



Complejidad y Emergencia de la Organización Política La polis griega en el pensamiento de Aristóteles como sistema complejo

Complexity and emergence of political organization Greek polis in Aristotle's thought as complex system

Dr. Miguel Ángel Rossi (mrossi@lorien-sistemas.com) Instituto de Investigaciones Gino Germani (Buenos Aires, Argentina)

Leonardo Rodríguez (leonardo.rzoya@gmail.com) Instituto de Investigaciones Gino Germani (Buenos Aires, Argentina)

Abstract

The goal of this article is to contribute to the development of an interdisciplinary political theory across a conceptual link between Aristotle's political philosophy and complex systems theory. Aristotelian doctrine of the *wisdom of the multitude* is connected with the concept of *emergence* belonging to complex systems theory. *Republic* or *politeia* is analyzed as a bottom-up regime which takes its intelligence from the foundation of society. The claim that is made here is that the meeting and deliberation process between virtually equal and free citizens allow the rise of an emergent behavior, the wisdom of the multitude as a macro-individual aggregated property. We state that city can be envisaged as a problem of organized complexity, where local actions, perceptions and interactions foster an emergent behavior; whereas the organization of the whole entails constrictions to part's behavior. Thus, city is a complex unit which arises as political physis through an organizational process which involve a dialogic (antagonist and complementary logic) between the whole and the parts. The main conclusion is that the development of concepts that are able to travel beyond disciplinary boundaries may encourage the understanding of sociopolitical complexity.

Keywords: complexity, emergence, interdisciplinary, organization, complex system.

Resumen

El propósito del artículo es contribuir al desarrollo de una teoría política interdisciplinaria a través de una vinculación conceptual de la filosofía política de Aristóteles con la teoría de los sistemas complejos. El trabajo relaciona la tesis aristotélica de la *sabiduría colectiva* con el concepto de *emergencia* desarrollado por la teoría de los sistemas complejos. Se analiza la *politeia* o *república* como un régimen político ascendente, que extrae su inteligencia de la base. Postula que el encuentro y la deliberación entre ciudadanos virtualmente libres e iguales permiten la aparición de una conducta emergente, la sabiduría colectiva como propiedad agregada macro-individual. Se afirma que la ciudad puede concebirse como un problema de complejidad organizada, donde las acciones, percepciones e interacciones locales producen un comportamiento emergente, al mismo tiempo que la organización del todo condiciona la conducta de las partes. La ciudad es por lo tanto una unidad compleja que se constituye como physis política a través de un proceso organizativo que entraña una dialógica (lógica complementaria y antagonista) entre el todo y las partes. La conclusión central es que el desarrollo de conceptos capaces de viajar a través de las fronteras disciplinarias puede contribuir a la comprensión de la complejidad sociopolítica.

Palabras clave: complejidad, emergencia, interdisciplina, organización, sistema complejo.

Recibido el 12/10/2007

Aceptado el 30/11/2007

I. Introducción

El objetivo del presente trabajo (1) es vincular la filosofía política aristotélica con la teoría de los sistemas complejos (2), con la finalidad de proponer los conceptos de emergencia y de sistema complejo como categorías de análisis político.

Consideramos que el pensamiento de Aristóteles y los conceptos fundamentales de su teoría política, presente en las obras *Política* y *Ética Nicomáquea*, pueden ayudarnos a dar significado político a algunos conceptos elaborados por la teoría de los sistemas complejos, los cuales se encuentran, en principio, fuera del alcance y dominio de la ciencia política.



La idea central sostenida en este artículo es que una forma de organización política es el resultado de un proceso de interacciones sostenido en el tiempo. De esta manera la morfogénesis o creación de forma, tema capital en el pensamiento aristotélico (Guthrie 1993:113-118), es inseparable de los procesos organizativos que establecen un doble vínculo entre el nivel de la totalidad con el de sus elementos constituyentes.

El enfoque propuesto se asienta en un modo de pensar orientado a procesos; tal enfoque puede ayudarnos a comprender la política, en cuanto espacio de relación basado en la pluralidad (Arendt 2005b), como una actividad productora de emergencias que adquieren la forma de una totalidad organizada o sistema complejo.

Explicitados nuestros objetivos de análisis, y considerando que todo conocimiento conlleva el riesgo del error y la ilusión (Morin 1999), debemos discurrir a continuación sobre los riesgos vinculados al ejercicio de interpretación de la obra un pensador del pasado, cuyo mundo social, político, cultural, cognitivo y emocional era significativamente distinto al nuestro.

En términos epistemológicos podemos sostener que todo conocimiento tiene un doble enraizamiento, en el individuo y en la sociedad. El conocimiento asume la forma de un producto individual en tanto resultado de la actividad cognitiva de un sujeto. Pero al mismo tiempo todo pensamiento y conocimiento emergen en condiciones socio-culturales y político-económicas singulares que le son propias. Éstas constituyen el condicionamiento contextual de toda actividad cognitiva. Afirmamos pues, que todo conocimiento, incluido el científico, está inscripto en, y es dependiente de, un contexto cultural, social, histórico en el cuál es producido (Morin 1998:13-64).

El concepto de semiosis social permite concebir la idea de que “toda producción de sentido es necesariamente social: no se puede ni explicar ni describir un proceso significativo, sin explicar sus condiciones sociales productivas” (Veron 1984, 1987). El contexto es por decirlo de algún modo co-productor y co-organizador de la obra (3).

En la semiosis social están implicadas dos “gramáticas”, dos momentos distinguibles pero complementarios, imbricados el uno en el otro. Por un lado la “gramática de producción” comporta la creación de un “campo de efectos de sentido posible”, o sea supone la presencia de un locutor que enuncia un discurso, un autor que escribe una obra. Pero por otro lado puede haber múltiples interlocutores, múltiples lectores de una obra, es decir una multiplicidad de “gramáticas de reconocimiento”. Por lo tanto las condiciones de producción de un discurso no pueden ser las mismas que las condiciones en que éste es reconocido, ya que aquí intervienen una pluralidad de instancias que son indecibles a priori. La semiosis social se nos presenta como una red infinita, como una telaraña donde se enlazan estas dos gramáticas. El discurso producido alimenta múltiples lecturas, que conjuntamente con las condiciones de reconocimiento de otros discursos va a alimentar nuevas condiciones de producción para otros discursos (Rodríguez Zoya 2005).

Tomando en consideración estos aportes de las ciencias de la comunicación, podemos decir que cuando interpretamos desde el presente una obra escrita en el pasado, la gramática de producción y la gramática de reconocimiento incrementan su defasaje, puesto que sendas gramáticas pertenecen a mundos simbólicos distintos.

Añadamos por tanto, que parece importante que toda hermenéutica en teoría política, en tanto actividad interpretativa de un texto o lenguaje escrito, transite hacia una ecología de las ideas (Bateson 1998, 2002); la cual consistiría en analizar la obra tomando en cuenta la semiosis social en la cuál fue producida (contexto originario o mundo del autor), e incluyendo esta última en un análisis histórico-crítico (4) de la organización (cognitiva-cultural-económico-política) de la sociedad.

En síntesis, la teoría política interpretativa al tomar como objeto de estudio empírico una obra del pasado, producida en un contexto simbólico-cultural y socio-político distinto al del investigador, se enfrenta a ciertos riesgos metodológicos en el proceso de análisis.

Considerando los objetivos del presente trabajo, el primer riesgo consistiría en hacer viajar acríticamente los conceptos elaborados por Aristóteles hacia el futuro. Tal práctica consistiría en exportar las categorías analíticas presentes en la filosofía aristotélica para leer e interpretar mundos sociales, culturales y teóricos diferentes al contexto en el cual fueron producidas. Un segundo nivel de error implicaría hacer el viaje en sentido inverso, extrapolando conceptos contemporáneos, elaborados en el curso de los más de dos mil años que nos separan con el estagirita, para elucidar el pensamiento aristotélico. Sendas operaciones implicarían caer en una hermenéutica ingenua. Sin embargo este señalamiento no significa que los conceptos no sean capaces de viajar (Sartori 1970, 1984) entre mundos histórico-culturales distintos; sino que toda interpretación que pretenda relacionar teorías y



conceptos separadas por el hiato de la historia, debe por un lado hacer explícita la finalidad de su análisis, y adicionalmente ser conciente de los riesgos y limitaciones que tal actividad conlleva.

