

TRIBUTO A HERBERT A. SIMON: UN CABALLERO DE LA ILUMINACIÓN INTELLECTUAL Y UN GRAN SER HUMANO

*Manuel Ángel Morales**

Con mucho cariño, dedico este trabajo al profesor Hiram Nazario, de quien aprendí las primeras, las más lúcidas y las más valiosas lecciones sobre el pensamiento de Herbert A. Simon.

Introducción

La muerte de Herbert A. Simon, el 9 de febrero de 2001, nos impactó grandemente a todos y nos hizo reflexionar sobre muchas cosas académicas, intelectuales e institucionales. Tuve la formidable y privilegiada oportunidad de conocerlo y compartir personalmente con él a principio de los 80 en un panel que dirigí en la Convención Anual de la Asociación Americana de Ciencias Políticas.

En aquel entonces me habían seleccionado para que presentara un panel crítico sobre El Paradigma de la Gerencia de Reducción

* Profesor de la Escuela Graduada de Administración Pública Roberto Sánchez Vilella de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras.

de Costos. Tuve la osadía en esa ocasión de invitar a Herbert Simon, a James G. March, y a Charles E. Levine a que fueran parte del mismo. Mucha gente me dijo que estaba loco y que ellos nunca aceptarían. Le escribí una carta a Simon, indicándole que deseaba invitarlo a dicho panel, porque él había escrito el libro (*Administrative Behavior*, 1947) que yo quise escribir, y que por lo tanto le pedía que me ayudara a abordar críticamente, desde la perspectiva de su obra, el tema de ese panel. Catorce días después de enviar ese mensaje, tuve una respuesta del maestro, aceptando la invitación para contribuir e iluminarnos con sus ideas. A March le indiqué que a él lo consideraba gemelo intelectual de Simon, y que por lo tanto, le solicitaba con humildad su colaboración. March respondió afirmativamente, y lo mismo hizo Charlie E. Levine. Tuvimos un banquete académico en Washington D.C.

Hiram Nazario, con gran erudición y afecto, me introdujo al pensamiento de Herbert A. Simon, y desde entonces ambos han tenido un significado profundo en mi vida académica y profesional. La muerte de Simon hace necesario que pensemos y discutamos colectiva e institucionalmente sobre su impacto en la teoría de administración y su marcada influencia en las Ciencias Sociales, y en muchos académicos e investigadores en general.

Herbert A. Simon se destacó protagónicamente y recibió grandes reconocimientos y premiaciones a través de muchas disciplinas, cubriendo una amplia gama de tópicos relacionados. Su influencia fue mayúscula en la economía, las ciencias políticas, la administración pública, la administración de empresas, la teoría de la organización, las ciencias de la decisión, las ciencias de la computadora, la inteligencia artificial (*i.e.* el uso de la computadora para tomar decisiones), la psicología y la sociología, entre otras.

A pesar de su enorme impacto en las Ciencias Sociales, sus colegas más cercanos establecen que muchas de las ideas y visiones que estuvieron presentes a lo largo de su fructífera vida, nacieron dentro del marco de sus trabajos en torno a la administración pública. Empezó su trabajo de administración pública, produciendo una disertación doctoral, *The Logical Structure of Administrative Sciences*, la cual tiene profundas aplicaciones, y posteriormente publicada bajo el título de *Administrative Behavior*, (1947). Además,

preparó muchos otros textos importantes para el campo de la administración. Su impacto, desde el comienzo, fue extraordinario y algunos como yo piensan, que intelectualmente nunca se apartó del campo de la administración. La pregunta medular que abordó en la administración pública fue la siguiente:

¿Cómo es que los seres humanos limitados y razonables solucionan problemas individualmente y en el contexto de las organizaciones sociales, y cómo pueden hacerlo de una manera más efectiva?

El concepto de la racionalidad limitada, el cual se convirtió en una plataforma vital para gran parte de su trabajo posterior, incluyendo las investigaciones sobre la inteligencia artificial, emergió dentro del contexto de sus primeros trabajos en la administración pública, la teoría de la organización y en la economía. A la misma vez mantuvo a través del tiempo el interés académico, investigativo e intelectual para profundizar en el entendimiento del comportamiento humano, y también en la gestión compleja de cómo transformar las prácticas humanas y el desempeño de las instituciones sociales. A pesar de sus múltiples jornadas por las diversas disciplinas, Simon siempre mantuvo un interés central en el asunto de cómo tanto los seres humanos como las organizaciones comunes y corrientes son capaces de tomar decisiones inteligentes, aún cuando en el último análisis, los seres humanos son limitadamente racionales.

De aquí que él mismo indicara que se encontró con este problema en el 1935 y lo acompañó toda la vida sin tener la necesidad de salir a buscar otro.¹

No hace mucho, un apreciado estudiante me preguntó a qué se debía mi marcado interés por el pensamiento de Simon, y mi respuesta no se hizo esperar: Me cautivaron sus logros científicos, académicos e intelectuales, su manera intensa de escudriñar y de investigar los problemas, su elegancia y candidez para adelantar y defender las contribuciones intelectuales medulares, sus trabajos pioneros en el papel que juegan las computadoras en el análisis y la comprensión de la cognición humana. Además, porque puedo

¹ Herbert A. Simon, *The Scientist As a Problem Solver. Complex Information Processing: The Impact of Herbert A. Simon*. Dklahr y K Kotowsky. Hillsdale, NJ: Lawn Erlbaum Associates Publishers 1989.

dar testimonio de la gran sensibilidad humana que demostró hacia sus colegas y sus estudiantes directos e indirectos, y hacia sus admiradores y críticos. También me impresionaron los esfuerzos personales e intelectuales que realizó para adelantar la candidatura al premio Nobel de sus amigos, de sus colegas y sus estudiantes y de sus rivales. Estoy comprometido con su obra porque es un ejemplo de erudicción multifacética y porque representa lo mejor de una vida intelectual y permanentemente activa.²

Simon dedicó mucho de su tiempo y de su energía intelectual y personal a compartir empáticamente con sus críticos. En el campo de la Administración Pública y de la Teoría de la Organización sostuvo debates interesantes con Dwight Waldo y con Chris Argyris en torno a la dicotomía analítica entre los hechos y los valores. También debatió que Chris Argyris lo que llamó el ciclo simple de aprendizaje (*single-loop* en inglés) es la tendencia de los seres humanos a buscar opciones o respuestas que lo satisfagan. Argumentó que el ciclo de aprendizaje doble (*double-loop*) no es solamente la búsqueda de opciones, sino un reclamo fantasioso de respuestas u opciones de aprendizaje óptimo, por lo menos en el plano individual. Simon debatió fuertemente con aquellos economistas que criticaron su concepto de la racionalidad limitada como centrada en una psicología micro-organizacional en contraposición a los procesos y a los resultados económicos a través del sistema de las instituciones y la economía en general. Como cuestión de hecho, una idea asertiva de Simon fue que la formulación de políticas públicas es un proceso orientado por la racionalidad limitada en el que los protagonistas principales tienden a buscar soluciones satisfactorias más bien que a maximizar u optimizar los resultados. En la medida en que aumenta la escala de la unidad de análisis para la formulación de políticas públicas y la complejidad de dicho proceso, la tendencia es a satisfacer y/o a actuar con racionalidad limitada. También sostuvo unos nítidos intercambios con

² H.G. Rainey, "Products of Simon's Progress: Similarities and Contrasts in three major contributions", *Public Administration Quarterly* 12 (4), 1988, 392-410; "Reflections on Herbert Simon: A Satisfying Search for Significance" *Administration and Society* 33 (5) 491-507.

los “eticistas” que reclamaron que sus investigaciones y formulaciones en el campo de la investigación artificial eran deshumanizantes. Mantuvo su postura firme de que lo verdaderamente deshumanizante era la ignorancia ante la posibilidad de poder conocer más, y optar por lo contrario.

