

Dos modelos sobre la comunicación

Antonio Velasco Castro

RESUMEN

En este trabajo se proponen dos modelos para el estudio de la comunicación; el primero hace referencia a la estructura del proceso y el segundo atañe a la percepción del mismo por el individuo. Para ambos se presenta una breve justificación teórica, así como dos propuestas de investigación tendientes a la verificación de la idoneidad de ambos constructos: en el primer caso se sugiere el empleo de la entrevista y el análisis de contenido, en tanto que para el segundo se plantea la creación de un sistema de inteligencia artificial. Finalmente se propone un programa de investigación que integraría ambos modelos.

At this work are proposed two models for the study of communication; the first is related to the process structure, and the second concerns to the individual perception of the same. For that, here are presented two short theoretical justifications, as soon as twice research proposals intended to confirmation of the competence of both constructs: at the first case here is suggested the use of interview and content analysis, as much as for the second here is raised the creation of an artificial intelligence system. Finally, here is suggested a research program which would integrate both models.



Introducción
 « (...) si alguien estuviese interesado en la interacción social, yo no le sugeriría que intentase aplicar el modelo de la gramática transformacional. Lo que yo sí haría es plantear el problema de la misma manera, (...): preguntarse cuál es el sistema (...) de creencias que gobierna la conducta que estamos observando. Debemos descubrir la «competencia» que subyace a la conducta de una persona en una situación, si tal es el tema. Una vez desarrollada la comprensión de tal competencia, de tal sistema interno de creencias y de conocimiento, entonces, y sólo entonces, tendremos que plantear la cuestión de qué es lo aprendido. Debemos descubrir tan científicamente como sea posible lo que podamos descubrir acerca del sistema que se está adquiriendo y llamémoslo gramática si así nos place.» (Chomsky 8, pp. 117-118).

Esta es la clase de enfoque que guía este trabajo: no se pretende, desde luego, lograr lo propugnado por Chomsky, se parte sin embargo, de una empatía metodológica con éste: la suposición de que la comunicación como proceso social, se relaciona con una previa estructuración emotivo-cognitiva de la realidad: la postulación de Estructuras y Procesamiento es apenas un paso en la clarificación del asunto.

El análisis que se desarrolla aquí pretende, tanto presentar en un esquema coherente algunos de los elementos que a juicio del autor se pue-

den discernir en el proceso de comunicación, cuanto (ii) hacer un sumario acercamiento a la percepción del mismo a nivel individual; de este modo, aquí se trata de una esquemática aproximación modelística a la estructura del proceso comunicacional.

Acá se desarrolla en primer término una versión ampliada de la «fórmula» de Lasswell¹⁷, la cual se amplía en una categoría y se agregan 12 subcategorías a la versión resultante. El emplear esta versión de la «fórmula» implica desde luego que **se puede discernir una estructura** en la comunicación: esto es evidente; lo que resulta discutible es si esta estructura **existe** en la realidad, es **originada** por el enfoque adoptado o depende del observador. Posiblemente Lasswell se inclinara por lo segundo (Chapter Five:17,30), en tanto que quien presenta este trabajo se inclina a favor de lo tercero, pero es este un problema epistemológico que no se puede abordar aquí.¹ En segundo término, se adelanta una esquematización del proceso cognitivo en el receptor de la comunicación (especialmente, de la comunicación política), postulando que se rige por dos principios: **Racionalidad subjetiva y Predominio del sentimiento**. Evidentemente, resulta harto discutible hablar de racionalidad «subjetiva», en cuanto que la racionalidad, aun cuando parta de la subjetividad, es precisamente una formación -supuestamente- objetiva; empero, lo que quiere afirmarse acá es que cada sujeto tiene ciertos principios (mayor o menormente racionales, irracionales o pseudorracionales, si hay tales) de los que derivan la forma y contenido de sus pensamientos y determinan sus cogniciones, sesgados por la emotividad: estos postulados basales seguramente pueden ser determinados mediante entrevista, como se aseverará más adelante.

De acuerdo con esos dos esquemas, se procura mostrar una vía de investigación en dos vertientes, distintas aunque confluyentes, para el abordaje de ciertos problemas del área, algunos de ellos clásicos

(Quién, Qué, Cómo), otros quizás algo bizarros (Actividad, Direccionalidad, Explicitud, etc.) y otros, finalmente, evidentemente prácticos (Tipologías, Actitudes, etc.) Este trabajo inicialmente trataba acerca de la comunicación política, de allí la preferencia por ciertos términos (como «estrategias», por ejem.), empero -si bien esto debe haber determinado algún sesgo- se decidió posteriormente desligarse del terreno específicamente político para hacer extensible el análisis al proceso comunicacional en general.

Acá se hará referencia a «modelos», pero en realidad la denominación técnica es otra, dada la muy sencilla (además de no simbólica) elaboración de ambos constructos. Siguiendo a Bunge (Bunge: 5, pp. 25 y ss.), como auxiliar explicativo de la realidad se puede tener alguna de tres clases básicas de elaboraciones teóricas: el **Objeto Modelo**, que es una representación esquemática de lo estudiado, el **Modelo Teórico**, que es una teoría específica acerca del «comportamiento» del objeto modelo, y la **Teoría General**, que es el corpus conceptual paradigmático en el cual se inscriben -o pueden inscribirse- los dos antes mencionados; de acuerdo con lo anterior resulta que los acá presentados son Objetos Modelo o Protomodelos antes que Modelos en estricto sentido.