Aquí proponemos asumir esos riesgos para realizar un doble juego interpretativo entre significaciones y conceptualizaciones pertenecientes a “mundos distintos”, el mundo aristotélico y nuestro mundo contemporáneo. No pretendemos “hacerle decir” a nuestro autor, Aristóteles, cosas que nunca pensó o sostuvo. La finalidad de este trabajo es desarrollar un análisis teórico especulativo de ciertas categorías conceptuales provenientes de la teoría de los sistemas complejos vinculándolas con la filosofía política aristotélica. Intuimos que tales categorías conceptuales pueden resultar útiles a la teoría política clásica y contemporánea.

En términos metodológicos este doble vínculo consistirá en utilizar algunos pensamientos de Aristóteles contenidos en sus obras escritas para intentar elucidar ciertos términos presentes en algunas teorías científicas contemporáneas. Y también, partir de conceptos elaborados por la teoría de los sistemas complejos para interpretar algunos pasajes presentes en la obra de Aristóteles.

La expresión “teorías de los sistemas complejos” intenta dar sentido de unidad a un conjunto perspectivas, teorías y corrientes de investigación con puntos epistemológicos y gnoseológicos comunes que simbolizan la revolución científica de la ciencia contemporánea surgida a mediados de los años 1950. Esta revolución científica expresa un nuevo paradigma o modo de pensar diferente al de la ciencia clásica. Para brindar al lector una idea de la amplitud y diversidad de este campo señalo algunas teorías elaboradas en distintos campos disciplinares: la teoría de las estructuras disipativas en química que pone el acento en el estudio de los procesos irreversibles que implica una flecha del tiempo (Prigogine 1997) (5), la antropología (Bateson 1998), el estudio de los procesos de autoorganización en biología (6) (Maturana 1972, Monod 1970), la cibernética (Foerster 1962, Neumann 1966, Weaver 1948, Weiner 1948, 1950), las teorías que analizan los procesos de creación de organización a partir de estados de desorden e inestabilidad (Atlan 1986, Morin 1977, Prigogine 1997), la epistemología de segundo orden (García 2000, 2006, Morin 1986, 1991) y las ciencias sociales (Ibáñez 1998, Sotolongo 2006).

Sobre la base de los argumentos presentados en esta introducción consideramos que la principal justificación de este trabajo consiste en intentar dar los primeros pasos conceptuales en la elaboración de una teoría política interdisciplinaria capaz de dialogar tanto con las múltiples manifestaciones de la condición humana (Arendt 2005a), como así también las diferentes ciencias que intentar dar cuenta de ella.

II. Sabiduría colectiva y emergencia

Las preguntas por ¿quién debe gobernar políticamente? ¿Cómo ha de ejercerse el poder y la autoridad política en el seno de una comunidad (7)? han sido centrales en la historia del pensamiento político (8), es decir desde que los hombres se valieron de sus capacidades intelectuales para convertir la política en cuánto forma de acción, en un objeto de reflexión deliberado y conciente. Y posiblemente, tales preguntas continúen siendo relevantes mientras los hombres habiten la tierra. De este modo, la política se perfila como un término de doble imbricación que designa a la vez una ciencia y su objeto, es decir un conjunto de prácticas y el estudio objetivo de las mismas (Wolff 2002:5).

En el capítulo 10 del Libro III de *Política* (9), Aristóteles se formula el primero de los interrogantes mencionados ligado a quién debe ejercer la soberanía en una comunidad política: “Es un problema decir qué parte de la ciudad debe tener la autoridad: la masa, los ricos, los bien dotados, el mejor individuo de todos, o un tirano” (10).

A comienzos del capítulo 11, luego de ensayar algunas respuestas de carácter aporético, Aristóteles sostiene con cierta vacilación que quizás haya algo de verdad en la idea de que la mayoría debe ser soberana antes que los mejores, y enuncia la siguiente afirmación: “Pues los muchos, cada uno de los cuales es en sí un hombre mediocre [no es un hombre bueno], pueden sin embargo, al *reunirse*, ser mejores que aquéllos [los pocos pero mejores en virtud]; no individualmente, sino en *conjunto*” (11).

En un artículo titulado “La sabiduría de la multitud: algunas reflexiones sobre el capítulo 11 del Libro III de *Política* de Aristóteles” (12), Jeremy Waldron señalaba que el mencionado pasaje no había recibido la atención que realmente merecía por parte de los comentaristas modernos de la filosofía política aristotélica (Waldron 2005:145).

Fue Waldron quién propuso interpretar el pasaje en cuestión a través de la enunciación de la doctrina de la sabiduría colectiva (DSC), la cual formuló del siguiente modo: “DSC: Las personas actuando como un cuerpo son capaces de tomar mejores decisiones, mediante la utilización cooperativa de sus conocimientos, experiencias y entendimiento; que la que es capaz de tomar cualquier miembro individual del cuerpo, aunque excelente en virtud, solo” (Waldron 2005:146).



La meta de Waldron, dentro del campo de una hermenéutica tradicional, era comprender el significado de la tesis de la sabiduría colectiva con la finalidad de elucidar otros temas y pasajes tratados en la *Política*. Nuestro propósito es dejar en suspenso un análisis esencialmente político del mismo, a fin de realizar una interpretación organizacional de esta tesis a través del concepto de emergencia.

Interrogantes en suspenso

La respuesta aristotélica presente en el citado pasaje hace posible sostener algunos interrogantes importantes, en primer lugar nada nos dice Aristóteles respecto de la identidad política de ese sujeto colectivo; en efecto no aparece definido a priori quiénes son “los muchos” y qué características sociales, económicas, políticas y morales tienen. Más aún, tomando en consideración que una de las conclusiones fundamentales del Libro III postula que la monarquía y la aristocracia son las mejores formas de gobierno; la idea de que la mayoría debe ser soberana puede parecer una contradicción interna en su argumento. Por lo tanto es posible plantear la duda acerca del alcance y validez de la tesis de la sabiduría colectiva. En segundo lugar, tampoco parece claro el significado del término “reunión”, no sabemos si se trata de un mero encuentro aleatorio, o si por el contrario la asociación común se realiza con miras a una actividad específica desarrollada en el marco de una institución social concreta. Así es lícito pensar si la sabiduría colectiva es aplicable solamente a un régimen político en particular, o si por el contrario es una forma de interacción entre los “muchos”, en condiciones institucionales específicas, que puede estar presente en más de un régimen político. En tercer lugar cabría preguntarse acerca de las reglas y procedimientos implícitos y explícitos que guían ese encuentro; y qué actividad y competencias, o para decirlo en términos aristotélicos, qué capacidad es actualizada por parte de los sujetos que actúan colectivamente como cuerpo.

Nuestro propósito es dejar en suspenso estas preguntas de carácter político para avanzar hacia un análisis formal de la tesis de la sabiduría colectiva basado en una interpretación organizacional del pasaje. En la sección IV analizaremos la naturaleza organizacional de la ciudad y sobre esa base, en la sección V, realizaremos una relectura política de la tesis.

Interpretación organizacional de la tesis de la sabiduría colectiva.

La tesis de la sabiduría colectiva (TSC) suscita la idea que el encuentro e interacción entre individuos produce un resultado que no se encontraba en el nivel de las partes; esta aparición de una cualidad nueva a nivel de la totalidad es lo que se denomina emergencia. Considerados individualmente cada miembro es inferior al mejor hombre (hombre bueno excelente en virtud); pero colectivamente, actuando como un cuerpo, el conjunto es capaz de llegar a una decisión y acción mejores.

Para Aristóteles la ética forma parte de la política (13), sin embargo ambos estudios difieren en su nivel de análisis, mientras que en la *Ética Nicomáquea* se concentra en el estudio la moralidad de la acción individual, en *Política* estudia la forma ética de la vida en comunidad.

La virtud es para Aristóteles un concepto moral (Guariglia 1997) que constituye un modo de ser (14), es decir que depende de cultivar un hábito electivo (15) para forjar una disposición de carácter o *êthos*. La idea de elección (16) supone la presencia de un sujeto conciente capaz de deliberar (17) y actuar voluntariamente. Por esta razón el desarrollo de la virtud y el vicio es voluntario, ya que el obrar de un modo u otro está en poder del sujeto (18). Aristóteles también señala que la virtud reside en el término medio, pero no en términos absolutos sino relativos a nosotros (19). Sobre estas bases se vuelve inteligible el enunciado aristotélico de virtud (20): “La virtud es un modo de ser selectivo, siendo un término medio relativo a nosotros, determinado por la razón y por aquello por lo que decidiría el hombre prudente” (21).

