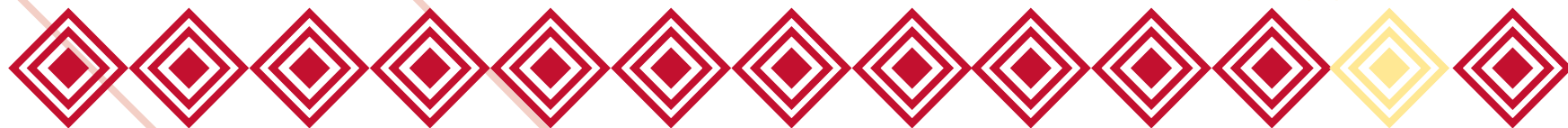




# Capítulo II

## Marco conceptual



Este capítulo nos introducirá al manejo de una serie de conceptos que nos permitirán comprender a fondo el tema de investigación de esta tesis, que comprende el análisis de qué tan funcional es el sistema de señalización urbano en el municipio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, como medio de comunicación gráfico.

Por otro lado, dichos conceptos nos orientaran a su vez, a comprender la propuesta de rediseño de la señalización urbana basada en el diseño mexicano que se realizará posterior a la investigación, y que tiene como fin promover nuestras raíces culturales, además de que sea funcional como estrategia de comunicación gráfica tanto para las personas locales, indígenas de la zona y turismo extranjero.

## 2.1 Urbanismo

Conjunto de conocimientos y prácticas aplicados a la planificación, desarrollo y remodelación de núcleos urbanos, con que se pretende mejorar la calidad de vida de sus habitantes: el urbanismo actual tiende a integrar los espacios de ocio y los de negocio (Fuente, M. J., 2004).

El urbanismo es una profesión relativamente nueva, que contiene una amplia gama de conceptos y un área de práctica y estudio amplia y compleja. Y por tal es una ciencia que tiene la misión de proporcionar las bases fundamentales para poder resolver los problemas de las ciudades, concernientes tanto a la configuración física, como a la dinámica de las actividades económicas y sociales (Ídem).

María Jesús Fuente (2004) señaló que, el urbanismo nace en la era industrial como práctica de la transformación y construcción de la ciudad de aquella época, pero su madurez teórica la alcanzó en nuestro siglo XX. El urbanismo se desarrolló en la práctica, como en la teoría, después de la Segunda Guerra Mundial, donde se produjo un cambio en el orden político, económico y social de todos los países del mundo. Se crearon nuevas ciudades y se empezaron a modificar las ciudades existentes.

La Real Academia define “Urbanismo” como, el conjunto de conocimientos que se refieren al estudio de la creación, desarrollo, reforma y progreso de los poblados en orden a las necesidades materiales de la vida humana. (Ídem).

Actualmente el concepto de urbanismo rebasa su significado etimológico, ya que no sólo trata de los conocimientos relativos a la creación, desarrollo, reforma y progreso de las urbes, sino que territorialmente abarca también los espacios externos a las poblaciones, ocupándose de la ordenación integral del territorio.

## 2.1.1 El Medio Ambiente Urbano

La primera condición que debe reunir un núcleo de población para que su medio ambiente urbano sea apto para sus fines, es que disponga de los servicios urbanos necesarios. Para ello es importante su tamaño, cuanto más pequeño sea el núcleo más difícil será que pueda disponer de servicios y estos serán de peor calidad. Entendemos que el planeamiento municipal debe tender a potenciar los núcleos de población existentes, para poder dotarlos de más y mejores servicios, y evitar la aparición de nuevos núcleos de población donde es más difícil prestar estos servicios.

Una vez cubiertos los servicios mínimos necesarios (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público y accesos pavimentados), la calidad del medio ambiente urbano está determinado por los siguientes parámetros: (Fuente, María Jesús, 2004).

- Zonas verdes y espacios libres.
- Dotaciones comunitarias.
- Soleamiento y ventilación del tejido urbano.
- Accesibilidad.
- Contaminación atmosférica.
- Contaminación acústica.