En cuanto a lo que epistemológicamente es la Justificación interna y externa de un modelo, cabe recordar que aquella atañe al problema de la coherencia lógica o formal del mismo, asunto que acá no puede ser abordado, en tanto que ésta se refiere a la congruencia entre el modelo y lo modelado: en este segundo sentido, hay varias posibles vías de investigación para la verificación de tal congruencia: (i) la encuesta, (ii) la entrevista, (iii) el experimento de laboratorio o (iv) la simulación por computador. Para el primer modelo se postulará la posibilidad de emplear los tres primeros diseños, en tanto que para el segundo se presentará el boceto de un proyecto en Inteligencia Artificial, así como, finalmente, se planteará la posibilidad

de conjugar ambos modelos.

Por otra parte, cabe señalar que el autor está convencido definitivamente de que un modelo sólo puede ser desarrollado en todo su potencial cuando se lo expresa en lenguaje matemático⁵; en este sentido, en los dos objetos modelo postulados se pueden encontrar interesantes problemas a los cuales aplicar el análisis matemático, como por ejemplo: a) la congruencia entre los elementos del mensaje y los de la cosmovisión del receptor, a lo cual pudiera aplicarse la teoría de conjuntos, b) la elaboración de los mapas cognitivos del emisor y el receptor, examinable con ayuda de la Teoría de grafos, o c) el análisis formal de los modelos (justificación o consistencia interna), atacable mediante la matemática y la lógica simbólica: aunque esto no será tratado acá, debe empero indicarse que se trata de un potencialmente fecundo modo de examinar el tema; sin embargo, en este sentido, que el análisis del proceso comunicativo lo presuponga de algún modo paralela y sincrónicamente no anula la pretensión aquí apoyada de abordar matemática y formalmente lo subjetivo -o aun lo onírico-²: los procesos recursivos se estudian normalmente en la matemática, así como la autorreferencialidad en la comunicación, como se verá más adelante.

Finalmente, debe anotarse que este trabajo es sólo el primer resumen de una investigación en elaboración, de manera que los distintos tópicos que aquí se exponen apenas someramente (como autorreferencialidad, mapas cognitivos, percepciones, simulación, etc.) serán abordados con mayor profundidad en un trabajo posterior: el presente sólo servirá para mostrar algunas cuestiones de interés, conjugando elementos y puntos de vista de distintas disciplinas: el terreno de la comunicación toca, necesariamente, diversos tópicos que vienen manejando áreas tan diversas como la Informática, la Psicología o la Politología; no obstante ello, empero, para pretender disculpar los errores que aquí necesariamente se cometerán.

ESTRUCTURAS DE LA COMUNICACIÓN

Los elementos que serán desarrollados en esta sección pueden enmarcarse dentro de la **Pragmática**, de acuerdo a como se la considera en la literatura especializada: esta disciplina hace referencia a las características de uso del lenguaje como los motivos, objetivos del discurso, etc. (vid. 11, p.491); vale decir: se trata acá del examen de las expresiones comunicativas, sus objetos referenciales, el o los comunicantes y su contexto social (21, pp. 91-92). Sin embargo, una revisión del modo de abordaje de los tópicos y objetivos perseguidos aquí podría conducir a pensar que todo esto se encuadra dentro de las llamadas **Pragmalingüística o Lingüística de la actuación** (18, p. 268), o bien dentro de la más amplia **Semántica general** o la **Semántica social**; en cuanto a esto: la semántica social se refiere específicamente a las convenciones semánticas de carácter grupal, cuestión que acá apenas se vislumbra; la semántica general, por su parte, está evidentemente cargada axiológicamente y no parece ser una tendencia científica sino ideológica (un «movimiento»), aun cuando resulte encomiable en cuanto a sus fines (ibid., pp. 306-307 y 29, p. 569): investiga la relación lenguaje/conducta/ambiente desde fuera de la Lingüística para evitar el empleo tendencioso del lenguaje como deformante de la realidad¹³. Como se apreciará más adelante, aquí se asumen en algún sentido estas directrices (que quede claro), desde fuera de la Lingüística, desde luego (18, p. 306).

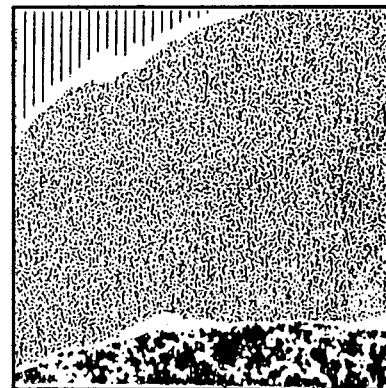
En cuanto a los protomodelos propuestos: en el primer objeto modelo aquí se postula que se pueden discernir **dos estructuras básicas** en el proceso político en general y en el comunicacional en particular, a su vez compuestas por sendas **subestructuras**. Las estructuras básicas son **(a) la Comunicacional** y **(b) la Espaciotemporal**; a su vez, las subestructuras de la estructura comunicacional son **(a.1.) la Sociológica** y

(a.2) la Pragmática, en tanto que las de la estructura espaciotemporal son **(b.1) la Temporal** y **(b.2) la Espacial**. Los componentes de la estructura sociológica son 6 y los componentes de la semántica son 6 valores semánticos dicotómicos polares que pueden asumir los elementos de la subestructura sociológica. Hablar de estructuras implica, desde luego, que existen unos **elementos** esenciales y unas **relaciones** entre esos elementos (estructura= {elementos + relaciones}); acá sólo se hará referencia a los elementos. Se habla, así, de una estructura comunicacional³ en cuanto que se trata de un proceso que involucra la recíproca transferencia intersubjetiva de informaciones intencionales orientadas a la eventualmente recíproca intervención sobre la conducta ajena; asimismo, se habla aquí de una estructura espaciotemporal porque todo proceso comunicacional se da enmarcado en ambas coordenadas (espaciales y temporales), interconjugadas⁴.