De la reflexión precedente podemos sostener que la virtud es un atributo que se predica de los productos o resultados de la praxis de un sujeto individual (Guariglia 1997:193-195). Sin embargo, considerando la tesis de la sabiduría colectiva podemos aventurarnos a interpretar la virtud no solamente como una propiedad individual, sino también como un atributo o conducta emergente producto del encuentro de un conjunto de ciudadanos constituidos como un cuerpo con capacidad de deliberación colectiva. De esta manera podemos llegar a considerar una eticidad de la praxis colectiva, pues dice Aristóteles: “...al reunirse, ser mejores que aquellos [los pocos mejores en virtud]; no individualmente, sino en conjunto”.

La idea que un conjunto de personas, siendo individualmente inferiores, puedan a través de una acción colectiva ser mejores que un hombre bueno (excelente en virtud) significa la aparición de una cualidad emergente que presenta un carácter de novedad con relación a cada uno de los elementos considerados individualmente (Morin 2001a:129).



Podemos afirmar que la tesis de la sabiduría colectiva muestra una forma de conducta ascendente o bottom-up (Johnson 2001:17). O dicho en otros términos, la aparición de lo cualitativamente nuevo, la sabiduría colectiva, depende de las formas de interacción locales entre los elementos constituyentes de un todo, un conjunto de personas actuando como cuerpo.

Las partes de una totalidad constituyen un conjunto de elementos heterogéneos capaces de establecer vínculos entre sí, la interacción dinámica de esas partes ocurre siguiendo reglas locales sin instrucción explícita de un nivel superior. El resultado de este proceso interactivo es la producción de un comportamiento emergente. La sabiduría colectiva es una emergencia que se presenta como una novedad producida por la organización del conjunto de relaciones establecidas por los individuos actuando colectivamente.

Presentamos cinco enunciados a modo de síntesis del análisis anterior:

La interacción entre sujetos produce un resultado nuevo que no se encontraba en cada individuo tomado aisladamente.

Las propiedades de los elementos particulares son distintas que las propiedades emergentes resultantes de la interacción de dichos elementos.

El producto (la sabiduría colectiva) es inseparable de su proceso de producción (el conjunto de relaciones establecidas en la reunión en conjunto).

El producto o resultado surge de una situación interactiva y dinámica (el encuentro e intercambio entre los sujetos del cuerpo colectivo).

La calidad de la virtud colectiva es más que la suma de las calidades de las virtudes individuales.

III. Elementos conceptuales sobre los sistemas complejos

Una definición operativa de sistema complejo

Ahora nos concentraremos en la elaboración de una definición operativa de sistema complejo, para luego analizar algunos pasajes de *Política* a fin de evaluar la pertinencia de aquél concepto para la interpretación de los procesos de organización política.

Un sistema complejo es una representación de un recorte de la realidad que adquiere la forma de una totalidad organizada compuesta por la interrelación de elementos heterogéneos (García 2000:21). El concepto de interrelación sugiere la imagen que el sistema no es una entidad estática sino una forma activa y dinámica. Más aún, el sistema no es algo que esté dado a priori en la realidad, más bien se trata de una forma de concebir ciertos fenómenos y problemas, y por lo tanto la existencia del sistema como objeto de estudio, está íntimamente relacionada con la presencia de un sujeto (observador-conceptuador) capaz de percibir, observar y describir un sistema complejo. En términos de la epistemología constructivista, esta afirmación significa que es preciso vincular una epistemología de los sistemas observados, con una epistemología de segundo orden, es decir una epistemología de los sistemas observadores (Ocampo 1998).

El sistema puede ser considerado un todo o una totalidad, en este sentido presenta la forma de una unidad global (Morin 2001a:123). Asimismo, las partes del sistema pueden establecer encuentros o interacciones entre ellas que adquieren la forma de interrelaciones. Adicionalmente las partes o elementos no sólo son heterogéneas, sino también interdefinibles; es decir se determinan mutuamente (García 2006:49).

La organización de un sistema es la disposición o estructura del conjunto de relaciones establecidas entre los componentes (García 2006:49). Resulta importante aclarar que las propiedades del sistema son cualidades emergentes, es decir están determinados por la naturaleza de las relaciones (la estructura) y no por sus elementos componentes (García 2006:52).

Adicionalmente, la interacción de un conjunto de elementos puede producir la existencia de unidades dentro del sistema, las cuales se denominan subsistemas. Estas unidades pueden establecer interacciones entre sí con una dinámica propia y distinta a otro conjunto de unidades. Aparece así una característica importante de los sistemas complejos que es la disposición de elementos por niveles de organización con dinámicas propias (García 2006:50). Los procesos de interacción entre tales niveles de organización permiten hablar de estructuras imbricadas (García 2006:63).



En síntesis, un sistema complejo no es un objeto de la realidad que existe independientemente de un observador-conceptuador capaz elaborar teóricamente dicho sistema como objeto de estudio. Un sistema complejo es una totalidad organizada que exhibe propiedades emergentes y donde los términos sistema \leftrightarrow organización \leftrightarrow interacciones se coimplican y no es posible pensar uno sin los otros (Morin 2001a:117-127).

Si consideramos que la epistemología no es una torre de control desde la cual se vigila la validez de los conocimientos, sino sobre todo el nudo gordiano desde donde se piensa, concibe e interpreta la realidad; entonces la epistemología como forma estudio del conocimiento científico es también un modo a través del cual el sujeto desarrolla no sólo un proceso de observación, sino también una praxis activa que transforma el objeto o fenómeno de estudio (Ricci 1999). Esta afirmación nos permite sostener que la investigación de los sistemas complejos comienza por un reconocimiento epistemológico acerca del vínculo íntimo que existe entre el proceso de observación y el fenómeno observado. Este último, en tanto objeto de estudio que requiere elucidación, comprensión, explicación, es reconocido ante todo como un objeto complejo, es decir multidimensional; y que por ende se encuentra, no bajo el dominio disciplinar de una sola ciencia, sino más en una zona de articulación de múltiples disciplinas. Esta cuestión epistemológica nos abre las puertas para comenzar a concebir el estudio de los sistemas complejos como una nueva metodología de investigación interdisciplinaria. Esta estrategia metodológica podría significar un nuevo modo de producción de conocimientos en el marco de una ciencia transdisciplinar (Aronson 2003).

Cualidades de las partes y el todo en los sistemas complejos

Un sistema complejo exhibe propiedades emergentes, es decir, propiedades cualitativamente nuevas que surgen por las interrelaciones y organización de los elementos del sistema. Por consiguiente, puede sostenerse que el todo es más que la suma de las partes, la emergencia aparece así como cualidad global.

Sin embargo, la organización en cuanto máquina activa tiene capacidad para transformar a sus elementos constitutivos en dos niveles. Por un lado desplegar constreñimientos y represiones que inhiben el desarrollo de ciertas propiedades de las partes en el seno del sistema, así adquiere sentido el paradójico enunciado de que el todo es menos que la suma de las partes. En segundo lugar la organización del sistema puede transformar cualitativamente a los elementos constitutivos produciendo emergencias locales, a nivel de los componentes.

Los problemas de complejidad organizada

En un artículo escrito hace más de cincuenta años que llevaba por título “Ciencia y Complejidad”, Warren Weaver caracterizó las últimas tres centurias de la investigación científica en tres clases de problema; los cuáles denominó *problemas de simplicidad*, *problemas de complejidad desorganizada* y *problemas de complejidad organizada* (Weaver 1948). Este artículo es considerado como uno de los textos fundadores del enfoque de la complejidad, puesto que permitió comenzar a pensar el estudio de los sistemas complejos como un campo unificado (Johnson 2001:43).

Los *problemas de simplicidad* consisten en estudios donde intervienen pocas variables, tres o cuatro, o algunas más que se utilizan como variables de control parametrizadas. Por otro lado se presenta una clase de problemas distintos caracterizados por la intervención de un número alto de variables (decenas, cientos, miles o millones), que es susceptible de ser analizado en términos de probabilidad a través de métodos de análisis estadísticos multivariados. A pesar de que el número de elementos y variables es increíblemente alto, el sistema como un todo presenta un orden que puede ser descrito a través de la regularidad estadísticas, lo que ocurre la mayoría de los casos; tales son los *problemas de complejidad desorganizada*.