Desde el comienzo de su prolífica obra (por ejemplo, *Measuring Municipal Activities*, 1938), argumentó enérgicamente que la creación y el desarrollo de la ciencia administrativa era la mejor aliada de la democracia, y la enemiga de la corrupción, del interés egoísta y del desperdicio institucional. De aquí que siempre abogó por mejorar los estándares de medición y desempeño, y la aplicación de las estadísticas en organizaciones gubernamentales. Así empezó a emerger desde temprano la epistemología simoniana de que las ideas teóricas sobre la administración eran sumamente importante, y que era menester, si se aspiraba a mejorar la calidad del desempeño, asegurar la validación, la legitimación, la aceptación y la utilización de esas ideas por parte de los practicantes y agentes de la decisión dentro de la administración pública. Surge su famosa expresión de las ideas y los diversos procesos para asegurarle autenticidad a las mismas:

- Teorías– ideas que han pasado la prueba sistemática de la autenticidad.
- Visiones– ideas no derivadas de un proceso de autenticidad sistemático.
- Ilusiones– ideas que no sobreviven a un proceso de autenticidad sistemático.
- Mitos– toman excepción de los procesos de autenticidad.
- Hechos– ideas que han atravesado por el proceso de autenticidad con éxito.
- Falsedades– ideas que no pasan la prueba de autenticidad sistemática.

Las ideas y las teorías tenían que ser sofisticadas y empíricamente pertinentes para que pudieran lograr un verdadero impacto institucional. La conducta disfuncional la interpretaba como una consecuencia del desconocimiento y/o la ignorancia personal y a veces

colectiva. La planificación era interpretada por Simon como una diligencia vital para el gobierno democrático, y como una oportunidad de integrar (a través del diseño de programas) los deseos de los ciudadanos con la acción programática más informada, de esta forma mejorando el conocimiento y el bienestar de la comunidad.³

La influencia intelectual de Herbert A. Simon en el campo de la Administración Pública fue extraordinaria, y sospechamos que lo seguirá siendo. Su trabajo contribuyó, entre otras cosas, a transformar los enfoques del análisis administrativo, a través de su crítica a la Escuela de Gerencia Administrativa. También publicó junto a otros distinguidos colegas uno de los libros más respetados, admirados y tratados en este campo, (*Public Administration*, 1950), y que en nuestros días sigue siendo una obra importante de referencia.⁴

Los textos de Herbert A. Simon han tenido un impacto mayor en el campo de la Administración Pública, en particular en la Teoría de la Organización. En esta línea de valor agregado se destaca la obra (junto a su hermano intelectual gemelo James G. March) *Organizations* (1958/1993). Desde su aparición hasta nuestros días esta obra ha tenido una consideración mayor para los estudiosos que conciben la Administración Pública como el estudio de las organizaciones y su relación con el ambiente.

Valga aquí un comentario sintetizado de la crítica de Simon a la Escuela de Gerencia Administrativa y a algunos de sus proponentes como Luther Gulick. Simon denunció que los principios de gerencia eran meros proverbios, los cuales no ofrecían una dirección clara a los administradores, ya que los supuestos principios eran imprecisos, ambiguos y con frecuencia adolecían de defectos de

³ Herbert A. Simon, *Models of My Life*. Cambridge, MA: M.I.T. Press, 1991; *Models of Bounded Rationality* Vol. 3 Cambridge, MA: M.I.T. Press, 1997; "Public Administration in Today's World of Organizations and Markets", *Political Science and Politics* 3, 749-756, 2000

⁴ Tuvimos el enorme placer de invitar y recibir a Victor Thompson en la Escuela Graduada de Administración Pública, y compartir en la facultad y con el estudiantado en torno a los antecedentes, el proceso de elaboración y las consecuencias de este libro para el campo de la Administración Pública.

tautología y de contradicción en lo que postulaban. Un aspecto medular y devastador de la crítica de Simon era que estos principios constituían un simple despliegue de sentido común, y de expresiones supuestamente “básicas”, basados en conceptos históricos, culturales, sociales, idiosincrásicos y hasta fundamentalistas, que no tenían gran utilidad en el diseño de las reglas para la toma de decisiones en las organizaciones. De aquí que él reclamara una mayor participación de la investigación científica y académica en los procesos decisionales, especialmente el rol de comportamiento de los administradores al tomar decisiones, y enfatizó la necesidad de prestar una atención mayor a la variedad de escenarios (i.e., el contexto que influye la conducta) en los que se aplican las distintas reglas de decisión. Aunque para él lo importante no era quién argumentaba mejor en los debates, la comunidad académica se inclinó hacia su postura en toda esta discusión.⁵

El modelo de satisfacción y el modelo de optimización

La obra que recoge toda la riqueza de estas discusiones y debates al inicio de su carrera fue *Administrative Behavior* (1947/1976). Por la importancia de este documento es necesario que hagamos un breve resumen de los argumentos expuestos. La teoría económica postula los seres humanos se enfrascan en procesos racionales para adoptar decisiones en los que de forma sistemática y consistente maximizan la utilidad de sus opciones. La posición de Simon era que los seres humanos no obran así, especialmente si enfrentan decisiones complejas, porque los esfuerzos humanos por actuar racionalmente están restringidos y limitados. A veces esta realidad se caracteriza por la falta de información o por la presencia de mucha información, pero con mucha frecuencia se carece del tiempo, de recursos o de la capacidad cognitiva para tomar decisiones sistemáticamente óptimas. Estas consideraciones son muy importantes para el administrador que tiene que encarar el desafío

⁵ Nicholas Henry, *Public Administration and Public Affairs*. (Ochava Edición) Upper Saddle River, N.J. Prentice-Hall 2001.

de qué hacer cuando no sabe muy bien lo que tiene que hacer (la decisión), y de cómo hacer las cosas cuando tampoco está muy claro de cómo hacerlas (la implantación). Las acciones pueden fallar en términos de la decisión, y en términos de la implantación. Las próximas figuras ilustran con más claridad estas importantes disquisiciones.

