Revista de Estudios Sociales No. 31
rev.estud.soc.
diciembre de 2008: Pp. 208. ISSN 0123-885X
Bogotá, Pp.84-103.

Economía y racionalidad de las organizaciones.
Los aportes de Herbert A. Simon*

POR **FERNANDO ESTRADA****

FECHA DE RECEPCIÓN: 18 DE JULIO DE 2006
FECHA DE ACEPTACIÓN: 14 DE DICIEMBRE DE 2006
FECHA DE MODIFICACIÓN: 4 DE NOVIEMBRE DE 2008

RESUMEN

Este artículo desarrolla una evaluación de los aportes de Herbert A. Simon a la teoría de las organizaciones, dando especial énfasis al criterio de racionalidad limitada (*bounded rationality*). Se interpreta la crítica de Simon a la versión ortodoxa de la burocracia organizacional y se extiende su análisis hacia la economía institucional. Uno de los principales logros de Simon en teoría organizacional consiste en haber valorado analíticamente la psicología del comportamiento individual y colectivo abriendo de este modo el terreno a las investigaciones posteriores de D. Kahneman y T. Schelling.

PALABRAS CLAVE:

Organizaciones, Herbert Simon, racionalidad limitada, teoría de las decisiones, economía institucional.

The Economics and Rationality of Organizations: the Contribution of Herbert A. Simon

ABSTRACT

This article evaluates Herbert A. Simon's contribution to organization theory, placing special emphasis on the idea of bounded rationality. It interprets Simon's criticism of the orthodox version of organizational bureaucracy and extends his analysis to the institutional economics. One of Simon's main achievements in organizational theory was analytically evaluating individual and collective behavior, clearing the way for the future studies of D. Kahneman and T. Schelling.

KEY WORDS:

Organizations, Herbert Simon, bounded rationality, decision theory, institutional economics.

Economia e racionalidade das organizações. As contribuições de Herbert A. Simon

RESUMO

Este artigo desenvolve uma avaliação das contribuições de Herbert A. Simon à teoria das organizações, dando uma ênfase especial ao critério da racionalidade limitada *(bounded rationality)*. Interpreta-se a critica de Simon à versão ortodoxa da burocracia organizacional e estende-se a analise para a economia institucional. Um dos principais êxitos de Simon na teoria organizacional consiste em ter valorado analiticamente a psicologia do comportamento individual e coletivo abrindo, com isso, o campo das pesquisas posteriores de D. Kahneman e T. Schelling.

PALAVRAS-CHAVE:

Organizações, Herbert Simon, racionalidade limitada, teoria das decisões, economia institucional.

---

* Este artículo hace parte del proyecto *Una Plataforma de Argumentación,* adscrito al Observatorio OPERA, reconocido por Colciencias en Categoría A. El autor desea expresar agradecimientos a los estudiantes del Seminario sobre Teoría Institucional y Estrategia de la Universidad Externado de Colombia, así como a los estudiantes de Maestría en Administración de la Universidad del Valle. Gracias a los comentarios y observaciones realizadas por los lectores anónimos de la *Revista de Estudios Sociales* de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de los Andes.

** Magíster en Filosofía de la Ciencia, Universidad del Valle, Colombia; Doctorado,Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM. Es autor del libro *Metáforas de una guerra perpetua*, (Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2004); coautor de *Terrorismo y seguridad,* (Editorial Planeta, 2002). Entre sus artículos más recientes se encuentran: Estado mínimo, agencias de protección y control territorial. *Revista Análisis Político*, 56, 115-131, 2007, y Análisis de las relaciones internacionales desde la Teoría de la argumentación. *Revista Análisis Político,* 64, 105-126, 2008. Actualmente se desempeña como docente e investigador del Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales CIPE, Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales, Universidad Externado de Colombia. Director de la Línea de Investigación *Nación y Territorio.* Correo electrónico: festrada03@hotmail.com.

La genialidad de Herbert Simon puede comprenderse mejor delimitando sus alcances. Mostrar las fronteras del propio conocimiento es una de las raras características de la especie humana. Y Herbert Simon consigue hacerlo dentro de una tradición convencional que en su momento rendía confianza a los atributos de la inteligencia organizacional. Ignorancia con respecto a los límites de la racionalidad significó para Simon atender a componentes no ordinales en las decisiones: el deseo, los instintos y las pasiones. La propiedad de los bosquejos que Simon introduce para la teoría de las organizaciones dobla la página por fuera del ámbito de las expectativas normales, porque no existe nada que pueda brindar garantías de que nuestras elecciones futuras dependan de nuestras decisiones pasadas.

En contraste con la tríada corporativa dominante: hábitos, jerarquías, prospectiva empresarial, Simon se la juega con la rareza, los cambios inesperados y la predictibilidad retrospectiva. ¿Negación o cambio? Ambas cosas no se contemplan en la racionalidad instrumental. Alegar que la racionalidad económica puede operar dentro de los márgenes del comportamiento psicológico estándar supone incorporar notables diferencias con respecto a la tradición del conocimiento organizacional en las décadas de los 60 y 70.

Durante este período los valores epistémicos que figuraban para capacitar a los administradores de empresas conformaban un dominio relativamente seguro. El gerente podía calcular costos y un nivel de riesgo aproximado, consultando los manuales en uso. Las herramientas teóricas parecían ofrecer, si no la plena certeza, por lo menos un dato calculado. Lo que significaba altamente probable, medible, cuantificable. Herbert Simon puso esta epistemología patas arriba: las herramientas diseñadas por la naturaleza de la racionalidad nos impiden medir lo incierto y los resultados de aplicar la incertidumbre al ámbito organizacional han tenido unos efectos ridículos.

La vigencia o actualidad de Simon en filosofía organizacional es extraordinaria. Bajo condiciones de crisis financiera ¿qué piensa un corredor de bolsa sobre el "riesgo" en la toma de decisiones? La posible es que nos ofrezca magistralmente al menos *una medida* que evite los fallos de racionalidad. Una medida que en cualquier caso no tendrá mayor valor epistémico que los consejos dados por el astrólogo. Herbert Simon supo apreciar este tipo de fenómenos al concebir los límites de la racionalidad humana, en particular, los límites impuestos a la misma en el campo de las decisiones.

Simon concebía la teoría económica como administrador, ingeniero, arquitecto o estudioso de la biología (Leahey, 2003). La disciplina económica constituye para este autor un modo de comprender los aspectos fundamentales del comportamiento y el conocimiento humanos (March y Augier, 2004; Schwartz, 2002).[1] Una psicología aplicada al dominio financiero o una teoría del comportamiento racional limitado son terrenos relacionados con nuevos desafíos que este autor emprende desde la década de los 60.

Simon es uno de los creadores de programas en inteligencia artificial con extensiones a la teoría de las decisiones racionales y el comportamiento administrativo de las empresas (Chen, 2005; Simon 1973b; 1980). Sus logros heurísticos en teoría de juegos y racionalidad colectiva están siendo integrados a modelos aplicados de administración y finanzas, teoría del gasto público y programación argumentativa (Chen, 2005; Sent, 2004; March y Augier, 2004). Con la evolución de las teorías sobre las organizaciones y los cambios fundamentales en tecnologías de la información (Egidi y Marengo, 2001), y la necesidad de complementar estos cambios –desde una concepción más amplia de racionalidad colectiva– con los efectos y el impacto de modelos de programación en las empresas y la creación de sistemas de comunicación digital, la teoría económica vuelve a encontrarse situada a medio camino entre la modelación matemática abstracta y el sentido común (Simon, 1978a). Por esta suerte de complejidad que acompaña a las principales transformaciones de la sociedad contemporánea, proponer algunas ideas de Herbert A. Simon puede resultar por lo menos gratificante.

El diseño natural de nuestra racionalidad es limitado. Una premisa básica de Simon consistió en demostrar el desconocimiento de la racionalidad limitada en teoría de la administración. Que significaba demostrar lo que no sabemos por naturaleza. La administración, como la economía, se vuelve inoperante justamente en razón a lo contrario: creer saber más de lo suficiente. De modo que obrando sobre una condición de límites, Simon enseña

1 Herbert A. Simon obtuvo el Doctorado en Ciencias Políticas de la Universidad de Chicago. Fue Profesor de Administración y Jefe del Departamento Industrial en la Escuela Graduada de Administración Industrial del Instituto Carnegie de Tecnología. Recibió el Premio Nobel de Economía de 1978.

veces, cuando la organización toma iniciativas y actúa proactivamente–, no siempre las decisiones provienen de condiciones diseñadas con toda exactitud. Herbert A. Simon realiza una distinción identificando dos posiciones incluyentes: las decisiones pueden ser programadas o no programadas, sin que ambas impliquen su mutua exclusión (Chen, 2005).