La denominación que aquí se atribuye a las subestructuras de la estructura espaciotemporal no amerita de mayor discusión⁵; ahora bien, a la estructura comunicacional se la divide también en dos subestructuras debido a que si bien puede ser discutible que el elemento basal del sistema social sea o no el sujeto, lo cierto es que la interrelación de esos elementos basales genera una red de relaciones sociales o sociológica.

La postulación de una subestructura pragmática amerita de alguna justificación; por ejemplo, Habermas habla (p. 206) de la Organización **externa** del habla, que incluiría una dimensión social, otra temporal y una objetiva, empero, haciendo referencia a regulaciones de carácter institucional; en cambio, postula también una Organización **interna** del habla, de carácter pragmático universal y que no dependería de normas societales (véase también, pp. 222-223); Sánchez de Zavala (pp. 15-17) hace referencia a la estructura «Preléxica»:

«(Gruber) postula la existencia de un nivel de representación previo a la inserción de piezas léxicas (...)



pero en el que las estructuras correspondientes estarían 'completas', es decir, se encontrarían totalmente especificadas sintáctica y semánticamente: en tales estructuras (...) ciertos nodos (...) se encontrarían rotulados por categorías claramente nocionales o de contenido semántico (o acaso pragmático, por lo que a algunos se refiere), tales como los de tema y calificador, agente, suceso, etc.»

Ahora bien, aquí se afirma que el proceso comunicacional es metodológica y subjetivamente **recursivo: Metodológicamente** porque así como puede discernirse una cierta estructura basal en el mismo, igualmente se puede encontrar idéntico patrón estructural en uno de sus elementos, como es el mensaje, vale decir: los elementos de que se compone el proceso pueden ser fácilmente identificados en el propio mensaje, lo cual conduce a pensar en la sumamente interesante posibilidad de que esto pueda estudiarse (previa formalización) de manera relacionada con los postulados de la **Geometría Fractal**¹⁹, de estructuras que se contienen a sí mismas o bien se repiten del mismo modo organizacional n veces.

Y también **Subjetivamente**, a su vez, porque tanto para el emisor cuanto para el receptor se trata de un proceso autorreferencial en la medida en que le incluye en cuanto que generador del mismo, sea como sujeto, sea como analista. Para diferenciar la **recursividad** metodológica de la subjetiva, se hablará en el primer caso de **recursividad** y en el segundo de **autorreferencialidad**. Lo aquí señalado coincide con los recientes desarrollos en la Teoría de Sistemas; así, Maturana (24, p. 59) dice acertadamente que: «La lógica de la descripción es isomórfica a la

lógica de la operación del sistema que describe»; esto es: existe una correspondencia (necesaria o emergente, esto es discutible) entre la estructura formal del lenguaje descriptivo acá empleado (estructura que, repitámoslo, aquí apenas se la señala sin desarrollarla) y la estructura del proceso comunicacional⁶. En palabras de Rodríguez y Arnold (p. 60):

«(...)los sistemas autopoieticos no sólo son sistemas autoorganizadores, sino que se autoproducen, y lo hacen porque tienen la capacidad de generar sus propios elementos por medio de los elementos que los componen.»

Para Luhmann el sistema social se compone de comunicaciones: para él la unidad básica de este sistema es la comunicación, no la acción ni el sujeto (como si lo es para Maturana, p. ejem.): las comunicaciones -que sólo serían posibles como procesos autorreferentes- van encadenándose y generando «un sentido intersubjetivo que establece los límites del sistema.» (24, p. 113): considera Luhmann -acertadamente- que la comunicación es siempre, necesariamente, social, en tanto que la acción no; de este modo, la autorreproducción del sistema social (comunicacional) se da en un proceso recursivo de comunicaciones que provocan comunicaciones continuamente.

Esta cualidad de recursión del proceso comunicacional lo distingue de otros procesos a los cuales igualmente se puede aplicar el esquema presentado en el modelo, pues éste es de carácter heurístico antes que explicativo y se ajusta tanto al análisis de la comunicación política cuanto a otros procesos políticos: en nuestro caso general ciertamente que el elemento esencial a ser examinado es el Mensaje, en tanto que en estos habrá otros factores o elementos primordiales (Situación, Decisión, etc.), de donde en estos casos, en lugar de hacer referencia a una subestructura Comunicacional, habrá que postular una subestructura Praxiológica, Decisional, etc., pero este problema no será abordado aquí. En síntesis:

a. Estructura Comunicacional: conjunto conformado por los elementos o subestructuras comunicacionales del proceso y sus relaciones interestructurales.