Teoría del Ser Humano Satisfactorio	Teoría del Ser Humano Económico
<ul style="list-style-type: none"> • Tiene sólo conocimiento limitado del resultado de sus acciones • Considera sólo las alternativas más obvias • Sus acciones son influenciadas por otros • Poder limitado para ejecutar preferencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Informado • Conocimiento amplio • Egoísta • Escoge la solución óptima

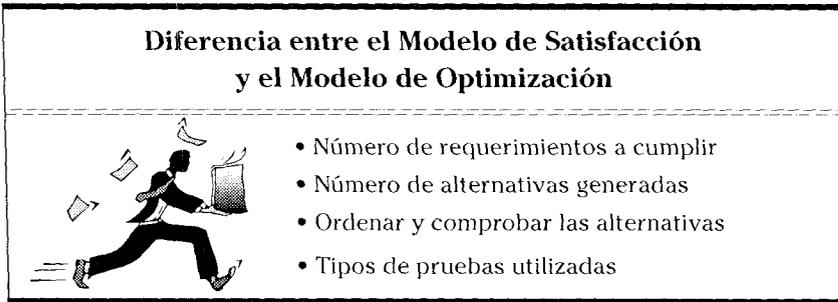
Modelo de Satisfacción	Modelo de Optimización
Incertidumbre	Certidumbre
Menos Estructuración	Estructuración
Acciones Incrementales	Acciones Sinópticas o Comprensivas

La propuesta de Simon consiste en que mientras mayor es la incertidumbre con los resultados a largo plazo, mayor es la tendencia a tomar decisiones sobre la política institucional a base de su aceptabilidad en el corto plazo. Esto significa adoptar decisiones aceptables, las cuales cumplen razonablemente con los requisitos de la tarea. Se trata de buscar hasta que se encuentre la alternativa que satisface la situación. El modelo de satisfacción (en contraposición al de optimización) cumple con las capacidades limitadas del procesamiento de información. Los seres humanos adoptan decisiones aceptables ante la dificultad de predecir el futuro, y por consiguiente toman decisiones que mejoran incremental-

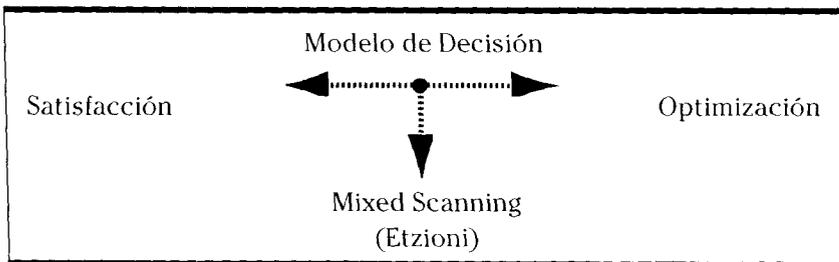
mente el estado de decisión. El argumento principal del modelo de satisfacción es que la teoría de la “segunda mejor alternativa” es de facto la mejor alternativa, dado el estado del conocimiento en un momento concreto.

Con ánimo de mejorar una condición presente, el agente de decisión limita su investigación a una o dos alternativas. Un punto esencial es que, la estrategia de satisfacción no excluye la posibilidad de considerar un número mayor de alternativas, pero las mismas son examinadas secuencialmente, y no se colocan en una hoja de balance.

La próxima figura contrasta las diferencias técnicas entre el modelo de satisfacción y el modelo de optimización.



Valga un paréntesis para señalar rápidamente que nuestro gran maestro y amigo Amitai Etzioni, un distinguido profesor, investigador y director del Centro para el Estudio de la Política Pública, en Washington D.C., formuló un tercer modelo, el “Mixed Scanning” para tratar de integrar el modelo de satisfacción y el modelo de optimización. La próxima figura sintetiza los elementos de este tercer modelo.



- Distinguir entre ocasiones estratégicas y no estratégicas. En la primera se expande la consideración de alternativas
- Dividir en partes el proceso de implantación
- Revisar el proceso mientras se implanta
- Formular reglas para distribuir los activos, los recursos y el tiempo entre los distintos niveles de búsqueda

El modelo de la búsqueda mixta es muy interesante, pero Simon argumentó que en esencia se trataba de una metodología y no necesariamente un modelo, además de que las reglas de Etzioni estaban contenidas en el fundamento del modelo de satisfacción. En otras palabras que, al salir a implantar o trabajar con el modelo de búsqueda mixta, resultaba inevitable incurrir en la búsqueda de acciones satisfactorias.

Simon y sus aplicaciones empíricas

Una prédica mayor de Simon era la necesidad de aumentar significativamente la investigación en torno al comportamiento administrativo, especialmente todo lo relativo al proceso de decisión. En un simposio organizado por el también distinguido profesor Robert T. Golembiewski, con motivo del aniversario número 40 de la publicación del libro *Administrative Behavior*, éste presentó sus propias preocupaciones al momento de leer dicha obra. Golembiewski señaló estar sorprendido de porqué el libro le prestó tan poca atención a unos temas necesarios para la administración como lo eran los de liderazgo y los procesos de grupos, en una época en que Kurt Lewin y sus estudiantes estaban creando una gran excitación intelectual con sus experimentos sobre los procesos de grupos en el contexto de algunas organizaciones.⁶ A nosotros esta crítica nos parece muy poco fundamentada, y nos hace pensar que muchos distinguidos colegas no entendieron que para Simon el liderazgo se ejercía a partir de la calidad del conocimien-

⁶ Robert T. Golembiewski, "Introduction to Symposium: Perspectives on Simon's *Administrative Behavior*: Stock-Taking On the Fortieth Anniversary". *Public Administration Quarterly*, 12 (3), 259-274, 1998.

En el primer flujograma, Simon se da a la tarea de demostrar las fantasías cognitivas del modelo de optimización, según aplicadas a una estrategia de mercadeo. Las fantasías son las siguientes:

1. Se presupone la existencia de estímulos claros y poderosos en el ambiente, los cuales tienen como objetivo impactar a otros seres humanos. La creación de dichos estímulos nunca se acerca a la perfección, por lo que el diseño de los mismos nunca es óptimo o perfecto.
2. Se interpreta que hay seres humanos que se expondrán a dichos estímulos, que será posible captar su atención, que habrá una cabal comprensión de los mensajes, y que aceptarán y retendrán dichos estímulos.
3. Se entiende que la estructura y la riqueza informativa de dichos mensajes es codificada en la memoria. Dicha premisa es altamente cuestionable, ya que en su que hacer cotidiano, el ser humano se expone a una cantidad exponencial de estímulos, los cuales no registra, y tampoco los codifica en la memoria.
4. Se considera que al surgir una necesidad, se activa un proceso de exploración y de búsqueda interna en términos de codificaciones previas en la memoria. Este proceso supuestamente conducirá a la evaluación racional y sistemática de las alternativas de compra. Si hay satisfacción con las alternativas, se lleva a cabo una decisión de compra, la cual produce un estado de satisfacción, porque se piensa que se ha adoptado la decisión más óptima. Si hubiera insatisfacción con las opciones bajo consideración, entonces se pasaría a una búsqueda externa para identificar otros estímulos y sus posibilidades. Dicha ponderación es prolongada, tiene costo de oportunidad para el ser humano y presupone equivocadamente que se cuenta con todos los elementos para tomar la mejor decisión. Además, el modelo no factoriza el impacto del entorno sobre dicho proceso de decisión, en términos de la cultura, de la familia, de la clase social y de la situación. Tampoco advierte las diferencias individuales en términos del conocimiento, los estilos de vida, los valores, las motivaciones y los recursos. En conclusión, que no es posible optimizar. Por otro lado, el modelo de optimización ignora la tendencia de los seres

humanos a buscar efectos economizantes en la toma de decisiones, en la medida en que el asunto bajo consideración es complejo, confuso y de difícil comprensión.

