos de interés y el Estado, en función de los miembros, del estilo de interacción dominante, la distribución de recursos y crean una tipología de redes haciendo una diferenciación entre comunidad de política y redes temáticas, que se presenta a continuación:

Tipos de "Redes de Políticas"

Dimensión	Comunidad política	Redes temáticas
Miembros		
Número de participantes	Muy limitado, algunos grupos conscientemente excluidos	Muchos.
Tipo de intereses	Dominio de intereses económico /profesional	Amplio rango de intereses afectados.
Integración		
Frecuencia de interacción	Frecuente, alta calidad, interacción de todos los grupos sobre todas las materias vinculadas con las políticas de referencia	Los contactos fluctúan en frecuencia e intensidad
Continuidad	Miembros, valores básicos y resultados persisten en el tiempo.	Acceso fluctuante
Consenso	Todos los participantes comparten	Cierto grado de acuerdo, pero

⁴⁴ Mark Evans. "Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica" Gestión y Política Pública, Vol. VII. Núm. 2 semestre de 1998 – pág. 229.

⁴⁵ En sentido amplio, estos recursos pueden ser económicos, legales, prestigio, información, etc.

⁴⁶ Para un análisis de la importancia de las instituciones en los procesos económicos ver Douglas North, "La evolución de las economías en el transcurso del tiempo" Revista de historia económica. Año XII / 1994 – Madrid – pág. 768. Por otra parte, el Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, ha desarrollado en profundidad el enfoque institucionalista <http://www.iigov.org>.

⁴⁷ Citado por E. Klijn "Policy Networks: An Overview" en Kikert, W.J. & Koppenjan, J.F. (eds) – 1998 Managing Complex Sage, London Traducido por Mariángela Petrizzo

⁴⁸ Cristina Zurbriggen "Las redes de políticas públicas. Una revisión teórica". Colección Documentos. Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya. En http://iigov.org/documentos/?p=1_0105 (Enero 2005)

	valores básicos y aceptan la legitimidad de los resultados.	conflicto presente
R e c u r s o s		
Distribución de recursos dentro de la red	Todos los participantes poseen recursos. La relación básica es una relación de intercambio.	Algunos participantes poseen recursos pero son limitados. La relación básica es la consulta.
Distribución de recursos dentro de las organizaciones participantes	Jerarquía, los líderes pueden deliberar con los miembros.	Variada, distribución variable y capacidad para regular a los miembros.
Poder	Equilibrio de poder entre los miembros. Aunque, un grupo puede dominar, debe tratarse de un juego de suma- positiva para que la comunidad persista.	Poderes desiguales, que reflejan recursos desiguales y acceso desigual –juego de suma- nula.

Fuente: Marsh y Rhodes 1992. En Cristina Zurbriggen “Las redes de políticas públicas. Una revisión teórica”. Colección Documentos. Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya. http://iigov.org/documentos/?p=1_0105 (Enero 2005)

En este orden de ideas, el concepto de redes se encuentra fuertemente ligado al análisis de nivel medio, es decir, las redes resultan un mecanismo apropiado para conocer los procesos de interacción e interdependencia en las instancias que articulan los niveles macro y micro de las políticas públicas y los procesos decisionales.

Mark Evans afirma que el mismo resulta útil para analizar los procesos de nivel medio por dos razones principales. “Con frecuencia las teorías de nivel macro son abstractas y se aplican a situaciones concretas que dedican poca atención a los procesos de mediación, mientras que las teorías de nivel micro tienden a pasar por alto el efecto de factores estructurales más amplios en contextos micro de toma de decisiones (...) Las redes de políticas públicas nos ayudan a delimitar las vías a través de las cuales se desarrollan los subsistemas políticos y nos permiten identificar las uniones en las que podemos detenernos, en tanto se preserve la máxima gama de elección sobre cómo continuar en términos analíticos”⁴⁹.

El mismo autor identifica cuatro enfoques principales:

Interacción grupal: Su objetivo es describir la relación entre grupos y funcionarios públicos dentro de sectores y sub-sectores. Representó un desplazamiento en la atención de la literatura de políticas públicas británica de las instituciones a las redes de políticas públicas, bajo el supuesto teórico de que una red de políticas pasa por toda una gama de instituciones, en lugar de ser una institución compuesta por miembros que tienen una misma concepción del mundo.

Interacción personal: O antropológico, se preocupa por la manera en que se utilizan las redes para transmitir valores a actores nuevos y cómo se reproducen e interpretan esos valores como mecanismos de inclusión o exclusión. La experiencia de los agentes dentro de las estructuras tiene un efecto crucial en su comportamiento. Implica el desarrollo de análisis de nivel micro acerca del comportamiento humano que estima el efecto del contexto sobre el comportamiento de los agentes.

El trabajo de Hecló y Wildavsky “Private Government of Public Money” (1974) puede considerarse el más influyente en este sentido, del mismo surgen tres relaciones causales centrales **1)** la toma de decisiones de políticas públicas se caracteriza por una comunidad cerrada compuesta por élites privilegiadas, **2)** los resultados de las políticas son el producto de la compleja interacción entre los actores de la élite y sus ambientes y **3)** el comportamiento de estos actores es el resultado del ambiente de su red⁵⁰.

⁴⁹ Mark Evans. “Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica” Gestión y Política Pública, Vol. VII. Núm. 2 semestre de 1998 – pág. 230.

⁵⁰ Los conceptos de pertenencia y cultura de un determinado grupo de actores y su relación hacia adentro y hacia fuera del aparato estatal, se vincula con el artículo de Peter Evans, “El Estado como problema y como solución”, que fuera citado

Análisis formal de redes: El mismo puede organizarse en dos grandes escuelas, el estructuralismo débil y el estructuralismo fuerte.

- **Estructuralismo débil:** El trabajo de Rhodes ha sido el de mayor influencia, se basa en cinco propuestas principales que se habían adaptado subsecuentemente en respuesta a las críticas y a los descubrimientos de investigaciones posteriores: **1)** cualquier organización depende de otra organización en término de recursos; **2)** para lograr sus metas, las organizaciones tienen que intercambiar recursos; **3)** aunque la toma de decisiones dentro de la organización es limitada por otras organizaciones, la coalición dominante conserva cierta discrecionalidad. El sistema reconocido de la coalición dominante influye en que relaciones se ven como problemáticas y que recursos se buscarán; **4)** la coalición dominante emplea estrategias dentro de las reglas del juego conocidas para regular el proceso de intercambio; y **5)** las variaciones en el grado de discrecionalidad son producto de las metas y del poder potencial relativo de las organizaciones que interactúan. Este poder relativo es producto de los recursos de cada organización, de las reglas del juego y del proceso de intercambio entre organizaciones. La debilidad principal de este modelo de dependencia del poder estriba en que no distingue con claridad entre los niveles de análisis micro, medio y macro.
- **Estructuralismo fuerte:** Este subconjunto del análisis formal de redes da prioridad a los análisis que investigan a las redes como estructuras que "(...) atribuyen papeles, recursos y capacidades" que "afectan tanto la manera en que se comportan los grupos como los resultados de las políticas" (Marsh y Smith, 1996, p. 8) Aquí se presta atención no a los individuos, sino a las posiciones que ocupan los actores sociales y sus relaciones y conexiones entre ellos. Como señala Knoke "el principal foco analítico está en las conexiones relacionales como tales, los vínculos entre las posiciones y no en los atributos de los individuos titulares (*incumbent*) que las ocupan". La posición de una organización en la red se evalúa de acuerdo al número de grupos con los que tiene contacto directo y la cercanía de esos contactos⁵¹. A este modelo se le critica que la elaboración de una cartografía de redes utilizando únicamente datos cuantitativos dice poco o casi nada acerca de la calidad de la interacción entre los actores y de la influencia que éstos ejercen. Se lo propone como un método totalmente descriptivo y como tal, pasible de ser reinterpretado.

Análisis integrador: Un grupo cada vez mayor de analistas de redes de políticas públicas ha comenzado a involucrarse en un análisis integrador de nivel medio. En este sentido el enfoque "dialéctico" de Marsh y Smith busca combinar algunos de los méritos de los cuatro enfoques que se esbozaron antes e integrarlos en un todo analítico coherente, en la búsqueda de una teoría de redes de políticas públicas que proporcione una explicación de la continuidad de las políticas y del cambio dentro de dichas redes.

Siguiendo a Evans, las redes de políticas no pueden diferenciarse de los actores que participan de ellas. Para Marsh y Smith existe una relación dialéctica tanto dentro de la red como entre los actores y las diversas redes. Esta relación interactiva entre redes y actores, da forma, interpreta y reinterpreta los resultados de las políticas públicas, al mismo tiempo, los actores participantes interpretan, reinterpretan y limitan a la red. En esencia, Marsh y Smith desarrollan una relación más sofisticada entre actores y redes, y la llaman una relación dialéctica⁵².

Para el autor, este enfoque dialéctico debería integrar cuatro dimensiones clave propuestas por Benson: producción social, totalidad, contradicción y praxis. En primer lugar, la producción social hace referencia al hecho de que las redes de políticas públicas se insertan en el contexto más complejo del conjunto de la sociedad, de hecho, no son entidades fijas ni determinadas sus características principales son, el poder, la dependencia, las metas, las coaliciones dominantes, los

anteriormente, en donde el autor hace referencia al concepto de "autonomía enraizada" del Estado, en tanto sentido de pertenencia de los funcionarios a una determinada elite y la generación de redes externas en el proceso de gestión y toma de decisiones de los Estados que Evans caracteriza como de mayor éxito relativo en las últimas dos décadas .

⁵¹ Para tales análisis se han desarrollado herramientas de software que permiten cuantificar el número y la distancia (geodésica) de estas relaciones, así como la densidad de la red y centralidad relativa de los diferentes actores dentro de la misma. Por ejemplo, UCINET 6.85 Y NETDRAW 1.48 en http://www.analytictech.com/ucinet_5_description.htm Enero de 2006.

⁵² Mark Evans. "Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica" Gestión y Política Pública, Vol. VII. Núm. 2 semestre de 1998 – pág. 253.

procesos de intercambio, etc., que afloran en el proceso de construcción social. La naturaleza de la red de políticas públicas también es el producto de actos anteriores de construcción social y política.

En este sentido, Benson⁵³ identifica tres conjuntos de principios de construcción social como una guía para la investigación empírica: las ideas y las acciones, los intereses, y el poder. Las ideas y las acciones, hacen referencia a la propuesta de que la red no siempre es esclava de la situación contextual en la que existe. Ello implica considerar que las redes de políticas públicas deben reconocerse como un lugar de lucha entre intereses y concepciones de propósitos rivales, por lo que su permanencia en el tiempo deriva de la dinámica y de la capacidad de la propia red para responder y adaptarse a los cambios políticos y sociales.

Los intereses hacen referencia a que el proceso de construcción se desarrolla a través de la mediación y la negociación de intereses, en donde las perspectivas de los participantes se ven afectadas por las estructuras presentes de ventajas y desventajas construidas dentro de la red. Por último, el principio de poder supone que las ideas que guían la construcción de la organización dependen del poder de varios participantes, es decir, de su capacidad para controlar la dirección de las políticas públicas. En las comunidades de políticas los grupos internos privilegiados se encuentran en posiciones dominantes, cosa que les permite imponer y ejecutar sus concepciones de la realidad. No obstante, en las redes temáticas los grupos externos que están en una posición relativamente débil deben actuar de acuerdo con las definiciones de otros grupos para ganar aceptación. Por tanto, dentro del análisis dialéctico también deben considerarse las fuentes de poder alternativo en el universo de las políticas públicas⁵⁴.

En segundo lugar, el principio de totalidad refiere a que las políticas públicas deben entenderse dentro de un conjunto más amplio de formas de gobierno con niveles y sectores múltiples que interactúan: conceptualizando la forma de gobierno como un fenómeno concreto total y considerando las intrincadas vías en que se unen sus componentes. Prestar atención al juego complejo entre forma y contenido, entre estructura y proceso, etc.⁵⁵.

En tercer lugar, el principio de contradicción supone la existencia de rupturas, incompatibilidades e incongruencias dentro del proceso de construcción social, "incluso en sus orígenes si el cambio es exógeno a la red, la fuerza del cambio tiende más a afectar el comportamiento de los actores dentro de la red, lo cual podría estimular rupturas, incongruencias e incompatibilidades en el tejido de las relaciones interpersonales⁵⁶.

Por último, Benson sostiene que la praxis es "la reconstrucción libre y creativa de los arreglos sociales sobre las base de un análisis razonado, tanto de los límites como de las potencialidades de las formas sociales presente". "El concepto de praxis ayuda a reforzar el argumento de las redes son fuentes de poder *per se* y explica cómo surgen y por qué es probable que el cambio sea incremental y no radical"⁵⁷.

Si bien en la actualidad, se debate desde distintas perspectivas teóricas sobre cual es la importancia relativa del concepto y su poder explicativo, entendemos que el enfoque de redes, como mínimo, se presenta como una nueva estrategia de análisis para aportar a la comprensión de la dinámica y complejidad de los esquemas de interdependencia e interacción de los actores involucrados en la problemática del proceso decisional en el marco de las políticas públicas para el desarrollo.

El análisis de redes de políticas públicas ofrece una perspectiva analítica que permite encuadrar tales interacciones e interdependencias, intentando explicar la dinámica de los sub - sistemas sociales y políticos y su influencia en los resultados de las políticas públicas. Al punto que algunos autores,

⁵³ Citado por Mark Evans en "Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica" *Gestión y Política Pública*, Vol. VII. Núm. 2 semestre de 1998 – pág. 256.

⁵⁴ Mark Evans. "Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica" *Gestión y Política Pública*, Vol. VII. Núm. 2 semestre de 1998 – pág. 258.

⁵⁵ Op. Cit. Pág. 258.

⁵⁶ Op. Cit. Pág. 260.

⁵⁷ Op. Cit. Pág. 261.

fundamentalmente de la escuela Max-Planck, proponen que las redes de políticas se presentan como una solución a los problemas de coordinación típicos de las sociedades modernas⁵⁸.

Entendemos que, es en este contexto en el que la perspectiva de redes de políticas públicas puede arrojar luz sobre la problemática del desarrollo y aportar información sensible para la comprensión y la generación de nuevo conocimiento que nos permita reconocer algunos factores que expliquen el éxito o fracaso relativo de los programas públicos para la promoción de la I+D en nuestro país.

En el siguiente capítulo intentaremos desarrollar las características centrales del proceso de transformación económico y social operado en las últimas décadas, analizando además la influencia que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han tenido en tales procesos.

Como afirma Vázquez Barquero, “Los procesos de acumulación de capital y desarrollo están condicionados por un conjunto de factores que actúan sinérgicamente: la difusión de las innovaciones y el conocimiento entre las empresas y organizaciones, la adopción de formas más flexibles de organización de la producción, el desarrollo de las economías de urbanización, y la densidad del tejido institucional. (...) Es por esto, que la cuestión del desarrollo de las economías locales y regionales, ahora como en el pasado reside en interpretar y reconocer las transformaciones operadas en los procesos de acumulación de capital que impulsan el crecimiento económico”⁵⁹.

Para ello, abordaremos una breve descripción de las condiciones y características centrales del capitalismo contemporáneo e intentaremos identificar cuáles son los factores que hacen posible el nacimiento del denominado nuevo paradigma tecnológico - económico, en el cual las nuevas tecnologías de la comunicación y la información resultan un componente fundamental.

Esto nos permitirá contextualizar y reconocer la creciente importancia que el desarrollo y fortalecimiento de los procesos de innovación y transferencia de tecnología tienen como uno de los factores determinantes del desarrollo endógeno⁶⁰.

Características específicas de las sociedades complejas y su impacto en los actores sociales⁶¹

Para realizar una descripción lo más acabada posible, de la complejidad social emergente, como condición de posibilidad de una verdadera contextualización y pertinencia del diseño de un proyecto de prevención social, en el siguiente cuadro se presentan siete factores dinamizadores de la complejidad social y sus consecuentes impactos en la sociedad preexistente. En la tercera columna del mismo, se esbozan las acciones estratégicas principales que permiten orientar las respuestas específicas para los desafíos que se desprenden de los impactos provocados por los factores *dinamizantes* de la complejidad social⁶².

⁵⁸ Ver por ejemplo, Tanja A. Börzel ¿Qué tienen de especial los policy networks? Explorando el concepto y su utilidad para el estudio de la gobernanza europea. En <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos/policynet.doc>. Traducción María Ángela Petrizzo Páez, Enero de 2006.

⁵⁹ Antonio Vázquez Barquero “Desarrollo endógeno y globalización”. pág. 77. En “Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local”. Antonio Vázquez Barquero / Oscar Madoery compiladores – HomoSapiens Ediciones – Noviembre de 2001.

⁶⁰ Antonio Vázquez Barquero “Desarrollo endógeno y globalización”. pág. 77. En “Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local”. Antonio Vázquez Barquero / Oscar Madoery compiladores – HomoSapiens Ediciones – Noviembre de 2001.