Por último, aparece una tercera clase de problemas que se encuentran en una banda media entre los problemas de pocas variables y los de un alto número. Pero adicionalmente señala Weaver, “mucho más importante que el mero número de variables es el hecho de que estas variables están interrelacionadas [...] Estos problemas, contrastados con las situaciones desorganizadas con las que puede lidiar la estadística, muestran un rasgo esencial de organización. Nos referimos por tanto a este grupo como de *complejidad organizada*” (Weaver 1948). Lo esencial es que en esta clase de problemas está presente una lógica particular a través de la cual “las interacciones entre elementos crean una macro conducta particular, disponiéndose en una forma específica o formando un patrón identificable en el tiempo” (Johnson 2001:45).



IV. La naturaleza organizacional de la ciudad

La ciudad como unidad múltiple

Para Aristóteles la *polis* es un todo compuesto, cuyas partes comparten una unidad de forma. Sus miembros no son individuos atomizados y aislados, sino que comparten una actividad conjunta en el seno de la comunidad política (Mulgan 1977:29).

La *polis* era una forma de comunidad que expresaba un modo de vivir en conjunto (Kitto 2005); y que puede considerarse como una unidad política independiente y autónoma distinguible de otras *póleis*.

Que la *polis* pueda considerarse una unidad no quiere decir que tenga un carácter unitario y homogéneo; por el contrario una ciudad, enuncia Aristóteles, es una cierta pluralidad (22). Más aún afirma que una ciudad no se compone de iguales (23) sino de elementos heterogéneos que difieren funcionalmente (24). Por estas razones Aristóteles critica a Platón cuando afirma a través de Sócrates que la ciudad debe ser lo más unitaria posible. Si tal lógica se aplica al infinitum, dice Aristóteles “quedará la familia en lugar de la ciudad, y el hombre en lugar de la familia” (25).

Podemos interpretar que la ciudad se presenta como una unidad diversa que exhibe las paradójicas características de lo uno y lo múltiple al mismo tiempo. Si la meta de la política es alcanzar el bien supremo del hombre, la felicidad (26), entonces es necesario moldear esa diversidad de modo que la ciudad pueda constituirse en una comunidad estable capaz de alcanzar la vida buena y feliz de los ciudadanos. El problema al que se ve enfrentado Aristóteles es cómo lograr que los ciudadanos puedan integrarse en una única comunidad evitando que se dividan en facciones hostiles (Kraut 2002:307).

En síntesis, el problema capital de la política puede enunciarse del siguiente modo, “cómo transformar la diversidad en unidad, sin anular la diversidad” (Morin 2001a:140). La respuesta aristotélica sostiene que “la casa y la ciudad deben, en efecto, ser unitarias en cierto modo, pero no totalmente. Si esta unificación progresa en extremo, la ciudad puede dejar de serlo. [...] El caso es que, siendo una multiplicidad, hay que hacerla una y común mediante la educación” (27).

La conclusión en definitiva es que la ciudad es *unitas multiplex*, pues entraña un orden complejo en el cual la diversidad organiza la unidad, que a su vez debe regenerar la diversidad (Morin 2001a:140, 2003:63-74). Si la ciudad no protege su pluralidad corre el riesgo de dejar de serlo; por el contrario si no logra unidad corre el riesgo de disolverse en facciones antagónicas.

La lección aristotélica es que para que la ciudad se establezca y su constitución sea durable debe lograr unidad en y por la diversidad de sus habitantes y ciudadanos; es este carácter paradójico de una unidad múltiple lo que permite hablar de la ciudad como totalidad organizada o sistema complejo. Para comprender cabalmente el sentido de esta expresión es preciso examinar la naturaleza de las partes de la ciudad, sus interacciones y la forma en que tales elementos se encuentran dispuestos en una organización determinada.

La materialidad pre-política como un primer nivel organizativo de la ciudad

¿Cuál es la razón por la cual un conjunto de individuos establecen patrones de interacción recurrentes en el tiempo capaz de dar vida y existencia a una ciudad? ¿Qué clase de problema es una ciudad? ¿Cómo es posible pensar ese problema? Una lectura global de los Libros I, II y III de *Política* sugiere que tales preguntas son abordadas desde dos perspectivas cualitativamente diferentes. Libros I y II puede considerarse como una unidad, en el sentido en que Aristóteles analiza los elementos pre-políticos que constituyen una ciudad. El Libro III significa un nuevo inicio (Kraut 2002:357, Mulgan 1977:53-77), el objetivo de Aristóteles es aquí comprender la organización de la ciudad y sus elementos constitutivos, los ciudadanos, en términos esencialmente políticos.

En el primer libro Aristóteles presenta la idea que la ciudad es la comunidad suprema (28) que existe para la satisfacción de las necesidades materiales de vida, pero que subsiste para asegurar la vida en un sentido más amplio, lograr la felicidad de la comunidad como forma ética de existencia colectiva (29). La ciudad como forma política de organización de la vida en comunidad, existe por naturaleza; en este sentido tiene una prioridad ontológica aunque no cronológica a la familia, la casa y el individuo (30).

Podemos afirmar que la preocupación de Aristóteles en los Libros I y II se vincula con la elucidación de un mundo material pre-político como condición de posibilidad para la emergencia y constitución del espacio esencialmente político. En efecto, en tales libros Aristóteles enuncia la teoría de la esclavitud natural (31), la teoría de la economía



doméstica (32) y la adquisición de bienes (crematística) (33), la teoría de la propiedad (34) y de familia (35). Este conjunto de elementos que sin duda constituyen partes fundamentales de la ciudad aparecen ligados a la esfera doméstica. Este espacio privado no es sólo el ámbito de las relaciones filiales (padre-hijo; marido-esposa) y de dominación (amo-esclavo), sino también el lugar de las necesidades ligadas al vivir y a la producción de los medios materiales de vida.

En términos de Arendt (2005a:21) la esfera doméstica aparece ligada esencialmente a la “labor” y el “trabajo” como formas específicas de la condición humana. Labor significa el proceso biológico ligado al mantenimiento de la vida misma; el trabajo, por otro lado, constituye una actividad productora cuyos resultados están destinados a ser usados, los cuáles crean un mundo duradero de artificios humanos (Arendt 2005b:17). Es el concepto de trabajo el que permite bosquejar una antropología del *homo faber*, cuya producción se cristaliza en un producto objetivo susceptible de ser incorporado en una producción posterior.

Así entendida, la vida familiar adquiere su sentido como ámbito privado donde se constituye y desarrolla el *bios económico*. Éste puede asumir una forma ética ligada a una praxis económica moral que consistiría en una doble actividad: por un lado en la administración de la propiedad de la casa, por otro en la adquisición de una cantidad de bienes necesarios para vivir. El desarrollo de esta crematística (adquisición) conforme a la naturaleza permite bosquejar el concepto de buena economía como categoría ética. Cuando la riqueza se convierte en un fin en sí mismo, la praxis económica deviene en una *techné*, una técnica cuyo fin es la acumulación de bienes sin límites (Rodríguez Zoya 2007).

Comprendemos finalmente que la categoría contemporánea de economía como ciencia vinculada a la administración de bienes públicos era inexistente en la polis griega. En efecto, la organización económica era una actividad privada ligada a una teoría del buen uso de los bienes (Moreau 1972:233-239) cuya finalidad ética era la autarquía material de la casa y la comunidad política. En este contexto cobra relevancia significativa la expresión de Hannah Arendt según la cuál, “economía política habría sido una contracción en los términos” (Arendt 2005a). Agreguemos, aunque la economía era un asunto familiar también podía ser susceptible de control político (Mulgan 1977:52). Más aún el conjunto de virtudes aristocráticas enunciadas en la Ética Nicomáquea, como la liberalidad (36) y la magnificencia (37), tenían también una finalidad política y presuponen una cantidad necesaria de bienes y riquezas. Era esperable de acuerdo a las costumbres de la polis que los ciudadanos pudientes hagan un cierto uso público de las riquezas contribuyendo con determinadas prestaciones a la comunidad, tales como los festivales teatrales, los sacrificios a los dioses, la construcción de un *terreme* en tiempos de guerra (Guariglia 1997:240). El ejercicio virtuoso de una praxis ética en el terreno económico aparece también como la utilización de una riqueza privada para contribuir a sostener liturgias (38) y proyectos públicos (Kraut 2002:325-327). Pero también el desarrollo de la amistad cívica (39), la cooperación con otros ciudadanos, exige la posesión de riquezas y bienes materiales elaborados en la esfera doméstica; de este modo el vínculo moral que se da en la amistad ética (40) entre los ciudadanos es imposible de concebir sin el mundo privado pre-político.

Concluimos pues que el *bios económico* no existe de modo separado y asilado de la esfera pública-política, sino que por el contrario el vínculo entre *bios económico* y *bios político* es eminentemente ético.