Las decisiones programadas se asemejan a lo que en gran medida ocurre dentro de las organizaciones mecanicistas en términos de Burns y Stalker (1961) o en la organización burocrática racional de Max Weber. Este tipo de decisiones programadas se basa en el hecho de que son repetitivas y responden a rutinas en el día a día de las operaciones dentro de la organización. Esto hace que ante una nueva acción repetitiva de algo que se ha realizado en el pasado no se genere una nueva toma de decisión. Las organizaciones mecanicistas hacen esfuerzos muy grandes por desarrollar hábitos rutinarios (y también de control); sus consecuencias disfuncionales son mencionadas ampliamente por Simon. En realidad, si la mayor parte de las decisiones de *management* fueran simplemente programadas se requeriría menos tiempo de los gerentes *in situ* (Simon, 1986; Simon y Vera, 1993).[4]

Cuando se confronta una situación nueva y *no estructurada*, o también bajo situaciones donde no surge claramente una única opción, o la mejor (algo que fue una preocupación para Frederick Taylor unos 40 años antes), nos encontramos ante una decisión *no programada*. Ante este tipo de situación –característica permanente de la organización–, por más esfuerzo que se haga para encontrar una respuesta en su historia corporativa o individual, es muy posible que no se encuentre la solución óptima. No es ninguna casualidad que ante este tipo de situaciones de cambio y desarrollo organizacional, las empresas "importen" recursos externos a la organización como un medio de asistencia y ayuda. Aquí se aplica la hermosa frase de Maslow cuando señala que "si lo que tenemos para resolver un problema es un martillo, pues hemos de ver casi todo como un clavo". Por lo tanto, la mejor forma de no ver tantos *clavos* es contar con un abanico de herramientas más amplio. Los consultores y las empresas que los requieren son ideales para mostrar estos fenómenos, independientemente de los resultados que se puedan alcanzar.

Existen técnicas innovadoras que han surgido para dar un nuevo giro a la filosofía empresarial: investigación operativa, procesamiento electrónico de datos, tecnología informática, simulación computarizada, análisis matemático, comunicación digital –que fueron utilizadas inicialmente para actividades rutinarias– y operaciones programadas que fueron aplicables con el personal administrativo (Chen, 2005; Foss, 2001a; Simon y Lave, 1998). Pero con el transcurso del tiempo se han incorporado elementos de valor agregado para operaciones que en el primer ciclo no fueron programadas y que se van transformando para el segundo ciclo. Eric Gaynor (Congreso Mundial de The Organization Development Institute en Zimbabue, 1999) se refiere a este hecho aplicándolo especialmente a los "profesionales" que componen un porcentaje sumamente importante de la planta de personal de las grandes corporaciones. Hoy día las grandes corporaciones multinacionales están en condiciones de realizar reducciones importantes de la fuerza total de profesionales, dado que la "discrecionalidad" en la toma de decisiones está en franca declinación y hace innecesarios sus "títulos".

Weber pretendió demostrar que la organización burocrática es una respuesta racional a las complejidades que se presentan en el accionar diario de las empresas (Perrow, 1991). Más específicamente, buscó demostrar cómo la organización burocrática logra superar los límites computacionales que tienen las personas para la toma de decisiones u otras formas alternativas de organización, como la especialización o la división del trabajo, por ejemplo. Sin duda, Weber fue más allá del modelo "mecanicista", ya que, entre otras cosas, estudió con detalle la relación entre la persona y su rol. Sin embargo, Weber percibió la burocracia como un sistema adaptativo para hacer uso de habilidades especializadas, pasando por alto algunos aspectos relacionados con el carácter del comportamiento humano.

En una perspectiva que contrasta con la concepción weberiana, estudios paralelos de la burocracia prestaban una mayor atención a las "consecuencias no-anticipadas" de los miembros de la empresa. Tal es el caso de Merton, 1936; de Gouldner, 1957, y también de Selznick, 1949, quienes mencionan muchas de las consecuencias disfuncionales de la burocracia (Perrow, 1991). Estos estudiosos sugieren que el hecho de operar bajo el modelo "mecanicista" puede llegar incluso a perpetuarlo aún más. Los modelos de estos autores muestran ciertos aspectos semejantes, en particular, al identificar como variable independiente los procedimientos organizacionales y la forma en que éstos controlan el comportamiento individual. Parece ser que los procedimientos organizacionales tienen consecuencias para los líderes pero al

4 Este fenómeno de sustitución de mano de obra calificada en las compañías, en virtud de la implementación de tecnologías avanzadas y sistemas de computación, es uno de los acontecimientos más significativos en la historia organizacional reciente. Es necesario de nuevo reconocer la originalidad predictiva de la teoría de Simon. Para un detallado balance del fenómeno, ver Beck, 2001.

en las organizaciones, aquellos encargados de tomar decisiones están siempre en un trabajo de búsqueda. Simon concibe la dinámica de la organización en términos de una evolución constante entre decisiones que son el resultado de un proceso de razonamientos de los agentes involucrados. La filosofía de las organizaciones corresponde menos a la identidad de un grupo de burócratas que a la realización cotidiana de objetivos acordados entre empresarios y trabajadores:

> Es frecuente que las discusiones acerca de la centralización y la descentralización administrativa acaben en la pregunta "¿Quién es el que toma las decisiones?". Esta pregunta carece de sentido, porque una decisión compleja es como un gran río que extrae de sus muchos tributarios las innumerables premisas que la componen. Son muchos los individuos y las unidades de la organización que contribuyen a toda gran decisión, y el problema de la centralización y la descentralización consiste en ordenar este complejo sistema en un esquema eficaz (Simon, 1962, p. XII).

Esta concepción de la organización empresarial nos ofrece una primera idea sobre la crítica de Simon al modelo convencional. Recordemos que la burocracia en la estructura organizacional weberiana tendría funcionalidad siempre y cuando las decisiones fueran el resultado de una planificación *ex ante*. El marco de las decisiones está sustentado en los criterios de poder y autoridad delegada (Perrow, 1991). Herbert A. Simon advierte fallos en esta concepción: uno de los más destacados, la carencia de incentivos y el sustrato emocional de las decisiones. Simon apela a la biología para identificar la marcha de las organizaciones en términos de adaptaciones mediante forcejeos de ensayo y error (Langlois, 2003). Nunca tenemos a mano respuestas concluyentes frente a las crisis de la organización, dado que en cada caso se requiere desarrollar nuevas destrezas y tomar decisiones dentro de rangos limitados de información.[6]

Herbert A. Simon concibe la tarea de administración como una labor necesaria en la organización cuando asume de manera práctica la racionalidad en la toma de decisiones (en términos de los objetivos organizacionales). El criterio de racionalidad en la versión convencional subrayaba los resultados sobre los procesos; la racionalidad en el modelo convencional es como un dispositivo que traza los fines. Pero Simon considera que una de las mayores fortalezas para el crecimiento de las compañías era su capacidad de exponer abiertamente las posibilidades de tomar decisiones razonables que afectarán positivamente los intereses de jefes y subalternos; deliberando y examinando los medios. Por lo que el referente primordial de las decisiones organizacionales no sería una junta de gobierno corporativo, sino una filosofía de acciones colectivas identificada de modo razonable por cada trabajador en un ambiente laboral deliberativo (Simon, 1991b).

Debemos recordar que Simon comenzó su tarea en la administración pública y en investigaciones como consultor. Como consecuencia de su desempeño en diversas universidades pudo integrar a su experiencia distintos aspectos de la administración tanto en el sector privado como en el público (March y Augier, 2002). En la Universidad de Carnegie-Mellon (Pittsburgh) profundizó en lo relacionado con la teoría de las decisiones haciendo uso de los computadores como un medio de simular el pensamiento humano. El trabajo de Simon con modelos de programación computacional contribuyó a una integración más estrecha entre tecnologías de información y sistemas colectivos en la toma de decisiones (Chen, 2005, pp. 121-131).[7]

Para Simon la gerencia es sinónimo de toma de decisiones, pero su principal interés fue poner énfasis en el "cómo". La fuente reflexiva de su teoría es la racionalidad práctica (Simon, 1978a; 1982; Simon y Kotovsky, 1990). Las decisiones corporativas son relevantes mientras puedan ser efectivas y entregar resultados. Sugiere que en el proceso general de toma de decisiones existen tres etapas principales:

a. Se encuentran ocasiones en las cuales exista una decisión a tomar, lo que podemos asociar con una actividad de inteligencia en el sentido militar.
b. Se inventan, desarrollan y analizan posibles cursos de acción, lo que podría denominarse una actividad de diseño.
c. Se elige un curso particular de acción de todas las opciones posibles, representando una actividad "de opción/elección" u "optativa".

6 Para Simon la adaptación en el contexto organizacional puede ser en el nivel individual a través del aprendizaje, la iniciación de los trabajadores, o puede ser en el nivel de la población, a través de la supervivencia y la reproducción diferencial de los empleados más exitosos. En una u otra forma, las consecuencias de los procesos adaptativos a menudo son difíciles de deducir allí donde hay muchos agentes interactuantes siguiendo reglas que tienen efectos no lineales (Simon, 1995).

7 Herbert A. Simon es precursor de lo que hoy en día en las ciencias sociales ha llegado a ser una forma dominante de modelado basado en el paradigma de la elección racional. El modelado emplea simulación computacional que apunta a proporcionar una representación aproximada de aplicaciones empíricas particulares (Simon, 1973a; Frantz, 2003).

Revista de Estudios Sociales No. 31
rev.estud.soc.
diciembre de 2008: Pp. 208. ISSN 0123-885X
Bogotá, Pp.84-103.