El soleamiento y ventilación del tejido urbano, permite una correcta higiene urbana, y es función de la orientación del peatón y automovilista, de su anchura y de la altura de las edificaciones que se pueden construir. Todos estos parámetros se determinan en el planeamiento general del municipio (Muñizaga Vigil, Gustavo, 2002).

La accesibilidad es la facilidad de acceso que presenta una ciudad en su conjunto ó determinadas zonas dentro de una ciudad. Sobre este problema no se pueden dar normas genéricas sino que cada núcleo de población debe ser estudiado y proponer las soluciones más adecuadas para cada caso. Cabe resaltar que se manifiestan problemas de accesibilidad en una ciudad, cuando los vehículos y peatones son incapaces de acceder a determinadas zonas en tiempos razonables.

Por otro lado, los ruidos que son producidos en locales de recreo y diversión principalmente por los peatones y los vehículos suelen ser un elemento contaminante del medio ambiente urbano. Y como mencionamos anteriormente, se deben adelantar a tomar soluciones a estos problemas que dependen sólo

parcialmente del planeamiento, ya que la normatividad urbanística puede y debe proponer limitaciones para la emisión de ruidos por parte de vehículos y peatones, así como vibraciones de los locales.

El cumplimiento de la normatividad de planificación, desarrollo y remodelación de núcleos urbanos, sobre todo la que influye a los ruidos de los vehículos depende de la vigilancia policial, por lo que para conseguir resultados que prevengan estas situaciones de alteración ambiental urbana, es necesaria la presencia conjunta de todos los elementos que intervienen en su control (Sánchez de Madariaga, 1999).

## 2.2 Programa de Ordenamiento Urbano del Centro Histórico de San Cristóbal de las Casas 2004

El programa de ordenamiento urbano del centro histórico, establece los lineamientos mínimos a ser considerados en San Cristóbal de las Casas para autorizar la colocación de señales, fichas informativas, toldos, anuncios y antenas en monumentos históricos, inmuebles colindantes y en zonas de monumentos históricos.

Para efectos de estos lineamientos, monumentos históricos se define como:

a) "Monumentos Históricos, los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la ley". (SEOPVI, Art.35, 2005).

Por determinación de Ley son Monumentos Históricos:

1.- "Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX destinados a templos y sus anexos, arzobispados, obispados y casas curales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como la educación y la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y al ornato público y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en los siglos XVI al XIX inclusive". (SEOPVI, Art.36, 2005).

b) Zona de Monumentos Históricos, es el área que comprende varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o la que se encuentre vinculada a hechos pretéritos de relevancia para el país. (SEOPVI, Art.41, 2005).

"El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), es competente en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos" (SEOPVI, Art.44, 2005).

c) Anuncio.- es el medio de comunicación o información gráfica, escrita o auditiva, que señale, exprese, muestre o difunda al público cualquier mensaje, relacionado con la producción y venta de bienes, con la prestación de servicios y con el ejercicio lícito de actividades profesionales, industriales, mercantiles, técnicas, políticas, cívicas, culturales, artesanales, teatrales o de folklore nacional.

d) Toldo.- Pabellón o cubierta de lienzo u otra tela que se tiende por medio de un armazón para hacer sombra.

e) Antena.- Es el componente de un circuito eléctrico que emite o recibe ondas

de radio, televisión o radar.

f) Señal.- Una señal es un símbolo, un gesto u otro tipo de signo que informa o avisa de algo. La señal sustituye por lo tanto a la palabra escrita o al lenguaje. Las señales obedecen a convenciones, por lo que son fácilmente interpretadas. Cuando se trata de símbolos, las señales están colocadas en lugares visibles, y están realizadas normalmente en diversos colores y formas. En el caso de los gestos, las señales son hechas por las personas mediante las manos y los brazos. También hay señales consistentes en banderas, utilizadas sobre todo en la navegación marítima, y señales luminosas, como las de los faros en las costas.

Asimismo, una señal puede ser también la variación de una corriente eléctrica u otra magnitud que se utiliza para transmitir información. Por ejemplo, en telefonía existen diferentes señales, que consisten en un tono continuo o intermitente, en una frecuencia característica, que permite conocer al usuario en qué situación se encuentra la llamada. (Wikipedia,2005)

g) Ficha informativa.- Documento informativo que explica y orienta al usuario mediante la explicación de las características de determinado lugar o cosa. Esta puede estar en uno o más idiomas, dependiendo de las necesidades de una localidad.