El segundo nivel organizativo de la ciudad: emergencia de la esfera pública-política

La pregunta ¿qué es una ciudad? es actualizada en el Libro III de *Política* con la finalidad de analizarla desde un punto de vista esencialmente político. Este libro constituye sin dudas el corazón conceptual de la Teoría Política Aristotélica (Kraut 2002:357-384), en el cual el estagirita desarrolla una reflexión teórica de carácter especulativo con fines descriptivos (Wolff 2002:18). Aristóteles se aboca aquí a construir las categorías analíticas centrales que le permitirán un análisis empírico de los gobiernos realmente existentes (Libro IV – VI) como así también del régimen ideal (Libro VII – VIII). El resultado de esta actividad especulativo-descriptiva se cristaliza en la elaboración de la teoría de la ciudadanía y la tipología de los regímenes políticos.

Aristóteles comienza el Libro III introduciendo la pregunta ¿qué es la ciudad? y afirmando que “la ciudad es de sus componentes, como cualquier otro conjunto que está integrado por muchas partes, es evidente que en primer lugar el ciudadano debe ser objeto de estudio” (41). Vemos pues que la pregunta por la ciudad se desliza rápidamente hacia la pregunta ¿qué es un ciudadano? Esta vinculación interrogativa se ve facilitada por la cercanía de los términos griegos polis (*ciudad*), polites (*ciudadano*) y politeia (*constitución*) (Kraut 2002:358), pero muestra, en términos epistemológicos, el vínculo entre la ciudad concebida como un todo y el ciudadano como elemento constitutivo de la misma, es decir como parte de la totalidad.



El ciudadano se define por su participación en la justicia y en el gobierno (42), por lo tanto es un sujeto con derechos políticos específicos, puntualmente, el de compartir el poder deliberativo y judicial (43) a través de su participación en magistraturas ejerciendo funciones determinadas por la constitución (*politeia*) (Mulgan 1977:55).

El término griego *politeia* entraña una doble significación, por un lado suele traducirse como constitución o régimen político, pero también es utilizado por Aristóteles para señalar un tipo específico de régimen político denominado República. Aristóteles define a un régimen político como una determinada organización de los habitantes de la ciudad (44), o en términos más específicos como “una organización de la ciudad relativa a las magistraturas, a cómo están repartidas, cuál es la autoridad del régimen y cuál es el fin de cada comunidad” (45). Esta definición entraña dos aspectos de la constitución, uno *ético* ligado al objetivo buscado por la comunidad y otro *institucional* relativo a la distribución del poder en el estado (Mulgan 1977:56).

En la Ética Aristóteles mostró que la felicidad es el fin supremo de la vida humana, ya que la elegimos siempre por sí misma y nunca por otra cosa (46), y a su vez es lo que hace deseable la vida y que no necesita nada más (47). Por esta razón la felicidad (*eudaimonia*) es un fin perfecto y suficiente que se constituye como el fin de nuestros actos (48). Solamente el desarrollo de un hábito de praxis de acuerdo a la virtud permite alcanzar una vida feliz, y tal vida es en términos prácticos la vida política (49). En este sentido es posible comprender el concepto de régimen político en un sentido más amplio, como un modo de vida de la ciudad (50). Más aún, el concepto de constitución abarca “tanto los medios de toma de decisiones colectivas como también los fines que guían la deliberación política” (Kraut 2002:195). Desde esta perspectiva el ámbito de la política no es sólo la administración, sino que se constituye como la forma de una praxis colectiva cuyo fin ético es la felicidad en el seno de una comunidad autárquica, que en el Libro I había sido enunciado como “vivir bien”.

En síntesis, la relación entre el ciudadano y la ciudad no es inmediata sino que está mediada por el régimen político. La ciudad (*polis*) es una comunidad cuyos miembros son los ciudadanos, los cuáles desempeñan funciones políticas específicas determinadas por el régimen político con miras a una vida autosuficiente y feliz (Mulgan 1977). Vemos pues, que no es posible comprender la ciudad como unidad global sin hacer referencia a sus elementos constitutivos por una parte, los ciudadanos; y a la disposición que tales elementos asumen (organización) dentro de la ciudad, es decir la constitución o régimen político. Consideramos que entre el nivel de la ciudad como un todo, y el micro nivel individual del ciudadano, se despliega una banda media, la de la organización de la ciudad. Esta banda media constituye el ámbito específico de la praxis política.

Los regímenes políticos o formas de la vida colectiva

Aristóteles construye su tipología de regímenes en base a dos variables, por un lado la extensión de la parte soberana de la ciudad que participa en el órgano de gobierno. Esta variable contiene un sistema de tres categorías: uno, pocos, la mayoría. Aristóteles no aclara en términos numéricos a qué cantidades específicas se refiere con esas dichas expresiones. La segunda variable en juego es la finalidad hacia la cual se orienta la acción de los gobernantes; esta variable es de naturaleza cualitativa dicotómica ya que asume dos categorías o valores: el gobierno se orienta hacia el bien común, el gobierno atiende el interés particular de los gobernantes. En el primer caso estaremos en la presencia de un régimen recto, en el segundo en un régimen desviado.

El cruce de estas dos variables genera un espacio de propiedades (51) con seis tipos posibles. De los gobiernos con miras al bien común: monarquía (gobierno unipersonal), aristocracia (gobierno de unos pocos) y politeia –república– (gobierno de la mayoría). Las respectivas desviaciones son tiranía, oligarquía y democracia.

Es preciso ahora movernos hacia otro nivel de análisis, se trata concebir a la ciudad, en cuanto todo, como un objeto concreto; e intentar comprender la importancia de los regímenes en la formación de aquélla. Proponemos por tanto realizar una lectura organizacional y formal del concepto constitución (*politeia*) en su sentido amplio. Para Aristóteles todo objeto singular existe en un aquí y ahora, se presenta como un elemento concreto y particular susceptible de ser percibido por los sentidos. El objeto individual tiene, por lo tanto, una existencia real y separada (Guthrie 1993:116) de cualquier otra cosa. Aristóteles denomina a esta clase de objetos como “sustancia sensible” la cuál es un compuesto de materia y forma (52).

La materia es el sustrato, aquello de dónde proviene y de lo cual está hecho una cosa (Moreau 1972:86). La materia en sí, es totalmente indeterminada, se trata de los elementos subyacentes que constituyen a toda sustancia sensible pero que no existen por fuera de esta. La idea que la materia es posibilidad indeterminada significa que es pura potencialidad, es potencia porque no tiene forma pero puede adquirir virtualmente cualquier forma.



La existencia de la materia es la condición necesaria para el devenir, si un sustrato capaz de adquirir diferentes formas no puede haber cambio; aunque no es la materia la causa del devenir mismo. La materia es por lo tanto el elemento permanente, lo que persiste a través del cambio. Lo que algo es, en acto –en un aquí y ahora–, es posible porque la materia tiene la potencialidad de ser (Moreau 1972:96).

La forma es el aspecto singular – concreto de la sustancia individual, es el atributo capaz de predicarse de diferentes objetos sensibles (53), por lo tanto la forma no es una entidad separada, sino aquello que le da organización a la materia para constituir una sustancia sensible. En términos aristotélicos, un conjunto de ladrillos son la materia de una casa, pero no son la casa en sí; es una forma determinada de disposición de la materia (los ladrillos) lo que permite concebir la casa como un objeto individual sensible. La forma es por tanto actualidad, existe en acto en un individual-concreto: esta casa, esta ciudad, este hombre, esta flor; la materia, por el contrario pura potencialidad (Guthrie 1993:137).

La sustancia sensible, cada objeto particular concreto que existe realmente en el mundo sensible es numéricamente uno, pero lógicamente doble (Moreau 1972:84): una unidad compleja de forma y materia. Podemos concebir así, la idea que la ciudad como conjunto de ciudadanos es la materia, y el régimen político su forma (Kraut 2002:257).

Cuando cambie su forma o régimen político, la ciudad no será la misma sino otra distinta aunque sus elementos constitutivos sigan siendo, en términos individuales, los mismos (54). En palabras de Aristóteles, “igualmente decimos de cualquier otra comunidad o compuesto que es diferente, cuando diferente es la forma de su composición. [...] Queda claro que diremos [*que es*] la misma a una ciudad ateniéndonos a su régimen político” (55). Si la forma es organización de la materia, arribamos así a la idea que la identidad política de la ciudad no es substancial sino organizacional.