El segundo flujograma relaciona las intervenciones de mercadeo con la decisión aceptable del consumidor. La estrategia de mercadeo pretende intervenir con el ambiente de los seres humanos a través de la distribución de propaganda, promociones y adiestramientos para los sujetos, de manera que los incite a decidir por una dirección preferida, utilizando la publicidad y en ocasiones el contacto individual. La presencia absoluta de estas predicciones del comportamiento son altamente cuestionables, sin contar el desafío de la exposición, la atención, la comprensión y la retención de los estímulos, lo cual no constituye una realidad muy probable.

La estrategia de mercadeo apunta a crear una experiencia a partir de la disponibilidad del producto y las destrezas de venta, las cuales deben sincronizarse con las estructuras de la memoria, la imagen, la referencia del precio, y esto conduce a los sujetos a buscar mecanismos economizantes para aliviar la sobrecarga en la toma de decisiones. Debido al juicio limitado de los seres humanos, y a los costos de oportunidad, la evaluación será reducida, optando así por acciones satisfactorias que culminan en una conducta de compra o consumo aceptable. La complejidad superlativa que describe este proceso lleva a los seres humanos a estar satisfechos con su adopción de decisiones.

Aplicación del pensamiento de Simon al modelo de la decisión por el reconocimiento de la situación⁷

El modelo de la decisión por reconocimiento de la situación (“Recognition-Primed Decisión” o RPD) representa el estado del arte en los modelos de la toma de decisiones rápidas bajo situaciones

⁷ Gary Klein, *Sources of Power: How People Make Decisions*. MIT Press. Cambridge Massachusetts 2001. Estoy en deuda intelectual con mi distinguido colega Ulises Pabón, con quien he investigado y trabajado en los modelos a presentarse.

de presión. El modelo fue desarrollado por Gary Klein, y está fundado completamente en el pensamiento de su maestro Herbert A. Simon. El mismo sintetiza sobre 15 años de investigación y observa la toma de decisiones bajo presión de los bomberos, los militares, los controladores de tráfico aéreo, los médicos en las salas de emergencia y los jugadores de ajedrez.

El modelo fusiona dos procesos esenciales para tomar decisiones correctas en poco tiempo. Primero, el modelo describe cómo las personas evalúan una situación rápidamente para identificar el curso de acción que hace sentido tomar. Segundo, el modelo presenta cómo las personas evalúan y comparan el curso de acción que escogieron en relación a varias alternativas. En otras palabras, el modelo sostiene que para tomar unas decisiones correctas de forma rápida, tenemos que, primero, identificar la situación y hallarle tangencias con situaciones conocidas y segundo, identificar el mejor curso de acción disponible para ese tipo de situación.

El reconocimiento de una situación como típica

Conviene definir lo que significa reconocer una situación. Según el modelo de decisión RPD, el reconocer una situación como típica produce cuatro resultados cognoscitivos:

1. Sabemos las metas más sensatas que nos podemos establecer. Esto significa que cuando reconocemos una situación como típica, inmediatamente sabemos a qué podemos aspirar. Sabemos, también, los objetivos que no hacen sentido en la situación dada.
2. Sabemos las señales que son pertinentes. Toda situación nos bombardea con diversos estímulos, con información y con “ruido”. Cuando recomendamos una situación por encima de otras, sabemos qué información es pertinente y qué información se puede ignorar.
3. Sabemos lo que se puede esperar de la decisión tomada. Este estado cognitivo implica saber cómo la situación ha de desarrollarse. Saber qué esperar significa poseer un entendimiento claro de que los fenómenos se estarán presentando a lo largo de una situación.

4. Sabemos el curso de acción que logrará el resultado deseado. Al reconocer una situación como típica, sabemos qué acción funcionará.

El modelo presenta estos 4 puntos como el resultado de evaluar y reconocer una situación como típica. Sin embargo, admite la posibilidad de que en algunas circunstancias, el reconocer una situación como típica sea el producto de estos cuatro estados cognitivos y no necesariamente que la situación en sí misma lo sea. Para el modelo RPD, no importa si estos cuatro puntos preceden al estado de reconocimiento o si son el resultado del mismo. Lo importante es que los cuatro están presentes una vez alcanzado el estado de reconocimiento de la situación.

Existen algunas variantes al modelo de RPD que discutiremos brevemente.

Variante 1: El Reconocimiento Inmediato

En su representación más sencilla, el modelo sugiere que una vez reconocemos una situación como típica, sencillamente escogemos el curso de acción que sabemos que funcionará. En este escenario, la situación no presenta ninguna anomalía cuando la comparemos con nuestra representación cognitiva de la situación. Como la reconocemos inmediatamente como típica, procedemos a tomar acción. También en este escenario, la situación típica tiene una acción predominante que define el curso correcto. No es necesario evaluar o simular mentalmente varias alternativas para saber lo que se tiene que hacer.

Variante 2: La Situación con Anomalía

En este segundo escenario, una vez experimentamos una situación y pensamos que es típica, descubrimos que nuestra expectativa, en algún renglón de la situación, no se cumple. En otras palabras, la situación no se desenvuelve tal y como esperábamos. Ante esta encrucijada, reorientamos nuestra concentración para clarificar nuestro diagnóstico inicial. Nos planteamos preguntas como: ¿Por qué no ocurrió lo que se esperaba? y ¿En qué punto hice una lectura errónea?

Intentamos clarificar nuestro diagnóstico inicial buscando más información. Simultáneamente, intentamos construir explicaciones para entender la anomalía. Además, cotejamos los atributos de la situación para ver si pasamos algo por alto o si es que hemos ignorado algún pedazo de información. Este proceso continúa hasta que podemos explicar las desviaciones, corregir nuestro diagnóstico y reconocer la situación como una típica (diferente a la primera interpretación, por supuesto). Una vez reconocida como típica, el modelo revierte a la Variante 1.

Variante 3: Las Múltiples Acciones Posibles

En este escenario, la situación no presenta anomalías, pero el curso de acción correcto no está claro. Varias acciones son posibles, sin que una en particular represente la modalidad óptima, al menos a simple vista. Por ejemplo, el bombero llega a la residencia en llamas. Reconoce que tiene que colocar una escalera para llegar al segundo piso. Sin embargo, se encuentra que tiene seis opciones en donde colocar la escalera.

En esta variante, la persona utiliza la simulación mental para procesar cada una de las alternativas y llegar a la mejor decisión. Conviene mencionar que para la persona con peritaje en la situación, este proceso puede tomar microsegundos. Para el espectador casual, el experto confrontó la situación y tomó acción inmediatamente. Sin embargo, sólo el experto reconoce que tuvo que simular mentalmente varias opciones antes de decidir.