Componentes:

a.1. **Subestructura Sociológica o Subjetiva:** aquella cuyos elementos se originan a partir de la actividad social (en este caso, comunicacional) del ser humano.⁷

1. Sujetos: grupos o individuos que muestran conducta voluntaria individual o colectiva.⁸
2. Fines: objetivos o metas de los sujetos.
3. Motivos: razones aducidas o seguidas por los sujetos.
4. Medios: recursos e instrumentos empleados por los sujetos.
5. Modos: manera de empleo de los medios.
6. Mensaje: discurso(s) dirigido(s) por un(os) sujeto(s) a otros(s).

a.2. **Subestructura Pragmática:** aquella cuyos elementos se originan en la atribución de significado por parte de un sujeto (Emisor, Receptor, Analista, etc.) a los elementos de la subestructura sociológica; esta atribución de significado será esencialmente dicotómica; aquí se dice que dicotómica considerando los términos subestructurales como polos de un continuum semántico (eventualmente, un diferencial), lo que no implica que se sugiera trabajar necesariamente en base a una lógica binaria (0-1), sino que -aunque acá no se desarrolle esto- el formato posibilitaría el empleo -eventual- de una lógica polivalente (con todas sus insuficiencias, desde luego).

1. Actividad⁹: se refiere a los sujetos, según que el sujeto analizado lleve a cabo una conducta comunicacional, sea afectado por ella, los sujetos serán activos o pasivos; aunque los sujetos son siempre activos/pasivos a un tiempo, bien puede estipularse metodológicamente la distinción presentada (la ciencia precisa, siempre, de estas supersimplificaciones).
2. Inmediatez: se refiere a los fines perseguidos por un sujeto,

según sean inmediatos o mediatos.

3. Direccionalidad: tiene relación con los motivos, según estén directamente relacionados con los fines, o lo estén indirectamente (13, p. 247).

4. Instrumentalidad: en cuanto a si los medios o recursos son instrumentalizados o no (vale decir, si son o no empleados).

5. Estrategias: según que el modo de empleo de los medios implique una estrategia vital (largo plazo) o coyuntural (corto plazo) Acerca del «Uso estratégico de los medios propios de la acción comunicativa», véase 15, p. 206.

6. Explicitud: de acuerdo a lo que está explícito e implícito en el discurso o mensaje.¹⁰

b. Estructura Espaciotemporal: la conformada por la interrelación entre la subestructura espacial y la temporal; permite determinar lo atinente al Cuándo y al Dónde de lo analizado: cabría decir que se trata de las coordenadas espaciotemporales del proceso.

Componentes:

(b.1) **Subestructura Temporal:**

1. Pasado
2. Presente
3. Futuro
4. Indeterminado.

(b.2) **Subestructura Espacial:**

1. Local
2. Nacional
3. Internacional
4. Indeterminada.

Un esquema como el presentado aquí ofrece ventajas interesantes para su aplicación como guía para el análisis de casos en procesos comunicacionales de carácter político, aunable a la modalidad de análisis del entorno, en cuanto que permitiría esquematizar y ordenar en un esquema sencillo y verificable empíricamente los elementos del proceso, haciendo posible categorizar los componentes y atribuirles una medida (en base a un diferencial semántico, por ejemplo)¹¹.

Por otra parte, en cuanto que las categorías conceptuales propuestas pueden ser entendidas como parte de la imagen o percepción que cual-

quier observador o perceptor (emisor, receptor, analista, etc.) tiene del proceso, el modelo puede servir de base para la elaboración de mapas cognitivos (3;9) de la percepción del proceso para cada sujeto implicado.

En este particular puede realizarse una investigación acerca de un proceso como el de (1) emisión o **tratamiento** de la información referida a un tema político por parte de un organismo estatal, (2) su **manejo** por un medio de comunicación o (3) su **percepción** por el ciudadano. En los tres casos la técnica básica sería el análisis de contenido, incluyendo también un diferencial semántico que permita distinguir en una escala de -1, 0, +1 los valores básicos para cada elemento de la estructura semántica. Para la recolección de la data la vía a seguir sería, en el primer caso, entrevistas y análisis de contenido de documentos oficiales; en el segundo, análisis de contenido del medio, y en el tercero la entrevista o la encuesta.

Esto implica determinar tanto: (i) **Percepciones**: cómo percibe cada uno el proceso; y (ii) tanto las **Autopercepciones** -cómo se percibe cada uno en relación con el proceso estructurado-, cuanto las **Alteropercepciones** -cómo percibe cada uno a los otros en relación con el proceso-, para llegar así a la elaboración de los mapas cognitivos para cada **perceptor** (emisores y receptores, y, eventualmente, medios, si estos son instituciones o seres humanos); de esta manera, si se tiene, por ejemplo, tres sujetos en el proceso (Emisor, Medio de comunicación y Receptor), se tendrán tres autopercepciones del proceso y seis alteropercepciones; de este modo, en general, si P: percepción, Palt: alteropercepción y Paut: autopercepción, para n sujetos, se tendrá que
No. de P = n, No. de P_{aut} = n y
No. de P_{alt} = n(n-1).

Resumen: (Ver Figuras 1, 2, 3 y 4).