⁶¹ Los temas que se desarrollan a partir de estos puntos son un extracto del libro “Complejidad, Educación y Transdisciplina”, Revista Pluriverso, Universidad de Milán, Italia, 1999. de Raúl Motta

⁶² ¿Qué es complejidad? es a primera vista un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados, que presentan la paradójica relación de lo uno y lo múltiple. La complejidad es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que, la complejidad se presenta con los rasgos perturbadores de la perplejidad, es decir de lo enredado, lo inextricable, el desorden, la ambigüedad y la incertidumbre.

La complejidad no es complicación. Lo que es complicado puede reducirse a un principio simple, como una madeja enredada o un nudo marino. Ciertamente, el mundo es muy complicado pero, si no fuera más que complicado, es decir enredado, multidependiente, etc., bastaría con operar las reducciones bien conocidas: juego entre algunos tipos de partículas en los átomos, juego entre 92 tipos de átomos en las moléculas, juego entre cuatro bases del “código genético”, juego entre algunos fonemas en el lenguaje. Este tipo de reducción, absolutamente necesaria, se vuelve cretinizante y destructivo cuando se hace suficiente, es decir, pretende explicarlo todo. El verdadero problema no es, pues convertir la complicación de los desarrollos en

	Factores dinamizadores	Impacto en la sociedad preexistente	Acciones estratégicas principales
1	Procesos de diferenciación.	Fragmentación social.	Generación de políticas e ingenierías rearticuladas.
2	<i>Destradicionalización.</i>	Crisis de identidad y desarraigo.	Construcción participativa de una identidad como potencial de valor agregado de la producción económica en relación con la dinámica global/local.
3	Inconsistencia institucional.	“Gobernancia” y crisis de escala institucional.	Reconfiguración regional e institucional del país.
4	Articulación social débil.	Anomia.	Generación de políticas de contención social y solidaridad.
5	Procesos de innovación autónomos.	Imprevisión creciente.	Construcción de una sociedad y cultura del riesgo.
6	Exigencia de multiplicidad de roles de los actores sociales.	Paradojas éticas.	Reconfiguración de la educación y fortalecimiento de los valores para la comprensión de la condición humana.
7	Explosión de los conocimientos y la información.	Crisis de las organizaciones del conocimiento y de la toma de decisiones.	Reconfiguración de la gestión educativa y de la organización de sus conocimientos.

Es preciso aclarar que los siete factores dinamizadores se hallan relacionados entre sí y operan a simultánea, retro actuando y retroalimentándose unos a otros, produciendo paradojas, círculos viciosos, desestabilizaciones imprevistas, tensiones dialógicas, crisis de *governabilidad*, crisis sistémicas, etc.

Desde los esquemas de *governabilidad* derivados explícita e implícitamente de modelos económicos y sociales mecánico-racionalistas o meramente probabilísticos, estos efectos son vistos como un inédito aumento de la complejidad que ha arrebatado el sistema social hoy inaccesible a nuestros esquemas, arrojando a sus líderes políticos a una organización social dominada por reacciones cibernéticas. Esta situación ha generando una “angustia de la prospectiva” por parte de los especialistas en planificación estratégica.⁶³

Así mismo, la emergencia de las sociedades complejas, inscripta en los flujos generados por la expansión del modelo *globalizador* de la economía de mercado y sostenido por la dinámica de las redes de comunicación y el transporte (las cuales al mismo tiempo se hallan en permanente innovación y expansión retro-actuando sobre la propia economía del mercado) no surge como una consecuencia lineal y progresiva de una sociedad preexistente que pre-condiciona su aparición, por ejemplo la sociedad moderna, sino que es más bien, producto de las articulaciones azarosas y transitorias de factores endógenos, producidos por la dinámica locales con factores exógenos, provenientes de la dinámica global. De esta manera en una misma región pueden convivir sociedades agrarias, modernas y de complejidad creciente creando una situación insólita y de muy difícil *governabilidad* para los viejos esquemas políticos y para los tradicionales modelos de organización institucional y de desarrollo social.

reglas de base simple sino, asumir que la complejidad está en la base de la organización de todo sistema vivo y sobre todo, de toda configuración humana.⁶² Para una mayor comprensión del término “complejidad” en este texto confrontar Edgar Morin, Raúl D. Motta y Emilio Roger Ciurana: “Educar en la era planetaria”, editado por la UNESCO y la Universidad de Valladolid, 2002.

⁶³ Desde los distintos estudios prospectivos realizados a partir de la década de los '70, distintas organizaciones internacionales como por ejemplo el Club de Roma vienen señalando esta dificultad. Ver Motta Raúl “La angustia de la prospectiva” Asociación para la Cooperación Internacional (ACI), Buenos Aires, 1989.

El proceso de diferenciación en una sociedad compleja

El proceso de diferenciación y autonomización de los distintos roles y campos en que se organiza la actividad de la sociedad para lograr, de la mejor manera posible, su sustentabilidad no es una dinámica específica de las sociedades complejas sino por el contrario, cobra su verdadera importancia como un factor de diferenciación de la sociedad moderna y de los procesos de modernización. La búsqueda de la eficacia productiva y organizacional motoriza a la dinámica de diferenciación, llegando a su máxima expresión en la división e hiperespecialización de los conocimientos científicos y tecnológicos. El proceso de diferenciación entre la religión, la filosofía, la política y la ciencia en la modernidad occidental se manifiesta en la total autonomización de la dinámica de la sociedad científica, generando como consecuencia una explosión de conocimientos como resultado de su eficaz organización. Eficacia moderna que en las sociedades complejas se vuelven sobre si mismas ya que, a mayor especialización y autonomía, mayor dispersión y fragmentación. De esta manera aquello que en la modernidad era signo de progreso y eficacia, hoy en la sociedad compleja es signo de disloque y creciente *ingobernabilidad*.

En las sociedades complejas la característica específica del proceso de diferenciación es su aceleración y creciente conflictividad en sus formas de vinculación. Es un proceso de fragmentación acelerada dentro de un contexto instrumentado para una creciente interactividad, cuya principal característica es el choque entre aquellos fragmentos ciegos y dislocados.

La inercia diferenciadora de esta dinámica requiere en las sociedades complejas un esfuerzo no previsto, ni calculado, de articulación y rearticulación permanente de tal magnitud, que demanda como condición previa, la reformulación de las nociones de organización, orden y desorden. Así como también la revalorización de la noción de vínculo social, desde una perspectiva interdisciplinaria.

Por lo tanto, el valor de la dinámica de diferenciación de las sociedades modernas cambia de signo en las sociedades complejas, produciendo tantos inconvenientes y estragos como resultados y éxitos: ambivalencia.

Desde la perspectiva de la acción este fenómeno genera paradojas y situaciones muy ingratas ya que la necesaria organización de especializaciones, de roles, actividades y conocimientos por si mismos, en una sociedad de complejidad creciente, no genera los resultados esperados, a pesar de los ingentes esfuerzos que la sostienen. El resultado es la fragmentación social y el dislocamiento de su horizonte político y cultural que no puede complementar el potencial creciente de las transformaciones productivas y económicas, con sus impactos sistémicos en la sociedad preexistente, carente de herramientas técnicas y cognitivas de auto comprensión de esta nueva circunstancia.

En estas condiciones no queda otro camino que realizar un esfuerzo opuesto pero complementario, de organización y rearticulación de lo disperso que, paralelamente requiere una reformulación de las propias formas de entendimiento y comprensión del actor, evitando que esa actividad social dislocada, que quiere resolverse desde la reproducción de una visión reductiva, unidimensional, unívoca o equívoca agregue mayores frustraciones. La política reclama una nueva cultura y educación y estas a su vez, reclaman una nueva política.

Destradicionalización

La *destradicionalización* de la sociedad está directamente relacionada con el impacto de la globalización en las sociedades y las respuestas de las comunidades locales dislocadas por sus efectos. La clásica dialógica entre tradición y modernidad se descompone frente a la enormidad de los desafíos y cae muchas veces en la tentación neo fundamentalista o en el *salvacionismo* tecnocrático.

Las problemáticas de la continuidad de las tradiciones en las sociedades complejas también han cambiado de signo y se puede señalar que es uno de los rasgos diferenciadores entre la llamada modernidad y el posmodernismo. Esta cuestión ya se había anticipado a principios del siglo XX en el desenvolvimiento del arte de vanguardia. La vanguardia artística acelerando el proceso de innovación

y ruptura con las escuelas que la anteceden (tradiciones) comienza a saturarse y se transforma paradójicamente en “tradición” de las vanguardias.

El postmodernismo en el ámbito de la cultura, es un debilitamiento crítico de la racionalidad moderna que a través de su eclecticismo, comienza a incorporar técnicas, motivos y gustos de las tradiciones pasadas. Cambia de signo el valor de la tradición, la cual lejos de ser un pasado muerto y lleno de prejuicios que debe ser abandonado, comienza a mezclarse y combinarse con el presente: contrastes y complejidad.

La irrupción del mercado global en lo local repite y perfecciona una vieja técnica compuesta por la invención de la tradición, el culto al valor de lo antiguo y de lo exótico. Paralelamente, los fracasos de la modernización política y socioeconómica fuera de los países centrales, y con ayuda de los proyectos de desarrollo de la mano de los organismos internacionales después de la guerra fría, deja a muchos pueblos, tanto del Este como del Oeste, sin argumentos frente al presente vacío de pasado y de futuro, generando el caldo de cultivo para la aparición del relativismo cultural, inscripto en las ingenierías del marketing del mercado o para los focos neo fundamentalistas, que ocupan el horizonte político de las sociedades que se sienten “fuera del mundo”.

Muchas de las cosas que son consideradas tradicionales y localizadas en la memoria de los viejos tiempos, son en verdad productos más modernos o incluso recientes⁶⁴. De la misma manera, puede sostenerse equivocadamente que la idea de tradición es un legado proveniente de muchos siglos atrás. La idea de tradición y su crítica es un invento de la modernidad, específicamente de la Ilustración, con la finalidad de diferenciar a la sociedad y a la cultura moderna del pasado.

En la Edad Media no había un concepto de tradición, ya que tanto esta como la noción de costumbre, eran parte irreflexiva del modo de vida de esta sociedad. Para los filósofos de la Ilustración la tradición era sinónimo de dogma e ignorancia a diferencia del conocimiento científico que era considerado autocrítico y verdadero. En realidad el enfrentamiento es entre dos actitudes de la vida que se extreman innecesariamente, convicciones y valores problemáticos, frente a la reflexibilidad crítica y *problematizante*.

De esta manera, no debe entenderse a las tradiciones desde el estereotipo de la Ilustración, que ha producido equívocos identificándola con las ideas de pureza y originalidad inmemorial, con sistemas de valores impermeables al cambio, con fundamentalismos religiosos o políticos y con fanatismos y/o autoritarismos.

Una tradición es un sistema de transmisión de valores y/o verdades mediante el ritual y la repetición. Desde el punto de vista social, para distintos grupos políticos y estructuras de poder la tradición ofrece un marco relativamente estable y poco cuestionable para la acción, justamente la diferencia entre un conocimiento tradicional y otro científico consiste en que el primero perdura mucho más en el tiempo que el segundo, donde incluso a pesar de su permanencia, será siempre sujeto a cuestionamiento, mediante reglas claramente establecidas.

Otro factor importante es que en la sociedad moderna las transformaciones y cambios se realizan en las instituciones públicas y en las organizaciones productivas, mientras que la vida cotidiana, la sexualidad, la vida familiar y comunitaria se mantenían estables y dentro de los marcos tradicionales. Solo sectores muy específicos que se hallaban dentro de contextos innovadores y de alta competitividad, verían transformar sus vidas, viviendo en contextos permanentemente *problematizados*, demandantes de abruptos cambios de rol y de la ampliación de su autonomía fuera de los marcos y valores heredados. Las élites económicas, las académicas, las del mundo gerencial y tecnocrático y los miembros del mundo del espectáculo viven separados del “mundo de la vida” y sujetos a crisis de identidad permanente. Pero de todas maneras en estos campos de la vida social, las tradiciones no han desaparecido, sino que más bien se renuevan.

⁶⁴ Un buen ejemplo lo constituyen la historia del surgimiento del *kilt* escocés inventado junto con sus diseños identificatorios por un industrial inglés de Lacashire o la modificación de los trajes militares de las tropas indias del ejército inglés, las cuales fueron vestidas con turbantes, fajas y túnicas para fortalecer la identidad local en el contexto del colonialismo.

Pero en las sociedades complejas, la multiplicidad de roles, la diversidad de alternativas posibles, la demanda de flexibilidad, la problematización permanente de la sociedad y sus valores, el alejamiento irremediable del mundo natural, las dinámicas permanentes de reconfiguración organizacional de las instituciones y la promoción de la libertad y la autonomía, han invadido la vida cotidiana a nivel global, expulsando paulatinamente a cada miembro de la sociedad fuera de los contextos en que han crecido y se han desarrollado.

Los marcos estables que permitían una acción segura, no solo comienzan a desvanecerse, sino que pueden ocasionar un resultado opuesto al esperado. La incertidumbre y el riesgo lo invaden todo. La compulsión a la elección de productos, modos de vida, escenarios y distintos tipos de riesgos, pueden conducir tanto a la autonomía, como a las adicciones. El avance de lo foráneo y del folklore desafían por igual a las culturas y tradiciones locales. Este avance se acelera de la mano de la globalización que fomenta la mundialidad de costumbres, catástrofes, ambiciones, modas, productos, acontecimientos, valores, etc., pero sin compensarlos con un sistema mundial de comprensión y comunicación pluricultural: civilización. Estos fenómenos provocan lo que hoy se denomina *destradicionalización*: una combinación de complejización de la identidad humana con la desterritorialización de valores y culturas locales y con demanda creciente de autonomía, sin compensación espiritual ni contención social.

Dentro del marco de la crisis de la dialógica tradición/modernización aparece la urgente necesidad de repensar la relación entre la vida local y la global, así como también la relación entre culturas y civilización, junto a la impostergable necesidad de repensar la idea de desarrollo y la idea subdesarrollada de subdesarrollo.

En función de estos desafíos, la política tiene la misión de crear las condiciones de posibilidad, para que la sociedad se transforme en un ámbito de aprendizaje y flexibilidad permanente, mediante el fortalecimiento de los proyectos de reconfiguración educativa y de investigación científica, la articulación de la diversidad cultural de las regiones, a través la utilización adecuada y responsable de una pequeña parte de los medios masivos de comunicación social.

Inconsistencia institucional

Este factor dinamizador aparece y al mismo tiempo se oculta, en medio de la discusión sobre la crisis del estado benefactor y el devenir de las políticas de descentralización y privatización de los servicios públicos. Desde la perspectiva de la emergencia de las sociedades complejas y su planetarización, la discusión sobre el rol del estado oculta un problema mayor que consiste en la convergencia, por un lado, de la crisis de escala de los espacios decisionales dislocados por la globalización (generando un impacto sobre la vida cotidiana de los ciudadanos con consecuencias sin precedentes) y, por el otro lado, la aparición de nuevos actores de una envergadura, capacidad de gestión y alcances inéditos, es decir "actores enormes" (fuera de norma conocida) y cuya dinámica de gestión adopta la morfología reticular para la estructura de sus organizaciones, ejemplo de ello, son las redes del crimen organizado y las corporaciones productivas internacionales.

En este contexto el estado nacional, otrora el modelo institucional más fuerte de la llamada arena internacional, se ha transformado en una institución relativamente inconsistente que ha perdido el monopolio de la violencia, el conocimiento y la soberanía económica. La aparición de "actores enormes" y de problemas globales, pero con gran incidencia en la vida cotidiana de las comunidades locales, han despistado a las actuales estructuras de *governabilidad*, transformando la "arena internacional" como espacio exterior (tierra de nadie) y campo de batalla donde los actores dirimen sus conflictos, en un espacio interior desestabilizador, donde las instituciones de gobierno preexistentes *son demasiado pequeñas para los grandes problemas del mundo y demasiado grandes para los pequeños problemas de las comunidades*.

La inconsistencia institucional se manifiesta en que las tensiones sistémicas de la dinámica local/global se encuentran en una crisis de *governabilidad*⁶⁵ donde ninguna de ellas, ni la suma de las

⁶⁵ El concepto de "governabilidad" utilizado en este trabajo traduce al término inglés *governance*, otros autores prefieren o bien mantener el término en inglés, que es renunciar al esfuerzo creativo de la traducción, o bien, utilizan el neologismo "governancia" que puede generar confusión y es por cierto poco elegante. Por *governabilidad* se entiende la capacidad que tiene un gobierno local (municipal, provincial o nacional) de ejercitar sus deberes y funciones. Pero actualmente, su utilización

mismas, son suficientes para garantizar la estabilidad de las distintas regiones del mundo. Se agrega a ello, el hecho inédito de que en el actual proceso de planetarización de la humanidad⁶⁶ todo conflicto internacional, antes visto como externo a las “murallas de la gran ciudad”, se ha transformado en un conflicto interior, donde su exterioridad se ha virtualizado (un ejemplo de ello es el actual problema del terrorismo)⁶⁷.