El modelo RPD se parece, en esta modalidad, al modelo económico que sugiere que una vez el ser humano encuentra la solución que cumple con sus requisitos, suspende la búsqueda y procede con esa opción.

Parte del proceso de simulación mental incluye la modificación de soluciones típicas para acomodarlas a la situación particular con que se está trabajando.

El modelo integrado

El modelo integrado combina la complejidad de la Variante 2 con la complejidad de la Variante 3. Por un lado, las anomalías en la

situación pueden llevar a que la persona tenga que buscar más información para hacer un diagnóstico correcto. Por otro lado, una vez diagnosticado, existen varias opciones que parecen permitir el logro del objetivo. El modelo integrado presenta el escenario más complejo de la toma de decisiones bajo situaciones de tensión y presión de tiempo.

Las fuentes de poder y el modelo de decisión RPD

Además de describir el proceso de toma de decisiones, el modelo RPD prescribe algunas prácticas y disciplinas que pueden mejorar la calidad de nuestras decisiones ante las situaciones de presión de tiempo. Klein denomina estas prácticas y disciplina como las Fuentes del Poder, y reconoce su deuda con Herbert Simon. Veamos las nueve fuentes del poder que el modelo de Klein sugiere que debemos fomentar:

1. **Intuición.** La intuición alude a nuestra capacidad de reconocer patrones de información. La intuición es el proceso cognitivo que recoge múltiples pedazos de información concernientes a la decisión, muchas veces de forma inconsciente, y los integra en una conclusión. Lo que puede parecer un resultado proveniente de nuestras entrañas, realmente es el resultado de procesos mentales sofisticados. Podemos estimular nuestra intuición a través de la exposición a múltiples experiencias, el ejercicio con situaciones similares y la simulación de los escenarios.
2. **Simulación Mental.** La simulación, de por sí, es una fuente de poder para la toma de decisiones rápidas bajo situaciones de tensión. El adiestramiento y la práctica de situaciones difíciles hipotéticas, nos permite desarrollar agilidad en la toma de decisiones en situaciones reales.
3. **Reconocer y Utilizar Puntos Críticos.** Al desarrollar peritaje en un campo, empezamos a reconocer la información que es relevante para tomar una decisión y la información que es marginal a la decisión. Reconocemos, además, las acciones que pueden tener un mayor impacto y las acciones que tienen un impacto despreciable. Reconocer y utilizar puntos críticos

alude a nuestra capacidad de conocer y poner en práctica la información pertinente y las acciones de impacto.

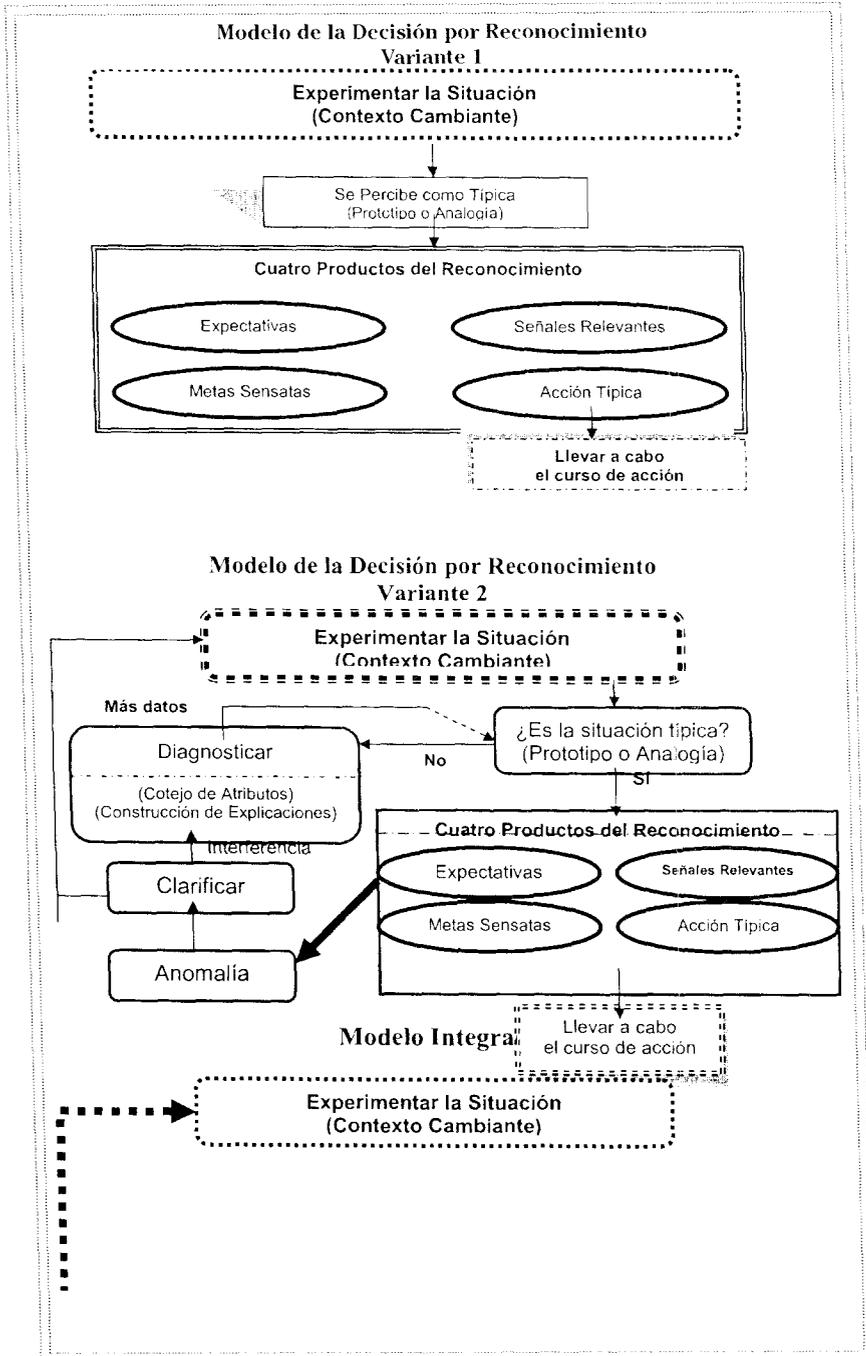
4. **Visión de lo invisible.** En el tablero de ajedrez de un juego en progreso, un maestro puede identificar rápidamente las amenazas, las oportunidades de tomar una ventaja, los jaques y los jaque-mate futuros. ¡Un neófito observa el tablero y no ve nada! El experto tiene la capacidad de ver “lo invisible”. El estudio, la práctica, la experiencia y la reflexión son disciplinas que nos permiten desarrollar el peritaje en un campo, lo que a su vez nos permite ver aquellas cosas que alguien sin peritaje jamás vería.
5. **Crear y Contar Cuentos e Historias.** Una forma productiva de compartir el conocimiento es a través de las historias y los cuentos. Una empresa de fotocopiadoras descubrió que sus mejores empleados aprendían más técnicas de las historias y las anécdotas que compartían con los colegas tomando cerveza luego de salir de trabajo, que lo que aprendían de los manuales y de los cursos oficiales de reparación. Antes del desarrollo del lenguaje escrito, los cuentos eran el único vehículo para pasar la historia de un pueblo de una generación a otra. Aún en la era de la informática, donde se insiste en el uso de una base de datos y en el correo electrónico, el uso de cuentos e historias es útil. El cuento tiene un agarre emocional, además de intelectual, en las personas lo que facilita el recuerdo y la permanencia de los conceptos.
6. **Razonamiento Análogo y Metafórico.** Las comparaciones son una forma rápida de procesar información sobre una situación y tomar una decisión sobre el curso de acción. Las metáforas y los símiles pueden representar una vía rápida de comprensión ante situaciones complejas y difíciles.
7. **Leer la Mente.** Cuando un grupo de personas trabajan en equipo por tiempo extendido, la gente comienza a conocerse y a desarrollar la capacidad de leer el “entre líneas” y el lenguaje no verbal aumenta entre ellos. Aunque mis conjeturas sobre los pensamientos y las intenciones de mis compañeros no son infalibles, a medida de que trabajamos juntos y nos conocemos, mi precisión en la interpretación aumenta. En una sala

