

## EL LENGUAJE HUMANO Y LA CARTOGRAFIA TEMATICA

**Joaquín Gallastegui V.**  
*Universidad de Playa Ancha*

El lenguaje humano, o mejor dicho su estudio, la lingüística, presenta ciertas características de mucho interés para el estudio teórico de la cartografía temática. Estas características están referidas a sus funciones, a sus elementos y estructuración, su carácter de interés interdisciplinario y su amplio y desarrollado estudio.

Estas características son

### **1.- Soporte del pensamiento.**

El lenguaje es soporte y ordenador del pensamiento, por lo cual es la base de todos los otros sistemas de comunicación. Jacques Durand dice que el pensamiento y nuestros conceptos están igualmente estructurados por el lenguaje, que pensamos con palabras (**Durand, 1985**), a lo cual Sebastián Serrano nos agrega:

*"La heterogeneidad y la complejidad del lenguaje y la relación cada vez más evidente*

*entre lenguaje y conocimiento. El lenguaje es elemento constitutivo de la intersubjetividad y de la vida social y es presupuesto y afirmado por la mayor parte de las ciencias de hoy, ya sean empíricas o formales, naturales o humanas." (Serrano, 1983).*

Además, el lenguaje científico de cualquier ciencia es verbal por excelencia, aunque cada una tenga su lenguaje particular, sustituyendo así el lenguaje articulado por signos propios, pero los cuales han tenido un origen verbal. Aunque, como dice Jorge Urrutia, es esencialmente la escritura, sustituto de la lengua oral. No se puede hablar de un lenguaje científico oral, ya que la ciencia no tolera anfibologías, necesita de términos exactos y claros (Urrutia, 1975).

Cuando analizamos o interpretamos un mapa, sea para sí mismo o comunicándoselo a los demás, lo hacemos en forma verbal, con el pensamiento en el primer caso o con la palabra en el segundo. Si el mapa nos entrega unos conceptos geográficos, éstos son comprendidos a través de una traducción verbal. No podríamos decir nada de la cartografía si no existiera la lengua que nos permite hablar de ella, o sea, el lenguaje es su metalenguaje. Este trabajo está escrito en la lengua castellana. Christian Metz nos dice:

*"A menudo, reflexionar acerca de la imagen no es un producir imágenes, sino palabras. En esta última situación puede precibirse (y esta es la reacción más difundida) un clásico fenómeno de **metalenguaje**: la lengua sirve como lenguaje a los lenguajes-objeto más diversos e incluso a*

aquellos que no son lingüísticos." (Metz, 1972).

## 2.- Instrumento de comunicación.

Es el sistema más usado por el hombre como instrumento de comunicación, ya sea oral o escrito, a pesar del auge de los sistemas icónicos, a lo cual Jorge Urrutia nos dice:

*"Pese al auge actual de la imagen, la voz resulta imprescindible. Clases, conferencias, coloquios, conversaciones, comunicaciones personales, son imposibles sin la palabra humana. En ocasiones se relega a auxiliar de otros sistemas o se integra a ellos." (Urrutia, 1975).*

Christian Metz nos agrega:

*"En verdad no tiene sentido alguno 'en contra' o a favor de la lengua, 'por' o contra la imagen. Nuestro instinto procede de la convicción de que la semiología de la imagen se hará **al lado** de la de los objetos lingüísticos (y a veces en intersección con ella, ya que muchos mensajes son mixtos: No sólo se trata de imágenes cuyo contenido manifiesto implica menciones escritas, sino también de estructuras lingüísticas que operan subterráneamente en la imagen misma, así como de figuras visuales que en recompensa, contribuyen a informar la estructura de las lenguas)."*

*"El mensaje visual se encuentra parcialmente afectado por la lengua no sólo desde el exterior (papel de la leyenda que*

*acompaña a la fotografía de prensa, palabras en el cine, comentarios en la televisión, etc.) sino también desde el interior y en su visualidad misma, que solo resulta inteligible porque sus estructuras son parcialmente no visuales." (Metz, 1972).*

El lenguaje escrito es parte importante de la cartografía en general, participando activamente en el lenguaje cartográfico, ya sea, en los títulos, en la toponimia y en el aspecto más importante e indispensable, en la leyenda o simbología, la cual le da el carácter monosémico, o sea, dota de lógica al mensaje, dándole la única significación a los signos empleados. De ahí que diremos, que a pesar que el mensaje cartográfico se rige por la leyes de la gráfica y es fundamentalmente icónico, es un sistema mixto. La estructura verbal en la cartografía complementa y controla el mensaje, haciéndola lógica y exacta. Sin lenguaje escrito no puede haber comunicación cartográfica.