Una lista de fenómenos específicos que podemos denominar “enormes” y dislocantes de las escalas modernas de gestión política e institucional es la siguiente:

- La emergencia de problemas de escala global, sin precedentes, que superan la escala de gobernabilidad de los estados y sus limitadas dinámicas y formas de articulación de políticas conjuntas (crisis de las interfases mecanicistas).
- La explosión del conocimiento de la información conjuntamente con la transformación de sus soportes de transmisión, acumulación y reproducción, que han impactado en las formas de organización de la actividad educativa, en las modalidades de investigación y, en el rol y las escalas institucionales de los centros de formación superior y de capacitación laboral.
- La presencia de actores sociales cuya dimensión y esfera de actuación e impacto socioeconómico supera, varias veces, el poder de los estados nacionales y las normativas del derecho internacional.
- El encabalgamiento de distintas fases de la revolución científica y tecnológica que converge en un inédito impacto en el modo de vida del hombre contemporáneo, cambiando su entorno, su relación con el universo, con la naturaleza, su cuerpo y su propia interioridad. En este sentido surge una profunda transformación de los signos y componentes de la percepción de lo real, mediante el desarrollo de las tecnologías de lo intangible, de una economía eminentemente simbólica y una modalidad de organización productiva basada en una lógica virtual de procesos y dinámicas de gestión.
- La creciente *desterritorialización* de la dinámica productiva capitalista, cuyos flujos de inversión, producción y consumo han derribado las fronteras estatales, culturales e ideológicas, sometiendo a un profundo replanteo, no solo de la existencia del estado como escala moderna y eficaz de gobernabilidad, sino también de la propia *sostenibilidad* de los actuales organismos internacionales de regulación del comercio y las finanzas internacionales.
- La superación de la “sociedad industrial” por una sociedad que inicia el camino de la conquista de las interfases entre distintos niveles de realidad y de las fronteras hasta ahora infranqueables: biotecnología, genética, conquista del espacio exterior, dominio de la energía, nuevos materiales, despliegue del *cyberespacio*, todas ellas, unidas por un solo factor común: el desarrollo del conocimiento como la “materia prima” esencial y las dinámicas *innovativas*, como estrategia de producción económica.
- La inédita concentración de poder económico y político en muy pocas manos y la inédita escala de pobreza de la mayoría de los miembros de la especie humana.
- La configuración de la sociedad del riesgo cuya característica principal, es la inédita interdependencia de los procesos de retroacción de acciones y decisiones tomadas a gran distancia entre sí, en combinación con la creciente fragmentación y especialización de la actividad social, que impide la visión y reflexión global sobre los resultados inesperados de la actividad humana, imposibilitado la percepción del riesgo global de la acción local y viceversa.

cada vez más extendida en ciencias sociales, hace referencia a situaciones en las cuales diferentes actores juegan distintos roles a fin de lograr objetivos determinados, en un contexto de indeterminación estructural, es decir donde ninguno de los actores prevalece sobre los otros, y además puede o no existir en dicho juego una estructura formal (local o global) de gobierno.

⁶⁶ En este sentido es preciso indicar que el término “planetarización” es un término más complejo que “globalización” porque es un término radicalmente antropológico que expresa la inserción simbiótica, pero al mismo tiempo extraña, de la humanidad en el planeta Tierra. Porque la Tierra no es solo un terreno donde se despliega la globalización, sino una totalidad compleja física/biológica/antropológica. Es decir, hay que comprender la vida como un emergente de la historia de la Tierra y a la humanidad como emergente de la historia de la vida terrestre. La relación del ser humano con la naturaleza y el planeta no puede concebirse de un modo reductor ni separadamente, como se desprende de la noción de globalización, porque la Tierra no es la suma de elementos disjuntos: el planeta físico, más la biosfera, más la humanidad, sino que es la relación entre la Tierra y la humanidad que debe concebirse como una entidad planetaria y biosférica.

⁶⁷ Ver Raúl D. Motta, “La reformulación de los espacios públicos y privados en la dinámica global/local”. Memorias del Primer Congreso Internacional de Pensamiento Complejo, Educación, Sociedad Civil y Empresas. Tomo I, Ministerio de la Educación/COLCIENCIAS/UNESCO/ICFES, Bogotá, Colombia, 2000.

- El creciente desarraigo de la convivencia humana motorizada por la ruptura entre las dinámicas urbanas y la *sustentabilidad* de las ciudades como “lugares” del autogobierno ciudadano y el despliegue imaginativo y productivo de la ciudadanía.

Articulación social débil

La tradición de los estudios sociales desde fines del siglo XIX ha señalado que todo cambio en los sistemas de producción trae como consecuencia la ruptura de los vínculos heredados y la trama del tejido social. Este fenómeno dentro del campo de la sociedad compleja no solo se ha acelerado, sino que se ha dispersado en las distintas regiones del planeta, cobrando una escala inédita y superponiéndose a distintas velocidades de desarrollo social.

En este sentido, ruptura de vínculos no significa solamente crisis de solidaridad, crisis de la familia y aumento de la violencia social sino que además, deben agregarse dos dimensiones, muchas veces desapercibidas, pero que en relación de retroalimentación con los otros factores dinamizadores cobran dimensiones inéditas, tal es el caso del vínculo del sujeto consigo mismo y del vínculo con su entorno. No solo el actor social sufre una profunda crisis de identidad y desarraigo, sino que también, pierde las coordenadas que le permiten una correcta contextualización de sus decisiones, transformándose en un fantasma errante dentro de sus instituciones y sus comunidades en proceso de disolución.

El crecimiento de la anomia social se combina con la aparición de las redes sociales informales y los movimientos sociales y políticos. Los procesos de anomia no solo muestran el peligro del desmembramiento social, sino que también, son una oportunidad de flexibilización de las leyes y de las instituciones para reconfigurar y regenerar una sociedad. Esta es una oportunidad política que requiere renovar y al mismo tiempo fortalecer la dinámica política de la sociedad. Justamente la aparición de las redes sociales informales contribuye a la regeneración de la vincularidad social que busca reconfigurar la política de los espacios decisionales. Se suma a ello, la emergencia de los movimientos políticos reticentes a ser encuadrados en las estructuras partidarias heredadas, las cuales sufren la misma crisis de escala y de inconsistencia institucional que el estado.

De esta manera un proyecto de prevención social acorde a esta situación debe considerar no solo el estado de anomia creciente en los procesos de crisis y transformación social, sino también la aparición de nuevos movimientos sociales como la manifestación de factores de regeneración social y de reconstitución institucional, los cuales deberían ser reconducidos a través de políticas adecuadas a la nueva escala de los desafíos globales y locales⁶⁸.

Procesos de innovación autónomos

La transformación de los sistemas productivos y de alta competitividad del mercado globalizado no solo requiere una gran inversión en tecnología y conocimiento, sino también, un esfuerzo constante de exploración, investigación y aprendizaje organizacional. Sin embargo, la clave de la capacidad de competitividad de los sistemas productivos pasa por su potencialidad de innovación constante.

Este nuevo factor, relacionado con el proceso de diferenciación descrito anteriormente, se retroalimenta produciendo la multiplicación de campos autónomos de innovación social y productiva, esta autonomía de la innovación en el contexto de una sociedad compleja, se encuentra en permanente interrelación. Esto significa que los riesgos secundarios de los procesos de innovación autónomos y ciegos, pueden entrar en un circuito de retroalimentación, generando un aumento del peligro y la imprevisión sin precedentes.

Considerar el proceso de innovación y de modernización en una sociedad compleja implica la creación de una sociedad y cultura de riesgo. Una sociedad de riesgo es aquella donde la expansión de las opciones y progresos se correlacionan con la expansión de los imprevistos y los accidentes. El incremento de los rendimientos de cada uno de los campos autónomos demanda un mayor incremento de la racionalidad y al mismo tiempo genera un crecimiento irracional de los riesgos.

⁶⁸ Ver Raúl D. Motta. “Pensamiento Complejo y Sociedad Civil”. Op. cit. Tomo II.

La construcción de una sociedad de riesgo, es tal vez, uno de los desafíos más grandes del actual problema de la *governabilidad* mundial, ya que de nada sirve que se construya una cultura de riesgo local en un contexto de creciente imprevisión global. La sociedad de riesgo inscrita en las sociedades complejas, solo es posible a un nivel de consenso global. Un proyecto político adecuado a estas circunstancias, implica incorporar en sus estrategias la correlación existente entre el incremento de las innovaciones y el aumento de las imprevisiones, a través de la articulación complementaria de las distintas dimensiones de la sociedad desde un proyecto político integrador y abierto de los distintos campos innovadores y abierto, al mismo tiempo, a sus riesgos y avances.

Exigencia de multiplicidad de roles de los actores sociales

Una de las características centrales de la sociedad moderna es la diferenciación de roles, pero este proceso en la sociedad compleja se combina con la demanda de una multiplicidad de roles en un mismo actor social. Los procesos de flexibilización organizacional de los sistemas productivos y la demanda de participación social, en los distintos fragmentos de la actividad comunitaria, requieren del hombre actual una multiplicidad de personalidades y de hábitos en muchos casos contradictorios. Como habitualmente se dice en el lenguaje de la vida cotidiana “cada vez hay que disfrazarse de más personajes para resolver los asuntos económicos y sociales de la vida contemporánea”. Los cambios en las modalidades de trabajo del sistema productivo son acompañados de cambios en los roles familiares, en las costumbres y en la vida íntima de la pareja, demandando una multiplicidad de esfuerzos muchas veces paradójicos entre sí. Un ejemplo de este fenómeno han sido las transformaciones en el rol de la mujer, la incorporación de la mujer al trabajo, a la política y a las distintas profesiones, antes monopolizadas por el hombre, dan cuenta también de la exigencia de multiplicidad de roles sobre ella y de sus consecuencias en sus estilos anteriores de vida. En este sentido, tal vez es la mujer, la que más sufre de las llamadas paradojas éticas que consisten en la contraposición de valores coherentes pertenecientes a distintos campos de la actividad social aislados entre sí, pero contradictorios al verse reunidos en una misma y única persona, aquello que puede ser ética y lealtad institucional en un campo, se transforma en falta de solidaridad e irresponsabilidad en otro.

La demanda de multiplicidad de roles sobre la persona y la búsqueda de los mismos desde ella, requiere de la complejización de la vida democrática y de la organización de las instituciones, en particular las educativas y culturales. La gestión política y la dinámica democrática de hoy deberán estar a la altura de la complejidad que revela la persona en el devenir actual de la humanidad. Sin un aumento de la participación política y de la comprensión humana, ninguna sociedad podrá desarrollar su potencial cultural y productivo a la altura de los desafíos contemporáneos.

La explosión de los conocimientos y de la información

Los dos problemas que aquí se analizan son un lugar común en los debates entre especialistas de la educación y a su vez, una preocupación creciente de los sistemas productivos, que día a día obtienen cada vez menos respuestas a sus desafíos, tanto desde las ingenierías de la producción como desde sus demandas de planificación estratégica y organización gerencial. El mismo fenómeno puede observarse en el ámbito de la gestión pública.

La información y el conocimiento se han transformado en el factor más importante y el capital máspreciado de cualquier sistema social que quiera sobrevivir en el actual devenir de las sociedades. Pero no se trata de cualquier conocimiento y menos de acumular información, sino de diseñar un sistema de organización y selectividad de los mismos acorde a la complejidad social.

El desafío no consiste en fortalecer la producción e innovación de la información y el conocimiento (ambos de hallan en un proceso de aceleración sin precedentes) sino más bien, de comprender su posible articulación y pertinencia.

Las constantes demandas de dinámicas multi e interdisciplinarias con el agregado de una mayor visión transdisciplinaria de los conocimientos en la toma de decisiones y en el diseño curricular e investigativo, son más síntomas que caminos para el encuentro de los resultados. La proliferación de esta terminología en distintos campos de opinión y de maestrías y especializaciones de pos grado “interdisciplinarias” muchas veces, son más de lo mismo.

Se suma a ello la aparición de “promesas informáticas” de articulación de la información, de los conocimientos y de la gestión educativa y productiva que, lejos de mejorar la situación agregan más complicaciones, gastos e incertidumbre al problema. Entre la urgencia de los problemas, los congresos y debates y las pruebas de software, los espacios decisionales se alejan cada vez más de las urgencias esenciales. La proliferación de reformas educativas en todo el mundo, sin acompañamiento de una renovación política y burocrática, y sin la participación de los sectores productivos, educativos, científicos, artísticos y culturales son ensayos tecnocráticos condenados al fracaso.

El esfuerzo no radica solamente en ser más “multidisciplinario” o en “descubrir la transdisciplinariedad de las ciencias” sino de saber qué transdisciplinariedad de los saberes es hoy pertinente y qué articulación se necesita entre el campo científico, el político, el productivo y el ciudadano común. Sin una verdadera democracia del conocimiento y un esfuerzo por contextualizar la pertinencia del conocimiento y la información al abismo creciente entre los conocimientos dislocados y el despiste político y ciudadano se ampliará.

Sin una verdadera democracia del conocimiento y un esfuerzo por contextualizar la pertinencia del conocimiento y la información, se ampliará el actual abismo existente entre los conocimientos científicos y tecnológicos y el despiste de los políticos y de los ciudadanos pertenecientes a la mayoría de las sociedades contemporáneas.

En síntesis este trabajo afirma que sin la consideración de los factores que dinamizan la actual configuración de la complejidad social las políticas de prevención social tienen una alta posibilidad de fracaso ya sea por la impertinencia de sus políticas o por la descontextualización de sus presupuestos. La planificación y puesta en marcha de un plan de prevención social de la salud con énfasis en problemáticas de drogodependencia en una sociedad compleja de las características señaladas más arriba, requieren de un enfoque estratégico multidimensional que articule acciones dirigidas a dar respuesta a una problemática que es, en parte, emergente de esa misma complejidad que no se visualiza ni reconoce. Enfocar el problema de la drogadependencia en forma unidimensional y reducirlo a un único factor social sin ver la correlación y retroacción de la problemática de las drogas en la complejidad del contexto actual, es una pérdida de tiempo y un despilfarro de recursos.

Es preciso entonces, partir de ciertas condiciones iniciales acordes con la complejidad del contexto, estas condiciones iniciales consisten en la creación de un modelo integrado de gestión que articule planificadamente los conocimientos interdisciplinarios involucrados en el diagnóstico, la asistencia y la prevención, los soportes de gestión correspondientes a dicha articulación interdisciplinaria, la presencia del saber ciudadano a través de una participación específica, la conexión permanente con la administración política y con las fuerzas vivas de la comunidad y la presencia activa de los propios afectados, directa e indirectamente por el problema. Esto implica una ingeniería de gestión capaz de sostener esta multiplicidad de dimensiones sociales y de discursos por medio de la creación de un campo transdisciplinario con un lenguaje articulador y abierto a una problemática humana signada por una relativa incertidumbre.

ANEXO IV

REFORMA DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN EL ÁMBITO MUNICIPAL (RAFAM)

El Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, convencido de la necesidad de difundir las acciones de transformación encaradas en la propia administración provincial, decidió impulsar, con el apoyo financiero del Banco Mundial, un programa de reforma integral de la administración financiera y de los recursos reales en el ámbito de los municipios bonaerenses. Este programa en una primera etapa, a partir del 1 de enero del año 2001, es aplicado a los seis municipios que fueron seleccionados oportunamente como piloto: Berisso, Esteban Echeverría, Quilmes, Ramallo, Tandil y Tres Arroyos.

El nuevo modelo que se impulsa recoge los postulados básicos que en la materia han sido desarrollados por el Estado Nacional desde el año 1992, con la sanción de la Ley N° 24.156 como, así también, las principales definiciones incluidas en el diseño conceptual de la reforma que también fuera elaborado oportunamente para el sector público de la Provincia de Buenos Aires y remitido, para su aprobación, a la Legislatura Provincial.

No obstante, es oportuno puntualizar que desde un primer momento se visualizó la necesidad de incorporar sistemas que no fueron contemplados en las experiencias anteriormente mencionadas, tales como el Sistema de Inversiones y de Administración de Ingresos y, obviamente, de adaptar dichos postulados a las particularidades que presenta el Sector Público Municipal.

Por tal motivo, los sistemas que integran el macromodelo de administración son los siguientes:

- Presupuesto.
- Contabilidad.
- Tesorería.
- Crédito Público.
- Administración de Ingresos Públicos.
- Inversión Pública.
- Administración de Personal.
- Contrataciones.
- Administración de Bienes Físicos.

De la enumeración de los sistemas puede comprobarse que se está en presencia de una visión ampliada de la administración financiera, conformándose de este modo un modelo de gestión que no tiene antecedentes a nivel nacional, provincial o municipal.