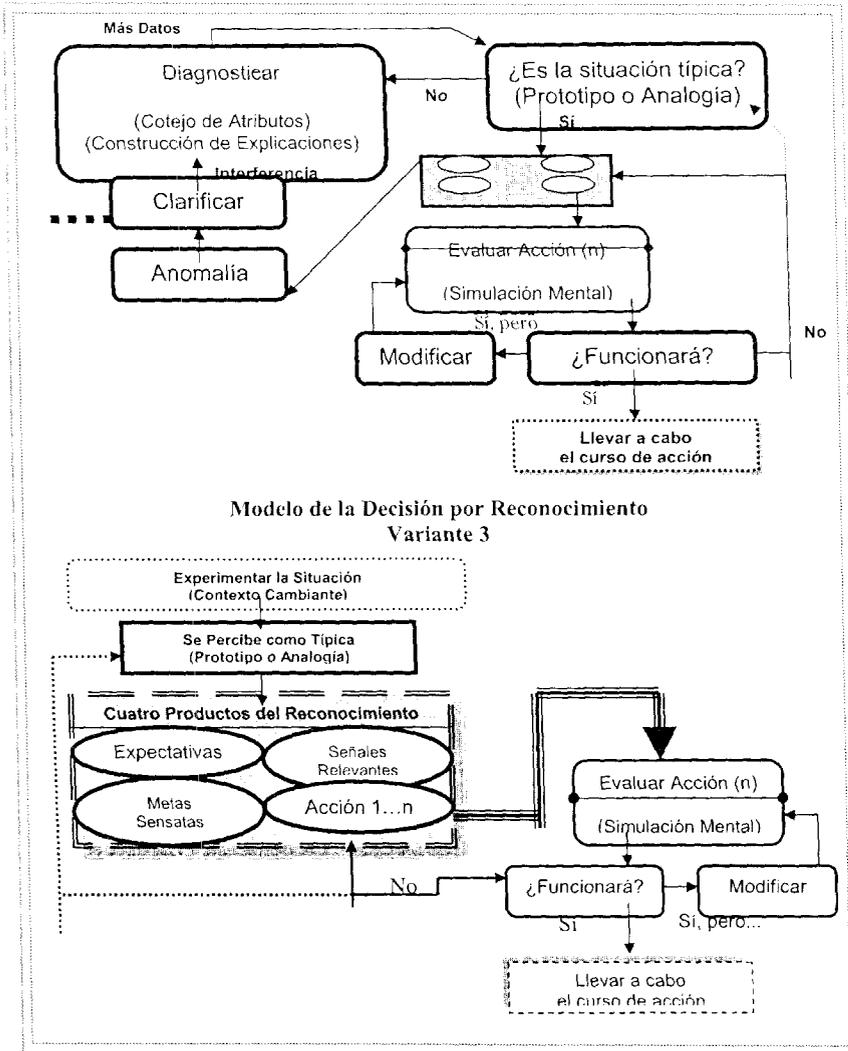
de emergencias, la enfermera ya sabe lo que va a pedir el médico. En la cabina de un 747, el copiloto entiende lo que quiere decir la expresión en la cara de su compañero piloto. La capacidad de “leer la mente” acelera el proceso de compartir información y de tomar decisiones.

8. Análisis Racional. Nuestra capacidad de proyectar el impacto de nuestras decisiones a largo plazo y nuestra capacidad de entender y conceptualizar las relaciones de causa y efecto en el universo en que vivimos nos distingue del resto de los seres vivientes en el planeta. La razón, como cualquier otra facultad, tiene que ejercitarse deliberadamente para que se fortalezca.
9. La Mente de Equipo o de la Organización. Este concepto hace referencia a la importancia de los procesos de colaboración, trabajo en equipo, dialogo y debate, asesoría y mentoría, y educación que ocurren en un equipo de trabajo. Estos procesos y prácticas aumentan la capacidad del equipo para tomar decisiones y funcionan con una sola mente.

Herbert A. Simon proveyó para la Administración Pública y para la Teoría de la Organización, una teoría y un modelo que constituye una perspectiva general y profunda de cómo los seres humanos toman decisiones. Ese trabajo ha influido dramáticamente en la manera en que interpretamos las organizaciones, y el comportamiento de los seres humanos dentro de ellas. Debido a su genialidad, y a su extraordinaria capacidad de moverse libremente a través de las fronteras disciplinarias, su trabajo fue en cierto sentido visionario y pre-científico, lo que apunta a su capacidad de percepción, identificación y pionero en la experimentación epistemológica potencial de ciertos problemas que otros tradicionalistas pasaron por alto.

Simon comenzó su carrera como un científico político en sus años de estudiante graduado en la Universidad de Chicago, y realizó importantes investigaciones para la International City Management Association, y otras agencias gubernamentales. En esta época produjo los textos de administración pública a los que hemos aludido. Posteriormente se trasladó a la Universidad de Carnegie Mellon donde participó y luego dirigió la Escuela Gradua-





da de Administración Industrial y donde encontró el mejor de los ambientes universitarios para compartir, investigar y practicar con sus ideas y aplicaciones.