Las decisiones corporativas no se llevan a cabo en el vacío. Son tomadas en razón a condiciones específicas que así lo requieren: modificar los sistemas de mercadeo, mejorar las comunicaciones, integrar más empleados, despedir trabajadores, incrementar las ventas, recortar gastos, conceder estímulos. Herbert A. Simon es innovador en teoría de juegos y estrategias racionales. Tanto en la guerra como en la vida de las organizaciones las decisiones pueden determinar un curso de acontecimientos definitivo. Las decisiones involucran estrategias selectivas que pueden resultar muchas veces *subóptimas*. Una organización depende por esto de pequeñas y variadas decisiones tomadas a lo largo del tiempo (Simon, 1979, 1984; Simon y Larkin, 1987).[8]

Diseñar planes, construir modelos, estructurar posibles esquemas de acción son condiciones naturales de la racionalidad gerencial; de donde se desprende una idea amplia sobre la facultad directiva en la organización. Simon opone "organización" a "personalidad". No podemos comprender ni lo que un ejecutivo recibe ni lo que aporta si no entendemos la organización en la que trabaja, porque su comportamiento y el efecto que éste produce en los demás son funciones de su situación dentro de aquélla (Simon, 1962, p. XV). Este importante principio ha sido renovado para estudiar dentro de las organizaciones lo que Robert Axelrod ha denominado "diseminación cultural".[9] La psicología de las organizaciones se desenvuelve en un ambiente de hábitos y comportamientos rutinarios, imitativos, que determinan la confianza mutua entre directivos y trabajadores (Simon, 1986).

A juicio de Simon, en la empresa la actividad de inteligencia suele anteceder a la de diseño que, a su vez, precede a la elección. Pero el modelo no se cumple como una secuencia simple y no siempre bajo este esquema. Lo que sí es absolutamente seguro es que toda la actividad gerencial está embebida en la toma de decisiones. Inteligencia, diseño o planificación y toma de decisiones conforman la tríada categorial para comprender la finalidad de la organización. Dentro de este esquema analítico Simon expone una concepción del comportamiento administrativo que incorpora los avances que por entonces se proyectaban en tecnologías de programación computacional, redes informáticas y psicología de las preferencias racionales (March y Augier, 2003).

Una pregunta que se formula Simon (2001) es: ¿En qué se basan las decisiones de los administradores? La teoría económica tradicional responde con el supuesto según el cual el hombre es hedonista; se actúa con la finalidad de lograr incrementar utilidades. Conseguir el máximo de felicidad dependerá de cuánta energía se haya gastado en invertir en uno mismo. Los economistas tienen para ello un modelo del "hombre económico" que elige racionalmente el mejor curso alternativo de acción posible con el propósito de maximizar sus rendimientos (Simon, 1979; Beckenkamp, 2004). Esta versión clásica del utilitarismo transfiere una imagen equivocada del hombre real en toda su complejidad, de acuerdo con Herbert A. Simon:

> El administrador de empresas reconoce que el mundo que percibe es un modelo drásticamente simplificado de la creciente y ruidosa confusión que constituye el mundo real. Se da por satisfecho con esta tosca simplificación, porque cree que el mundo real está, en su mayor parte, vacío; que la mayoría de los hechos del mundo real no tienen importancia para ninguna situación determinada con que él se enfrente, y que las cadenas más trascendentes de causas y consecuencias son breves y sencillas (1962, p. XXIV).

En efecto, la necesidad de una teoría administrativa existe justamente porque hay límites prácticos de la racionalidad. Estos límites no son estáticos, ya que dependen del contexto organizacional dentro del cual se lleva a cabo la decisión individual. Por consiguiente, la tarea de "administrar" está fuertemente ligada al diseño de un contexto organizacional, donde el individuo puede acercarse a la racionalidad en la toma de decisiones y donde este acercamiento sea práctico en términos de los objetivos organizacionales (Novarese y Rizzello, 2003).

Como consecuencia de sus hipótesis, Herbert Simon propone el modelo del "hombre administrativo", en reemplazo del "hombre económico" (Simon, 1962). Mientras que el hombre económico maximiza al seleccionar el mejor curso de acción de todas las opciones posibles, el hombre administrativo simplemente "satisface", en su esfuerzo por acercarse a una decisión que es suficientemente satisfactoria. Según Simon, en su actuar en el día a día el gerente busca tomar y adoptar decisiones dentro de un rango de alternativas satisfactorias que no necesaria-

8 En *Ulises y las sirenas*, *Uvas amargas* y *Egonomics* Jon Elster también ha explorado una amplia variedad de ejemplos de condiciones subóptimas de racionalidad en términos de decisiones individuales y colectivas (Elster, 1997).

9 La diseminación cultural dentro de las organizaciones nos permite comprender los efectos de un mecanismo de influencia social convergente. Si tenemos empleados trabajando a diario en lugares fijos, la premisa básica es que cuanto más parecido es un empleado a su vecino más probable es que el empleado adopte unos de los rasgos del vecino. El modelo desarrollado por Axelrod ilustra el modo en que la convergencia local puede generar polarización global (Axelrod, 1997; 1995).

mente son las alternativas óptimas, y esto, a su vez, tiene consecuencias más allá de los individuos, lo que significa en la práctica que también las organizaciones solamente llegan a satisfacer sus objetivos en niveles de racionalidad subóptima (Elster, 1997).

A modo de ejemplo, podríamos decir que si los gerentes tuvieran que hacer una torta de cumpleaños para uno de sus hijos harían una "torta que pudiera ser comida" y no una torta que sea enormemente disfrutada y recordada por los compañeros de su hijo (quizás por ello sea notable la excelente predisposición que tienen los gerentes a "delegar" a otros las tareas que resultan triviales). Observando este fenómeno, en términos organizacionales y desde el punto de vista de los negocios, podemos decir que en el proceso de gerencia dentro de las empresas no se busca "maximizar la utilidad" sino tener una utilidad razonable: en lugar de pagar un precio óptimo, hablamos de un precio justo, y en lugar de vender al mejor precio, las ventas son realizadas a un precio que termine de una buena vez con el *stock*.

En términos de Herbert A. Simon la experiencia de los gerentes, sus títulos y diplomas en las mejores universidades y los cursos de postgrado no son suficientes para maximizar la utilidad de la toma de decisiones. Más aún, Simon señala que con la "novedad" situacional como temporal en los procesos de productos y servicios, un gerente puede operar inteligentemente pero ser menos efectivo y eficiente. Esto lleva a una muy importante consideración, dado que los líderes que actúan motivados por este criterio ponen a la organización en una situación de riesgo cuando la "tasa de cambio relativa es alta".[10]

El modelo de Von Neumann y de Morgenstern en teoría de juegos había introducido en la teoría económica cinco conceptos independientes: (1) La idea de representar el comportamiento futuro como un "árbol", en el que varias ramas nacen de cada punto de la elección. (2) La idea de tomar el minimax (seleccionar la rama que dará el mejor resultado frente a un adversario malévolo) como definición de la elección racional en una situación de competencia. (3) La idea de servirse de una estrategia mixta dentro de una situación de competencia, para impedir que los movimientos propios sean advertidos por el adversario. (4) La idea de definir la elección racional en las situaciones de competencia con más de dos jugadores, en relación con la posibilidad de formar coaliciones[11]. (5) La demostración de que, en presencia de elecciones inseguras –en las que únicamente se conoce la distribución de probabilidad de resultados–, suponer una elección coherente equivale a suponer que quien toma las decisiones tiene una función de utilidad fundamental, y está eligiendo su máximo valor (Sen, 2004).

En su concepción del comportamiento empresarial Simon incorpora el punto (1) pero no (2), (3), (4), (5), que acredita con toda propiedad a la teoría económica neoclásica. Pero los límites de la racionalidad económica quedan expresados por Simon cuando aborda el comportamiento administrativo. La tesis de Simon es simple pero contundente:

> Lo que constituye la preocupación central de la teoría de las organizaciones es el límite entre los aspectos racionales y no racionales del comportamiento social humano. La teoría administrativa es, particularmente, la teoría de la racionalidad intencionada y limitada del comportamiento de los seres humanos que "se dan por satisfechos" porque no tienen la inteligencia suficiente para conseguir el máximo (Simon, 1962, p. xi).[12]

Simon desarrolla con todo rigor en sus escritos sobre el comportamiento administrativo aspectos clave sobre la condición humana. Primero, los límites de racionalidad que operan cuando el gerente debe tomar decisiones que no dan tiempo y bajo condiciones de información sesgada (Sent, 2004). Segundo, la fenomenología del comportamiento organizacional que se desprende de una psicología de las preferencias subóptimas. Estos asuntos constituyen parte del trasfondo para comprender cómo funciona efectivamente la empresa (Simon y Lave, 1998).

El análisis de Herbert A. Simon y James March evalúa a otros autores: Bendix, de 1947; Dubin, de 1949, y Blau, de 1955, críticos del sistema burocrático. Pero los enfoques más destacados para Simon son los de los tres autores que hemos mencionado anteriormente (Merton, Selznick y Gouldner); estos autores exhiben consecuencias disfuncionales para las organizaciones que adoptan un arreglo de tipo burocrático.