Podemos intentar, por tanto, concebir la ciudad como un sistema abierto (56) cuya identidad y continuidad en el tiempo están dadas por su forma y no por su materia (57). Aunque los constituyentes del sistema (habitantes, pobladores, ciudadanos, esclavos, ancianos, niños, extranjeros comerciantes) cambien, se renueven, perezcan; la ciudad seguirá siendo la misma siempre que mantenga la disposición organizacional de los elementos que la constituyen.

El régimen político o constitución, en tanto expresa el contenido ético de la vida en comunidad como así también la distribución institucional del poder en el interior de aquélla, es la forma que asume la organización de los elementos constitutivos de la ciudad creada a través de la praxis política de los ciudadanos.

Adicionalmente debemos señalar que para Aristóteles, “todas las cosas que vienen a la existencia se hacen por la acción de algo, a partir de algo y llegan a ser algo” (58). En el pasaje citado la expresión “a partir de algo” es la materia, y el “llegar a ser algo” la forma que puede asumir aquélla. Para que la creación de forma o morfogénesis sea posible es preciso una causa motriz y eficiente, tal es el papel del agente.

Señalemos también que Aristóteles tenía una concepción teleológica de la naturaleza, y que por lo tanto todos los procesos naturales no se producen al azar sino que entrañan una finalidad hacia la cual se dirigen. La causa final es por lo tanto lógicamente anterior aunque posterior en orden cronológico. En este sentido debe comprenderse la expresión en *Política* I “la ciudad es por naturaleza y es anterior a cada uno”; o en otras palabras tomadas de *Metafísica* 1050a4 apuntadas por Guthrie: “Lo que va a desarrollarse después es anterior en la forma y la esencia, como es el adulto respecto de un niño, o un hombre respecto del semen” (Guthrie 1993:126). Es por esta razón que Aristóteles no concibe la idea de evolución, sino que la misma idea de progreso presupone la existencia de un fin hacia el cual el progreso se dirige (Guthrie 1993:130).

En conclusión, la política en cuanto praxis individual es causa eficiente creadora de una forma de ciudad que se expresa en la emergencia del régimen político; el cual se constituye como un orden global de la ciudad que permite concebirla en su unidad. Este orden emergente debe, a su vez, imponer a las partes constitutivas reglas específicas de interacción capaces de regenerar la totalidad de la constitución política o, en otros términos, alcanzar la estabilidad del régimen. Como consecuencia de lo anterior es de esperar que los diferentes regímenes políticos conlleven diferentes espacios de relaciones entre los elementos constituyentes de la ciudad y por lo tanto susciten la aparición de diferentes comportamientos y conductas emergentes.



V. La polis como problema de complejidad organizada

La doble identidad del ciudadano

Debemos apuntar, en términos histórico-críticos, que el concepto de ciudadano, en la teoría política aristotélica y en la sociedad de la Grecia clásica, se refiere a una esfera restringida de los habitantes de la ciudad: básicamente los hombres libres, adultos y nativos. En Aristóteles la condición de ciudadanía es relativa al régimen político; sin embargo en líneas generales podemos decir que quedaban excluidos del derecho de ciudadanía una parte importante de la población. En efecto, dice Aristóteles, “no debemos considerar ciudadanos a todos aquellos sin los que no habría una ciudad” (59), básicamente se refiere a las mujeres, los niños, los ancianos, los metecos o residentes extranjeros, los comerciantes, los obreros manuales y los esclavos.

Aristóteles excluye explícitamente de la ciudadanía a aquellas personas que tenían que vivir, en el sentido biológico del término, del trabajo de sus manos; de esta manera la categoría de ciudadano se restringe a aquellos que participan activamente en el gobierno (Frede 2005:176). El ciudadano definido como hombre libre era aquel que tenía tiempo para el *ocio* puesto que no tenía necesidad de trabajar. En este sentido la libertad política implicaba, como señala Arendt, adquirir una libertad pre-política para participar de la libertad en la polis (Arendt 2005b:69). Lograr una autonomía relativa del mundo de las necesidades materiales de vida era pues, condición para la constitución del sujeto político. Por lo tanto podemos señalar que más allá de la diversidad de formas de organización política, todas ellas tenían como núcleo común la lógica organizativa del *bios económico*, que expresaba la existencia de una sociedad tradicional y jerárquica (Guariglia 1997:219-224) cuya estructura social básica era el esclavismo (Heller 1998:167-193).

En la sección III, señalamos que una característica definitoria de un sistema complejo era la disposición de sus elementos por niveles de organización capaces de interactuar entre sí, constituyendo lo que se denominan estructuras imbricadas. Afirmamos pues, que la economía doméstica (*bios económico*) y la esfera pública (*bios político*) constituyen dos niveles de organización de la ciudad, autónomos pero al mismo tiempo mutuamente relacionados. La polis como sistema complejo presenta una estructura imbricada; la relación entre ambos niveles aparece evidenciada a través de la idea de ciudadano como un concepto interactivo. En efecto, la identidad del ciudadano es doble, aparece como *pater familias* en el ámbito del *bios económico* y como *sujeto político deliberativo* capaz de desempeñar una función determinada por el régimen político en el contexto del *bios político*. Es la independencia del mundo de las necesidades materiales, el simple vivir, la que permite el surgimiento y constitución del sujeto político en el espacio público.

La politeia o república como régimen emergente

A la luz del análisis de la naturaleza organizacional de la ciudad realizado en la sección IV, debemos retomar la interpretación de la sabiduría colectiva en el contexto de un régimen político específico: la república o *politeia*.

Aristóteles define inicialmente la *politeia* como el gobierno de la mayoría con miras al bien común; luego la analiza como una mixtura de oligarquía y democracia y la identifica con el gobierno de la clase media (Mulgan 1977:76). Asimismo el estagirita distingue en su análisis la idea de la mejor forma de organización política, y la mejor posible en términos prácticos según las circunstancias (60). Así, el gobierno monárquico y aristocrático son los que más se aproximan al gobierno ideal descrito en el Libro VIII.

En este sentido argumenta Aristóteles que si aparece un hombre que sobresale a los demás en términos de virtud no queda más que “obedecer todos voluntariamente a dicho individuo, de forma que los individuos de esa clase sean reyes perpetuos en las ciudades” (61) y agrega que tal sujeto sería como una especie de dios entre los hombres; lo que evidencia la poca probabilidad de que tal hecho ocurra con frecuencia. En relación a la aristocracia, régimen formado a partir de los mejores en virtud, sostiene Aristóteles que está fuera del alcance de la mayoría de las ciudades (62).

En este contexto, la *politeia* aparece como el régimen mejor posible en términos prácticos que más se adecua a la realidad de la mayoría de las ciudades. Este régimen es caracterizado por la existencia de una clase media en términos de propiedad y riqueza, evitando en este sentido las luchas intestinas entre pobres y ricos que se constituyen como un factor de desestabilización y desorganización política.

Podemos ahora aventurarnos en interpretar algunos aspectos de la tesis de la sabiduría colectiva. En primer lugar, parece claro que el término “muchos” no se refiere a cualquier grupo de habitantes de la ciudad, sino a un grupo específico: los ciudadanos que como individuos libres (liberados del trabajo manual) son capaces de interactuar en el



espacio público con otros sujetos iguales a través de la palabra. En términos institucionales, podemos señalar que el encuentro entre hombres libres e iguales para hacer uso de la palabra supone la gestación de un espacio deliberativo cuya finalidad es decidir alguna cuestión de la comunidad. Por lo tanto la tesis de la sabiduría colectiva parece aplicarse con mayor pertinencia a las asambleas deliberativas como institución política.

Si bien estas instituciones pueden aparecer en más de un régimen político, por ejemplo en ciertas formas de aristocracia, es en la república donde su uso parece más generalizado. Por lo tanto, podemos inferir que la tesis de la sabiduría colectiva se aplica con mayor extensión a la *politeia* como forma de gobierno; donde no habiendo ningún gobernante excelente en virtud y bueno por naturaleza; la diversidad del cuerpo de ciudadanos puede, sin embargo, desarrollar una virtud colectiva a través de la deliberación pública.

Así entendida, la *phrónesis* o sabiduría práctica no sería sólo un atributo individual de un buen gobernante sino también un producto de la acción colectiva y solidaria de una pluralidad de ciudadanos. Más aún, la sabiduría colectiva sería una forma política cuya materia serían los ciudadanos incluidos en el cuerpo deliberativo. Sin embargo, esta forma no consiste en la mera agregación o yuxtaposición de individuos atomizados; aunque es posible suponer que ciertos grados de virtud y capacidad deben encontrarse en los ciudadanos de tal cuerpo. En otros términos, es preciso que la materia tenga ciertas características si es que ha de desarrollar su potencialidad bajo la forma de la sabiduría colectiva. Ésta se constituye en definitiva como el fundamento organizacional, no económico, de defensa de la *politeia* como forma de gobierno.