A finales de los 60's y principios de los 70's, estimuló a sus colegas Richard Cyert y James G. March en la producción del libro *The Behavioral Theory of the Firm* (1963). La tesis fundamental de esta obra es que los agentes de la decisión en las empresas en vez de

orientarse a la maximización de sus decisiones, por el contrario adoptaban ciertas reglas de decisión, basadas en niveles aceptables de desempeño. En vez de realizar búsquedas exhaustivas para identificar la alternativa más óptima, se enfrascaban en búsquedas problemáticas, expandiendo dicha búsqueda si la alternativa bajo consideración no resultaba ser aceptable. Estos agentes decisionales encontraron juegos políticos en las empresas, y se toparon con la presencia de coaliciones respaldando distintas decisiones. El libro, por lo tanto, constituyó un vínculo entre la obra de Simon y los trabajos de sus colegas que enfatizaban la dimensión política y la sociología de las coaliciones, y que posteriormente produjeron el *"Garbage Can Model"* de la toma de decisiones. Dicho modelo describe la naturaleza de los procesos del trabajo en las organizaciones con vínculos y con estructuras no tan organizadas, como es el caso de las universidades y de algunas agencias gubernamentales. El argumento principal es que el proceso de decisión se lleva a cabo cuando convergen una variedad de participantes, de soluciones y de problemas, creándose así una oportunidad para tomar decisiones, a través, de por ejemplo, un equipo de trabajo interesado en responder a una crisis o a un evento importante para la organización.

La obra de Simon tiene unos lazos importantes con los enfoques y las perspectivas posteriores, como es el caso de las interpretaciones de las organizaciones abiertas (impactadas por sus respectivos ambientes), y de los modelos de contingencias, los cuales alejan a las organizaciones de los patrones rígidos del diseño y de las estructuras administrativas, que parten de la concepción de que las organizaciones son sistemas cerrados (que se no se por el ambiente). Por el contrario, el reclamo es que los diseños administrativos tienden a adaptarse a las contingencias que enfrentan las organizaciones, como lo es el caso de la incertidumbre en sus respectivos ambientes, la complejidad que resulta de los procesos de cambio, la complejidad de sus tareas y tecnologías, y el tamaño o la escala como factores influyentes en sus resultados. Dicha discusión entre diseños "mecanicistas" (burocratizados como si fueran máquinas) y diseños orgánicos (flexibles y adaptativos como seres vivos) condujo a los estudiantes de Simon a propulsar la des-

centralización, la flexibilidad, el trabajo en equipo, el apoderamiento, y hasta el caos como una condición de la cual puede emerger un nuevo estado de orden institucional.

James D. Thompson, en su famosa obra *Organizations in Action* (1967) utilizó el pensamiento de Simon en torno a la racionalidad limitada para argumentar que las organizaciones se adaptan de maneras diferentes a la variedad de contingencias que emanan de sus respectivos ambientes. Los niveles altos de complejidad y de incertidumbre hacen que los administradores y los agentes de la decisión se alejen de las pretensiones racionales y de optimización, que buscan la mejor decisión o la mejor política institucional. Mientras más alejado está un actor de alta jerarquía de la realidad concreta de una decisión o política institucional, mayor será su dependencia de aquellos otros que tienen más tiempo, más información y más conocimiento para fundamentar algún curso de acción.

Hay otros temas de Simon que siempre nos fascinaron, y como los de las Zonas de Resistencia, de Indiferencia y de la Aceptación en el mundo del trabajo, que surgieron de su relación con Chéster I. Bernard, y que lo condujeron a una brillante interpretación de las organizaciones como economías de incentivos. Este interesante ángulo creó la base para discutir la noción del contrato psicológico de empleo y de la norma de reciprocidad en el mundo de las organizaciones. También dichas formulaciones tenían una relación con sus ideas de trabajar con las premisas de la decisión, la economía de las organizaciones y los trabajos posteriores sobre la inteligencia artificial.

El significado del pensamiento de Simon para la Administración Pública

A través de su vida y de su obra, Simon fue muy cuidadoso en términos intelectuales y personales de no abrazarse indiscriminadamente a las modas de achicar el gobierno, de arremeter contra la burocracia o de culpabilizar a los tecnócratas por todo lo acontecido en el sistema de instituciones. En varias de sus últimas expresiones sobre la Administración Pública, advirtió de los peligros

de utilizar los discursos de las crisis, las tragedias o las dismantelaciones, para referirse a las instituciones gubernamentales, y abogó por inyectarle más energía a la tarea de diseñar un sistema gubernamental efectivo. Su pronóstico en los debates acerca de los desafíos de la gobernabilidad (si es que se puede imprimir una dirección a la sociedad a través de las instituciones gubernamentales o si es que hay que pensar en otros diseños no gubernamentales), es que el péndulo se inclinaría eventualmente hacia el gobierno que diseña programas inteligentes para alcanzar propósitos sociales y económicos que impacten positivamente a la ciudadanía en general.

Los elementos de hechos y valores

Es precisamente en el escenario gubernamental donde se hace más evidente el reclamo de Simon que todas las decisiones (y por consiguiente la formulación e implantación de las políticas públicas) incluyen elementos de hechos y valores, creando así el formidable desafío para la gestión de articular, armonizar o sincronizar la autoridad administrativa con los principios de participación democrática. Por tal motivo, el trabajo casi artesanal de los administradores, de los formuladores de política y de los líderes en general es conseguir que los valores no subordinen la gestión de solución a los problemas, particularmente en las condiciones donde los objetivos, los valores y las ideologías no se hacen conspicuas.

La jerarquía organizacional

Simon estudió con mucha dedicación el asunto de la organización jerárquica en la solución de los problemas, donde un nivel de la jerarquía influye en el próximo nivel, y así sucesivamente, hasta que se logran los propósitos perseguidos por el sistema institucional. Esta cadena jerárquica en la toma de decisiones, se fundamenta en las metas y los objetivos generales del sistema. El tema de la jerarquía se tornó medular en el pensamiento de Simon, por su énfasis en cómo se descomponen (desconfiguran) los siste-

mas, cómo se incita a la acción institucional, y cuál es la naturaleza organizativa de los sistemas complejos.⁸

Otras contribuciones

Las contribuciones de Simon también se extendieron a los temas del modelaje en la conducta de los grupos, a las teorías de la distribución del tamaño o la escala de las empresas⁹, y al análisis de los problemas agregados. Su propósito fue crear una ciencia social del comportamiento que tuviera fundamentos multi-disciplinarios. De aquí que no tuviera más remedio que convertirse desde sus inicios en un líder intelectual en muchas disciplinas. Su participación temprana (1948) en la Comisión Cowles de economistas lo transformó en un líder de esa disciplina. Sus estudios iniciales en lógica lo destacaron como uno de los estudiantes y amigo predilecto de Rudolph Carnap, quien era la figura central del famoso Círculo de Viena. En sus trabajos sobre las teorías de la causalidad y los propósitos, Simon combinó el empiricismo de éste filósofo con la fuerte convicción no-empiricista de que las teorías eran representaciones importantes de la realidad estudiada.

Algunos de los premios alcanzados

Por eso muchas disciplinas lo reclamaron y muchas disciplinas reconocieron su genialidad y lo premiaron. Algunos de los reconocimientos que recibió fueron los siguientes:

- AM Turing Award (1975)
- Premio Nobel en Economía (1978)

⁸ Herbert A. Simon, *The Science of the Artificial*. Cambridge M.I.T. Press, 1969.

⁹ Otra obra reciente inspirada en el trabajo de Simon es la de Jacques Solvay, Michele Sanglier y Paul Breton, *Modelling the Growth of Corporations*. Palgrave, London, 2002.