La aplicación de un nuevo modelo de administración financiera en el plano municipal posibilitará el acceso, por parte de los gobiernos comunales, a importantes beneficios, los cuales se materializarán en los siguientes resultados:

- mayor eficiencia en la obtención y aplicación de los recursos públicos;
- mayor productividad del gasto, traducido esto en mayores y mejores servicios;
- generación de información oportuna y confiable sobre la situación financiera del Municipio, útil para la toma de decisiones del Estado;

- mayor transparencia, propiciando para ello una adecuada vinculación entre los sistemas de administración financiera y los órganos de control interno y externo;
- y
- perfeccionamiento de los mecanismos de coordinación fiscal entre la provincia y los municipios.

En esta oportunidad tengo la satisfacción de presentar la segunda edición de los manuales que incluyen las normas, metodologías y procedimientos para los nueve sistemas, anteriormente

mencionados, que fueron incluidos en el programa de reforma. Para cada uno de estos Sistemas, como así también para el Macrosistema Integral resultante, fueron contempladas acciones específicas de capacitación y un adecuado proceso de transferencia de tecnología al grupo de profesionales que dispuso cada uno de los Municipios piloto involucrados.

La segunda etapa, consistió en informatizar dichas normas y procedimientos, diseñando para ello los programas que se están utilizando en los seis municipios piloto. Previo al desarrollo de los soportes informáticos, se recogieron las opiniones de las personas que intervienen en la gestión financiera de las Comunas, de modo que a partir de la lectura crítica del material que fue presentado en su primera edición, se pudo evaluar en forma más apropiada el producto realizado y enriquecer el mismo con las sugerencias y aportes formulados a partir del análisis realizado. Tales opiniones se reflejan en el Decreto Provincial N° 2.980/00, que aprobó las Disposiciones de Administración de los Recursos Financieros y Reales para los Municipios Piloto, los que se presentan en el Tomo X.

Es importante resaltar que los cambios planteados en torno de los procesos de administración financiera y de los recursos reales, que tienen lugar en los municipios seleccionados, no pretenden simplemente modernizar las distintas técnicas de gestión utilizadas en los sistemas involucrados. El fin último es dotar a los mismos, con el menor gasto posible, de las herramientas necesarias para que puedan cumplir con las crecientes exigencias que, en materia de provisión de bienes y servicios a la comunidad, se les asigna en la nueva configuración de roles que asumen los distintos niveles de gobierno.

En este primer tomo se describen las normas y procedimientos concernientes al proceso presupuestario. El programa de Reforma de la Administración Financiera en el Ambito Municipal (RAFAM) tiene al Sistema de Presupuesto como uno de los módulos claves para el desarrollo de las nuevas ideas que se pretenden adoptar en materia de administración financiera. Así, el Presupuesto se concibe como una herramienta básica de gestión que debe permitir, en función de las disponibilidades de ingreso, expresar y canalizar las aspiraciones económico-sociales de las autoridades políticas del Municipio durante cada ejercicio fiscal.

Los cambios planteados en torno al Sistema de Presupuesto son sustantivos. En suma, lo que se desea implantar es una verdadera cultura de presupuesto, la que deberá plasmarse en las técnicas de previsión de gastos programas, en las de programación de la ejecución presupuestaria y en las de evaluación y análisis sistemático de los resultados alcanzados.

El Presupuesto deberá expresar el tipo y cantidad de bienes y servicios a producir para satisfacer las demandas de la comunidad, así como las fuentes de financiamiento a utilizar para llevar a cabo una producción determinada. Se dejarán de lado, de este modo, las viejas prácticas presupuestaria propias de períodos con alta inflación, que en la práctica terminaron por minimizar la importancia de este instrumento.

La programación presupuestaria está llamada a acrecentar la productividad del gasto, dado que las decisiones que se tomen acerca de las asignaciones de los recursos públicos deberán considerar aspectos tales como los insumos que resultan necesarios, las tecnologías de producción y los niveles de bienes y servicios a producir con los recursos financieros disponibles para alcanzar los objetivos de política.

La aplicación de un régimen de programación de la ejecución de los presupuestos, tanto en términos físicos como financieros, por subperíodos dentro del ejercicio anual, permitirá regular el ritmo de la gestión a la efectiva disponibilidad de los recursos, de modo que en todo momento el Municipio estará en condiciones de asegurar el resultado financiero que se desea obtener.

Las técnicas de evaluación presupuestaria estarán, por su parte, encaminadas a verificar el grado de cumplimiento de las políticas emanadas de las máximas autoridades municipales, así como la eficiencia y eficacia desplegadas en la gestión. Con ello podrán detectarse las causas de los desvíos en la producción programada y sugerirse las acciones correctivas que se juzguen pertinentes.

ANEXO V

DESCRIPCION DE LA EVOLUCION DE LAS INSTITUCIONES, GOBIERNOS Y SUS DISTINTOS ACTORES

Fernando V el Católico comisionó a *Juan Díaz de Solís*, para que descubriera el acceso al Mar del Sur y a la vez determinara con precisión la zona que correspondía a España por el Tratado de Tordesillas⁶⁹.

Éste descubrió el Río de la Plata. Fue el inicio de una serie de exploraciones, todas en busca de un paso que uniera los océanos. También fue el inicio de las primeras corrientes pobladoras del Territorio Argentino.

Nuestro territorio fue conquistado y colonizado por tres corrientes pobladoras de origen hispánico:

1. la del *Este*: procedía directo de España y tuvo sus centros mas destacados en Asunción y Buenos Aires
2. la del *Norte*: procedente de Perú, abarco la región conocida con el nombre de Tucumán (actuales provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Córdoba, Santiago del estero y Chaco)
3. la del *Oeste*: salio de Chile y se extendió a las actuales Mendoza, San Juan y San Luis.

El día 3 de febrero de 1536, Don Pedro de Mendoza funda Buenos Aires. Es a partir de esta fecha que comenzaremos el análisis de la evolución histórica del subsistema decisional y su influencia en el desarrollo Económico regional.

Destacaremos brevemente algunos hechos que marcaron pautas importantes en la futura formación de la Republica Argentina:

En 1537 Pedro de Mendoza parte enfermo a España, y sobreviene el primer enfrentamiento por el poder: la sucesión por el puesto de gobernador.

En 1538, y debido a esta lucha por el poder, llega a Buenos Aires el veedor Alonso de Cabrera portando un documento firmado por el rey (autoridad suprema) en el cual los conquistadores quedaban autorizados a elegir gobernador, siempre que hubiera fallecido el designado por Mendoza (Ayolas).

Con Ayolas muerto, el veedor pone en posesión del cargo a Domingo Martínez de Irala quien viaja a Buenos Aires y decide destruir el poblado, anunciando que los pobladores se habían trasladado hacia Asunción.

En estos momentos de la historia argentina, existía una lucha de intereses muy grande entre conquistadores y gobernadores. Esto impedía un desarrollo más rápido de las zonas conquistadas. Asimismo, la búsqueda de una región muy rica en oro, imponía metas muy ambiciosas a los mismos, impidiendo los desarrollos regionales.

Fundación de Ciudades. La gobernación del Río de la Plata

El 11 de junio de 1580 Juan de Garay procede a fundar por segunda vez la ciudad de Buenos Aires.

A partir de esta fecha y hasta 1617 se produjeron importantes avances territoriales, con la fundación de poblados y extensión de tierras conquistadas.

⁶⁹ Tratado entre España y Portugal sobre el otorgamiento de tierras, donde quedo establecido que debía considerarse una línea imaginaria trazada a 370 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde. Las tierras situadas al oeste pertenecerían a España y las del este a Portugal.

En 1617 acontece un hecho muy importante: el rey Felipe III divide el extenso territorio de las provincias del Río de la Plata en dos gobernaciones: **del Paraguay** y del **Río de la Plata**.

Dos motivos provocaron esta importante medida:

1. la gran extensión territorial de la única gobernación dificultaba los tramites administrativos y descuidaba las poblaciones del Norte
2. el rápido incremento de Buenos Aires, favorecida por su situación geográfica y la decadencia de Asunción que aislada del intercambio comercial y de las corrientes de inmigración sentía los esfuerzos de tantas expediciones pobladoras.

La gobernación del Río de la Plata tenía como capital a Buenos Aires y la del Paraguay a Asunción.

La gobernación de Buenos Aires subsistió por espacio de 158 años. Durante varios años, el rígido monopolio comercial provocó una angustiosa situación económica, aliviada en parte por la práctica de un activo contrabando.

El gobierno de América Hispana

El régimen político:

Luego del descubrimiento se fueron creando los primeros organismos para el gobierno político y administrativo de las Indias. Ante la vastedad de las nuevas tierras y la difícil comunicación, no solo con la Metrópoli sino entre las diversas poblaciones, la corona trató en lo posible de evitar que los funcionarios actuaran por propia voluntad. Por este motivo, la organización de los dominios españoles en América tuvo características particulares: ningún funcionario ni organismo era depositario de todas las atribuciones. Las autoridades se complementaban mutuamente y entre ellas existían diversos grados de dependencia, control y equilibrio.

Del carácter absoluto de la monarquía española en aquella época se deriva la máxima fundamental que dirigió durante muchos años la política de América: *“las Indias occidentales estaban sujetas directamente al rey por formar parte integrante de sus dominios hereditarios.”*

Los territorios del nuevo mundo eran *reinos, provincias, señoríos* (no colonias) unidos exclusivamente al monarca y no a la Nación Española. América hispana estaba gobernada por autoridades *metropolitanas y residentes*. Las primeras fueron: *el Rey, el Consejo de Indias y la Casa de Contratación*.

Las autoridades residentes tenían su sede en América y eran las siguientes: *adelantados, gobernadores, virreyes, capitanes generales, audiencias, consulados y cabildos*.

El rey

Era la suprema e inapelable autoridad de las Indias y el superior político de todos sus dominios. El monarca estaba facultado para crear organismos de gobierno, dictar leyes, anular sentencias, nombrar y remover los funcionarios y tomar las medidas que creyera convenientes para mejorar la administración de sus posesiones.

El Consejo de Indias

Este organismo carecía en realidad de autonomía, pues formaba parte del Consejo Real de Castilla. Así funcionó durante años hasta que Carlos V creó en 1524 el Consejo Real y Supremo de las Indias. El organismo entendía en los más variados asuntos: legislativos, judiciales, administrativos y militares.

La Casa de Contratación

Este organismo se encargaba del depósito de mercaderías que llegaban o se embarcaban para las Indias. Estaba a cargo de un *factor, un tesorero y dos contadores*.

EL REGIMEN LOCAL

Los adelantados

El descubrimiento, conquista y colonización de América hispana se caracterizó por ser una *empresa popular*, en donde el esfuerzo individual o privado sobrepasó la acción oficial de la corona. Con el objeto de recompensar a los particulares que arriesgaban su vida y sus haciendas, se concedió al jefe de la expedición el título de *adelantado*, con carácter vitalicio y a veces hereditario. Fueron los **primeros gobernantes** españoles en el Nuevo Mundo.

Este funcionario ejercía el gobierno político, administrativo y militar del territorio adjudicado en su jurisdicción. Estaba autorizado a fundar poblaciones y fortalezas, a dictar ordenanzas, repartir tierras y dictaminar en asuntos judiciales. Conviene aclarar que los adelantados debían respetar la opinión de los oficiales reales (tesorero, contador, factor y veedor) o representantes del monarca, quienes generalmente los acompañaban en sus expediciones.

Los gobernadores

Sucedieron a los adelantados y sus funciones eran similares. Tenían un sueldo y duraban en el cargo un plazo variable que oscilaba de uno a cinco años.

Sus atribuciones eran amplias, además de las facultades administrativas, poseían autoridad judicial porque los fallos del Cabildo podían apelarse ante el gobernador. Sus atribuciones militares comprendían todo lo relativo al mando de las tropas.⁷⁰

Los virreyes

Fueron los representantes directos del monarca y, por lo tanto la más alta autoridad en América. Al principio el cargo de virrey fue *vitalicio*, pero luego se fijó su duración en tres años y más tarde en cinco.

Las amplias facultades de los virreyes podemos resumirlas de la siguiente manera:

1. *políticas*: les debían obediencia todas las autoridades del virreinato exceptuando los adelantados
2. *legislativas*: podían dictar bandos, instrucciones, reglamentos y ordenanzas destinados a los funcionarios subordinados y al pueblo.
3. *administrativas*: manejaban rentas reales y como superintendentes de Hacienda vigilaban todos los aspectos del Tesoro. Estaban facultados para nombrar a los gobernadores, corregidores, alcaldes mayores de ciudad y oficiales de Hacienda.
4. *eclesiásticas*: podían nombrar religiosos para ocupar vacantes eclesiásticas menores
5. *judiciales*: presidían (sin voto) las audiencias y podían conmutar penas

Las audiencias

Fue el más alto tribunal creado en América para la administración de la justicia.

Una de las características de este organismo fue el número variable de jueces que lo integraban: entre ellos podemos citar: los *oidores*, *el alguacil mayor*, *los fiscales*, *los alcaldes del crimen*, y otros funcionarios de menor jerarquía.

Sus funciones judiciales eran: actuar como alto tribunal con jurisdicción civil y criminal. En materia criminal trataba en primera instancia todas las causas que llegaban de los otros tribunales inferiores de justicia.

Sus funciones político – administrativa eran: control de los virreyes. Se encargaban de llamarlos al orden si se extralimitaban en cualquiera de sus funciones, y en caso de reincidir comunicaba por escrito al rey la irregularidad.

⁷⁰ Cuando el territorio bajo su jurisdicción era muy extenso, estaban autorizados para designar *tenientes de gobernador*; además para evitar los excesos que se cometían contra los naturales, podían nombrar *corregidores* en los pueblos indígenas. Al crearse los cargos de virrey y capitán general, los gobernadores pasaron a depender de estos funcionarios.

Los cabildos

Era una corporación municipal que tuvo múltiples funciones y que correspondía a los viejos ayuntamientos o municipios castellanos de la Edad Media. De acuerdo con lo establecido en las *Ordenanzas de Población*, el cabildo se creaba al fundarse una ciudad. El conquistador que presidía la ceremonia (adelantado o gobernador) debía nombrar los primeros cabildantes; estos cesaban con el último día del año y el 1º de enero ellos mismos designaban a sus sucesores.⁷¹

Constitución del cabildo:

Estaba constituido por:

- A. *el alcalde mayor*: era el primer magistrado municipal, que supervisaba todo el movimiento de ese organismo
- B. *el alcalde de primer voto*: desempeñaba la función de juez de primera instancia en lo civil
- C. *el alcalde de segundo voto*: con igual jurisdicción que el anterior, pero en asuntos de carácter comercial o criminal
- D. *los regidores*: se ocupaban del abasto de la población, de las mejoras públicas y de la administración en general. Su número oscilaba de cuatro a doce
- E. *el alférez real*: llevaba el pendón del rey en todas las ceremonias públicas y por la jerarquía de su función percibía más sueldo que los regidores.
- F. *El fiel ejecutor*: vigilaba el precio de los artículos, impedía el alza indebida de los mismos y determinaba los lugares de venta
- G. *El síndico procurador*: encargado de hacer valer los derechos de los pobladores de la ciudad ante las autoridades, inclusive ante el rey
- H. *El procurador general*: proponía reformas de acuerdo con las necesidades públicas
- I. *El escribano público*: era el secretario de actas, redactaba los libros de acuerdo y le estaba prohibido divulgar lo tratado en las deliberaciones.
- J. *El mayordomo*: encargado de las diversas ceremonias públicas.

Atribuciones:

El cabildo tuvo múltiples atribuciones. Entre ellas podemos citar:

1. *funciones judiciales*: estaban a cargo de los alcaldes de primero y segundo voto
2. *funciones ejecutivas*: proyectaban ordenanzas de buen gobierno, fijaba los impuestos, establecía disposiciones edilicias, policiales, de abasto y otorgaba tierras y solares
3. *funciones administrativas*: se ocupaba de la creación y funcionamiento de escuelas, administraba mercados, hospitales y realizaba obras de bien común.
4. *funciones electorales*: los cabildantes elegían a sus sucesores por medio del voto.

Cabildo abierto

Era convocado en casos de extrema gravedad y concurrían las autoridades civiles, eclesiásticas, y militares, junto con la parte más representativa y "sana de la población", como figura en los documentos de la época.

En América debemos distinguir el cabildo abierto *tradicional* o de la primera época y el *revolucionario* o con fines estrictamente políticos, propio de los albores de la emancipación.

Los consulados

Eran agrupaciones de comerciantes españoles. Su objeto era defender sus propios intereses en materia de navegación y comercio.

⁷¹ Para ocupar los cargos concejiles, de carácter honorario y obligatorio, era condición necesaria ser *vecino*, es decir estar casado y afincado en el lugar; se preferían los descendientes de conquistadores, que no tuvieran "oficios viles" como ser "tiendas de mercaderías" o tabernas. También se les exigía saber leer y escribir, a aunque a veces no se tuvo en cuenta este último requisito.

Como sucedió con otras instituciones ya existentes en la península, el Consulado fue trasladado a las nuevas tierras con funciones adaptadas al medio en que debía actuar; es así que tuvo carácter de *junta económica*, pues fomentaba las actividades agrícola-ganaderas, la minería y las industrias. En materia judicial, los fallos del Consulado podían apelarse ante la Casa de Contratación de Sevilla.