## 2.3 Multiculturalismo

Para Mikel Arizmendi catedrático de Antropología, como para muchos teóricos actuales, el multiculturalismo es una teoría que consiste en la interrelación y convivencia entre varias culturas, que a su vez pueden ser no democráticas en el seno de una misma sociedad democrática.

En este sentido el multiculturalismo no sólo no es la consecuencia de la tolerancia sino que además resulta incompatible con la democracia. La inmigración constituye una riqueza si se produce el mestizaje y el pluralismo, si los inmigrantes respetan los principios de la sociedad de acogida. En caso contrario, constituye una amenaza para la democracia (Arizmendi, 2004, pp. 127-128).

Según Arizmendi (2004), el repudio del multiculturalismo no puede imputarse, como pretenden sus intolerantes devotos, a la cuenta del racismo y la xenofobia, ni a un pretendido imperialismo occidental. Tolerar la marginación de la mujer no es un acto de generosidad sino de claudicación. Como afirma el antropólogo, existen ciertas conductas que son intolerables. “Podremos discutir el límite concreto, pero no el principio” (pp.129-130).

En San Cristóbal de las Casas actualmente el multiculturalismo se hace presente, a raíz del movimiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en el año de 1994, miles de extranjeros llegaron a radicar a la que ahora es una de las principales ciudades coloniales con mayor afluencia turística en nuestro país.

El multiculturalismo se ha convertido en uno de los principales problemas sociales en San Cristóbal de las Casas ya que la interacción entre las diferentes formas de pensar y de ser de los mestizos, indígenas y extranjeros, se torna difícil por la misma diversidad cultural.

La señalización vial es un punto importante que se debe tomar en la discusión del multiculturalismo, ya que de no existir señales viales

homogéneas que permitan la orientación, ubicación y desplazamiento adecuado para todos los habitantes de una ciudad llamémosle diferentes grupos étnicos, mestizos y extranjeros; podría repercutir en las necesidades de comunicación que cada uno de ellos tiene en su vida diaria.

Tal situación es preocupante puesto que es una de las causas principales de la falta de integración y coordinación entre la población del municipio. Y la falta de concordancia cultural trae consigo problemas de índole social que alteran la armonía y estabilidad de la ciudad. (Ídem, pp.131-132)

## 2.4 Señalización

“La señalización es un principio que comprende el marcaje de los itinerarios, de los caminos, de las rutas y también el marcaje de los lugares: identificación y guía al mismo tiempo, orientación en definitiva. El trazado mismo de los caminos, constituye ya un marcaje en la medida que marca implícitamente la ruta a seguir. El camino es a la vez una idea filosófica y funcional, e incluye siempre la noción de buena dirección de ruta segura o dirección conveniente”. (Costa, Joan, 1989)

## 2.5 Racionalismo

El racionalismo es la arquitectura de nuestro tiempo. La vivienda que utilizamos en las ciudades, los conceptos urbanísticos, y el mundo artificial que nos rodea cotidianamente es de concepción racionalista.

La arquitectura racionalista se caracteriza por la desornamentación decorativa, la sinceridad de los materiales (que alcanza su máxima expresión en el brutalismo de Auguste Perret), y los volúmenes de geometría perfecta, cubos y prismas cuadrangulares. El racionalismo rompe con el pasado en sus símbolos y su lenguaje. La forma es consecuencia de la función.

El racionalismo triunfa sin paliativos porque ayuda a las nuevas tecnologías y se sirve de ellas, de la industria, y además ayuda a optimar el precio del suelo en los países capitalistas. Sin embargo, el racionalismo no pretende limitarse a construir edificios, sino que es toda una nueva concepción de la ciudad como centro urbano, mercado y lugar de habitación. Propone dividir la ciudad en espacios funcionales, pero organizados racionalmente y no dejando a las fuerzas del mercado capitalista la organización de la ciudad. Esta concepción de la urbe, dividida funcionalmente, tiene gran peso en las ciudades actuales, aunque no se han podido librar del peso de la historia, ni del imperio del mercado del suelo.