Se puede resumir ahora gráficamente el esquema de la crítica de Simon a la teoría convencional. Los aportes de

10 Una ilustración local del fenómeno de decisiones bajo altos riesgos se ha dado en Colombia recientemente con la quiebra de algunos inversionistas de la Bolsa de Valores (revista *Dinero*, 9-16 de julio de 2006).

11 Ésta fue la idea original propuesta en 1945 con la publicación de *The Theory of Games and Economic Behavior.*

12 Simon construye un modelo de elección racional con los límites acotados en "Behavioral Model of Racional Choise", *Quarterly Journal of Economics*, febrero de 1955 (citado en Simon, 1962, p. XXIII).

Revista de Estudios Sociales No. 31
rev.estud.soc.
diciembre de 2008: Pp. 208. ISSN 0123-885X
Bogotá, Pp.84-103.

Simon constituyen en realidad una filosofía de las acciones para la teoría del comportamiento administrativo. Su novedad es haber logrado situar un tema de economía experimental dentro de los avances logrados por la teoría de juegos, la teoría de las decisiones racionales y la psicología del agente administrativo (Earl y Elgar, 2001).

Tabla 1. Diferencias de Simon con la Teoría Convencional

Teoría Convencional	Herbert A. Simon
1. Burocracia y jerarquía	1. Relaciones de coordinación y cooperación
2. Paradigma mecanicista	2. Paradigma evolutivo
3. Personalidad	3. Organización
4. Autoridad vertical normativa	4. Legitimidad y confianza
5. Contabilidad y productos	5. Decisiones y procesos

La teoría de Simon sobre la *bounded rationality* (racionalidad limitada)

No hay mejor forma de concretar lo anterior que reproduciendo el sentido de algunas palabras del genio de Herbert A. Simon, en las que señala que la empresa del futuro ha de operar sobre la base de decisiones programadas que a su vez son tomadas en la oficina automatizada que está a su lado. Y recordar que esto fue expresado alrededor de 1960. James March y Herbert A. Simon dedicaron un notable esfuerzo al análisis de la burocracia y pusieron el foco en las disfunciones de la misma, lo cual puede verse en el trabajo reseñado:

> La intuición y el razonamiento son formas alternativas de resolver problemas; la intuición se asemeja a la percepción; la gente a veces contesta una pregunta difícil respondiendo una más fácil; y el procesamiento de la información es con frecuencia superficial, porque las categorías son reemplazadas por prototipos. Todo esto estaba en nuestras mentes cuando con Tversky comenzamos a trabajar en 1969, *y la mayor parte estaba en la mente de Simon desde mucho antes* (Kahneman, 2000, p. 23).[13]

Las atribuciones de Kahneman reproducen con fidelidad la meritoria genialidad de Simon cuando pudo anticiparse cuestionando los imponderables alcances de los modelos matemáticos de racionalidad perfecta que planteaba la teoría económica neoclásica.

La atención recae en Herbert A. Simon, quien por su labor experimental y teórica mereció el premio Nobel de 1978. Un trabajo en el que, como bien lo dice Kahneman, se propone una racionalidad matizada; una racionalidad más –o menos– racional (Kahneman, 2003). Para Simon la racionalidad no responde tanto a las necesidades u objetivos organizacionales como a ciertos niveles de satisfacción individual. "Mi objetivo principal es entender la racionalidad humana. Contrariado por la inaplicabilidad de la teoría clásica de optimización a las realidades de la decisión pública, me orienté hacia una teoría de la decisión basada en la tesis de que la racionalidad humana está acotada (*bounded rationality*). Debido a limitaciones en sus conocimientos y a la capacidad de procesamiento de la información, el ser humano busca niveles de conformidad en vez de maximizar utilidades" (Simon, 1995).

Estas referencias textuales esbozan la teoría que tanto fondo ha tenido en la sociología, la economía y la administración. La teoría de la racionalidad acotada supone que los seres humanos no tienen por objetivo personal la maximización del beneficio de su empresa, sino ciertos niveles de conformidad que obedecen a objetivos personales, subjetivos. Estos objetivos encuentran diversas formas de ser coherentes con el pensamiento de la organización. Antes de internarse en este pensamiento, Simon tuvo que dedicar mucha parte de sus fuerzas a estudiar el comportamiento que el hombre tiene aislado: su forma de razonar, lo que lo impulsa, sus opciones frente a las circunstancias (Simon y Gregg, 1967).

13 Las cursivas son del autor.

Para lograr interiorizar el campo procesal de la toma de decisiones, Simon se inclinó por aislar ciertos presupuestos teóricos. Indujo entonces que la racionalidad y la decisión están determinadas en gran medida por el pensamiento humano y la amalgama de subjetividades –en el caso de la burocracia–. "Mi interés en la economía comenzó en 1935, como parte de mi interés en el proceso decisorio humano, y particularmente en cómo los seres humanos enfrentan las complejidades, las incertidumbres y los conflictos de objetivos que se nos presentan diariamente en la vida personal y profesional [...] Perseguir mis objetivos me llevó a una búsqueda larga pero placentera, a través de un laberinto de posibilidades" (Simon, 1978b).[14]

> Para entender decisiones presupuestarias hay que entender las decisiones en general. Y para entender las decisiones en general, aun sus aspectos racionales, hay que estudiar el proceso decisorio, y más generalmente, el proceso del pensamiento humano. Para hacerlo tuve que alejarme de mis estudios iniciales de ciencia política y economía, encaminándome hacia la psicología, la ciencia de la computación y la inteligencia artificial (Simon, 1995, p. 508).

Pero también es necesario comprender que nada, ni siquiera la toma de decisiones, funciona de forma aislada, puesto que, en tanto que factores, la racionalidad, la decisión, el comportamiento o el instinto forman parte del contexto organizacional. No basta entonces con determinar la forma en que se lleva a cabo cada uno de los factores sino los rasgos que caracterizan la interacción entre dichos factores. Simon no subrayó lo suficiente esto último. Si bien sus estudios son intachables en cuanto al funcionamiento aislado del pensamiento, dentro de contextos y circunstancias de la organización, la interacción que los sujetos tienen con el entorno no parece ser un motivo de sus estudios. Igualmente, Simon parte del supuesto de que los hombres, aun cuando operan de acuerdo con sus propias teorías de la realidad y no conforme con la realidad misma, comparten conceptos idénticos mediante el lenguaje. Así, podríamos preguntarnos: ¿Serán objetivos de conformidad ramificados o entendidos de forma diferente? Lo que para un gerente supone un precio exagerado, para el presidente puede ser un costo ínfimo. Sabiendo incluso que los estudios contables dan la cifra y sus costos reales, el posible riesgo del gasto puede ser o no racional para alguno de los dos (Schwartz, 2002).

No puede pensarse en una comunicación de principios abstractos al estilo de Frege (en cuyo caso toda situación se comprende igual por parte de ambos interlocutores) si se quiere pensar en cierta racionalidad limitada. Limitada no sólo por la falta de información o por índices conformidad, la interacción intuitiva con la realidad individual llevada a cabo por los agentes decisorios está cargada de diferencias; quizá por ello la lógica que enmarque la racionalidad dentro de la organización no debe ser definida como limitada o conformista; habrá que pensar en las diferencias conceptuales a las que obligan los contrastes *in situ* de la realidad (Minkes y Foxall, 2003).

Para conocer y determinar ciertos rasgos esenciales del pensamiento humano, Herbert A. Simon trabajó con inteligencia artificial llegando a la invención de un programa que resolvía problemas de complejidad avanzada. "La teoría de la racionalidad acotada surgió del estudio que realicé sobre recreación en Milwaukee, y la confirmé por lo que había descubierto analizando la incidencia impositiva en California" (Simon, 1991a, p. 67). Es decir, se trata de un descubrimiento teórico fundado en circunstancias de labor experimental. Allí Simon logra conseguir los postulados básicos que luego conformarían su teoría especial sobre la racionalidad:

> Los años más importantes de mi vida, desde el punto de vista científico, fueron 1955 y 1956 [...]. En 1955, si bien no dejé mis preocupaciones con la administración y la economía, me concentré particularmente en la psicología del proceso humano de resolución de problemas, más específicamente, en descubrir el proceso simbólico mediante el cual la gente piensa. Rápidamente me convertí en un psicólogo conductista y en un científico de la computación [...] Inventamos un programa de computación capaz de razonar de manera no numérica [...] El 15 de diciembre de 1955 nació la solución heurística de los problemas, realizada por computadora, cuando pudimos demostrar cómo una computadora podía utilizar métodos heurísticos de búsqueda para solucionar problemas difíciles [...] el ajedrez se convirtió en una herramienta estándar en las ciencias cognitivas y la investigación de inteligencia artificial. Nuestra investigación sobre el ajedrez se centró en cómo funcionaban los ajedrecistas, quienes en el mejor de los casos podían analizar 100 variantes frente a una posición difícil (Simon, 1991a, p. 14).