Una vez determinadas las auto y alteropercepciones se podrá examinar cuánto (y cómo) convergen (y divergen) las percepciones del caso, a fin de corregir los elementos que sea necesario para lograr un proceso comunicacional político **más fun-**

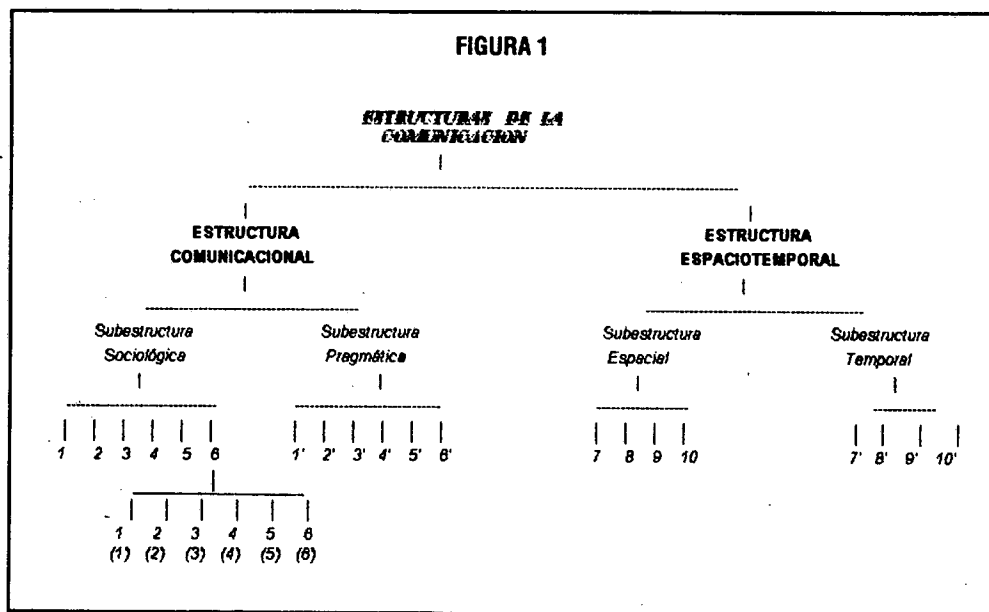


FIGURA 2

Siendo A, B: perceptores;
C: comunicación; P: percepciones.

* PERCEPCIONES (1era. clase):

	C
A	{ P _A }
B	{ P _B }

FIGURA 3

*PERCEPCIONES (2da. clase):

	A	B
A	P _{aut A}	P _{alt A}
B	P _{alt B}	P _{aut B}

FIGURA 4

*MAPAS COGNITIVOS (elementos):

$$MC_A = \{ P_A, P_{aut A}, P_{alt A} \}$$

$$\text{y } MC_B = \{ P_B, P_{aut B}, P_{alt B} \}$$

cional (más efectivo y más eficiente, según qué objetivos y recursos). El hacer referencia aquí a la funcionalidad del proceso no está desprovisto de consideraciones axiológicas, como bien se señaló previamente: acá se entiende que será más funcional en orden al logro del bienestar colectivo, no de grupos, clases, sectores, etc.: dicho esto así resulta, empero, obviamente muy poco preciso¹².

EL PROCESO DE COMUNICACIÓN POLÍTICA A NIVEL MUNDIAL

«Una de las características más sobresalientes en los actuales estudios sobre el desarrollo psíquico del individuo es el recurso cada vez más frecuente a explicaciones de naturaleza social.» (12, p. 244).

Lo que será tratado en esta sección conjuga elementos de diverso tenor, empero cabe decir que se enmarca de algún modo en el área de la **Cognición social** (12, p. 243-261), en cuanto que se pretende (que acá se lo logre es, desde luego, discutible) alcanzar -bosquejar- una concepción sociopsicológica de la cognición/emoción individual referida a la comunicación, que está profundamente determinada por elementos sociales: la Cognición social «tiene que ver con el ordenamiento de los siste-

mas de relaciones y de las instituciones sociales en su conjunto.» (ibid., p. 245). No resulta sencillo, desde luego, delimitar un área en acelerado crecimiento como la C.S.; en el particular caso aquí examinado se trata de « (...) qué mecanismos usa el sujeto para entrar en comunicación con otros (...), interactuar con ellos y beneficiarse de esa relación» (ibid., p. 247).

Acá se postulan, entonces, las líneas básicas de un protomodelo acerca del procesamiento del mensaje político a nivel individual¹³; los elementos de que se compone son:

A/ Estados: situaciones cognitivas en que puede ser descompuesto el proceso. Serán de tres clases:

A.1. Supuestos básicos: estados inobservables, que pueden suponerse sin necesidad de pretender su comprobación empírica.

A.2. Supuestos verificables: los que pueden ser determinados empíricamente.

A.3. Supuestos verificables condicionalmente: accesibles al registro del observador si el sujeto observado lo permite.

B/ Procesos:

B.1. Relaciones: pasos de un estado a otro.

B.2. Procesamientos: situaciones de procesamiento del mensaje en cada estado.

De acuerdo con lo anterior, el procesamiento sería como sigue:

(1) Si hay atención del receptor para el mensaje,

(2) este será percibido o no;

(3) de ser percibido resultará procesado por el sujeto; en este procesamiento se han de tener en cuenta las variables internas del individuo, de las cuales las más relevantes para el caso serán los fines, motivos, expectativas, necesidades y valores. El procesamiento del mensaje resultará determinado por dos principios según los cuales la irracionalidad y la emotividad predominan sobre la racionalidad y la logicidad; en nuestro medio político estos principios serían:

3.1. Racionalidad subjetiva: sintéticamente, que el hombre prefiere ver lo que cree antes que creer lo que ve, en tanto que tiende a creer lo que

está de acuerdo con su personal concepción de la realidad o paradigma cognoscitivo subjetivo, y a modificar sus percepciones para adaptarlas a sus creencias, deseos, temores, etc. Lo que el sujeto cree suele ser sólo aquello que se ajusta a su personal patrón cognitivo o es susceptible de ser modificado para enmarcarlo y explicarlo en tal marco; lo que quede fuera de este resultará ignorado -en cuanto que no analizado-, desdénado o parecerá incomprensible, a lo menos temporalmente, por estar más allá de los límites de la cognición personal.