La estructura verbal en la cartografía debe estar profundamente imbricada con la estructura icónica, además de ser precisa y concisa, como complemento de la imagen y no como texto parásito de ella. o viceversa, o sea, que la imagen sea parásita del texto.

### **3.- Base teórica sólida.**

El lenguaje es un sistema con una base teórica sólida, por lo cual sirve de patrón a otros sistemas comunicativos, o al menos de punto de comparación para su análisis. Según Jacques Durand, en la década del 50, la lingüística se convirtió en modelo

de referencia, en el núcleo central de la cultura, debido especialmente a los trabajos de Levi-Strauss, y nos agrega:

*"A diferentes niveles de la vida social se descubrían hechos de comunicación que funcionaban sobre la base del modelo del lenguaje. La lingüística adquiría un valor ejemplar; ella era el modelo que daba cuenta de todos los hechos de comunicación."*

*"El lenguaje era entonces considerado 'el medio de comunicación por excelencia' y la lingüística, el fundamento de la teoría de la comunicación." (Durand, 1985).*

El amplio y profundo estudio realizado del lenguaje oral, ha llevado a la lingüística a ser un estudio interdisciplinario y bien fundamentado, tanto del punto de vista aplicado como teórico. En cambio los lenguajes no verbales, tan solo al comenzar la segunda mitad de nuestro siglo, se constata la aparición de trabajos sobre ellos (**Serrano, 1983**). Serrano nos dice:

*"Todos estos trabajos están llenos de sugerencias, intuiciones y también de buenas descripciones, si bien constatamos, todavía hay, una falta de solidez teórica." (Serrano, 1983).*

Sebastià Serrano, también nos dice las razones de este retraso en el desarrollo de este ámbito, las cuales son, en rasgos generales: la poca tradición, las dificultades la recogida del material empírico y la insuficiencia del aparato teórico. (**Serrano, 1983**).

Según Umberto Eco:

*"La semiología se sirve de la lingüística, que es entre sus diferentes ramas la que se*

*desarrolló de un modo muy riguroso, pero hay que considerar que 'no todos los fenómenos de la comunicación pueden explicarse con las categorías de la lingüística'." (Eco, 1972).*

Por otra parte, Silvie Rimbart agrega:

*"La carte doit parler par elle-meme, et être porteuse, comme les mots, d'informations, de raisonnements et d'évocations, et ceci, à l'aide de signes et de couleurs dont les combinaisons ont été comparées aux structures linguistiques." (Rimbart, 1968).*

Es así como algunos investigadores, comparan los elementos, la estructura y las ramas de la lingüística con la cartografía. Albert André dice:

*"Le langage graphique obéit aux mêmes lois grammaticales que le langage parlé." (André, 1980).*

Georges Mounin agrega:

*"No obstante, aunque siga sin constituirse formalmente, esa semiología que está por nacer se va delimitando y definiendo poco a poco en relación con los descubrimientos conceptuales de la lingüística reciente. A medida que ésta se va evidenciando, científicamente, los caracteres defnitorios de las lenguas naturales, podemos verificar si esos mismos caracteres son válidos o no, en cuanto a la definición de los sistemas de signos diferentes de las lenguas naturales - lo cual permite también comenzar a clasificar dichos sistemas de signos. La semiología, salvo en el caso de Morris, se constituye, por tanto, por diferenciación con respecto a la lingüística." (Mounin, 1972).*

Por otro lado, D.A.Dondis, trata de establecer los principios de una teoría de la estructura de los elementos en la comunicación visual, en el marco de la percepción visual, para la elaboración de una gramática de las imágenes. Es así, como a partir de ciertos elementos básicos, lo que ella denomina **alfabeto visual**, pretende elaborar una **sintaxis** de la imagen, teniendo en cuenta un estudio **semántico** de dichas relaciones consideradas como signo y sus distintas significaciones. Considerando sí, que cada sistema visual tiene sus propias características y condicionantes. Dice que los fines de la comunicación visual son los mismos que los que motivaron el desarrollo del lenguaje, o sea, construir un sistema de aprendizaje, identificación, creación y comprensión del mensaje, que sean manejables por todo el mundo. Al igual que el lenguaje escrito, debe aprenderse a dominar una técnica. o sea, conocer las letras, las palabras, la ortografía, la gramática y la sintaxis. Con este estudio de base cualquier individuo, puede producir innumerables soluciones creativas e incluso un estilo personal (**Dondis, 1985**)