14 "En diciembre de 1970 visité Argentina, donde hice una cosa que no había hecho nunca, y que tampoco hice después: solicitar una entrevista con una celebridad. Durante una década había admirado las historias de Jorge Luis Borges, y estaba intrigado por el rol que los laberintos cumplían en ellas. Conversamos, luego de lo cual concluí que no había ningún modelo abstracto en la base de sus obras. Él escribió historias, no creó modelos" (Simon, 1991a).

Revista de Estudios Sociales No. 31
rev.estud.soc.
diciembre de 2008: Pp. 208. ISSN 0123-885X
Bogotá, Pp.84-103.

Simon acudió entonces a diferentes perspectivas del pensamiento humano para pensar el proceso de toma de decisiones (Simon, 1984; 1995). Asume intuitivamente que el pensamiento puede estandarizarse, es decir, que se trata de algo estable, de una forma neuronal que se mantiene, y esto no parece ratificar que existan realidades diferentes. La racionalidad acotada supone, entonces, "una racionalidad" que redefine sus principios continuamente. Por ello, la toma de decisiones se vuelve compleja, más si se trata de centros grupales de decisión; los principios racionales fluctúan en razón de preferencias personales que, aun cuando coherentes con los objetivos de la organización, difieren entre sí. La pregunta es, entonces, ¿cómo hallar, en medio de un centro burocrático decisional, la mejor opción frente a una situación?

Simon afirma que "el ser humano concreto tiene capacidades muy limitadas para conocer y computar", lo cual, obviamente, influye en sus capacidades para decidir. Y, consecuentemente, agrega: "Mi tesis doctoral deriva de dos principios básicos: los seres humanos sólo pueden lograr una racionalidad acotada, y como consecuencia de sus limitaciones cognitivas, tienden a identificarse con *subobjetivos*" (Simon, 1991a, p. 18). Ya habíamos dicho antes que el pensamiento no puede pensarse estable y conforme a objetivos generales, los individuos que integran el grupo encargado de la toma de decisiones son la matriz de ramificación de los objetivos, "subjetivizando" racionalmente para luego dar coherencia con lo que ha de decidirse, esta vez con intereses personales, fruto de las limitaciones racionales que ofrece la generalización a la cual se inscribe. Debido a ello, el aprendizaje de lo predictivo se convierte en un desafío metateórico sobre la racionalidad de la organización; sólo a partir de este desafío puede generalizarse el objetivo organizacional: "El aprendizaje, en el sentido de reacción a las consecuencias percibidas, es la principal forma en que se manifiesta la racionalidad" (Simon, 1978a, p. 162).

> En la solución de problemas, el pensamiento humano es regido por programas que organizan multitud de procesos simples de información, en secuencias ordenadas y complejas que responden y se adaptan al ambiente de la tarea y a los datos que se extraen de ese ambiente a medida que se desarrollan las secuencias [...] El secreto de la solución de problemas consiste en que no hay secretos: se realiza a través de complejas estructuras de elementos simples y familiares (Simon y Rosemberg, 1977, p. 604).

Búsqueda y satisfacción, según Herbert A. Simon, son dos conceptos centrales en la teoría de la racionalidad limitada (Schelling, 1989; Simon, 2000). Quien tiene que tomar una decisión se forma una idea de aquello a lo que aspira. En cuanto lo encuentra, termina la búsqueda. Este modo de selección se denomina satisfactoriedad (Novarese y Rizzello, 2003). La importancia de la teoría es que permite mostrar cómo se toman de hecho las decisiones a partir de esfuerzos razonables en materia de computación: usando información incompleta, sin hacer lo imposible... llevar adelante el procedimiento maximizador. Apenas se introducen pequeñas complicaciones en una situación de opción, el alejamiento de la conducta con respecto a las predicciones de la teoría de la utilidad subjetiva esperada es evidente. La gente no se comporta ni siquiera como si maximizara. Los fundamentos microeconómicos de la teoría clásica de la empresa no tienen nada que ver con la realidad. No describen ni remotamente los procesos que los seres humanos utilizan para tomar decisiones en situaciones complejas. En pruebas experimentales con diversos grupos los comportamientos se apartan significativamente de lo que sugiere la hipótesis de la utilidad esperada subjetiva (Simon, 1979).

En la perspectiva de Simon, la racionalidad opera desde dos regiones básicas de la naturaleza humana: procesos y contenidos. En la región de los procesos el conocimiento originalmente procede mediante la percepción, la intuición y el comportamiento racional;[15] en una evolución que va desde un aprendizaje lento, asociado, inercial y reactivo, hasta llegar a constituir una estructura selectiva, controlada, con esfuerzo, educada y flexible. Los contenidos de la racionalidad dependen de las relaciones interactivas entre los estímulos, la simulación de hábitos y unidades de percepción con la capacidad de representación conceptual. Los seres humanos desarrollan la capacidad de contrastar pasado, presente y futuro. Para Herbert A. Simon, el lenguaje contribuye enormemente a saltar el abismo que separa a nuestra especie y constituye en buena medida la comprensión de nuestra pertenencia común a la cultura y la sociedad (Simon y Kotovsky, 1973). Como puede observarse en la tabla 2, para que la organización no carezca de principios la racionalidad se ha exteriorizado. Herbert A. Simon escribe: "No conozco ningún desarrollo sistemático de una teoría de la información y comunicación que considere a la atención, y no a la información, como el recurso escaso". Y, sin embargo, "hoy en día el problema para el procesador humano de la información, tanto en el interior como en el exterior de una organización, consiste

15 Entre los trabajos filosóficos más recomendables para una extensión de las ideas de Simon en perspectiva epistemológica, ver Robert Nozick (1995).

en seleccionar las comunicaciones que desea atender, provenientes del gran aluvión informativo que lo zarandea [...] Todo el concepto de lo que significa saber se ha transformado. En la era anterior a la computadora una persona sabía algo cuando lo había almacenado en su memoria, en forma tal que pudiera localizarlo sobre la base de datos apropiado [...] Actualmente la tarea crítica no consiste en generar, almacenar o distribuir información, sino en filtrarla, de modo que los requerimientos de procesamiento sobre los componentes del sistema, humanos y mecánicos, no superen en gran medida sus capacidades" (Simon, 1973b, p. 17).

Tabla 2. Adaptación descriptiva del proceso de racionalidad en Herbert A. Simon

	Percepción	**Intuición**	**Racionalidad**
Procesos		• Rápido • Paralelo • Sin esfuerzo • Asociativo • Aprendizaje lento	• Lento • Consecuente • Controlado • Esforzado • Educado • Flexible
Contenidos		• Perceptos • Simulación • Estímulos	• Representación conceptual • Pasado, presente y futuro • Poder de evocación mediante el lenguaje

En la medida en que los principios decisorios se externalizan, la racionalidad se limita, se sujetan las posibilidades, eliminando el obstáculo que supone la ramificación y matización de objetivos en las decisiones de corte burocrático. No se trata ya de un "qué hacer" sino de un "cómo hacer". La racionalidad que construía conceptos es ahora una racionalidad operativa (Simon e Iwasaki, 1994).

Al entablarse la relación operativa en torno a la búsqueda de una decisión y bajo algunas de las consideraciones que se han reseñado, "Nuestro pensamiento no se guía por la realidad, sino por nuestras teorías sobre la realidad" (Simon y Larkin, 1987), pero si la teoría subjetiva de la realidad está determinada por conceptos inamovibles e inmutables, el funcionamiento tiende a ser lógico. "No hay que confundir la lógica con el pensamiento humano" (Simon, 1991a, p. 302); sin embargo, el funcionamiento de la organización es cada vez más eficiente por su parecido a la lógica, y esto se debe a los conceptos cada vez más duros, más coercitivos, más estables. No ha de confundirse esta inalterabilidad con la de las decisiones; ellas son, paradójicamente, más dinámicas, puesto que se inscriben fácilmente en el contexto.

La racionalidad que impulsa las decisiones no es más que un movimiento operativo con conceptos que delinean una teoría de la realidad a la que el individuo ha de inscribirse. Cultura organizacional, clima empresarial, familia y hasta los clichés de misión, visión y gestión son términos integradores de individuos bajo una misma realidad. Simon se refiere a esto anotando que los "supuestos de racionalidad son componentes esenciales de casi todas las teorías sociológicas, psicológicas, políticas y antropológicas que conozco, pero no en la versión que utiliza el análisis eco-

Revista de Estudios Sociales No. 31
rev.estud.soc.
diciembre de 2008: Pp. 208. ISSN 0123-885X
Bogotá, Pp.84-103.

nómico, según la cual el hombre racional es un maximizador, que no se conforma con nada menos que con lo mejor –de lo posible, es decir, con el óptimo– [...] En mi opinión, casi todo el comportamiento humano tiene un gran componente racional, pero en sentido lato, no en el sentido estricto de los economistas; el análisis económico de ninguna manera debe circunscribirse a la definición restringida de racionalidad; y el análisis económico se ha preocupado por los resultados de la elección racional, más que por el proceso decisorio" (Simon, 1991a, p. 298) .