Las leyes de Indias

Las tierras del Nuevo Mundo fueron anexadas a la corona de Castilla y por esto las *las leyes castellanas* y no otras se aplicaron en América al comenzar la conquista y población del territorio. Sin embargo, las diferencias de orden social, político, económico y geográfico que existían entre las posesiones de ultramar y la Metrópoli demostraron que esa legislación castellana no se adaptaba (en muchos casos) a las exigencias jurídicas de la incipiente sociedad. Surgió de esta forma el llamado Derecho Indiano, es decir, la fusión del Derecho castellano con la primitiva legislación indígena.

La *legislación de Indias* es el conjunto de disposiciones jurídicas destinadas a las nuevas tierras, que suscribieron autoridades metropolitanas y residentes, tales como los reyes, virreyes, Consejo de Indias, gobernadores, consulados, audiencias, etc.

EL VIRREINATO DEL RIO DE LA PLATA

Las causas de su creación

Mientras gobernaron en la península los soberanos de la casa de Austria, solo hubo en América dos virreinos: el de *Nueva España* (México), creado en 1535, y el del *Perú*, erigido en 1544.

Los Borbones procedieron a la subdivisión del territorio americano y crearon dos nuevos virreinos, el de *Nueva Granada* (1718) y el del *Río de la Plata* (1776).

La creación del virreinato del Río de la Plata respondió al plan de reformas trazado por los reyes Borbones (particularmente Carlos III) destinado a mejorar los territorios de ultramar con una nueva organización administrativa y legal.

Diversas razones, tanto externas como internas, constituyen las causas de la creación del virreinato del Río de la Plata. Podemos resumirlas de la siguiente manera:

1. externas

- a) *El peligro portugués*. Las cuestiones de límites con Portugal por la posesión de la Colonia del Sacramento habían alcanzado las proporciones de una grave amenaza para los dominios hispanos del Río de la Plata. Para terminar con la expansión territorial del enemigo, el rey Carlos III dispuso jerarquizar la gobernación de Buenos Aires y transformarla en virreinato.
- b) *Amenaza extranjera contra la Patagonia*. Ingleses y franceses merodeaban por las costas patagónicas, muy aptas para las actividades pesqueras; además, navíos de esas naciones habían intentado ocupar las islas Malvinas. La vigilancia de esas desoladas regiones no podía hacerse desde Lima y tampoco las autoridades españolas de Buenos Aires contaban con los medios adecuados.

2. internas

- a) *la gran extensión territorial y el aumento de la población*. Los territorios que luego formaron el virreinato del Río de la Plata comprendían las gobernaciones de Buenos Aires, Paraguay, Tucumán y Cuyo; además, Potosí, Charcas, Cochabamba y La Paz. La enorme extensión hizo necesario establecer una autoridad propia, que gobernara independiente del virrey del Perú. Por otra parte, Buenos Aires y la zona ribereña había duplicado la población en un lapso de treinta años.
- b) *La evolución económica*: era evidente que la dirección político-económica se orientaba en el siglo XVIII hacia Buenos Aires, ubicada en situación de privilegio para el comercio con Europa. Esta prosperidad económica aseguró la creación del virreinato, pero también levanto muchas protestas en Lima, cuyos comerciantes veían lesionados sus intereses.
- c) *Insuficiencia administrativa*: la gran extensión territorial y las dificultades de las comunicaciones, causaban serios perjuicios a las actividades administrativas,

particularmente judiciales. El virrey del Perú estaba radicado en Lima, y la Audiencia en Charcas; por otra parte, Cuyo estaba separado de Chile por el imponente macizo andino. Esto favoreció la inercia de la justicia, por cuanto debían acatarse los fallos de los magistrados menores (generalmente incapaces) cuyas sentencias eran prácticamente imposibles de apelar.

ORGANIZACIÓN POLITICO – ADMINISTRATIVA DEL VIRREINATO

La real ordenanza de Intendentes

Las reformas implementadas por los Borbones, si bien hicieron sentir con rapidez sus efectos en el orden económico, tardaron en variar la administración territorial de las posesiones de América. Los virreinos, gobernaciones y capitanías generales mantuvieron su tradicional funcionamiento, alterado solo por los nuevos límites y jurisdicciones.

En las postrimerías del siglo XVIII se creó en el Río de la Plata (por primera vez en América) el régimen de *intendencias*, institución que transformó radicalmente la vieja estructura y sirvió para uniformar la administración, hasta ese momento complicada por el excesivo poder de las autoridades residentes y la lentitud e ineficacia de su funcionamiento.

Los gobernadores intendentes

Los virreinos y capitanías generales quedaron subdivididos en grandes provincias llamadas *intendencias*, a cuyo frente se hallaban los *gobernadores intendentes*, funcionarios nombrados directamente por el rey.

Duraban cinco años en el cargo y al término de su mandato debían someterse a juicio de residencia. No obstante su aparente carácter fiscal y financiero, sustituyeron a los gobernadores, a los adelantados y en algunos casos a los corregidores, con todas sus facultades. Su mando comprendía las siguientes atribuciones gubernativas:

- Justicia
- Hacienda
- Guerra
- Policía.

Jurisdicciones territoriales en el Río de la Plata

La ordenanza de 1782⁷² dividió al vasto territorio del Río de la Plata en ocho intendencias y cuatro provincias subordinadas.

1. *Intendencia de Buenos Aires*
2. *intendencia de Córdoba del Tucumán*
3. *intendencia de Salta del Tucumán*
4. *intendencia del paraguay*

Las siguientes eran del Alto Perú:

5. *intendencia de la Paz*
6. *Intendencia de Cochabamba*
7. *Intendencia de Charcas*
8. *Intendencia de Potosí*

Parte del territorio correspondiente a la Intendencia de La paz fue desintegrado en 1784, para formar una nueva intendencia: la de Puno, que en 1796 pasó a formar parte del Virreinato del Perú.

⁷² La más alta significación de la real ordenanza de 1782 radica en el hecho de haber establecido para el Río de la Plata una nueva estructura institucional. El régimen de intendencias ha originado numerosas polémicas entre los historiadores, pues algunos sostienen que defendió las autonomías provinciales y otros, por el contrario, afirman que con esta medida se trató de organizar la centralización política y administrativa. Resulta evidente que la citada ordenanza quitó atribuciones a los virreyes y en consecuencia descentralizó el gobierno; también restó prerrogativas a los cabildos y en algunos aspectos mejoró la marcha de los asuntos administrativos.

Después del 1800

Las dos invasiones inglesas, marcaron un camino diferente. Comenzaron a organizarse las *milicias* (formadas en su mayoría por criollos⁷³) y produjeron importantes consecuencias políticas, sociales, militares y económicas.

1. en el orden político y social

a. *se inicio la crisis del sistema político español*: en la capital del virreinato del Río de la Plata la decisión popular había suspendido en sus atribuciones al funcionario español de más elevada jerarquía. El hecho en sí demostraba la ineficacia del régimen imperante.

b. *El pueblo adquirió conciencia de sus propias fuerzas*: el poderoso ejército inglés había sido derrotado por las milicias criollas, las cuales también estaban capacitadas para enfrentar a los cuerpos españoles. Los sucesos ahondaron antagonismos entre criollos y españoles.

c. *Fomentaron los propósitos de emancipación*: los invasores ingleses prometieron su apoyo a toda tentativa de emancipación de España.

2. en el orden militar

Al término de las invasiones inglesas, las milicias quedaron organizadas como una fuerza considerable, en su gran mayoría criolla y en la que hicieron su bautismo de fuego los primeros oficiales que luego se destacarían en el futuro ejército patrio.

3. en el orden económico

En el transcurso de la breve ocupación de Buenos Aires, los ingleses permitieron la comercialización de productos del país. Se aligeraron gravámenes que pesaban sobre la población de Buenos Aires. Los españoles, luego, debieron vencer grandes dificultades para reimplantar su sistema económico.

La revolución de Mayo

Los conocidos sucesos que derivaron en la revolución de Mayo fueron dando paso a grandes cambios en el gobierno. Se creó la Primera Junta de Gobierno, se destituyó al virrey y se establecieron disposiciones que serían el embrión para la Independencia de la República.

Las decisiones de la Primera Junta de Gobierno

a. *Políticas, sociales y administrativas*: reemplazó a los miembros de la Audiencia y del Cabildo (organismos reaccionarios) como también a los alcaldes de barrio. Se ocupó de la situación social de los indios y les concedió derechos políticos y los instó a que aprendieran un oficio. En el aspecto religioso, la Junta sostuvo su derecho a ejercer el Patronato.

b. *Cultural*: fundó el periódico semanal *Gazeta de Buenos Ayres*, donde se ilustró al pueblo acerca de las ideas liberales. Hicieron reformas en la educación primaria, se dictaron disposiciones tendientes a uniformar los procedimientos de enseñanza, reglamentar los exámenes, imprimir un texto único y aumentar el sueldo de los maestros.

c. *Económica*: fueron disminuidos los derechos que gravaban la exportación de frutos del país y declaró libre de todo arancel la exportación de harinas, lo cual estimuló la siembra del trigo. Se tomaron medidas para castigar el contrabando. Se redactó un nuevo reglamento de comercio. Anuncio que la faena solo podía realizarse previa autorización, para evitar la desmedida matanza de animales. Se estimuló la fundación de nuevas poblaciones y a la vez mejoró la defensa de las fronteras. Además fue controlada la actividad de los usureros, a quienes exigió un mínimo de interés para la devolución de préstamos.

d. *Militar*: dispuso la reorganización del ejército, se abrió la Escuela Militar de Matemáticas y dispuso la realización de conferencias periódicas y publicaciones de un catecismo militar.

⁷³ hijos de españoles nacidos en el territorio americano.

Acción diplomática de la Junta

La junta de Buenos Aires desarrollo una labor diplomática tendiente a afianzar gradualmente su obra y conservar la unidad del territorio ante la amenaza de ataques exteriores, particularmente de los portugueses. El nuevo gobierno trato de lograr el apoyo indirecto de Inglaterra, potencia muy vinculada a estas regiones debido a sus intereses comerciales.

La Junta Grande

En el interior fueron elegidos diputados, que integrarían la Junta Grande. La mayoría de los vocales de Buenos Aires se mostraron contrarios a la incorporación de los representantes del Interior. Luego de una votación, y con la incorporación de los diputados provinciales, quedo constituido un nuevo organismo provisional de gobierno, que se llamo *Junta Grande*. A partir de ese momento (dice el historiador Ravignani) “surge un nuevo elemento político: el **factor provincia**. Comienza a tener consistencia de una facción para convertirse en partido, que gravitara de una manera singular en la contextura del Estado Argentino.

La Junta Grande cambio el lenguaje político utilizado hasta ese momento.

Las juntas provinciales

Con la incorporación de los diputados, la Junta Grande estuvo a merced del elemento provinciano y con el objeto de satisfacer la opinión del interior, se dicto un reglamento por el cual se crearon las *juntas provinciales*. El citado reglamento (primera carta orgánica de la Revolución) es de gran importancia, por cuanto extendió a la provincia el sistema de gobierno colegiado. Disponía la creación de *juntas principales y subordinadas (o menores)*.

La duración de las juntas provinciales estaría limitada hasta la reunión del Congreso General.

Aunque se afirma que el reglamento es el primer antecedente de un sistema **federal**, el historiador Ravignani sostiene con fundamento es de neto corte **unitario**.

Las juntas provinciales subsistieron hasta fines de diciembre de 1811, en que el nuevo gobierno (el triunvirato) las disolvió, debido a la “heroica resolución de concentrar el poder”

El triunvirato

A mediados de 1811, la situación de la Junta Grande se torno crítica. La tensión se agravo cuando llego a Buenos Aires la noticia de la derrota de Huaqui. Los porteños hacían responsable al gobierno de todos los fracasos. Argumentaban que la mayoría provinciana integrante de la Junta carecía de prestigio y eficacia por su excesivo numero.

Ante la hostilidad de la opinión publica y por mediación del Cabildo, la Junta Grande decretó el 23 de setiembre de 1811, “la creación de un *ejecutivo*, cuya conducta debía quedar ajustada a las disposiciones que le dictaría la Junta”

Así quedo establecido el nuevo gobierno o **Triunvirato**. El decreto además establecía que los diputados del interior (los integrantes de la desprestigiada Junta Grande) deberían integrar una *Junta Conservadora*, de quien dependían los miembros del Triunvirato.

Obra de gobierno del Triunvirato

Amplia e intensa fue la obra de gobierno del Triunvirato:

1. política y judicial: el Triunvirato creo una Junta protectora de libertad de imprenta. Dio a conocer el Decreto de la seguridad individual (anticipo del habeas corpus). Prohibió el tráfico de esclavos en todo el territorio de las Provincias Unidas. Otorgo la carta de ciudadanía a extranjeros. Decreto la creación de la Escarapela Nacional. Ordeno componer el Himno Nacional. Dio a conocer el Reglamento de institución y administración de justicia, que reemplazaba a la antigua audiencia por la Cámara de apelaciones.
2. cultural y económica: fueron creadas dos escuelas primarias, se trajeron profesores europeos para la segunda enseñanza. En materia económica suprimió el *estanco del tabaco*, es decir el monopolio de ese articulo por cuenta del Estado. Dio impulso a la agricultura y a las industrias; además fomento el desarrollo de la minería. Ordeno levantar un plano

topográfico del territorio de Buenos Aires con el fin de distribuir tierras para sembrar. Se reformó la legislación aduanera y se permitió el libre comercio de carnes saladas.

3. militar: se instaló un Estado Mayor Militar para reformar y disciplinar al ejército. Se creó el Regimiento de Granaderos a Caballo. Se fabricaron armas y pólvora.

Los comienzos de la soberanía

La asamblea del año XIII

Luego del segundo Triunvirato, los revolucionarios exigieron una convocatoria a Asamblea Nacional. A fines de 1812 se reglamentó la convocatoria, y el 31 de enero de 1813, *Asamblea General Constituyente* inició sus sesiones en el antiguo edificio del Consulado.

La obra de la asamblea

La Asamblea del año XIII, la primera de carácter nacional argentino, realizó una amplia y fecunda labor, especialmente en el primer período de sesiones.

En este período, los diputados trabajaron intensamente y con decisión revolucionaria.

1. Reformas políticas: reglamentó las atribuciones y facultades del segundo Triunvirato como también el funcionamiento del mismo. Creó el cargo de *Director Supremo* y un *Consejo de Estado*. Dispuso que los españoles europeos fueran “removidos de los empleos eclesiásticos, civiles y militares” si en el lapso de quince días no hubieran obtenido la carta de ciudadanía.
2. Reformas sociales: este fue uno de los aspectos más destacados. Decretó la *libertad de vientres* (los hijos de esclavos se consideraban libres). Sancionó un decreto y declaró extinguido el *tributo*, *la mita*, *la encomienda*, *el yanaconazgo* y toda forma de servicio personal de los indios. Sentó las bases de una sociedad democrática al prohibir los mayorazgos y ordenar la abolición de los escudos y todo distintivo de nobleza.
3. Reformas judiciales: abolió el uso del tormento, vigente hasta ese momento para hacer confesar a los detenidos. Delimitó las atribuciones del gobierno ante el Poder judicial y aprobó un *Reglamento de Administración de Justicia*, dividido en tres secciones.
4. Reformas eclesiásticas: dispuso que las autoridades eclesiásticas debían subordinar sus actos a la soberanía de ese organismo y también del Triunvirato.
5. Reformas económicas: Se acuñaron nuevas monedas de oro y plata, con el sello de la Asamblea. Decretó un empréstito, para mejorar la situación de las escuadras navales y militares.
6. Reformas militares: dispuso que el cargo de Brigadier general fuera el más alto grado del escalafón y aplicó castigos muy severos a los desertores. Ordenó la creación de una *Academia Militar*, y estableció el *Instituto Médico Militar*.

Proyectos constitucionales

Dos importantes proyectos constitucionales fueron presentados ante la Asamblea del año XIII. Uno redactado por una Comisión Oficial (designada por el Triunvirato) y otro remitido por miembros de la Sociedad Patriótica. Ambos proyectos admiten que el poder del Estado emana de la voluntad popular y como bien ha dicho el historiador Ravignani “esto es romper el molde del origen divino de los gobiernos para reconocerlos en la democracia”.

El proyecto de la Comisión oficial adopta la forma republicana unitaria de gobierno y declara que “las Provincias Unidas del Río de la Plata forman una república libre e independiente”. Establece una división del gobierno en tres poderes: el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

El proyecto de la Sociedad Patriótica es más acertado que el anterior por cuanto dispone de un poder Ejecutivo unipersonal, desempeñado por un ciudadano con título de Presidente.

La independencia

De 1813 a 1816, se vivió un período convulsionado: Reformas territoriales, misiones diplomáticas difíciles y peligrosas, sublevaciones de tropas, disolución de la Asamblea, Pactos, Campañas y batallas, etc.

En 1815 se convoca a un Congreso a reunirse en Tucumán. Se aplica un sistema de votación indirecta y se elige un diputado por cada quince mil habitantes o fracción mayor de siete mil quinientos.