## 2.6 Funcionalidad

Funcionalidad es la cualidad que tienen algunas formas, objetos o elementos de cubrir o satisfacer una necesidad.

Los criterios de funcionalidad siempre o casi siempre han estado presentes en el diseño industrial y la ingeniería, aunque considerados desde ópticas a veces muy dispares según las épocas o las escuelas (Frascara, 1999).

“En el diseño gráfico y la publicidad la funcionalidad cuenta, pero sólo de manera relativa. Por lo menos, eso cabe deducir de lo que se ve en el mercado. Los maledicentes comentan que tal cosa sucede en publicidad porque mientras unos “inventan” otros pagan la factura. En diseño gráfico quizá quepa achacar esto a la incultura generalizada que sobre la imagen hay en el mundo de la empresa y las instituciones, y a las modas, a veces “terribles”, que de tiempo en tiempo nos arrasan”, afirma Frascara. (Ídem).

### 2.6.1 Importancia de la funcionalidad

Una función es siempre el correlato de una necesidad. Y todos sabemos que en el orden de las necesidades encontramos muchas variables. Existen necesidades primarias y caprichos; cosas inaplazables y otras siempre aplazadas (Martínez Juan, 2003).

Los juicios humanos nunca se fundamentan en una razón absoluta. Tampoco sucede esto con nuestras necesidades ni con las cosas que las satisfacen. Todo, para el ser humano, presenta más de una faceta. De manera que vivimos rodeados de cosas que siempre pueden ser consideradas desde muchos puntos de vista y suscitar numerosas opiniones. (Ídem).

Aislar la funcionalidad de este pequeño caos en el que vive nuestra razón cotidiana es un error frecuente. Éste es el nudo de la cuestión: toda función lleva aparejado un aspecto simbólico. Y ambas cosas son inseparables. (Ídem).

Aprender a valorar los aspectos funcionales y simbólicos es algo que tienen que hacer todos los interesados en la creación de objetos, imágenes o comunicación. Aunque resulte feo decirlo, la simbolización

también es una función que cubre una necesidad del ser humano. Y no de las menos importantes. (E.R., 2001).

Siempre se ha hablado mucho de la necesidad de estar informado. Incluso se acepta que la información es poder. En un contexto como éste, parece evidente que tener las habilidades para comunicar bien a distintos públicos es un factor importante. Y de ese factor forma parte el diseño.

Existen siete herramientas que nos permiten mejorar la funcionalidad que son: (Ídem).

- Dimensionar
- Micro lectura y macro lectura
- Segmentar y jerarquizar
- Referenciar
- Uso del color
- Uso de puntos de vista
- Narrar

En este caso, una buena señalización vial debe cumplir con estas siete herramientas para que de esta forma pueda ser funcional para los peatones y automovilistas de cualquier localidad.

## **2.7 Usabilidad**

La usabilidad, básicamente responde a la pregunta de sí un sistema es lo suficientemente bueno para satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios. Este proceso se aplica a todos los aspectos del sistema con los cuales el usuario puede interactuar, incluyendo procedimientos de instalación y mantenimiento. (Sánchez de Madariaga, I., 1999).

El concepto de usabilidad no es una propiedad unidimensional de la interfaz de usuario, sino que tiene múltiples componentes, y está tradicionalmente asociada a atributos como facilidad de aprender, facilidad de memorización, minimalidad de errores y satisfacción del usuario. (Ídem).

Por lo tanto, la señalización urbana debe cumplir con los requisitos que permitan identificarlo como un método de comunicación gráfico usable que logre satisfacer las necesidades de ubicación, orientación y desplazamiento de los automovilistas y peatones en determinada ciudad.



## 2.8 Legibilidad

Se dice que algo es legible, cuando a una distancia razonable se puede distinguir correctamente a través de la vista, la tipografía, imágenes o cualquier elemento que forme parte del diseño de cualquier medio de comunicación visual.