Las disciplinas básicas de la lingüística son la fonética, la gramática y la semántica, división que podemos aplicar el lenguaje gráfico y en especial a la cartografía, teniendo en cuenta sus peculiaridades propias. Así, la fonética correspondería al estudio del signo cartográfico como mancha, como elemento físico y material, la semántica correspondería al estudio del significado de los signos o elementos básicos de la cartografía (o sea, desde el punto de vista semiológico) y por último, la gramática que sería, el estudio de la estructuración y combinación

de los signos cartográficos, entre si y sus variaciones.

Para complementar y fundamentar más la importancia del estudio lingüístico, para los lenguajes visuales y en nuestro caso para la cartografía, Fernand Joly nos dice:

*"En la medida en que la cartografía puede ser considerada como un lenguaje, podría compararse cada imagen con las palabras de la frase hablada, formadas ellas mismas por letras, que equivaldrían en nuestro caso a los signos y símbolos. Las imágenes se combinan en la mente del lector, como las palabras en la frase, formando una serie lógica e inteligible, que es como la gramática del lenguaje cartográfico, y con un cierto estilo, que estriba en la claridad y elegancia de la presentación." (Joly, 1979).*

Como vemos, Fernand Joly se refiere a la denominada doble articulación del lenguaje, al comparar cada imagen con las palabras y los signos con las letras. Por lo cual, según este investigador, la cartografía presenta esta característica, pero según Georges Mounin, hay una serie de sistemas comunicativos, tales como el código de las carreteras, la nomenclatura química, las matemáticas, etc. y la cartografía que solo conocen la primera articulación en unidades significantes. ( **Mounin**, 1972).

Como podemos ver, es un problema complejo, pero de mucha importancia para una estructuración lógica en los mensajes visuales y por supuesto para el estudio cartográfico, la tarea que les compete a los semiólogos. Lo que sí, podemos afirmar es que la comunicación visual y por ende, la cartografía,

poseen unos elementos estructurales básicos de la composición, como son el punto, la línea, los colores, las superficies, las luces (**Lazzotti**, 1983), en otras palabras las variables visuales (**Bertin**, 1977). D.A.Dondis nos dice en relación a ellos:

*"Estos son los elementos visuales que constituyen la materia prima en todos los niveles de inteligencia visual y a partir de los cuales se proyectan y expresan todas las variedades de declaraciones visuales, de objetos, entornos y experiencias." (Dondis, 1985).*

Es así, como podemos decir, que la cartografía y en especial la cartografía temática, presenta una alfabetividad con sus elementos básicos; una sintaxis, al relacionar y unir estos elementos en un todo significativo, pero que funcionan y estructuran totalmente diferente al lenguaje.

#### **4.- Dualidad**

El lenguaje tiene un lado individual y un lado colectivo, o sea, presenta una dualidad, siendo la primera el habla y el segundo la lengua. La cartografía temática presenta una situación similar, ya que posee unas reglas de estructuración o código cartográfico de carácter universal o social, pero éste puede ser usado de diferentes maneras o combinaciones, de acuerdo a cada constructor de mapas (cartógrafo), eligiendo unos elementos de ese código y no otros, incluso creando su propio estilo. Cada cartógrafo tiene una manera diferente y particular de codificar, dentro de las reglas establecidas por el sistema.

## 5.- Base de la Semiología.

La lingüística es la cuna de la Semiología a través de Ferdinand de Saussure. Sebastià Serrano dice:

*"Saussure pretende fundamentar la lingüística, y son los fundamentos de la lingüística los que le conducen a postular como necesaria la existencia de la Semiótica."*  
(Serrano, 1983)

Es así, como el signo visual, por lo tanto el signo cartográfico, puede ser analizado desde el punto de vista del lingüístico a través de la concepción diádica de éste, propuesta por Ferdinand de Saussure, presentando una estructura similar, salvo algunas diferencias de forma, tales como:

- a.- El signo lingüístico, asocia un concepto con una imagen acústica, en cambio el signo cartográfico, asocia un concepto con una imagen gráfica.
- b.- En el signo lingüístico, el lazo que une el significado con el significante es arbitrario, salvo en las onomatopeyas, en cambio el signo cartográfico puede ser arbitrario o motivado.