Los diputados electos por Buenos Aires debieron redactar una Constitución, en la que figurasen separados los tres poderes, asegurase al pueblo el ejercicio de la soberanía y que el Ejecutivo recayera en una sola persona.

A principios de 1816 y en medio de problemas internos y externos, comenzaron a llegar a Tucumán los representantes de los pueblos.

Este congreso, declara el 9 de julio de 1816, la independencia. Una vez declarada la Independencia, el Congreso se ocupó de resolver la forma de gobierno que debería regir los destinos de las Provincias Unidas.

En 1817, se redacta un reglamento provisorio que establece un *Poder Ejecutivo*, designado con el nombre de "Director de Estado", que debía ser desempeñado por un ciudadano elegido por el Congreso. Un *Poder Legislativo* que lo constituía el Congreso y un *Poder Judicial* que no sufría mayores variantes al existente, salvo una nueva Cámara de Apelaciones. Los jueces eran nombrados por el Director.

La Constitución de 1819

Establecido el Congreso en Buenos Aires, designó una comisión de cinco miembros para que redactase un proyecto de Constitución a fin de reemplazar al Reglamento provisorio.

Después de nueve meses de debates, la Constitución fue sancionada el 20 de abril de 1819, aunque la jura se aplazó hasta el 25 de mayo.

El documento mantenía la división de poderes⁷⁴.

La Constitución fue jurada por el pueblo el 25 de mayo de 1819, pero no lo hicieron las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes y la Banda Oriental, todas ellas distanciadas políticamente del Directorio.

La Constitución de 1819 fue rechazada por su contenido *centralista, monarquista y aristocrático*. Mientras las provincias se sentían impulsadas por un sentimiento autonomista o federal, la Constitución establecía un sistema de gobierno unitario a través de una orientación monárquica que respondía a la política imperante en esa época entre la clase dirigente.

Las autonomías provinciales

A partir del año 1919 las provincias se erigen en entidades autónomas, y basadas en su espíritu federalista dictan leyes orgánicas que dan origen a un importante proceso histórico de carácter constitucional. Este periodo de formación del derecho provincial ha permitido al historiador Ravignani afirmar que "el año 20 no es precisamente un caos, sino un punto de partida de fecunda acción constitucional"

El Congreso General Constituyente

Desde 1819 a 1824, existieron varios intentos de reunir a las provincias. El fracaso del Congreso federativo de Córdoba de 1821 demostró la importancia de Buenos Aires y persuadió a las provincias que su provenir y grandeza dependían de la unión de todas en un solo cuerpo de la Nación.

⁷⁴ El Poder Legislativo lo organizaba sobre la base de un sistema bicameral. El Poder Ejecutivo sería desempeñado por un Director Supremo elegido por ambas Cámaras a mayoría de sufragios, y permanecería por cinco años en sus funciones. Podía ser reelecto una sola vez. El Poder Judicial estaba representado por la Alta Corte de Justicia y demás tribunales inferiores.

También proclamaba como religión del Estado a la *católica, apostólica, romana*.

La anexión de la Banda Oriental al Brasil precipitó los acontecimientos, pues esta virtual amenaza de guerra obligaba a la unión entre todas las provincias; por otra parte, era necesario dictar una Constitución, a fin de obtener el reconocimiento de nuestra independencia.

Convocado por Rivadavia, el Congreso inició sus sesiones durante el gobierno de Las Heras, el 16 de diciembre de 1824.

El Congreso, que constituía una nueva esperanza para reorganizar el país, se atribuyó la representación de la soberanía nacional, como también facultades legislativas y constituyentes.

La ley Fundamental

El Congreso sancionó (el 23 de enero de 1825) la denominada *Ley Fundamental*.

Esta Ley:

1. destacaba la unión de todas las provincias y reafirmaba el ideal de independencia
2. dejaba constancia que la denominación del Estado sería "Provincias Unidas del Río de la Plata.
3. figuraba que las provincias debían regirse por sus propias instituciones.
4. se fijaban las atribuciones del Congreso
5. confiaba el Poder Ejecutivo del país, con carácter provisional, al gobierno de la provincia de Buenos Aires y le señalaba sus atribuciones.

Por su carácter *federal*, la Ley Fundamental de 1825 fue bien recibida y aceptada en todo el territorio. Debido a la actuación externa, encargó el Poder Ejecutivo a un solo gobierno, pero respetó las autonomías provinciales sobre la base de la independencia y de la unidad nacional y otorgó al Congreso el carácter de constituyente.

LA CONSTITUCION DE 1853

El Congreso de Santa Fe

El 20 de noviembre, en horas de la mañana, el Congreso General Constituyente se instaló en la ciudad de Santa Fe.

Una comisión redactó el proyecto constitucional que luego fue presentado en la sesión del 18 de abril. El 1 de mayo de 1853, el Congreso sancionó la Constitución que fue firmada por todos los diputados. Una comisión especial la presentó ante Urquiza, quien dispuso promulgarla como ley fundamental de la Nación el 25 de mayo. La jura solemne por todo el país (con excepción de la provincia de Buenos Aires) se realizó el 9 de julio.

La Constitución

"La Constitución de 1853 –escribe Ricardo Levene– pacificó el país sobre la base de la unión de todos los argentinos y lo organizó como no lo habían logrado los Estatutos y Reglamentos de 1811, 1815, 1817 y las Constituciones de 1819 y 1826"

A las fuentes citadas, particularmente la Constitución de 1826 (y también el Pacto Federal de 1831), debe agregarse la influencia doctrinaria de la obra "Las Bases", de Juan Bautista Alberdi; del "Dogma Socialista", de Esteban Echeverría, y del libro de los norteamericanos Hamilton, Madison y Jay titulado "El Federalista", que analiza la Constitución de los Estados Unidos de Norteamérica.

La Constitución de 1853 consta de un Preámbulo y de 107 artículos, estos últimos divididos en dos partes: la *Primera* titulada "Declaraciones, derechos y garantías" y la *Segunda* denominada "Autoridades de la Nación". Esta segunda parte comprende dos subdivisiones: "Gobierno Federal" y "Gobiernos de Provincia"; la primera se ocupa a su vez de los tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

La provincia de Buenos Aires

Mientras la Confederación Argentina había jurado la Constitución Nacional, la provincia de Buenos Aires se organizaba en un Estado disidente. La legislatura se atribuyó funciones constituyentes y designó una comisión de siete miembros para redactar un proyecto de Constitución. Esta fue sancionada en abril de 1854 y en su conjunto trataba de satisfacer el localismo político.

La provincia inició un periodo de franco progreso. A diferencia del resto del país, las finanzas continuaron mejorando y fueron reorganizados el Banco de la Provincia y la Casa de la Moneda⁷⁵.

Período 1853 – 1880

Las provincias confirieron a Urquiza, el triunfador de Caseros, el título de "Director Provisional de la Confederación Argentina". Él a cambio decretó la nacionalización de las aduanas y la libre navegación del Paraná y el Uruguay.

Urquiza convocó al Congreso Constituyente en la ciudad de Santa Fe. La Constitución fue aprobada el 1ero. De Mayo de 1853 (**Pacto de San Nicolás**).

Los temas económicos de la constitución también se dirigieron hacia los problemas federales. Se suprimieron los aranceles interprovinciales. Los ingresos aduaneros de Buenos Aires se tenían que nacionalizar y no continuar siendo de propiedad exclusiva de la provincia de Buenos Aires, lo cual fue uno de los motivos de la resistencia porteña.

Si bien las provincias aceptaron la Constitución de 1853, continuaron siendo gobernadas por caudillos.

Argentina estaba ahora dividida en dos Estados:

- Uno en manos de la ciudad y la provincia de Buenos Aires, dirigido por su gobernador (desde 1860, Bartolomé **Mitre**) y el partido liberal.
- Otro, el de la Confederación Argentina, formada por 13 provincias, gobernada por Urquiza.

Los dos estados vivían situaciones completamente distintas.

El estado de Buenos Aires apoyaba su estructura económica en la aduana, el puerto, y el campo. Con semejante respaldo económico el gobierno porteño no tenía apuros en lograr a la unidad nacional. Por momentos se mostraban pocos interesados, ya que la organización nacional significaba para los terratenientes perder el control local de las rentas aduaneras y destinar recursos e instituciones provinciales a la unificación política, económica de un vasto territorio.

Totalmente diferente era la situación que vivía la Confederación, la cual estaba sumergida en una profunda crisis económica y social, al no contar con grandes ingresos económicos fijos y tener que solventar provincias en muy precario estado de desarrollo. Es por eso que trató de lograr por todos los medios la unificación de Buenos Aires. Es durante donde esta época donde comienza la primera corriente de inmigración, otorgando pequeñas y medianas parcelas en carácter de préstamo a los foráneos para que estos las cultiven. Se fundan colonias agrícolas. El gobierno de la Confederación nunca alcanzó una situación económica mínimamente estable, y permanentemente se vio acosado por los gastos de la guerra y no pudo obtener empréstitos externos significativos.

Durante el lapso que duró la secesión de Buenos Aires se produjeron avances decisivos en la consolidación de vínculos nacionales entre las provincias. Buenos Aires no dejó de ser reconocida como integrante de la nación a pesar de estar separada por 10 años. El resto del territorio dio los primeros pasos hacia la consolidación de un Estado único. El gobierno llegó a gozar de un cierto grado de estabilidad y de reconocimiento de su soberanía. La capacidad de tomar decisiones fue escasa o nula.

A partir del Congreso Constituyente de 1853, los datos del problema cambiaron significativamente: emergió un Estado federal dispuesto a instalar la soberanía del gobierno nacional y subordinar a ese imperio constitucional a todas las provincias. En medio de una guerra civil que duró 8 años, esa

⁷⁵ Un paso importante en el futuro desarrollo del transporte se produjo en agosto de 1857, cuando se inauguró oficialmente la primera línea ferroviaria en un tramo de diez kilómetros. Se instaló también, en Retiro, la Compañía Primitiva de Gas, que suministró el fluido necesario para alumbrar calles y casas ubicadas en el radio céntrico.

intención fue compartida por el gobierno instalado en Paraná, entre 1854 y 1860 (presidencia de Urquiza), y por la política que Mitre desplegó desde Buenos Aires, luego de la batalla de Pavón.

A partir de ese momento se aceleró el proceso de unificación política, basado en la hegemonía bonaerense., pues las bases materiales para llevarla a cabo se hallaban realmente en la provincia de Buenos Aires. Este proceso se consolidó casi 20 años después.

La derrota de la Confederación Argentina fue el preámbulo de la primera fase de control nacional sobre las provincias, representó un hito crucial en el proceso de construcción de la sociedad argentina. La historia del país quedaría marcada por un episodio militar que permitió a los sectores dominantes porteños "nacionalizar" la llamada revolución liberal y organizar el Estado.

La labor de Mitre dio como resultado un compromiso entre el unitarismo y el federalismo, dice Lynch. Mitre aceptó la Constitución de 1853, con su tendencia al centralismo y el poder presidencial, y fue proclamado líder tanto nacional como provincial. Así, pues, en 1861 se aceptó el concepto de una "federación", que si bien representaba el interior, en Buenos Aires estaba su Centro.

En las circunstancias en que se llegó al último enfrentamiento militar – dice Oslak, por su parte -, el concurso y el liderazgo de Buenos Aires resultaban cruciales para organizar definitivamente la nación, estructurar un mercado nacional y hacer viable un Estado capaz de asegurar condiciones de estabilidad y progreso material.

Buenos Aires –agrega Oslak- pasó a ser la escena y el principal agente de la política nacional. Las negociaciones en torno a la incorporación de la provincia y establecimiento de las autoridades nacionales en su territorio, realizadas durante 1862, se dieron casi exclusivamente entre las fuerzas políticas de esa provincia – respectivamente en poder de los gobiernos nacionales y provincial-, aun cuando el Congreso Nacional ya se hallaba funcionando en Buenos Aires.

Las autoridades nacionales quedan instaladas en Buenos Aires en calidad de **huéspedes** del gobierno provincial.

Proceso de consolidación del estado nacional. Ámbitos de actuación.

La construcción del estado suponía enajenar parte de las facultades que poseían algunas instituciones como la Iglesia los gobiernos provinciales, ciertas asociaciones voluntarias o algunas instituciones civiles.

A pesar de ser un único proceso la penetración y la actuación del estado nacional sobre las provincias; este proceso se podría categorizar de las siguientes maneras:

Penetración represiva:

Esta modalidad implica la aplicación de violencia física o amenaza de coerción, tendientes a lograr el acatamiento a la voluntad de quien lo ejerce y tendiente a suprimir toda resistencia eventual a su autoridad.

El instrumento clave empleado por el Estado para imponer esa forma de control coercitivo, fue la institucionalización del ejército nacional.

A Mitre le correspondió empezar esta tarea, y para 1876 ya estaba consolidado este. De esta forma de penetración se encargó el Ministerio de Guerra y Marina.

Penetración Cooptativa:

Se refiere a la captación de apoyos entre los sectores dominantes locales y gobiernos provinciales, a través de alianzas y coaliciones basadas en compromisos y prestaciones recíprocas tendientes a preservar y consolidar el sistema de dominación impuesto en el orden nacional. La esencia de este mecanismo remite a las reglas más elementales del juego político: debilitar al adversario y reforzar las propias bases sociales de apoyo.

Esta forma de dominación del interior cobra gran poder después de la unificación bajo un mismo gobierno nacional, porque se aceptaba la constitución del '53. En la cual se establecía que el senado sería la llave maestra del sistema político (siendo capaz de impedir cualquier ley con sus 2/3), y en ese órgano sólo habría dos integrantes de Buenos Aires.

Por eso ganar la adhesión provincial implicaba la creación de mecanismos que emparejaran esa importante fuente de poder que había quedado formalmente reservada a las provincias, procurando un creciente control de sus situaciones locales.

Para eso se adoptaron diferentes estrategias:

- se trataba de incorporar a los sectores dominantes del interior, como componentes de un nuevo pacto de dominación a nivel nacional.
- Subvenciones estatales: la súbita suspensión de las subvenciones a provincias cuya situación no eran favorables, o el refuerzo de partidas a aquellas otras en que los sectores dominantes eran adictos al gobierno nacional, constituía un instrumento de acción política que, hábilmente manejado, permitía consolidar las posiciones de sus aliados en el interior.
- Similares efectos producía la utilización de cargos públicos como mecanismo de cooptación.
- Intervención Federal: la cual fue acordada constitucionalmente por las provincias al Poder Ejecutivo Nacional, este recurso le permitía intervenir en los asuntos provinciales a fin de "restablecer la forma de republicana de gobierno cuando esta se hallare amenazada". Este no fue un mecanismo destinado únicamente a reestablecer el orden o asegurar la forma republicana de gobierno, como lo expresaba la constitución. Su utilidad apuntó más bien a la conformación de un sistema político en el que los partidos (en un sentido de referencia a aquella parcialidad con intereses más o menos parecidos de un mismo sector social, lideradas por caudillos que imprimía su fuerte sello personalista) provinciales dominantes se someterían a las orientaciones fijadas desde el gobierno nacional.

La llevó adelante el Ministerio del Interior.

Penetración Material:

Bajo esta dominación se incluye aquella forma del avance del Estado sobre el interior, expresada en obras, servicios, regulaciones y recompensas destinadas a incorporar las actividades productivas desarrolladas a lo largo del territorio nacional, al circuito dinámico de la economía pampeana.

Esta incorporación producía dos tipos de consecuencias:

1. Ampliaba el mercado nacional (en verdad lo que se deseaba era formar un verdadero mercado nacional), multiplicando así las oportunidades y el volumen de los negocios.
2. Extendía la base social de la alianza que sustentaba al nuevo estado, al suscitar el apoyo de los sectores económicos del interior beneficiados por dicha incorporación.

La penetración del estado se hacía efectiva en la medida en que los recursos movilizados permitían la articulación de actividades e intereses, conformando nuevas modalidades de relación social.

Penetración ideológica:

Consistió en la creciente capacidad de creación y difusión de valores, conocimientos y símbolos reforzadores de sentimientos de nacionalidad que tenderían a legitimar el sistema de dominación establecido.

La penetración material, cooptativa e ideológica comparte un fundamento común, aún cuando este consenso tiene en cada caso referentes distintos: el interés material, el afán de poder o la penetración ideológica, en cambio la penetración represiva implica la aplicación de violencia física o la amenaza de coerción, tendientes a lograr el acatamiento de la voluntad de quien la ejerce y a suprimir toda eventual resistencia a su autoridad.

Tres ministerios fueron los instrumentos de las formas de penetración:

- El Ministerio de Guerra y Marina, como aparato represivo.
- El Ministerio del Interior, articulador de los distintos mecanismos de penetración cooptativa.

- El Ministerio de Justicia, Culto e Instrucción Pública, órgano fundamental de penetración ideológica en sus diversas expresiones.