Por tanto, una buena señalización vial debe ser legible a una distancia promedio de 10 metros para el peatón y 20 metros para el automovilista consideradas de manera que ambos visualicen a la perfección lo que este medio de comunicación gráfico pretende informar. De esta manera se podrá afirmar que la señal es funcional y por ende cumple con su cometido.

## 2.11 Diseño de textiles Tzotziles

Los textiles Tzotziles, surgieron con la necesidad de plasmar cosas que salen del mundo interior para satisfacer el espíritu humano. Dentro de los textiles Tzotziles existe una gran significación y colorido, que se derivan de elementos naturales. (Sánchez, R., 1993, p.52).

Las diversas técnicas de tejido surgieron hace miles de años, a partir de observación detenida de las cortezas, nidos y redes de los animales. La necesidad de cubrirse del frío obligó a los hombres a inventar cómo entre lazar undibres y tramas. (Ídem, p.53).

Muchos años después, de este aprendizaje, los textiles fueron haciéndose más elaborados; se empezaron a plasmar en las telas, cosas que se ven como

## 2.9 Leibilidad

Se dice que algo es leíble, cuando a una distancia razonable se pueden leer y comprender correctamente palabras plasmadas en cualquier medio de comunicación visual.

Una señalización urbana funcional, primordialmente debe cumplir con el principio de leibilidad. Esto quiere decir, que debe de tener una tipografía, tamaño y color adecuado; de manera que sean visibles tanto de día como de noche y a distancias razonables para que tanto el peatón como el automovilista puedan desplazarse a los lugares que desean sin ningún problema.

los animales, las plantas y las diversas formas de la naturaleza. Pero también, surgió la necesidad de plasmar cosas que salen del mundo interior para satisfacer el espíritu humano. (Ídem, p.54).

El textil es el culto que reafirma nuestra identidad y nuestro respeto a la madre naturaleza. El afán por alcanzar la armonía del hombre con la madre naturaleza, es el motivo principal de la creación de toda una simbología especial en los textiles. (Ídem, p.55)

Entre mejor fuera el tejido de los indígenas, más respeto se despertaba ante el resto de su comunidad. (Ídem).

Se pretende que el re-diseño de la señalización urbana que se propondrá en

## 2.10 Diseño mexicano

Diseño basado en las tradiciones, culturas y raíces que predominan en nuestro país, los cuales se reflejan en los telares típicos, colores, artesanías, raíces culturales etc.

Este tipo de diseño es atractivo sobre todo para las ciudades que tengan una imagen urbana colonial y las cuales posean un historial rico en tradiciones, que sus construcciones y monumentos históricos vayan uniforme al estilo mexicano y típico, como lo es el caso de San Cristóbal de las Casas.

esta tesis, tome en cuenta la simbología de los textiles tzotziles de los altos de Chiapas, con el fin de incluir y mostrar la cultura de dicha zona.

## 2.12 Diseño de información

Disciplina que permite resolver necesidades de los usuarios en cualquier ámbito mediante un proceso intelectual que finalmente involucra al diseño.

El diseño de información ayuda a definir los requisitos de selección, la representación y la transmisión de la información con el fin de transferir conocimiento, así como la optimización de la información con respecto a estos requisitos. (Grefé, R., 2004).

## 2.13 Comunicación

La obra de Shannon y Weaver, *Mathematical Theory of Communication* (1949, Weaver 1929) se considera generalmente una de las fuentes más importantes para los estudios en comunicación. Ve la comunicación como la transmisión de mensajes, y es un claro ejemplo de la escuela centrada en el proceso. (Fiske, J., 2003, p.135).

El modelo básico de Shannon y Weaver presenta a la comunicación como un proceso lineal sencillo. Su simplicidad ha atraído muchas derivaciones, y su naturaleza lineal centrada en el proceso, muchas críticas.

Por otro lado el modelo de Gerbner (1956), profesor y director de la Escuela de Comunicaciones Annenberg, de la

## 2.14 Wayfinding behavior

Encontrado en el *Wayfinding behavior* (2003), éste se puede definir como la manera de manipular el comportamiento humano por medio del diseño de mapas conceptuales y cognitivos en diferentes ambientes espaciales los cuales pueden ser simples o complejos.