- Medalla Nacional de Ciencia (1986)
- Premio James Madison, Asociación Americana de Ciencias Políticas
- Premio Dwight Waldo, Sociedad Americana de Administración Pública
- Premio Medalla de Oro de Life Achievement in Psychological Science, Asociación Americana de Psicología

- Distinciones de:
 - La Sociedad de Econometría
 - Sociedad Americana de Filosofía
 - Academia Americana de Artes y Ciencias
 - Más de 100 distinciones en sociedades honorarias extranjeras

- Doctorados Honorarios de las universidades siguientes:
 - Universidad de Harvard
 - Universidad de Chicago
 - Universidad de Yale
 - Universidad de California en Berkeley

Lecciones fundamentales de Herbert Alexander Simon¹⁰

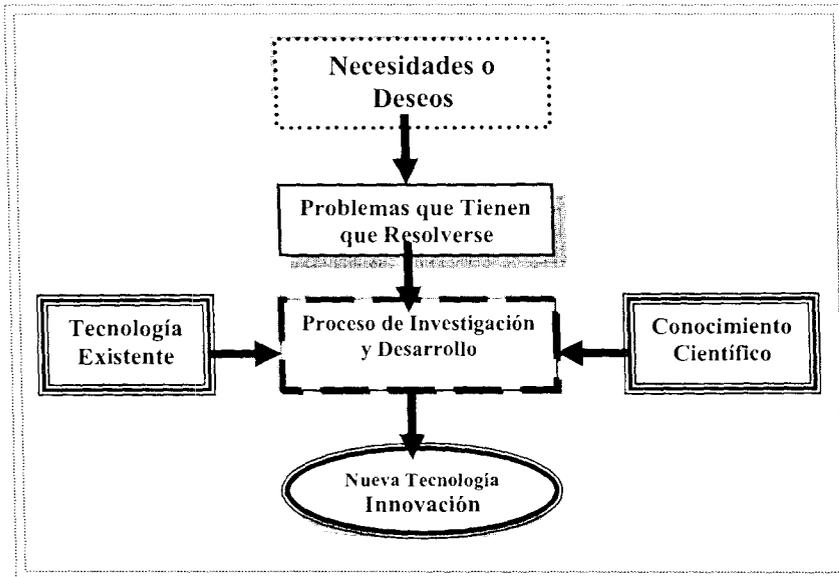
En resumen, las aportaciones del pensamiento de Simon han sido monumentales para la Administración Pública. Algunas de las lecciones que nos dejó este erudito están recogidas por su gemelo intelectual, James G. March y son las siguientes:

- La Administración Pública tiene que estar dirigida por ideas y por el interés de aplicar estas ideas a los problemas prácticos y concretos. La ciencia tiene que trabajar con los problemas concretos para que su teoría sea robusta y empíricamente pertinente. Es necesario trabajar con muchas expresiones de

¹⁰ Mie Augier y James G. March, "Remembering Herbert A. Simon, Public Administration Review, julio/agosto 2001, Vol. 61, No. 4.

conocimiento para poder encarar con efectividad los problemas y las situaciones reales del mundo. El progreso de la teoría ocurre cuando la misma se entre-mezcla con las necesidades prácticas.

La próxima gráfica explica algunas de las reflexiones de Simon en relación a los temas de teoría, práctica, ciencia, tecnología y administración.



- A pesar de que es muy difícil actuar con racionalidad, también es cierto que es una necesidad humana, organizacional y social el hacer un esfuerzo por mejorar los procesos de racionalidad. De aquí el imperativo de mejorar la inteligencia a desplegarse en el proceso de tomar decisiones tanto a nivel personal como institucional.

Conclusión

Con una gran sofisticación intelectual y con una exquisita humildad y sensibilidad humana, Herbert Alexander Simon nos recordó a muchos la necesidad de mejorar el significado de lo que hacemos

y luchar contra todas las limitaciones para lograr hacer las cosas bien. Es una gran pérdida para la ciencia y nos hará mucha falta el caballero que iluminaba con su sabiduría y que era un extraordinario ser humano. Damos gracias a Dios por su legado y por el tesoro de sus aportaciones.

REFERENCIAS

- Augier, M. y March, J.G. (2001). "Remembering Herbert A. Simon". *Public Administration Review*, 6 (14) 396-402
- Cohen, M.D., March, J.G y Olsen, J.P. (1972). *A Garbage Can Model of Organizational Choice*. *Administrative Science Quarterly*, 17 (1), 1-25.
- Daft, R.L. (2001). *Organizational Theory and Design*. Cincinnati. South Western College
- Glazer, A y Rothenberg, L.S. (2001) *Why Government Succeeds and Why Fails*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Golembiewski, R.T. (1988) *Introduction to Symposium: Perspectives on Simon's Administrative Behavior: Stock-Taking on the Fortieth Anniversary*. *Public Administration Quarterly*, 12 (3), 259-274
- Henry, N. *Public Administration and Public Affairs*. Upper Saddle River, NJ Prentice-Hall
- Klein, G. (2001). *Sources of Power: How People Make Decisions*. MIT Press. Cambridge Massachusetts
- Kulkarni, D. y Simon, H.A. (1988). *The Process of Scientific Discovery: The Strategy of Experimentation*. *Cognitive Science* 12, 139-175
- March, J. G. (1978) "Nobel Prize in Economics", *Science* 24, 858-861
- _____, y Simon, H.A. (1958) *Organizations*. New York: Wiley
- Rainley, H.G. (1988) "Products of Simon's Progress Similarities and Contrasts in Three Major Contributions" *Public Administration Quarterly*, 12 (4), 392-410
- _____, (1991) "Review of Models of My Life by Herbert A. Simon". *Society*, 29 (4), 92-96
- Sherwood, F. P. (1990). The Half-Century of "Great Books" en *Public Administration Review*, 50 (2), 249-264
- Simon, H. A. (1947-1976). *Administrative Behavior*, New York: Free Press
- _____, (1989). *The Scientist as a Problem Solver*. En *Complex Information Processing: The Impact of Herbert A. Simon* por D. Klahr y K. Kotowsky. Hillsdale, NJ: Lawrence-Erlbaum Associates Publishers
- _____, (1991). *Models of My Life*. Cambridge MA: MIT Press
- _____, (1997). *Models of Bounded Rationality*, Cambridge, MA: MIT Press
- _____, (1998). "Why Public Administration?" *Journal of Public Administration Research and Theory*, 8 (1) 1-11

- _____, (2000). "Public Administration in Today's World of Organizations and Markets". *Political Science and Politics* 33, 749-756
- _____, (1950). *Smithburg, D.W y Thompson, V.* Public Administration. New York: Alfred A. Knopf
- _____, (1969). *The Science of the Artificial*. Cambridge: MIT Press
- Simon, Herbert A., Peter F. Drucker y Dwight Waldo (1996). "Development of Theory of Democratic Administration: Repliesland Comments", *American Political Science Review* 46 (2), 494-503
- Solvay, J. Sanglier, M., Breton, P. (2002). *Modelling the Growth of Corporations*. Palgrave, London