Estos tres se vieron apoyados por el Ministerio de Relaciones exteriores y el de Hacienda, cuya misión consistía en:

1. Gestión diplomática tendiente a afirmar la soberanía del estado nacional y consolidar los vínculos a los mercados mundiales.
2. Organización y administración de un eficaz aparato de extracción y captación de recursos internos y externos.

En la década del 80, el estado nacional se había convertido en el núcleo irradiador de medios de comunicación, regulación y articulación social, cuya difusión tentacular facilitaba las transacciones económicas, la movilidad e instalación de la fuerza de trabajo, el desplazamiento de las fuerzas represivas y la internalización de una conciencia nacional.

LA CUESTIÓN CAPITAL Y LA FEDERALIZACIÓN DE BUENOS AIRES

Desde la revolución de mayo, gestada en su seno, **hasta 1820** (López y Ramírez), Buenos Aires se convirtió en **sede** de los gobiernos nacionales, para pasar a ser, a raíz de los sucesos de febrero de ese año, Capital de la Provincia de Buenos Aires.

Continua en este carácter hasta 1826, en que es promulgada la ley que declara a la ciudad de Buenos Aires Capital de la República, volviendo esta ciudad a ser nuevamente Capital de esta provincia hasta 1853. Pero por la **constitución de 1853** es declarada capital de la República, en el **art. 3**, que decía: "Las **autoridades** que ejercen el gobierno federal **residen** en la ciudad de Buenos Aires, que se declara Capital de la República por una ley especial del Congreso".

En 1862, mitre se aboca inmediatamente al grave problema de la Capital. El pueblo de Buenos Aires se oponía a que su ciudad fuera declarada Capital de la República. El 14 de junio se presentó un proyecto, obra de los senadores **Elizalde, Del Carril y Alsina** que establecía como capital de la República a la localidad de San Nicolás de los arroyos y parte de Pavón.

Velez Sarfield no estaba de acuerdo con este proyecto y redactó uno similar en el que se declaraba Capital a la localidad de San Fernando. Ambos proyectos fueron devueltos para su estudio.

Atentos a esto, Alsina, Elizalde y del Carril presentaron un **nuevo proyecto**, pero **eliminando la mención del lugar** o territorio que habría de nacionalizarse. Como no hubo acuerdo general, la comisión difirió hasta el año 1863 el tratamiento del tema, estableciendo, **mientras** tanto, en forma **provisional**, la Capital en la Ciudad de **Buenos Aires**, por el término de **3** años. La ley fue aprobada. Pero luego la **Legislatura Provincial** rechaza el proyecto.

Mitre intercambia ideas con los hombres de la Legislatura porteña lo que dio como resultado la **Ley de Compromiso**.

Dicha ley declaraba como sede de las autoridades nacionales a la ciudad de Buenos Aires por el término de **cinco años, coexistiendo** con las autoridades provinciales que continuarían teniendo su misma residencia.

Al aproximarse la fecha en que vencía la Ley de Compromiso, se presentaron en el Congreso **diversos proyectos**, entre ellos, los que fijaban como Capital la ciudad de Rosario, **Fraile Muerto**, Villa Constitución y Buenos Aires.

Joaquín **Granel** insiste por segunda vez durante la presidencia de Sarmiento con su proyecto de Rosario, el que es aprobado pero luego el presidente lo **veta**.

En 1875 se renuevan los proyectos pero ninguno de ellos prospera.

La cuestión Capital **parecía insoluble**. Sin embargo, la solución llega sobre el término del periodo presidencial de **Avellaneda**, como consecuencia de los sucesos de 1880.

Julio **Roca** es elegido **presidente** constitucional de la República en las elecciones de 1880. El mitrismo resuelve **desconocer** las elecciones. Se crea un estado verdadera revolución en la ciudad. Se decreta el estado de sitio.

Los grupos políticos solicitan la renuncia de Roca como candidato electo, y Avellaneda rechaza las propuestas. Y en junio comienzan las **hostilidades**. En estos combates se enfrentan el **Interior y Buenos Aires**, para decidir por la fuerza de las armas la subordinación de todas las provincias al poder político nacional.

Por fin Mitre logra un **armisticio** en base a la renuncia de Tejedor, y la entrega a la nación de todas las armas que las fuerzas provinciales tienen en su poder. El 24 de agosto de 1880, **Avellaneda** envía un proyecto de Federalización de Buenos Aires, que el congreso convierte en **la ley 1029**.

Por esa ley se declara capital al municipio de la ciudad de Buenos Aires, siempre que la legislatura de esa provincia preste conformidad.

Por ley del 26 de noviembre de 1880, se termina la vieja controversia sobre la capital de la República, que venía **conspirando contra la paz** y la organización nacional.

Por otra parte, la capital de la Provincia de Buenos Aires se establece en **la Plata**.

ANEXO VI

Teoría del Comportamiento

¿Qué es la economía del comportamiento?

El término "economía del comportamiento" se utiliza para identificar un nuevo campo de estudios y aplicaciones económicas que tienen en cuenta el comportamiento individual como variable importante en las decisiones y cambios económicos generales. Pero suelen ser variables cognitivas del tipo: "fuerza de voluntad", "irracionalidad", "pánico", "decisiones familiares", etc. Una de las aplicaciones que más abunda es sobre "la conducta de ahorro individual". Es decir, las estrategias y formas del ahorro individual, como decisiones que afectan al ahorro general de un país, la inversión en bonos, depósitos, etc., así como el consumo diario y el índice de precios.

Ha sido muy conocido el Nobel de Economía dado al psicólogo Daniel Kahneman por sus trabajos sobre el comportamiento individual en las decisiones de compra, especialmente en situaciones de riesgo donde las ganancias/perdidas inmediatas son la variable fundamental, y no tanto las consecuencias a largo plazo.

De ahí a un análisis conductual sobre la probabilidad de una respuesta de elección ante dos contingencias diferentes (ganancias/pérdidas), no hay más que un paso. Así, el término "economía de la conducta" se aplica a los estudios (con animales) sobre elección entre respuestas, a partir de las probabilidades de reforzadores diferentes, basándose en la denominada "ley de igualación" de Herrnstein (1961) y Baum (1974) que predice la probabilidad de una respuesta en una situación de elección en función de las probabilidades de los reforzadores correspondientes a esas respuestas, el sesgo de respuesta anterior, y el parámetro del programa de reforzamiento entre ellas. Con esa ley matemática se realizan estudios sobre elección de tipos de comida, esfuerzo de la respuesta, probabilidad y tipo del reforzador, etc., que se toman como modelos de la elección humana entre productos comerciales, la relación entre trabajo y salario, o en la relación gasto/beneficio en las compras.

Mapas de racionalidad limitada: psicología para una economía conductual⁷⁶ (*)

Daniel Kahneman y Amos Tversky (1937-1996) exploraron la psicología de las decisiones y creencias intuitivas y examinaron su racionalidad limitada. Herbert A. Simon (1955, 1979) había propuesto mucho antes que aquéllos que toman decisiones deberían ser considerados como racionales en un sentido limitado, y había planteado un modelo en el que la maximización de la utilidad era sustituida por la satisfacción.

La investigación de aquellos pretende obtener un mapa de racionalidad limitada, explorando los sesgos sistemáticos que distinguen las creencias que tiene la gente y las elecciones que realiza respecto a las creencias y elecciones óptimas supuestas en los modelos del agente racional. El modelo del agente racional fue el punto de partida y la principal fuente de la hipótesis nula, pero ambos consideraron que la investigación era básicamente una contribución a la psicología que, como un beneficio secundario, podía generar una posible contribución a la economía.

Fueron arrastrados hacia la conversación interdisciplinaria por economistas que confiaban en que la psicología podía ser una fuente provechosa de hipótesis para la teorización económica, e indirectamente una fuente de hipótesis para la investigación económica (Richard H. Thaler, 1980, 1991, 1992). En cierta medida, esta esperanza se ha convertido en realidad, dando lugar a un programa activo de investigación desarrollado por los economistas conductuales (Thaler, 2000; Camerer et al., en curso de publicación; para otros ejemplos, véase Kahneman y Tversky, 2000).

⁷⁶ Este ítem es una adaptación del artículo publicado por la Revista Asturiana de Economía sobre la conferencia dada por el profesor Daniel Kahneman en Estocolmo, el 8 de diciembre de 2002, cuando recibió, junto con el profesor Vernon L. Smith, el Premio Nobel de Economía (Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas dado en memoria de Alfred Nobel. El artículo es © Fundación Nobel 2002 y se publicó en RAE Revista Asturiana de Economía con el consentimiento del autor y el permiso de la Fundación Nobel.

La labor de Kahnemann y Tversky incluyó tres programas de investigación diferentes, algunos de los cuales fueron desarrollados con otros colaboradores.

- El primero exploraba la heurística que utiliza la gente y los sesgos a los que tiende cuando realiza diversas tareas relacionadas con el hecho de juzgar algo en un contexto de incertidumbre, incluyendo las evaluaciones y predicciones de las pruebas (Kahneman y Tversky, 1973; Tversky y Kahneman, 1974; Kahneman et al., 1982).
- El segundo se centraba en la teoría prospectiva (prospect theory), un modelo de elección en un entorno de riesgo (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1992) y con aversión a las pérdidas en las elecciones libres de riesgo (Kahneman et al., 1990, 1991; Tversky y Kahneman, 1991).
- La tercera línea de investigación se ocupaba de los efectos marco (framing effects) y de sus implicaciones para los modelos del agente racional (Tversky y Kahneman, 1981, 1986).

El presente ensayo revisa estas tres líneas de investigación a la luz de los avances recientes en la psicología de la elección y el juicio intuitivos.

A menudo, los economistas critican la investigación psicológica por su propensión a generar listas de errores y sesgos, y por su fracaso a la hora de ofrecer una alternativa coherente al modelo del agente racional. Esta queja solamente está justificada en parte: las teorías psicológicas del pensamiento intuitivo no pueden competir con la elegancia y la precisión de los modelos normativos formales de la creencia y la elección, pero esto es simplemente otra forma de decir que los modelos racionales no son realistas desde una perspectiva psicológica. Además, la alternativa a modelos precisos y sencillos no es el caos. La psicología aporta conceptos integradores y generalizaciones de nivel intermedio, que se ganan la credibilidad gracias a su capacidad de explicar aparentemente fenómenos distintos en dominios diversos. Dentro de este espíritu, este ensayo ofrece un tratamiento unificado de la elección y el juicio intuitivos, que se basa en un estudio previo de las relaciones entre las preferencias y las actitudes (Kahneman et al., 1999) y amplía un modelo de heurística del juicio propuesto recientemente por Kahneman y Frederick (2002).

Las ideas que los guiaron son

- (i) que la mayor parte de los juicios y de las elecciones se efectúan intuitivamente;
- (ii) que las reglas que gobiernan la intuición son generalmente similares a las de la percepción.

Consiguientemente, el tratamiento de las reglas de las elecciones y los juicios intuitivos se basará ampliamente en analogías visuales.

La arquitectura de la cognición: dos sistemas

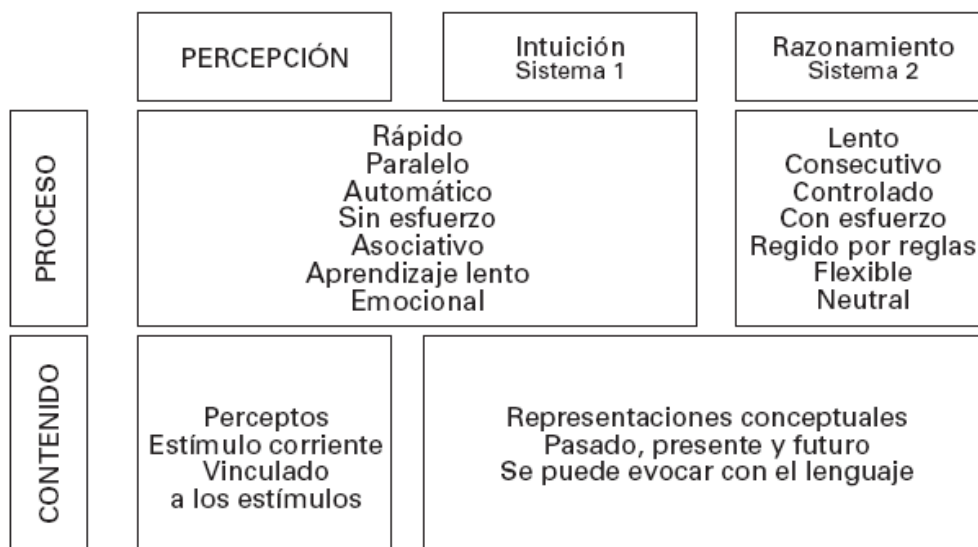
En este análisis se diferencian dos modos de pensar y decidir que, a grandes rasgos, corresponden a los conceptos habituales de razonamiento e intuición. Razonamiento es lo que hacemos cuando calculamos el producto de 17 por 258, cumplimentamos el formulario del impuesto sobre la renta, o consultamos un mapa. Utilizamos la intuición cuando leemos la frase "Bill Clinton es un hombre tímido" con un tono levemente gracioso, o cuando vemos que nos resistimos a comer un pedazo de lo que nos consta que es chocolate que se ha moldeado con el molde de una araña (Rozin y Nemeroff, 2002). El razonamiento se hace deliberadamente y con mucho esfuerzo, mientras que el pensamiento intuitivo parece que se presenta de forma espontánea en la mente, sin cálculo o búsqueda consciente, y sin esfuerzo. La observación superficial y la investigación sistemática indican que la mayor parte de los pensamientos y las acciones son normalmente intuitivos en este sentido (Gilbert, 1989, 2002; Wilson, 2002; Epstein, 2003).

Aunque el pensamiento sin esfuerzo es lo normal, también se efectúa algún control de la calidad de las operaciones mentales y de la conducta manifiesta. No expresamos cada pensamiento que se nos ocurre o actuamos en función de cada impulso. Pero el control es normalmente laxo, y permite que se expresen muchas valoraciones intuitivas, incluyendo algunas que son erróneas (Kahneman y

Frederick, 2002). Ellen J. Langer et al. (1978) aportan un ejemplo muy conocido de lo que denominan “conducta mecánica”.

Recientemente, la diferencia entre la intuición y el razonamiento ha sido un tema de considerable interés para los psicólogos (véase, por ejemplo, Chaiken y Trope, 1999; Gilbert, 2002; Sloman, 2002; Stanovich y West, 2002). Existe un acuerdo sustancial respecto a las características que diferencian a los dos tipos de procesos cognitivos, para los que Stanovich y West (2000) propusieron los rótulos neutrales de Sistema 1 y Sistema 2. En el esquema del gráfico 1 se resumen dichas características. Las operaciones del Sistema 1 son rápidas, automáticas, sin esfuerzo, asociativas, y a menudo están cargadas emocionalmente; además, vienen determinadas por la costumbre y consecuentemente son difíciles de controlar o modificar. Las operaciones del Sistema 2 son más lentas, consecutivas, requieren un gran esfuerzo, y están controladas de forma deliberada; son también relativamente flexibles y, potencialmente, vienen determinadas por reglas.

**Gráfico 1
TRES SISTEMAS COGNITIVOS**



El gráfico 1 sirve para ilustrar una idea que guió la investigación que realizamos Tversky y Kahnemann desde el primer momento: que los juicios intuitivos ocupan una posición –que quizás se corresponda a la historia evolutiva entre las operaciones automáticas de la percepción y las operaciones deliberadas del razonamiento. Todas las características que los estudiosos de la intuición han atribuido al Sistema 1 son, también, propiedades de las operaciones perceptivas. Sin embargo, y en contraste con la percepción, las operaciones del Sistema 1 no se limitan al procesamiento del estímulo corriente. Al igual que el Sistema 2, las operaciones del Sistema 1 trabajan con conceptos acumulados así como con perceptos, y pueden ser evocadas por medio del lenguaje. Esta perspectiva de la intuición indica que la amplísima reserva de conocimiento científico disponible acerca de los fenómenos perceptivos puede ser una fuente de hipótesis valiosas respecto al funcionamiento de la intuición.

La dimensión de la accesibilidad

Una propiedad que caracteriza al pensamiento intuitivo es que se nos viene a la mente de forma espontánea, como perceptos. El término técnico para la facilidad con la que los contenidos mentales nos vienen a la cabeza es accesibilidad (Higgins, 1996). Para comprender la intuición, debemos entender por qué algunos pensamientos son accesibles y otros no.

El sistema cognitivo compuesto es un mecanismo computacional impresionante. Se adapta bien a su entorno y cuenta con dos sistemas de ajuste ante los cambios:

- un proceso de corto plazo que es flexible y requiere esfuerzo, y
- un proceso de largo plazo consistente en la adquisición de destrezas que al final generan respuestas muy eficaces con costes reducidos. El sistema tiende a ver lo que se espera ver – una forma de adaptación bayesiana– y, además, es capaz de responder eficazmente ante las sorpresas.

Sin embargo, esta creación maravillosa difiere en aspectos importantes de otro paradigma, el agente racional planteado en la teoría económica.