El wayfindig forma parte importante del proceso de diseño de información aplicado a la señalética, ya que de esta manera se logran identificar las necesidades de los usuarios, para finalmente elaborar un sistema de señalización que sea funcional para un público determinado.

Universidad de Pennsylvania, propone un modelo de comunicación de propósitos generales: es considerablemente más complejo que el de Shannon y Weaver, pero parte de él, plantea dos mejores: relaciona el mensaje con la "realidad a la cual se refiere, permitiéndonos así enfrentar cuestiones de percepción y significado; y ve el proceso de comunicación con dos dimensiones alternativas: la perceptual o receptiva, y la comunicativa o de medios y control". (Ídem, pp.136-137).

Sin embargo, no todos los modelos son lineales. El de Newcomb, presentado en 1953, nos introduce a una forma sustancialmente diferente: el triángulo. Su valor principal, sin embargo, radica en que es el primer modelo que plantea el rol de la

## 2.15 Ergonomía

Fogareada y otros técnicos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (2003), la ergonomía es la disciplina que busca maximizar el sistema de variables interdependientes como nombre, puesto de trabajo, ambiente laboral, medio ambiente, organización mediante diseños constantes de dicho sistema.

Su objetivo es dotar de una herramienta útil a todos aquellos que pretendan mejorar sus condiciones de trabajo para una mejor seguridad, salud y eficiencia. ( S. Nogareada, 2003, p.20)

La señalización urbana por ende, deber ser ergonómica; esto quiere decir que debe cumplir con los requisitos necesarios que permita a sus usuarios interactuar con ella sin dificultad alguna.

comunicación en una sociedad o en una relación social. Para Newcomb este rol es sencillo: mantener el equilibrio dentro del sistema social. (Ídem, pp.138).

Este modelo da por sentado aunque no lo dice explícitamente, que la gente necesita información. En una democracia la información es considerada generalmente como un derecho, pero no siempre se cae en la cuenta de que también es una necesidad. Sin ella no nos sentimos parte de una sociedad.

Debemos tener información adecuada sobre nuestro medio ambiente social para poder saber cómo reaccionar ante él y cómo identificar en nuestra reacción aquellos factores que podemos compartir con otros miembros de nuestro grupo de

referencia, subcultura o cultura. (Ídem, pp.139-140).

Los modelos que hemos analizado, son tan sólo algunos de los que ven a la comunicación como un proceso, pero ilustran la naturaleza y el propósito de construir modelos.

Un modelo es como un mapa que representa algunas características de un territorio: ningún mapa, como ningún modelo, puede ser completo. ((Schramm,2002).

Construir modelos es útil y necesario, particularmente como base para estructurar un programa de estudio o investigación; pero debemos recordar sus limitaciones.

Tanto la comunicación visual como la gráfica, van de la mano en el proceso de construcción de un modelo de comunicación. Esto con la finalidad de satisfacer las necesidades en cuanto a señalización vial del peatón y automovilista, logrando así que ésta sea funcional.

Finalmente, se deben tomar en cuenta todas las herramientas que logren transmitir el mensaje adecuado al receptor por medio de ilustraciones, dibujos, trazos, signos e íconos, que concluya en un proceso lineal y sencillo como lo menciona Shannon y Weaver.

## 2.16 Comunicación visual

Son aquellos mensajes que se reciben por medio de la vista y que se envían por medio de figuras, objetos, colores, textos e imágenes.

La señalización vial es un medio de comunicación gráfico visual que por medio de cada uno de sus componentes pretenden enviar un mensaje a los ojos de los peatones y automovilistas que les resulte atractivo y les permita a primera vista ubicarse y desplazarse dentro de una ciudad o espacio determinado.

## 2.17 Comunicación gráfica

Es el intercambio de ideas entre el emisor y el receptor por medio de ilustraciones, dibujos, signos, trazos, íconos que permiten recibir información.

En este caso la señalización vial cumple el papel de emisor que transmite un mensaje a sus receptores que son los peatones y automovilistas de una ciudad, por medio de la comunicación gráfica. De esta manera se da el intercambio de ideas que se pretende sean funcionales para el receptor.