La república como régimen político entraña una organización que extrae su inteligencia de la base, son las interacciones locales entre los individuos – ciudadanos miembros del cuerpo deliberativo las que permiten la resolución de un problema global: la creación y mantenimiento de un orden político capaz de alcanzar una vida feliz y buena.

Si la política es aquella actividad cuyo fin es el bien supremo del hombre, la felicidad; entonces la sabiduría colectiva implica una praxis ética capaz de ayudar al desarrollo de la potencialidad humana en el seno de una comunidad que logra su unidad en y por la diversidad.

VI. Conclusión

Hablar de organización implica pensar en términos de relaciones. Una organización no es una cosa, un objeto sustancial, sino una forma de interacción entre elementos heterogéneos. La organización está determinada por un espacio de relación en el cual un conjunto de unidades es capaz de interactuar entre sí y generar una unidad global.

Concebir la ciudad como un problema de complejidad organizada implica pensar que los procesos organizativos son inseparables del tipo de encuentros e interacciones entre los elementos constitutivos de un sistema complejo. Tales interacciones, comprensibles únicamente como praxis concretas entre dos o más sujetos, actúan como la causa eficiente para la aparición de macro-conductas particulares denominadas fenómenos emergentes. Cuanto más se favorezca la unidad en diversidad de una comunidad política autárquica, hecho evidenciado en la *politeia* como régimen político, entonces probablemente podemos esperar la aparición de nuevas conductas, ideas y formas de organización política.

La disposición de los elementos de un sistema por niveles de organización permite hablar de estructuras imbricadas; cuando éstas se mantienen en el tiempo incentivan la generación y regeneración de una identidad dinámica: el sistema es el mismo a pesar de que sus constituyentes cambien. La organización del sistema posibilita, al tiempo que constriñe, el desarrollo de las potencialidades de los componentes que lo forman. Son las acciones, percepciones e interacciones locales las que producen un comportamiento global, al mismo tiempo que la organización del todo condiciona el comportamiento de las partes. La ciudad es por lo tanto una unidad compleja que se constituye como *physis política* a través de un proceso organizativo que entraña una dialógica (lógica complementaria y antagonista) entre el todo y las partes; es decir comporta una doble inscripción: la del ciudadano en el régimen político; y la del régimen político en el ciudadano.

En síntesis, los conceptos de emergencia y sistemas complejos pueden resultar categorías de análisis relevantes para abordar los fenómenos políticos como problemas de complejidad organizada. Una teoría política capaz de pensar en términos organizacionales podría constituir el primer paso hacia una ciencia política interdisciplinaria capaz de dialogar con otras disciplinas para abordar la complejidad de la condición humana en la tierra.



Notas

(1) El presente artículo ha sido desarrollado en el marco del proyecto de investigación: “La tensión entre economía y política en el pensamiento de Aristóteles: sociogénesis de la categoría de lo socioeconómico”. Proyecto UBACyT S819, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Programación 2006-2007. Director del proyecto: Dr. Miguel Ángel Rossi (mrossi@lorien-sistemas.com). Buenos Aires, Octubre, 2007. Una versión previa de este trabajo fue presentada en el VIII Congreso Nacional de Ciencia Política, Sociedad Argentina de Análisis Político (SAAP), Buenos Aires, Argentina, Noviembre de 2007.

(2) Utilizamos la expresión en singular “Teoría de los Sistemas Complejos” a fines de ganar claridad semántica y expositiva, aunque la expresión correcta debería ser plural; puesto que no se trata de una teoría única en sentido estricto. En los párrafos siguientes detallamos la expresión en plural y remitimos a las principales referencias bibliográficas de tales teorías.

(3) Las nociones de producción, organización y contexto remiten al concepto de ECO-ORGANIZACIÓN. Véase Morin (1983).

(4) Para profundizar en los fundamentos del análisis histórico-crítico en el marco de una epistemología constructivista remitimos al lector a la propuesta de análisis socio-genético elaborada por Rolando García (García 2000).

(5) Para el lector interesado en una crítica de las concepciones de Prigogine y su aplicación en ciencias sociales, ver Zuppa (2003).

(6) Para una aplicación de la teoría de la autopoiesis de Maturana y Varela al campo de las ciencias sociales y al estudio de la interacción social, ver Gibert (2001).

(7) El término griego comunidad (*koinonia*) usado por Aristóteles significa cualquier grupo de personas quienes trabajen en conjunto con la finalidad de alcanzar una meta común (Kraut 2002:355). En el Libro de Política, Aristóteles definió a la ciudad como la comunidad suprema (Pol, I, 1, 1252a 1-7). En términos contemporáneos estamos habituados a concebir el país, como unidad nacional-estatal, como la comunidad política por antonomasia. Utilizamos deliberadamente el término “comunidad” para significar cualquier unidad política: país, sociedad, provincias, municipios, y también la comunidad humana a escala terrestre, lo que permite pensar una política planetaria de civilización (Morin 1993), en un sentido diferente al concebido por Kant en la Paz Perpetua.

(8) Si por política entendemos una forma de acción ligada a la vida de los hombres en comunidad, y por pensamiento político a la actividad consciente y sistemática que toma como objeto de reflexión a la política en cuanto forma de praxis; entonces, la existencia de la primera es condición de posibilidad de la segunda. No puede haber teoría política sin ejercicio y desarrollo de una vida política. La historia política y la historia del pensamiento político coincidirían en términos cronológicos aunque difieren en su objeto.

(9) Para la cita de las obras de Aristóteles utilizamos las siguientes formas abreviadas corrientes en la literatura especializada. Pol (Política) y EN (Ética Nicomaquea). La forma utilizada para citar pasajes es la siguiente: obra, libro, capítulo, número de párrafo, número de línea. Las ediciones y traductores de las obras consultadas especificadas en la sección bibliografía son las siguientes: Aristóteles 1985, 1994, 1999a, 1999b, 2004. Las citas de pasajes de obras de Aristóteles la realizaremos a pie de página ya que no se adecua al formato Autor (Año:Página) utilizado para el resto de la bibliografía consultada. Incluir la cita del corpus aristotélico en el texto generaría un ruido innecesario en la lectura del texto debido a la longitud de la misma.

(10) Pol, III, 10, 1281a 12.

(11) Pol, III, 11, 1281a 48. La itálica es nuestra.

(12) El artículo original en inglés lleva por título “The Wisdom of the Multitude: Some Reflections on Book 3, Chapter 11 of Aristotle’s Politics”, y apareció publicado en *Political Theory* 23, n°4 (1995): 563-584. Cf. Waldron 2005.

(13) EN, I, 2, 1094a-b

(14) EN, II, 5, 1105b 20 – 1106a 13

(15) EN, II, 6, 1106b 35 – 1107a



- (16) EN, III, 2, 1111b 5
- (17) EN, III, 3, 1112a
- (18) EN, III, 5, 1113b 9-10
- (19) EN, II, 6, 1106a 14 – 1106b 7
- (20) La virtud ética para Aristóteles procede de la costumbre y constituye el carácter de un hombre. En este sentido el hábito que implica la moralidad es inseparable del conjunto de valores y prácticas imperantes en la cultura. De esta manera, la compleja concepción de virtud actúa como una placa giratoria entre una teoría de la acción y un carácter de moralidad determinado por un *êthos* socialmente constituido (Sante 2002).
- (21) EN, II, 1106b 35 – 1107a
- (22) Pol, II, 2, 1261a 2-3
- (23) Pol, II, 2, 1261a 3-4
- (24) Pol, II, 2, 1261a 4
- (25) Pol, II, 2, 1261a 1-2
- (26) EN, I, 2, 1094b 1-10
- (27) Pol, III, 8, 1263b 14-15
- (28) Pol, I, 1, 1252a 1-7
- (29) Pol, I, 2, 1252b 21-24
- (30) Pol, I, 2, 1252a 21-32
- (31) Pol, I, 3; 4, 5, 6, 7 1253b – 1256a
- (32) Pol, I, 3, 1253b; Pol, I, 4, 1253b 32; Pol, I, 8, 1256a
- (33) Pol, I, 8, 1256a; Pol, I, 9, 1257a; Pol, I, 10, 1258a 25; Pol, I, 10, 1258b 12
- (34) Pol, I, 4, 1253b 32; Pol, II, 5
- (35) Pol, I, 3, 1253b
- (36) La liberalidad aparece enunciada en EN, IV, 1, 1119b – 1122a 19. El liberal es aquel que utiliza la riqueza del mejor modo posible y quien posee la virtud con respecto a los bienes materiales, sobre todo en lo que tiene que ver con el gasto y la donación.
- (37) La magnificencia es una virtud relacionada con las riquezas pero se diferencia de la liberalidad en la magnitud, puesto que constituye un gasto oportuno a gran escala. EN, IV, 2, 1122a 19 – 1123a 34.
- (38) Proviene del término griego *leitourgia* que significa “obra para el pueblo” (Guariglia 1997:241)
- (39) Sobre el tema de amistad ciudadana véase Cooper (2005:65-89).
- (40) EN, VIII, 13, 1162b 30–35
- (41) Pol, III, 1, 1275a
- (42) Pol, III, 1, 1275a 30-34
- (43) Pol, III, 1, 1275b 20-23
- (44) Pol, III, 1, 1274b 40-43
- (45) Pol, IV, 2, 1289a 15-18
- (46) EN, I, 7, 1097b
- (47) EN, I, 7, 1097b 10–15