3.2. Predominio del sentimiento: de acuerdo con lo anterior, el individuo se configura una percepción personal del mundo y sus percepciones son procesadas en función de tal concepción, además de ello, ésta pasa a ser respaldada por la emoción: el intelecto proporciona la organización más o menos lógica de la cognición y el sentimiento proporcionaría la justificación subjetiva de tal organización, la cual, además, puede pasar a formar parte del acervo cognitivo individual; en síntesis: en caso de discrepancia entre la razón y la emoción, parecería predominar la emoción.

Resulta aventurado afirmar esto tajantemente, sin embargo (i) parecería resultar tanto complementario cuanto congruente con el comprobado modelo del voto según la escuela de Michigan, en que el comportamiento sufragal se explica en un 90% por la ailiación ideológica, la actitud ante el candidato y la actitud ante los temas de la campaña; y (ii) resulta coincidente con lo planteado por Salom de B. en el sentido de que en estudiantes venezolanos los elementos emotivos parecen predominar fuertemente sobre los puramente cognitivos o racionales, en la evaluación de sus posibilidades, metas, expectativas, etc.

(4) Lo anterior desembocará en los resultados internos del proceso, en cuatro «niveles», de mayor a menor estabilidad cognoscitiva (o permanencia del cambio sucedido en la persona): comprensión del mensaje, su aceptación, la creencia en el mismo y, finalmente, el saber acerca del

asunto. Ello conllevará a la satisfacción o insatisfacción de la persona, de donde se generarán ciertas actitudes e intenciones¹⁴.

(5) Finalmente se desarrollará la conducta del sujeto, verbal y no verbal, que a los efectos prácticos pudiera catalogarse en un sendos continuos hipotéticos entre conflictividad y cooperación (para la conducta no verbal), y entre disensualidad y consensualidad (para la conducta verbal).

De verificarse la realidad del proceso presentado, esto resultaría relevante en términos de (1) campañas electorales (establecimiento de pautas de influencia sobre las actitudes políticas), (2) políticas sociales o de desarrollo (en cuanto que la comunicación implicada en el proceso debería incluir un programa de influencia sobre las actitudes), (3) establecimiento de tipos de elector¹⁵ en relación con el modo de procesamiento del mensaje (y los issues) y con su actitud predominantemente racional o emocional, y, en general, (4) mejoramiento del proceso comunicacional político según de qué emisor y receptor se trate.

Un experimento de laboratorio permitiría la **verificación del proceso postulado en la realidad**, esto es, mediante un diseño adecuado, determinar (1) si el receptor pasa por los estados y procesos postulados, (2) si la recepción del discurso político se rige en el sujeto por los principios postulados, y (3) qué clase de mensaje resulta mejor aceptado, los emotivos o los racionales¹⁶.

Resulta interesante determinar, mediante la **reproducción artificial del proceso cognitivo en computadora:** cómo reacciona un sujeto ideal o típico según una teoría política comunicacional que establezca una tipología (del electorado, por ejemplo), o bien llegar a establecer una tipología del receptor en base al predominio (o no) de la emotividad sobre la racionalidad.

SÍNTESIS DE AMBOS PROTOMODELOS

Para el logro de una síntesis entre

los elementos propuestos en los aparatos anteriores, acá se plantea la creación de un sistema ejecutable en computadora en el cual se integren tres elementos: (i) la simulación del proceso político comunicacional, (ii) la reproducción del proceso cognitivo en el receptor de la comunicación en cuanto que elector o ciudadano en general mediante un programa en inteligencia artificial, y (iii) la creación de un sistema experto que analice la conducta del receptor.

El primer módulo del proyecto es el proceso político comunicacional a ser simulado: deben generarse tanto los elementos del primer modelo cuanto sus relaciones en un programa en lenguaje de simulación (FORTRAN, GPSS, etc.). Un sujeto (1) emitirá un discurso (2) que puede o no ser pre-elaborado por el investigador (3); el sujeto tendrá unos fines y motivos (4) que deberán reflejarse en el mensaje, explícita o implícitamente (5); para la emisión o reproducción del mensaje empleará un medio de comunicación (6) sea de modo directo o indirecto (7) y seguirá una cierta estrategia, modo de acción y empleo de sus recursos (8). De este modo, en el primer elemento se tendrá un mensaje y un emisor, con ciertas características ambientales.

El segundo módulo en el proyecto es el referente al proceso a nivel individual del receptor: mediante un programa en lenguaje de inteligencia artificial (PROLOG, LISP, etc.) debe generarse el segundo modelo, lo que tendrá como resultado la recepción de mensajes y la emisión de una conducta verbal del receptor (en este caso, del ciudadano o elector)

como reacción ante el mensaje y como insumo para el emisor original (en el primer módulo), si es preciso.

El tercer módulo del proyecto consiste en la creación de un programa que analice la conducta verbal del receptor del mensaje (y, eventualmente, la del emisor). En general puede pensarse en un sistema experto que examine conductas verbales y no verbales, pero acá sólo se hará referencia a lo primero. Tal sistema experto en análisis del discurso político debería ser capaz¹⁷ de: (1) hacer análisis de frecuencias, (2) desplegar un diferencial semántico, (3) manejar un Thesaurus referido a la política, (4) examinar el contenido implícito del discurso y establecer analogías a fin de lograr? (5) presentar cuadros de frecuencia de términos, (6) detectar el discurso implícito o meta-mensaje, (7) determinar la motivación al logro, poder y afiliación predominante en el sujeto, etc.