Cambios o estados: teoría prospectiva

Una propiedad general de los sistemas perceptivos es que están diseñados para aumentar la accesibilidad de los cambios y las diferencias. La percepción depende de la referencia: Los atributos percibidos de un estímulo focal reflejan el contraste entre dicho estímulo y un contexto de estímulos previos y concurrentes. En este apartado se mostrará que las evaluaciones intuitivas de los resultados dependen de la referencia también.

El papel que tiene la estimulación previa en el campo de la temperatura es muy conocido. Al sumergir la mano en agua que esté a 20°C se la encontrará, con agrado, templada, tras una inmersión prolongada en agua bastante fría, y, en el otro sentido, estará agradablemente fría tras su inmersión en agua mucho más caliente.

Desde la posición ventajosa del estudioso de la percepción, es bastante asombroso el hecho de que en el análisis económico estándar se suponga que la utilidad de los resultados de las decisiones está determinada únicamente por el estado final de la dotación, con lo que es independiente de la referencia. En el contexto de las elecciones con riesgo, el origen de este supuesto se puede asociar al brillante ensayo en el que se definió por primera vez la teoría de la utilidad esperada (Bernoulli, 1738). Bernoulli suponía que los diferentes niveles de riqueza tenían una utilidad concreta, y proponía que la regla de decisión en las elecciones realizadas en un contexto de riesgo fuera la de maximizar la utilidad esperada de la riqueza (la esperanza moral). El lenguaje del ensayo de Bernoulli es preceptivo –se refiere a lo que es sensato o razonable hacer– pero la teoría se planteaba también como una descripción de las elecciones de una persona razonable (Gigerenzer et al., 1989). Como en la mayoría de los tratamientos modernos de la toma de decisiones, en el ensayo de Bernoulli no se considera que haya ninguna tensión entre lo preceptivo y lo descriptivo. La proposición de que los que toman decisiones evalúan los resultados sobre la base de la utilidad de los estados finales en cuanto a los activos se refiere ha sido conservada en el análisis económico durante casi 300 años.

Esto es bastante sorprendente, ya que se puede mostrar fácilmente que es errónea; se denomina el error de Bernoulli.

Al examinar muchos pares de elecciones en sus primeras investigaciones, Kahnemann y Tversky concluyeron que el muy brusco cambio desde la aversión a la búsqueda de riesgo no se podía explicar convincentemente a través de una función de utilidad basada en la riqueza. Las preferencias parecen estar determinadas por las actitudes frente a las ganancias y las pérdidas, definidas respecto a un punto de referencia, y la teoría de Bernoulli y sus sucesoras no incluían tal punto.

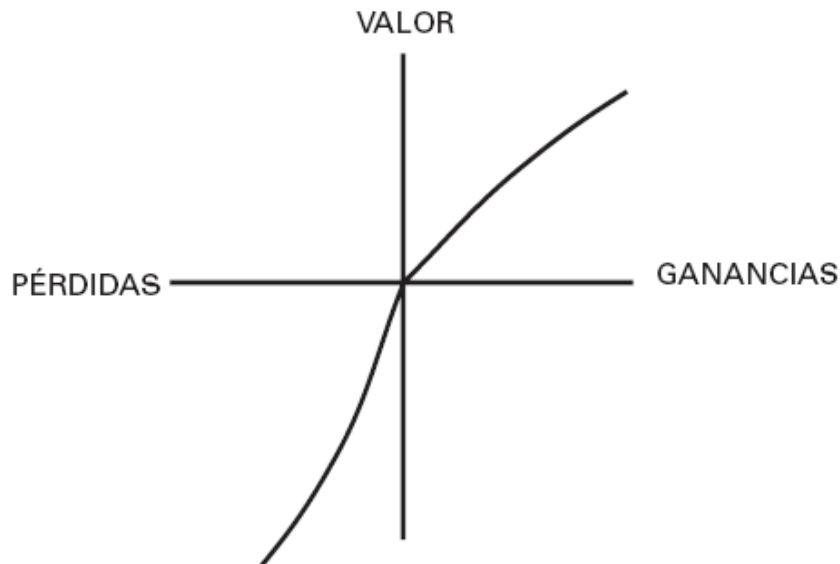
Consecuentemente, propusieron una teoría alternativa para el riesgo, en la que la utilidad se vincula a las ganancias y a las pérdidas –variaciones de la riqueza en vez de niveles de la misma. Una de las innovaciones derivadas de la teoría prospectiva fue que se presentó explícitamente como una teoría descriptiva formal de las elecciones que la gente efectúa realmente y no como un modelo de tipo normativo. Esto fue un cambio respecto a una larga historia de elección de modelos que servían para perseguir un doble objetivo, como lógica de carácter normativo y como modelos descriptivos idealizados.

Las predicciones que diferencian a la teoría prospectiva se deducen de la forma de la función de valor, la cual se muestra en el gráfico 2. La función de valor se define sobre la base de las ganancias y las pérdidas y se caracteriza por tres rasgos: (1) es cóncava en el campo de las ganancias, con lo que propicia la aversión al riesgo; (2) es convexa en el dominio de las pérdidas, favoreciendo así la búsqueda de riesgos; (3) lo más importante, es una función que se quiebra bruscamente en el punto

de referencia, y con aversión a las pérdidas –más empinada para las pérdidas que para las ganancias, por un factor de cerca de 2-2,5 (Kahneman et al., 1991; Tversky y Kahneman, 1992).

Gráfico 2

UNA FUNCIÓN DE VALOR ESQUEMÁTICA DE LOS CAMBIOS



Si, tal y como se ha señalado aquí, la formulación de Bernoulli es claramente incorrecta como modelo descriptivo de la elección de riesgos, la pregunta es ¿por qué se ha mantenido este modelo durante tanto tiempo? La respuesta parece ser que la asignación de utilidad a la riqueza es un aspecto de la racionalidad y, consecuentemente, es compatible con la hipótesis general de racionalidad de la teorización económica (Kahneman, 2003a).

La utilidad no se puede separar de la emoción, y las emociones se desencadenan por medio de cambios. Una teoría de la elección que se olvide completamente de sentimientos tales como el sufrimiento ocasionado por las pérdidas y el arrepentimiento derivado de los errores no solamente no es realista desde un punto de vista descriptivo, sino que lleva también a recomendaciones que no sirven para maximizar la utilidad de los resultados tal como se sienten realmente –esto es, la utilidad tal como la concebía Bentham (Kahneman, 1994, 2000a; Kahneman et al., 1997).

El error de Bernoulli –La idea de que los portadores de la utilidad son los niveles finales– no afecta solamente a la toma de decisiones en un entorno de riesgo. En efecto, la hipótesis incorrecta de que la dotación inicial no importa es la base del teorema de Coase y de sus múltiples aplicaciones (Kahneman et al., 1990). El error de la independencia de la referencia forma parte de la representación estándar de los mapas de indiferencia.

Para un psicólogo es desconcertante el hecho de que dichos mapas no incluyan una representación de las tenencias actuales, respecto a los diversos bienes, de aquéllos que toman las decisiones –el equivalente del puntode referencia de la teoría prospectiva. Por supuesto, el parámetro no se incluye porque la teoría del consumidor supone que no es relevante.

La idea central de la teoría prospectiva –que la función de valor se quiebra en el punto de referencia y la aversión a las pérdidas– se volvió útil para los economistas cuando Thaler (1980) la utilizó para explicar las elecciones libres de riesgo. Concretamente, la aversión a las pérdidas explicaba un incumplimiento de la teoría del consumo que Thaler identificó y denominó el “efecto dotación”: el precio de venta de los bienes de consumo es mucho más elevado que el precio de compra, a menudo se multiplica por un factor de 2 o más. El valor que tiene un bien para un individuo parece ser más

elevado cuando dicho bien se ve como algo que puede ser perdido o dejado que cuando el mismo bien se considera como una ganancia potencial (Kahneman et al., 1990, 1991; Tversky y Kahneman, 1991).

Cuando, con el fin de dotarles con un bien (una taza), se eligió de forma aleatoria a la mitad de los participantes en un mercado experimental y se permitió el comercio, el volumen del mismo fue cerca de la mitad de la cantidad que se habría predicho bajo el supuesto de que el valor fuera independiente de la dotación inicial (Kahneman et al., 1990). Los costes de transacción no explicaban este ejemplo que iba en contra del teorema de Coase, debido a que la misma institución no daba señales de que hubiera reticencia a comerciar cuando los objetos del comercio eran vales monetarios. Los resultados indican que los participantes en estos experimentos no valoraban la taza como un objeto que podían tener y consumir, sino como algo que podían lograr o perder. Curiosamente, List (2003a, b) observó que la magnitud del efecto dotación se reducía sustancialmente en el caso de aquellos participantes que contaban con mucha experiencia en el intercambio de cromos de deportes. Los que contaban con experiencia (que eran también consumidores) eran menos reticentes al intercambio de un bien por otro –no solo cromos de deportes, sino también tazas y otros bienes– como si hubieran aprendido a basar su elección en el valor de largo plazo, en vez de en las emociones inmediatas asociadas con lograr o perder objetos.

La dependencia de la referencia y la aversión a las pérdidas sirven para explicar varios fenómenos relacionados con la elección. La observación tan conocida de que las pérdidas se valoran por encima de los costes de oportunidad se explica fácilmente si se considera que estos resultados se evalúan en diferentes partes de la función de valor. En el mundo del derecho se admite en diversas formas la distinción entre las pérdidas “reales” y las vinculadas con los costes de oportunidad (Cohen y Knetsch, 1992) y lo mismo ocurre en las instituciones consuetudinarias relacionadas con las normas acerca de lo que es justo en el mercado (Kahneman et al., 1986).

La aversión a las pérdidas contribuye también al muy documentado sesgo del estatu quo (Samuelson y Zeckhauser, 1988). Debido a que el punto de referencia es generalmente el estatu quo, las propiedades de las demás alternativas se evalúan viendo si son ventajosas o desventajosas respecto a la situación actual, y las desventajas de las alternativas pesan más que sus ventajas. En distintos capítulos de Kahneman y Tversky (2000) se recogen otras aplicaciones del concepto de aversión a las pérdidas.

Efectos marco

En el contexto de la toma de decisiones se plantea un desafío importante al modelo del agente racional.

El supuesto de que las preferencias no se ven afectadas por las variaciones intrascendentes respecto a la descripción de los resultados ha sido denominado extensionalidad (Arrow, 1982) e invariancia (Tversky y Kahneman, 1986), y se considera un aspecto esencial de la racionalidad. La invariancia no se cumple en los efectos marco, en los que descripciones equivalentes extensionalmente hablando llevan a elecciones diferentes, al modificar la notabilidad relativa de los diferentes aspectos del problema.

El principio básico del efecto marco es la aceptación pasiva de la formulación dada. Debido a esta pasividad, la gente fracasa a la hora de construir una representación canónica para todas las descripciones extensionalmente equivalentes del estado del asunto considerado. No calculan espontáneamente la altura de la torre que se puede construir con un conjunto de bloques, y no transforman espontáneamente la representación de los rompecabezas o de los problemas de decisión. Lógicamente, nadie es capaz de reconocer que “137 x 24” y “3.288” son “el mismo” número sin realizar algunos cálculos detallados. Una mente finita no puede lograr la invariancia.

La imposibilidad de la invariancia lleva a que se tengan dudas importantes sobre el realismo descriptivo de los modelos de la elección racional (Tversky y Kahneman, 1986). En ausencia de un sistema que genere, de una forma fiable, representaciones canónicas apropiadas, las decisiones intuitivas serán moldeadas por los factores que determinan la accesibilidad de los distintos rasgos de la situación. Los rasgos que son muy accesibles influirán en las decisiones, mientras que los rasgos

poco accesibles serán olvidados en gran medida –y la correlación entre la accesibilidad y el juicio reflexivo de la relevancia en una situación de información completa no es necesariamente elevada.

Un supuesto especialmente poco realista del modelo del agente racional es que los agentes efectúan sus elecciones en un contexto inclusivo exhaustivo, que incorpora todos los detalles relevantes de la situación presente, así como de las expectativas acerca de todas las oportunidades y riesgos futuros. Hay muchas pruebas en favor de la afirmación contraria, que señala que las perspectivas de la gente respecto a las decisiones y los resultados se caracterizan normalmente por “marcos limitados” (narrow framing) (Kahneman y Lovallo, 1993) y por los conceptos, relacionados, de “cálculo mental” (mental accounting) (Thaler, 1985, 1999) y “agrupamiento de las decisiones” (decision bracketing) (Read et al., 1999).

Observaciones finales

En el lenguaje propio del presente enfoque, el agente racional de la teoría económica se describiría como alguien dotado con un único sistema cognitivo que tiene la capacidad lógica de un Sistema 2 perfecto y los reducidos costes de cálculo del Sistema 1. Generalmente, las teorías de la economía conductual han conservado la arquitectura básica del modelo racional, añadiendo supuestos relacionados con las limitaciones cognitivas, planteados para dar cuenta de anomalías específicas.

Por ejemplo, el agente puede ser racional salvo a la hora de descontar hiperbólicamente, evaluar los resultados como cambios o en lo relacionado con la tendencia a pasar rápidamente a las conclusiones.

El modelo del agente que se ha presentado aquí tiene una arquitectura diferente, que es posible que sea más difícil de traducir al lenguaje teórico de la economía. Las ideas centrales del presente enfoque son la existencia de una estructura formada por dos sistemas, el importante cometido del Sistema 1 y la extremada dependencia del contexto que está implícita en el concepto de accesibilidad. La característica fundamental de los agentes no es la de que razonan mal sino la de que actúan a menudo intuitivamente. Y la conducta de estos agentes no está guiada por lo que son capaces de calcular, sino por lo que por casualidad ven en un momento dado.

Estas proposiciones llevan a cuestiones heurísticas que pueden servir de guía en los intentos de predecir o explicar la conducta en una posición determinada: “¿Qué intentaría hacer un agente impulsivo?”, “¿Cuál es el curso de acción que parece más normal en esta situación?”. La respuesta a estas cuestiones servirá a menudo para identificar el juicio o el curso de acción que atraerá a la mayor parte de la gente. Por ejemplo, es más normal unirse a un grupo de desconocidos que corren en una dirección particular que elegir el destino contrario. Sin embargo, la perspectiva de los dos sistemas indica que se deberían plantear también otras cuestiones: “¿Está el juicio o curso de acción que es atractivo intuitivamente en conflicto con una regla que el agente aprobaría?”. Si la respuesta a esta pregunta es afirmativa, cabe plantearse: “¿Qué probabilidades hay de que en la situación considerada la regla relevante nos venga a la mente con tiempo suficiente como para hagamos caso omiso de la intuición?”. Por supuesto, este modo de análisis abre también la posibilidad de que haya diferencias entre individuos y entre grupos. Lo que es normal e intuitivo en una determinada situación no es lo mismo para todo el mundo: experiencias culturales diferentes propician intuiciones diferentes acerca del significado de las situaciones, y conductas nuevas se convierten en intuitivas a medida que se van adquiriendo las destrezas. Incluso si se tienen en cuenta estas complejidades, la aproximación a la comprensión y predicción de la conducta que se ha esbozado en este trabajo se puede aplicar de una forma sencilla y fácil, y llevará probablemente a hipótesis que son en general verosímiles y a menudo sorprendentes. Los orígenes de esta aproximación se encuentran en una tradición importante en psicología, que ha resaltado “la fuerza de la situación” (Ross y Nisbett, 1991).

En este ensayo se han abordado diversos temas: que la intuición y el razonamiento son vías alternativas a la hora de resolver problemas, que la intuición se asemeja a la percepción, que a veces la gente se enfrenta a una pregunta difícil sustituyéndola por una más fácil, que a menudo el procesamiento de la información es superficial, que las categorías se representan mediante prototipos. Todos estos rasgos del sistema cognitivo estaban de alguna manera en nuestras mentes cuando Amos Tversky y Daniel Kahnemann comenzaron su obra conjunta en 1969, y la mayoría de ellos estuvieron en la mente de Herbert Simon mucho antes. Sin embargo, el papel de la emoción en

los juicios y en la toma de decisiones recibió menos atención en ese trabajo de la que había recibido antes del comienzo de la revolución cognitiva en psicología en los años cincuenta del pasado siglo.

Los avances más recientes le han devuelto un papel central a la emoción, que está incorporada en la perspectiva de la intuición que se ha presentado aquí. Las conclusiones acerca del papel del optimismo en la asunción de riesgos, los efectos de la emoción sobre el peso de las decisiones, el papel del miedo en las predicciones del daño, y el papel de lo que agrada y desagrada en las predicciones factuales, todo indica que la separación tradicional entre las creencias y las preferencias en los análisis de la toma de decisiones es poco realista desde un punto de vista psicológico.

El incorporar una psicología del sentido común del agente intuitivo en los modelos económicos plantea desafíos difíciles, especialmente para los teóricos formales. Sin embargo, anima el ver que el reto de incorporar la primera oleada de conclusiones psicológicas dentro de la economía parecía todavía mucho más desalentador 20 años atrás, y que se hizo frente a dicho desafío con un éxito considerable.