La teoría de las expectativas racionales pasa por encima de los problemas, en vez de solucionarlos. No le interesa cómo se adoptan las decisiones, sino "qué decisiones se adoptan" (Simon, 1978a, p. 164). Y sobre sus aportes a la teoría de las organizaciones, afirma: "en *El comportamiento administrativo* mostré que el proceso decisorio es el núcleo de la administración, y que el lenguaje de la teoría de la administración debe surgir de la lógica y la psicología de la elección humana" (Simon, 1979, p. 497). El enfoque de Simon introduce variables antes no contempladas en la racionalidad económica: los cambios de preferencia del consumidor que dependen de su psicología personal, el papel de las intuiciones, los estados anímicos y una creciente motivación que varía temporalmente. El mérito de Simon es haber identificado los componentes informales del comportamiento humano y haberlos integrado a una concepción más dinámica de las organizaciones.

ramificaciones subjetivas de los objetivos individuales ha sido uno de los grandes problemas estructurales dentro de la definición de organización y su funcionamiento en cuanto agente productor de decisiones. No obstante, y dejando de lado sus implicaciones, las relaciones no formales han logrado entablarse al margen de la organización cuando lo que las une nada tiene que ver con ellas. Todo parece indicar que la teoría de Simon va en busca de un sujeto que al integrarse a la organización modula su realidad, se incorpora a un modelo artificial coercitivo, en primera instancia, para luego moldear la capacidad racional de sus decisiones con conceptos sociológicos de grupo, y convertirlas en elecciones controladas. Simon no huye del control, pero lo convierte en un mecanismo psicológico de intensa creatividad (Dasgputa, 2003).[16]

Resumiendo, la teoría de la racionalidad acotada de Herbert A. Simon nos permite evaluar algunos lugares comunes predominantes en la economía de las organizaciones. Y precisar con mayor detalle por qué la filosofía de la empresa comprende una relación concordante con los comportamientos individuales de los agentes que la conforman. La racionalidad limitada del individuo actúa bajo grados relativos de comparación, de manera semejante a la racionalidad en las organizaciones.

Esto podemos apreciarlo gráficamente en el cuadro comparado de la tabla 3.

Tabla 3. Cuadro comparativo entre la racionalidad individual y las organizaciones

Simon	Organizaciones
1. El individuo tiene como propósito la satisfacción de sus aspiraciones y no la maximalidad.	1. La organización se realiza cuando las empresas establecen planes para lograr resultados satisfactorios.
2. El individuo asume esquemas recursivos y reglas procedimentales simples para evitar la sobrecarga de información. Ante lo inusitado tiende a percibir elementos que reflejen una situación análoga ya reconocida.	2. Las organizaciones adoptan planes que promueven un carácter previsible y regular del comportamiento de los empleados y trabajadores.

La teoría de Simon muestra de qué manera la racionalidad organizacional ha devenido operativa e integradora (Simon, 1984; Simon y Lester, 1998). No se escapa de todo ello un objetivo principal, a saber, maximizar la utilidad. Evitar las

16 Una crítica reciente al concepto de *bounded rationality* empleado por Simon: Nicolai Foss, "The Rhetorical Dimensions of Bounded Rationality: Herbert A. Simon and Organizational Economics", En: Salvatore Rizzello (Ed.) *Cognitive Paradigms in Economics*. London: Routledge, 2002.

Tabla 3. *Continuación.* Cuadro comparativo entre la racionalidad individual y las organizaciones.

Simon	Organizaciones
3. El individuo inicia un proceso en busca de alternativas frente a condiciones de insatisfacción o resultados no alcanzados.	3. Cuando los planes no satisfacen las expectativas, las organizaciones inician un proceso de revisión y cambio hacia nuevas perspectivas.
4. Cuando se selecciona información para actuar, no siempre las decisiones son buenas, porque fallan los mecanismos de escogencia. El error constituye parte necesaria del aprendizaje humano.	4. Las organizaciones toman decisiones cuando creen que éstas pueden traer resultados satisfactorios. Pero nada garantiza el éxito porque cuentan también modalidades diferentes de incentivos, información y motivos de los agentes involucrados.
5. Un aprendizaje equívoco de información se puede dar por incertidumbre frente al mundo.	5. Los resultados esperados de un comportamiento pueden ser erróneos porque pueden surgir elementos fortuitos.

Un antecedente de economía institucional: Douglass C. North

En su más reciente trabajo, *Understanding the Process of Economic Change* (Para entender el proceso del cambio económico, 2007), Douglass North desarrolla una tipología de la acción humana como fundamento para comprender la evolución y el desarrollo económicos. Dentro de un contexto institucional el autor ofrece pautas que permiten explicar las razones por las cuales algunos países y sociedades presentan peores o mejores indicadores de calidad de vida. La novedad del argumento central de North consiste en hacer depender toda la estructura de la economía política de las variaciones evolutivas que puedan tener las creencias individuales y colectivas de los agentes económicos.

Recordemos que, desde sus ensayos anteriores, North busca una respuesta teórica al problema del cambio institucional. En *Understanding* resume cinco proposiciones clave: (1) La interacción continua de instituciones y organizaciones en el marco económico de la escasez y, por lo tanto, de la competencia es la clave del cambio institucional. (2) La competencia obliga a las organizaciones a invertir de manera constante en habilidades y conocimientos, con el objetivo de sobrevivir. El tipo de habilidades y conocimientos adquiridos y sus organizaciones darán forma a las percepciones cambiantes sobre las oportunidades y, por lo tanto, a las decisiones que provocarán una modificación gradual de las instituciones. (3) El marco institucional proporciona los incentivos que dictan los tipos de habilidades y conocimientos con el mayor rédito percibido. (4) Las percepciones se derivan de las construcciones mentales de los actores. (5) Las economías de alcance, complementariedades y externalidades de red de una matriz institucional hacen que el cambio sea en su abrumadora mayoría acumulativo y seudodependiente.

Viene al caso ampliar en perspectiva la proposición 5, y preguntarnos: ¿por qué las economías no pueden revertir su dirección de la noche a la mañana? Manteniendo el argumento de North, podemos afirmar que globalmente las medidas económicas pueden desencadenar un efecto regresivo en el tiempo. Luego, en los distintos trámites legislativos de las reformas económicas, lo que acumulamos es una reproducción negativa de conflictos sociales y políticos concomitantes. Los cambios son acumulativos y graduales. En la economía estos cambios se han provocado regularmente como parte de conflictos sociales heredados.

Implicaciones de la teoría de Simon para la economía institucional

Una de las ideas más potentes que se derivan de la teoría de Simon sobre la racionalidad limitada es que la naturaleza de las organizaciones está fundamentada sobre el carácter restringido del comportamiento y la inteligencia humanos. Justamente porque la racionalidad humana es

Revista de Estudios Sociales No. 31
rev.estud.soc.
diciembre de 2008: Pp. 208. ISSN 0123-885X
Bogotá, Pp.84-103.

restringida, las divisiones y competencias sobre el conocimiento social son necesarias. En una línea semejante a Hayek (1980), Simon concibe que el conocimiento humano avanza principalmente en razón a la tarea y el esfuerzo permanente de cientos de investigadores que localizan sus resultados dentro de las instituciones democráticas.

Tanto Simon como Hayek consideran el análisis de las instituciones como esencial para comprender la teoría de la mente humana, pero difieren en que Hayek considera los mercados como la única institución capaz de coordinar las decisiones de individuos con intereses tan diversos, mientras que Simon ve la división del conocimiento y la coordinación como un proceso complementario que caracteriza la evolución de los mercados *y las instituciones*.

Una genuina intuición de Simon fue concebir la toma de decisiones organizacionales integrada a un proceso evolutivo de aprendizaje institucional; un aspecto que ha sido explorado sobre todo en la investigación sobre psicología de las empresas. Desde mediados de los 70 hasta su más reciente estudio, *Choices, Values and Frames*, de 2000, Tversky y Kahneman han investigado los principios psicológicos que rigen la creación, percepción y evaluación de alternativas en el proceso de toma de decisiones. Los autores encontraron que las preferencias varían sustancialmente de acuerdo con la forma en la cual un tema es presentado ("frame"). Antes que estables, las preferencias son reconstruidas por los individuos durante el procesamiento de la decisión; una prueba de este proceso es provista por condiciones experimentales en las que diferentes representaciones del mismo objeto de elección provocan *preferencias contrarias*.

Lo anterior sugiere que el aspecto crucial en el proceso de toma de decisiones es la habilidad para construir nuevas representaciones de problemas, un punto en el que Simon trabajó arduamente durante sus investigaciones experimentales sobre la conducta administrativa en los 50 (Earl y Elgar, 2001): cómo los modelos mentales con los cuales los individuos y las instituciones esquematizan sus roles dentro de la sociedad hacen parte de una dialéctica subjetiva de intereses superpuestos que dan dinamismo y desarrollo a las mismas instituciones.

Otra dirección influyente de Simon en economía institucional es evidente en los trabajos de Thomas Schelling sobre teoría de la disuasión y el modelado basado en agentes. De manera semejante a Herbert A. Simon, enfatizaba el valor de comenzar el análisis de comportamientos colectivos con reglas de comportamiento para los individuos y de utilizar la simulación para descubrir las implicaciones sobre los resultados de gran escala. Las conductas institucionales no resultan de un mero agregado de comportamientos individuales, pero las organizaciones afectan considerablemente la manera como los individuos escogen. Schelling denominó a esta interacción "micromotivos y macroconducta" (Schelling, 1989).