Empero pueden presentarse dos clases de problemas: el primer peligro de todo esto se encuentra, desde luego, en que se puede obtener resultados totalmente absurdos, inválidos o, lo que es peor, engañosamente confirmatorios de los modelos, si no se elaboran con sumo cuidado tanto los mismos cuanto el sistema de computación, pues debe tenerse presente el famoso dicho de los expertos en el área (garbage-in, garbage-out: basura entra, basura sale). El segundo peligro se encuentra en que la inversión no se justifique: con respecto a esto, si se dispone del dinero y del personal adecuado, una inversión en investigación siempre se justifica. (Ver figura 5).

CONCLUSIONES

- A) En el análisis de lo social se sugirió aquí que se puede emplear un esquema general de carácter heurístico aplicable por lo tanto al estudio de la comunicación; el antecedente más destacado de dicho esquema es la llamada «fórmula» de Lasswell, la cual acá se amplió a seis categorías, cada una de las cuales se descompuso a su vez en sendas subcategorías.
- B) Se pueden discernir dos estructuras básicas en la comunicación, de acuerdo con el esquema heurístico general señalado: una específicamente comunicacional y otra espaciotemporal, ambas a su vez desglosables en sendas subestructuras: esto se expuso en un primer protomodelo de la comunicación.
- C) El segundo protomodelo sugerido se basa en que el procesamiento del mensaje por el receptor (el ciudadano en este caso) está sesgado fuertemente por la subjetividad y el sentimiento antes que por la razón y la lógica.
- D) Es posible representar ambos modelos en computadora (en el primer caso, mediante simulación y en el segundo mediante inteligencia artificial) y analizar los resultados por ellos generados a través de un sistema experto en análisis de contenido; este sería un fructífero proyecto de investigación.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-ABRAHAM, W.: *Diccionario de terminología lingüística actual*. Editorial Gredos, Madrid, 1981.
- 2.-AKMAJIAN, A., et alii.: *Lingüística: una introducción al lenguaje y la comunicación*. Alianza Editorial. Madrid, 1984.
- 3.-AXELROD, R.: *The structure of decision. The cognitive maps of political elites*. Princeton University Press. Princeton, 1976.
- 4.-BERLO, D.: *El proceso de comunicación*. Librería «El Ateneo» editorial, Buenos Aires, 1984. Decimocuarta reimpresión.
- 5.-BUNGE, M.: *Teoría y realidad*. Barcelona, Editorial Ariel, Barcelona, 1975.
- 6.-BURGESS, R. and N. Stern: «So-

Resumen:

FIGURA 5

	Estructuras la comunic.	Proceso comunic.	Percepción del proceso	Resultados
Diseños de investig.	Análisis de contenido	Simulación	*Modelado en IA *Entrevista *Experimento	Sistema experto Análisis de contenido

COMUNICACION

cial Security in Developing Countries: What, Why, Who, and How?», Chapter 2 en: Ahmad, E., J. Drèze, J. Hills, and A. Sen (eds.): *Social Security in Developing Countries*. New York, Clarendon Press-Oxford, 1991.

7.-CAMPS, V.: *Pragmática del lenguaje y filosofía analítica*. Ediciones Península, Barcelona, 1976.

8.-COHEN, D.: *Los psicólogos hablan de Psicología*. Ediciones Cátedra. Madrid, 1980.

9.-COOMBS, C. et alii: *Introducción a la Psicología matemática*. Alianza Editorial, Madrid, 1981 (espec. Cap. 4: Modelos no numéricos).

10.-DE SOLA POOL, I.: I. Introducción, de la voz «Comunicación Político», en: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*. Madrid, Editorial Aguilar, 1961.

11.-DUBOIS, J., et alii: *Diccionario de lingüística*. Alianza Editorial, Madrid, 1992, 3a. reimposición.

12.-ECHEITA, G.: «Interacción social y desarrollo de conceptos sociales», Capítulo 11 en Mugny, G. y J. Pérez (eds.): *Psicología social del desarrollo cognitivo*. Editorial Anthropos, Barcelona, 1988.

13.-FOWLER, R.: *Lenguaje y control*. Fondo de Cultura Económica, México, 1983.

14.-GOMEZ PIN, V. y J. Echeverría: *Límites de la conciencia y del matema*. Taurus Ediciones, Madrid, 1983.

15.-HABERMAS, J.: *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Ediciones Cátedra, Madrid, 1989 (espec. Cap. 8: ¿Qué significa pragmática universal?).

16.-HASKINS, J.: *Cómo evaluar las comunicaciones colectivas*. Mexico, Editorial Robles, 1968.

17.-LASSWELL, H.: «The structure and function of communication in society» (1948), en: Schramm, W. (ed.): *Mass Communications*. Urbana, University of Illinois Press, 1960.

18.-LEWANDOWSKI, Th.: *Diccionario de lingüística*. Ediciones Cátedra, Madrid, 1982.

19.-MANDELBROT, B.: *Los objetos fractales. Forma, azar y dimensión*. Tusquets editores, Barcelona, 1987 (espec. Cap. 12: Árboles jerárquicos, o de clasificación, y la dimensión).

20.-MCQUAIL, D. y S. Windhal: *Modelos para el estudio de la comunicación colectiva*. Pamplona, Ediciones Universidad de Navarra, 1984.