(48) EN, I, 7, 1097b 20

(49) Señalemos que en la *Ética Nicomáquea* hay una tensión entre la vida política y la vida contemplativa como los candidatos a modos de vida más felices. Debemos apuntar que el fin de la política no es el conocimiento sino la acción (EN, I, 3, 1095a 5-10), mientras que el de la vida contemplativa es el conocimiento teórico.

(50) Pol, IV, 11, 1295a 40 –b1

(51) Sobre el concepto de espacio de propiedades véase Barton (1971:48-75).

(52) Para profundizar en las nociones de sustancia, forma y materia, véase Moreau (1972:81-101) y Guthrie (1993:216-234).

(53) Véase Rodríguez Zoya (2007), sección 2, apartado “causalidad y finalidad”.

(54) Pol, III, 3, 1276a – 1277a

(55) Pol, III, 3, 1267b 7-9

(56) Un sistema abierto es aquel que realiza intercambios de materia y energía con el exterior. La organización interna del sistema depende del contexto donde éste se encuentra, por eso se considera que todo sistema organizado es al mismo tiempo eco-organización. Para mayor profundidad sobre este tema véase Morin (2001b:43-47) y Prigogine (1997).

(57) Aunque la mejor ciudad será una forma concreta sobre una materia específica. La existencia de un hombre prudente excelente en virtud es una condición importante para el desarrollo de una ciudad capaz de alcanzar la vida feliz y buena. Por lo tanto no se trata de cualquier materia, sino de aquella con cualidades apropiadas y específicas capaces de recibir la forma política adecuada.

(58) Met, Z, 7, 1032a 20-22 (Aristóteles 1994)

(59) Pol, III, 5, 1278a 2-10

(60) Pol, IV, I, 1288b – 1288a. Adicionalmente Mulgan (1977:113).

(61) Pol, III, 13, 1284b

(62) Pol, IV, 11, 1295a 2-3

Bibliografía

Arendt, H. 2005a. *La condición humana*. Buenos Aires: Paidós.

Arendt, H. 2005b. *¿Qué es la política?* Buenos Aires: Paidós.

Aristóteles. 1985. *Ética Nicomáquea*. Madrid: Gredos.

Aristóteles. 1994. *Metafísica*. Madrid: Gredos.

Aristóteles. 1999a. *Política*. Madrid: Alianza.

Aristóteles. 1999b. *Política*. Madrid: Gredos.

Aristóteles. 2004. *Acerca del alma*. Buenos Aires: Losada.

Aronson, P. 2003. La emergencia de la ciencia transdisciplinar. *Cinta Moebio* 18: 2-14.

Atlan, H. 1986. *Con razón y sin ella. Intercrítica de la ciencia y el mito*. Barcelona: Tusquets editores.

Barton, A. 1971. El concepto de espacio de propiedades en la investigación social. En: Francis Korn at. al. *Conceptos y variables en la investigación social*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Bateson, G. 1998. *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Buenos Aires: Lohlé-Lumen.

Bateson, G. 2002. *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu.



- Cooper, J. M. 2005. Political animals and civic friendship. En: R. K. S. Skultety. *Aristotle's politics critical essays*. Maryland: Rowman & Littlefield.
- Foerster, H. V. 1962. *Principles of self-organization*. New York: Pergamon Press.
- Frede, D. 2005. Citizenship in Aristotle's politics. En: R. K. S. Skultety. *Aristotle's politics critical essays*. Maryland: Rowman & Littlefield.
- García, R. 2000. *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- García, R. 2006. *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Gibert, J. 2001. La teoría de la autopoiesis y su aplicación a las ciencias sociales. El caso de la interacción social. *Cinta Moebio* 12: 8-30.
- Guariglia, O. 1997. *La ética en Aristóteles o la moral e la virtud*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Guthrie, W. 1993. *Historia de la filosofía griega*. Madrid: Gredos.
- Heller, Á. 1998. *Aristóteles y el mundo antiguo*. Barcelona: Ediciones Península.
- Ibáñez, J. 1998. *Nuevos avances en la investigación social I*. Barcelona: Proyecto a ediciones.
- Johnson, S. 2001. *Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Kitto, H. 2005. *Los griegos*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Kraut, R. 2002. *Aristotle. Political philosophy*. New York: Oxford University Press.
- Maturana, H. y Varela, F. 1972. *Autopoietic system*. Santiago de Chile: Facultad de Ciencias.
- Monod, J. 1970. *El azar y la necesidad. Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Moreau, J. 1972. *Aristóteles y su escuela*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Morin, E. 1977. *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. 1983. *El Método II, La vida de la vida*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. 1986. *El Método III. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. 1991. *El Método IV. Las ideas*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. 1993. *Tierra-Patria*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Morin, E. 1998. *El Método IV, Las ideas*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. 1999. *Tierra-Patria*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Nueva Visión.
- Morin, E. 2001a. *El Método I, La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. 2001b. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa Editorial.
- Morin, E. 2003. *El método V, La humanidad de la humanidad*. Madrid, España: Cátedra.
- Mulgan, R. 1977. *Aristotle's political theory. An introduction for students of political theory*. Great Britain: Oxford University Press.
- Neumann, J. v. 1966. *Theory of self-reproducing automata*. Urbana: Univeristy of Illinois Press.
- Ocampo, C. 1998. El paradigma del super cerebro o metasistema. *Cinta Moebio* 3:2-9.
- Prigogine, I. 1997. *¿Tan solo una ilusión? Una exploración del caos al orden*. Barcelona: Tusquets editores.
- Ricci, R. 1999. Acerca de una epistemología integradora. *Cinta Moebio* 5: 2-6.



- Rodríguez Zoya, L. 2005. *Ensayo de antropolítica. Bioantropología, lenguaje y política*. Buenos Aires: (mimeo).
- Rodríguez Zoya, L. 2007. El vínculo ético entre la buena economía y el buen vivir de la polis. En: M. Á. Rossi. *Ecos del pensamiento político clásico*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Sante, P. 2002. Nobleza y felicidad en la ética de Aristóteles. En: F. Naishtat. *La acción y la política: perspectivas filosóficas*. Barcelona: Gedisa.
- Sartori, G. 1970. Concept misinformation in comparative politics. *American political science review* 64(4): 1033-1053.
- Sartori, G. 1984. *La Política. Lógica y método en las Ciencias Sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sotolongo, P. 2006. *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de un nuevo tipo*. Buenos Aires: CLACSO Libros.
- Veron, E. 1984. Semiosis de lo ideológico y del poder. *Espacios* 1(1): 43-51.
- Veron, E. 1987. *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Buenos Aires: Gedisa.
- Waldron, J. 2005. The wisdom of the multitude: Some reflections on book III, chapter 11 of Aristotle's politics. En: R. K. S. Skultety. *Aristotle's politics critical essays*. Maryland: Rowman & Littlefield.
- Weaver, W. 1948. Science and complexity. *American Scientist* (36): 536.
- Weiner, N. 1948. *Cybernetics*. Paris: Hermann.
- Weiner, N. 1950. *The human use of human beings: Cybernetics and society*. New York: Doubleday.
- Wolff, F. 2002. *Aristote et la politique*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Zuppa, C. 2003. Ilya Prigogine: ¿Nueva alianza o nueva religión? *Cinta Moebio* 18: 1-13.