La gente se separa siguiendo muchos lineamientos y muchas maneras, afirma Schelling. Existen las segregaciones de sexo, edad, ingreso, idioma, religión, color, gusto personal, y los accidentes de las circunstancias históricas (Schelling, 1989, p. 130). Ciertas segregaciones se dan como resultado de las prácticas de las organizaciones. Otras resultan de la interrelación de las elecciones individuales que discriminan. Otras resultan de sistemas especializados de comunicación, como los idiomas. Y cierta segregación es un corolario de otras manifestaciones de segregaciones: la residencia se encuentra correlacionada con la ubicación del empleo y el transporte. Schelling relaciona analíticamente, mediante una modelación posteriormente denominada *tipping*, los incentivos individuales y los resultados colectivos mostrando cómo intervienen en la segregación algunas restricciones cuantitativas, los mecanismos separadores, la clasificación y el conflicto.

El análisis de Schelling en *Micromotivos y macroconducta* resulta pertinente para el estudio económico de las instituciones porque enseña cómo las cuotas numéricas o razonables pueden afectar la probabilidad de un equilibrio estable de una determinada población. Resulta igualmente relevante para comprender cómo se llega a acciones concertadas en conjuntos amplios de población. La lógica del modelo de Schelling ilustra, por ejemplo, que para lograr consensos no basta el equilibrio numérico. Hay casos experimentales identificados en su obra que refieren equilibrios estables extremos dentro de un mismo grupo (negros o blancos durante la peor época de racismo en Estados Unidos). Puede haber equilibrios estables potenciales o, incluso, las posiciones iniciales y las tasas de movimientos determinan cuál de dos agrupaciones en conflicto se impondrá.[17]

La propiedad del modelo de Schelling consiste en hacer coextensivas las relaciones entre comportamiento individual y acciones colectivas. E identifica las notables observaciones de Herbert A. Simon sobre las evidentes des-

17 En un proyecto, desde hace una década María del Pilar Castillo y Boris Salazar, profesores de economía de la Universidad del Valle, trabajan con una familia de modelos semejante al descrito, para interpretar la movilidad estratégica de las agrupaciones en conflicto (Salazar-Castillo, 2001).

viaciones de equilibrio organizacional que tienen lugar en virtud de la psicología de las emociones.

Eduardo Wiesner (1997) sitúa el enfoque de Simon en el marco teórico del modelo neoinstitucional. Más precisamente, subraya las propiedades positivas del enfoque inductivo y experimental de Simon, en contraste con los modelos deductivos y abstractos de la teoría económica convencional. Wiesner retoma de Simon la idea de que no existen fórmulas mágicas para resolver los problemas de economía. Las decisiones colectivas son el resultado de factores psicológicos de elección en los que intervienen las emociones. La *bounded rationality* establece límites que se traducen en el diseño de políticas económicas más sensatas con respecto a las dificultades de equidad económica y gasto fiscal.

Conclusiones

Este artículo se propuso hacer una presentación básica de algunos aspectos centrales de la obra de Herbert A. Simon, especialmente orientado al análisis de la economía de las organizaciones.

Ha presentado las relaciones de la teoría de Herbert A. Simon con una tradición en economía organizacional que se remonta a Max Weber; identificando los componentes críticos de Simon respecto a criterios predominantes como autoridad, eficiencia, desempeño, comunicación, entre otros; hasta llegar a subrayar el legado de Simon en el contexto de la teoría del comportamiento económico institucional reflejado en la obra de Kahneman y Schelling.

La economía institucional, desde una larga tradición que se remonta a Adam Smith, reconoce el carácter restringido de la racionalidad de los agentes, los límites dentro de los cuales una decisión puede llegar a ser el resultado de motivos egoístas o altruistas, o de ambos; que las decisiones colectivas se derivan en parte de expresividades psicológicas individuales es un acierto de la filosofía económica en clásicos como Bentham, Stuart Mill o Marshall. Este componente subjetivo del agente económico es explorado por Herbert A. Simon con nuevas herramientas: biología, sistemas de simulación en computadores, programas de modelación matemática.

La influencia de Simon en el debate contemporáneo sobre las ciencias sociales cobra fuerza por la propiedad tan original de temas como *bounded rationality*, organizaciones, teoría de la decisión, acción colectiva, comportamiento individual. La ventaja de Simon con respecto a la tradición heredada es que logra incorporar una reflexión filosófica de primera línea en un contexto tan pragmático como el campo de la empresa y la eficiencia organizacional. Simon aporta a la teoría del comportamiento administrativo una fundamentación epistemológica de rigor con alcances aún inexplorados y que estamos por descubrir en Iberoamérica.

Referencias

1. Anderson, John (2001). Herbert A. Simon (1916-2001). *American Psychologist*, 56, 6-7, 516-518.

2. Axelrod, Robert (1995). A Model of Emergence of New Political Actors. En: Nigel Gilbert y Rosaria Conte (Comps.), *Artificial Societies: The Computer Simulation of Social Life*. London: University College Press.

3. Axelrod, Robert (1997). *The Complexity of Cooperation*. Princeton University Press (edición española, *La complejidad de la cooperación*, FCE, 2004).

4. Beck, Ulrich (2001). *Un Nuevo Mundo Feliz*. Barcelona: Paidós.

5. Beck, Ulrich (2002). *Libertad o capitalismo*. Barcelona: Paidós.

6. Beckenkamp, Martin (2004). *Is There an Optimization in Bounded Rationality? The Ratio of Aspiration Levels*. Bonn: Max Planck Institute for Research on Collective Goods.

7. Brink, Helge (1994). Models of My Life: Herbert A. Simon. *Journal of Economic Dynamics and Control*, *18,* 5, 1045-1049.

8. Burns, Tom y Stalker, George (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock.

9. Chen, Shu-Heng (2005). Computational Intelligence in Economics and Finance: Carrying on the Legacy of Herbert Simon. *Information Sciences, 170, 1,* 121-131.

10. Dasgputa, Subrata (2003). Multidisciplinary Creativity: The Case of Herbert A. Simon. *Cognitive Science*, *27, 5,* 683-707.

11. Earl, Peter y Elgar, Edward (Eds.) (2001). *The Legacy of Herbert Simon in Economic Analysis*, Volúmenes I y II. Cheltenham, UK and Northampton MA: Edward Elgar Publishing Ltd.

12. Egidi, Massimo y Marengo, Luigi (2001). *Cognition, Institutions, near Decomposability, Rethinking Herbert Simon´s Contribution*. Trento: University of Trento.

13. Elster, Jon (1997). *Egonomics, análisis de la interacción entre racionalidad, emoción, preferencias y normas sociales en la economía de la acción individual y sus desviaciones*. Barcelona: Gedisa.

14. Foss, Nicolai (2001a). *The Rhetorical Dimensions of Bounded Rationality: Herbert A. Simon and Organizational Economics*. Recuperado el 3 de septiembre de 2006 de http://ideas.repec.org/s/ivs/iivswp.html

15. Foss, Nicolai J. (2001 b). Simon's Grand Theme and the Economics of Organization (A Note for a Roundtable on Cognition, Rationality and Governance, Dedicated to the Memory of Herbert A. Simon. *Journal of Management and Governance, 24,* 245-264.

16. Frantz, Roger (2003). Herbert Simon. Artificial Intelligence as a Framework for Understanding Intuition. *Journal of Economic Psychology, 24, 2,* 265-277.

17. Gallacher, Marcos (2002). Aspectos humanos en el trabajo profesional. *Laboratorio de Organización Empresarial*, Encuesta 11/2002.

18. Hausmann, Ricardo (1997). Entrevista a Ricardo Hausmann, economista. *Ciencia Hoy, 8,* 50-57.

19. Hayek, Friedrich A. (1980). *Individualism and Economic Order.* Chicago: Chicago University Press.

20. Hollis, Martín (1986). *Filosofía y teoría económica*. México: Fondo de Cultura Económica.

21. Jensen, Michael (1998). The Nature of Man. En: Michael E. Jensen, *Foundations of Organizational Strategy*. Boston: Harvard University Press.

22. Kahneman, Daniel y Tverski, Amos (2000). *Choises, Values and Frames*. Cambridge: Cambridge University Press.

23. Kahneman, Daniel (2003). Maps of Bounded Rationality: Psycology for Behavioral Economics. *American Economic Review, 93,* 1449 -1475.

24. Kaufman, Bruce (1999). Emotional Arousal as a Source of Bounded Rationality. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *38, 2,* 135-144.

25. Langlois, Richard (2003). Cognitive Comparative Advantage and the Organization of Work: Lessons from Herbert Simon's Vision of the Future. *Journal of Economic Psychology*, *24, 2,* 167-187.

26. Leahey, Thomas (2003). Simon, Herbert A. Simon, Nobel Prize in Economic Sciences, 1978. *American Psychologist*, *58, 9,* 753-755.