Hay otros puntos de interés de la lingüística, que pueden ser comparados con las características de la cartografía, los cuales los presentaremos resumidamente, diciendo:

- a.- En el lenguaje verbal el canal natural es **vocal - auditivo**, en cambio, el cartográfico es **visual**.

- b.- Los signos lingüísticos son, **temporales, lineales** (secuenciales) y de **extinción rápida**, en cambio, los signos cartográficos son **espaciales, atemporales, instantáneos** (simultáneos) y de **larga duración** (no se extinguen).
- c.- El lenguaje oral presenta un carácter natural, casi no tiene que ser aprendida su estructura para hablarlo, no así el lenguaje escrito (leer y escribir), que sí debe ser aprendido, lo mismo ocurre con el lenguaje cartográfico, el cual no es innato.
- d.- El lenguaje presenta diferentes funciones, en cambio la cartografía solo presenta una función y esta es de carácter **referencial** o **representativa**, puesto que por ella solo puede transmitir un contenido, un hecho o fenómeno.

Por último y para concluir diremos, que si bien es cierto y reconocemos a la lingüística como marco de referencia para el estudio de los sistemas no verbales, éstos se estructuran y siguen leyes propias y así como Jacques Bertin nos entrega una semiología de la gráfica, sin presupuestos ni préstamos conceptuales de la lingüística, salvo en los niveles más generales.

## Bibliografía

- ALARCOS, Emilio: **Gramática estructural**. Biblioteca Románica Hispánica Editorial Gredos segunda edición, Madrid, 1969.
- ARANGUREN, José Emilio: **La comunicación humana**. Ediciones Guadarrama, S.A. segunda edición Madrid, 1975.
- ANDRE, Albert: **L'expression graphique: cartes et diagrammes**. Collection Géographie Masson, S.A. París, 1980.
- BENSE, Max y WALTHER, Elisabeth: **La semiótica**. Editorial Anagrama Barcelona, 1975. Edición original: Köln, 1973.
- BERTIN, Jacques: **La graphique et le traitement graphique de l'information**. Flammarion París, 1977.
- CHOMSKY, Noam: **Reflexiones sobre el lenguaje**. Editorial Planeta - de Agostini, S.A. segunda edición Barcelona, 1984. Edición original: 1975.
- DONDIS, D.A.: **La sintaxis de la imagen**. Editorial Gili, S.A. sexta edición Barcelona, 1985.
- DURAND, Jacques: **Las formas de la comunicación**. Editorial Mitre Barcelona, 1985. edición original: París, 1981.
- ECO, Umberto: **Semiología de los mensajes visuales**. pp. 23-80. Análisis de las imágenes. Colección Comunicaciones Editorial Tiempo Contemporáneo, S.A. Buenos Aires, 1972.
- GUIRAUD, Pierre: **La semiología**. Siglo Veintiuno, S.A. novena edición. México, 1982. Edición original: París, 1971.
- JAKOBSON, Roman: **Ensayo de lingüística general**. Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo. Editorial Planeta -de Agostini Barcelona, 1985. Edición original: 1974.
- JOLY, Fernand: **La cartografía**. Colección Elcano Editorial Ariel Barcelona, 1979.
- MARTINET, André: **Elementos de la lingüística general**. Biblioteca Románica Hispánica. Editorial Gredos segunda edición Madrid, 1974 edición original: París, 1970.
- METZ, Christian: **Más allá de la analogía la imagen**. pp. 9-22. Análisis de la imágenes. Colección Comunicaciones Editorial Tiempo Contemporáneo, S.A. Buenos Aires, 1972.
- MOUNIN, Georges: **Introducción a la semiología**. Editorial Anagrama. Barcelona, 1972. Edición original: París, 1970.
- RIMBERT, Silvie: **Lecons de cartographie thématique**. Société d'édition d'enseignement Supérieur. 5, Place de la Sorbonne. París Vº París, 1968.
- SAUSSURE de, Ferdinand: **Curso de lingüística general**. Editorial Planeta -de Agostini Barcelona, 1984. edición original: 1916.
- SERRANO, Sebastián: **La semiótica. Una introducción a la teoría de los signos**. Montesinos Editores, S.A. segunda edición Barcelona, 1983. edición primera: 1981.

URRUTIA, Jorge: **Sistemas de comunicación**. Biblioteca Cultural Ediciones Planeta,  
S.A. primera edición Barcelona, 1975.