21.-MONTAGUE, R.: *Ensayos de filosofía formal*. Alianza Editorial, Madrid, 1977 (espec. Cap. 2: Pragmática y lógica intensional).

22.-MONTEIL, J.-M.: «Utilidad de la noción del conflicto sociocognitivo en la dinámica de la construcción del saber», Capítulo 10 en: Mugny y Pérez, op. cit.

23.-MONTERO, M. (coord.): *Acción y discurso*. Caracas, EDUVEN, 1991.

24.-RODRIGUEZ, D. y M. Arnold: *Sociedad y teoría de sistemas*. Santiago, Editorial Universitaria, 1991.

25.-SALOM DE B., C.: *Expectativas de éxito y fracaso en Venezuela* (fotocop.): Conferencia presentada en las Cuartas Jornadas venezolanas de psicología social, Caracas, 1984.

26.-SANCHEZ DE ZAVALA, V.: *Semántica y sintaxis de la lingüística transformacional* / Vol. 1. Alianza editorial, Madrid, 1974.

27.-SCHRAMM, W. (comp.): *La ciencia de la comunicación humana*. 2da. edición. Mexico, Editorial Roble, 1972.

28.-SNELL, B.: *La estructura del lenguaje*. Editorial Gredos, Madrid, 1971 (espec. Cap. X: Espacio-Tiempo-Causalidad).

29.-WELTE, W.: *Lingüística moderna*. Editorial Gredos, Madrid, 1985.

30/ YOUNG, O.: *Systems of political science*. Prentice-Hall, New Jersey, 1968.

NOTAS

(1) Según Rodríguez y Arnold: «Aunque en la Teoría General de Sistemas se encuentran afirmaciones que sostienen que el observador desempeña un papel clave en el conocimiento, hasta el momento no se había afirmado rotundamente, como lo hace Maturana, que es el observador quien crea lo observado al hablar de ello. (Se trata de una) «ontología del observador» .» (p. 60).

(2) Vid. no. 14, acerca del análisis de los sueños mediante la teoría de grafos, desde la Terapia psicoanalítica.

(3) Según Lewandowski: «La estructura de la comunicación resulta de las formas de relación entre los interlocutores, definidas en cada acto de comunicación por la comunicación analógica.» (p. 121). Nótese que esta caracterización de Lewandowski resulta incompleta (no especifica cuál sería tal estructura), tautológica y restringida -sin razón aparente- a la figura de la comunicación analógica.

(4) En 1 se habla de: 1/ Participantes en la comunicación o actores: Ego, Interlocutor y Objetos. 2/Situación de comunicación: Participantes, Dimensiones espaciotemporales, Relaciones sociales y Objetos, y 3/Estatuto de la comunicación: Distancia social entre los participantes.

(5) Vid. 28, Capítulo X.

(6) «La teoría de los sistemas autopoieticos sociales y de conciencia se refiere a los sistemas autorreferentes. Esta teoría distingue la autopoiesis de la observación, pero considera que los sistemas observadores son también sistemas autopoieticos. La observación tiene

lugar como operación de un sistema autopoietico. Si un sistema autopoietico observa otros sistemas autopoieticos, se encontrará condicionado por su propia autopoiesis, y por otra parte se estará incluyendo a sí mismo en el dominio de sus objetos.» (24, p. 124; subrayado, A.V.)

(7) En 4 (pp. 4-12) se habla de «Propósitos de la comunicación» (los fines) y «Dimensiones del propósito» (el quién y el cómo). Por su parte, Victoria Camps habla de «los elementos pragmáticos del acto lingüístico»: la intención y la convención.

(8) Que tienen lo que Lewandowski denomina «Posición social» (p. 266)

(9) « - Los conceptos de actor y de iniciativa de acción (agency) quedan definidos por la relación de complementariedad entre la expectativa de comportamiento que alter manifiesta valiéndose de un signo comunicativo, y la acción con que ego cumple o defrauda esa expectativa (...)» (15, p. 202).

(10) Véase especialmente 13 y 15.

(11) Para una aplicación de un modelo semejante a el análisis de la Seguridad Social, vid. 6; para su aplicación a un caso teórico, puede verse el artículo del autor de este trabajo «El Príncipe maquiavélico» (a publicarse en *Cuestiones Políticas*, sept. '94)

(12) Más allá de esto, y en el supuesto de que programas como el acá sugerido condujesen a la mayor funcionalidad de procesos comunicacionales políticos totalitarios, no es eso problema que compete directamente al científico en cuanto tal, sino sólo indirectamente: le competará, eso sí (aun cuando depende de su personal parecer) la generación de técnicas que permitan anular o revertir los excesos (actuales o potenciales) de los poderosos.

(13) No es vano este intento: «(...) empiezan a proliferar trabajos cuyo objetivo se ha dirigido (...) hacia la aparición, desarrollo y modificación de procesos cognitivos (...) y socioafectivos (...) durante el transcurso de auténticas interacciones sociales.» (12, p. 248).

(14) Para un «modelo dinámico unificado» de formación del saber, manejo de información y generación de conocimiento -no necesariamente correspondiente con el acá sugerido-, vid. 22, pp. 231-242.

(15) Echeita habla de «Estilos de interacción» (p. 254).

(16) Acerca de algunos diseños experimentales en este terreno, vid. 12, pp. 252-260.

(17) Los dos más conocidos sistemas computarizados para análisis de contenido son el General Inquirer, desarrollado en el M.I.T. hacia 1966 y el General Analyzer, diseñado en Lovaina hacia 1980 (vid. 23, pp. 193-210).