27. March, James y Augier, Mie (2002). A Model Scholar: Herbert A. Simon (1916-2001). *Journal of Economic Behavior & Organization*, *49, 1,* 1-17.

28. March, James y Augier, Mie (2003). The Economic Psychology of Herbert A. Simon: Introduction to a Special Issue. *Journal of Economic Psychology*, *24, 2,* 135-141.

29. March, James y Augier, Mie (2004). *Models of a Man: Essays in Memory of Herbert A. Simon* Massachusetts: The MIT Press Cambridge.

30. March, James y Simon, Herbert (1987). *Teoría de la organización*. Barcelona: Ariel Economía.

31. Minkes, Leonard y Foxall, Gordon (2003). Herbert Simon and the Concept of Dispersed Entrepreneurship. *Journal of Economic Psychology*, *24, 2,* 221-228.

32. Mayntz, Renate (1987). *Sociología de la organización*. Madrid: Alianza Universidad.

33. North, Douglass (2007). *Para entender el proceso del cambio económico.* Bogotá: Editorial Norma.

34. Novarese, Marco y Rizzello, Salvatore (2003). *Satisfaction and Learning: An Experimental Game to Measure Happiness.* Alessandria: Centre for Cognitive Economics, Università del Piemonte Orientale.

35. Nozick, Robert (1995). *La naturaleza de la racionalidad.* Barcelona: Paidós.

36. Perrow, Charles (1991). *Sociología de las organizaciones*. Madrid: McGraw-Hill.

37. Raiffa, Howard (1982). *The Art & Science of Negotiation*. Belknap/Harvard.

38. Salazar, Boris y Castillo, María del Pilar (2001). *La hora de los dinosaurios, conflicto y depredación en Colombia.* Bogotá: Cidse, Cerec.

39. Schelling, Thomas (1989). *Micromotivos y macroconducta*. México: Fondo de Cultura Económica.

40. Schwartz, Hugh (2002). Herbert Simon and Behavioral Economics. *Journal of Socio-Economics*, *31, 3,* 181-189.

41. Sent, Esther-Mirjam (2004). The Legacy of Herbert Simon in Game Theory. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *53, 3,* 303-317.

42. Simon, Herbert A. (1960). Some Further Notes on a Class of Skew Distribution Functions. *Information and Control*, *3, 1,* 80-88.

43. Simon, Herbert A. (1962). Discussion: Problems of Methodology. *American Economic Review*, *53,* 229-31.

44. Simon, Herbert A. (1973a). The Structure of Ill Structured Problems. *Artificial Intelligence, 4, 3-4,* 181-201.

45. Simon, Herbert A. (1973b). *Las ciencias de lo artificial.* Barcelona: ATE, El Ateneo Editorial.

46. Simon, Herbert A. (1978a). The Uses of Mathematics in the Social Sciences. *Mathematics and Computers in Simulation, 20, 3,* 159-166.

47. Simon, Herbert A. (1978b). Rational Decision-making in Business Organizations. *Nobel Memorial Lecture*, 8. [Publicado en *The American Economic Review*, *69, 4,* 493-513 (1979).

48. Simon, Herbert A. (1979). Rational Decision Making in Business Organizations. *American Economic Review, 69,* 493-513.

49. Simon, Herbert A. (1980). Cognitive Science: The Newest Science of the Artificial. *Cognitive Science*, *4, 1,* 33-46.

50. Simon, Herbert A. (1982). The Rural-urban Population Balance Again. *Regional Science and Urban Economics, 12, 4,* 599-606.

51. Simon, Herbert A. (1984). On the Behavioral and Rational Foundations of Economic Dynamics. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *5, 1,* 35-55.

52. Simon, Herbert A. (1986). The Information Processing Explanation of Gestalt Phenomena. *Computers in Human Behavior*, *2, 4,* 241-255.

53. Simon, Herbert A. (1990). Organizations and Markets. *Mathematical Social Sciences*, *20, 3,* 306.

54. Simon, Herbert A. (1991a). Nonmonotonic Reasoning and Causation. *Cognitive Science*, *15, 2,* 293-300.

55. Simon, Herbert A. (1991b). Organizations and Markets. *The Journal of Economic Perspectives, 5,* 25-44.

56. Simon, Herbert A. (1993). Allen Newell: The Entry into Complex Information Processing. *Artificial Intelligence*, *59, 1-2,* 251-259.

57. Simon, Herbert A. (1995). The Information-Processing Theory of Mind. *American Psychologist*, *50, 7,* 507-508.

58. Simon, Herbert A. (1997). On the Possibility of Accurate Public Prediction. *Journal of Socio-Economics*, *26, 2,* 127-132.

59. Simon, Herbert A. (2000). Barriers and Bounds to Rationality. *Structural Change and Economic Dynamics, 11, 1-2,* 243-253.

60. Simon, Herbert A. (2000). Observations on the Sciences of Science Learning. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *21, 1,* 115-121.

61. Simon, Herbert A. (2001). Por qué la administración pública. *Revista Economía Institucional, 4,* 119-122.

62. Simon, Herbert A. y Gobet, Fernand (2000). Expertise Effects in Memory Recall: Comment on Vicente and Wang (1998). *Psychological Review*, *107, 3,* 593-600.

63. Simon, Herbert A. y Gregg, Lee W. (1967). An Information-processing Explanation of One-trial and Incremental Learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 6,* 5, 780-787.

64. Simon, Herbert A., Tabachneck-Schijf, Hermina y Leonardo, Anthony (1997). A Computational Model of Multiple Representations. *Cognitive Science*, *21, 3,* 305-350.

65. Simon, Herbert A. e Iwasaki, Yumi (1988). Causal Ordering, Comparative Statics, and Near Decomposability. *Journal of Econometrics*, *39, 1-2,* 149-173.

66. Simon, Herbert A. e Iwasaki, Yumi (1993). Retrospective on "Causality in Device Behavior". *Artificial Intelligence*, *59, 1-2,* 141-146.

67. Simon, Herbert A. e Iwasaki, Yumi (1994). Causality and Model Abstraction. *Artificial Intelligence*, *67, 1,* 143-194.

68. Simon, Herbert A. y James, March (1994). *Teoría de la organización*. Barcelona: Editorial Ariel.

69. Simon, Herbert A. y Klahr, David (1999). Studies of Scientific Discovery: Complementary Approaches and Convergent Findings. *Psychological Bulletin*, *125, 5,* 524-543.

70. Simon, Herbert A. y Kotovsky, Kenneth (1973). Empirical

Tests of a Theory of Human Acquisition of Concepts for Sequential Patterns. *Cognitive Psychology*, *4, 3,* 399-424.

71. Simon, Herbert A. y Kotovsky, Kenneth (1990). What Makes Some Problems Really Hard: Explorations in the Problem Space of Difficulty. *Cognitive Psychology*, *22, 2,* 143-183.

72. Simon, Herbert A. y Kulkarni, Deepak (1988). The Processes of Scientific Discovery: The Strategy of Experimentation. *Cognitive Science*, *12, 2,* 139-175.

73. Simon, Herbert A. y Larkin, Jill H. (1987). Why a Diagram is (Sometimes) Worth Ten Thousand Words. *Cognitive Science*, *11, 1,* 65-100.

74. Simon, Herbert A. y Lave, Lester (1998). Perceiving and Managing Business Risks: Differences between Entrepreneurs and Bankers. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *33, 2,* 207-225.

75. Simon Herbert A. y Okada, Takeshi (1997). Collaborative Discovery in a Scientific Domain. *Cognitive Science*, *21, 2,* 109-146.

76. Simon, Herbert A. y Reed, Stephen K. (1976). Modeling Strategy Shifts in a Problem-solving Task. *Cognitive Psychology*, *8, 1,* 86-97.

77. Simon, Herbert A. y Richman, Howard B. (1989). Context Effects in Letter Perception: Comparison of Two Theories. *Psychological Review*, *96, 3,* 417-432.

78. Simon, Herbert A., Richman, Howard B. y Staszewski, James (1995). Simulation of Expert Memory Using EPAM IV. *Psychological Review*, *102, 2,* 305-330.

79. Simon, Herbert A. y Rosenberg, Steven (1977). Modeling Semantic Memory: Effects of Presenting Semantic Information in Different Modalities. *Cognitive Psychology*, *9, 3,* 293-325.

80. Simon, Herbert A., Valdés-Pérez, Raúl E. y Sleeman, Derek (1997). Scientific Discovery and Simplicity of Method. *Artificial Intelligence*, *91, 2,* 177-181.

81. Simon, Herbert A. y Vera, Alonso H. (1993). Situated Action: A Symbolic Interpretation. *Cognitive Science*, *17, 1,* 7-48.

82. Veblen, Thorstein (2004). *Teoría de la clase ociosa*. México: Fondo de Cultura Económica.

83. Wiesner, Eduardo (1997). La economía neoinstitucional, la descentralización y la gobernabilidad local. En: *Descentralización fiscal en América Latina, nuevos desafíos y agenda de trabajo*, Cepal/Gtz. Recuperado de http://www.cidac.org/vnm/libroscidac/estado-economia/cap-6.PDF

84. Williamson, Olive (1985). *The Economic Institutions of Capitalism.* New York: Free Press.