

## **EFICIENCIA ENERGETICA: ANALISIS SEMIOTICO DEL SOPORTE AUDIOVISUAL**

***Celina Bustos<sup>1</sup> Alejandra Kurbán<sup>2</sup>***

*INEAA (Instituto de Estudios en Arquitectura Ambiental) Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño –  
Universidad Nacional de San Juan  
Santa Fe 198 (Oeste) 1o Piso, San Juan. Email: dg.bustoscelina@gmail.com*

*Recibido 11/08/16, aceptado 09/10/16*

**RESUMEN:** El presente trabajo se inserta en la disciplina Comunicación Visual del Diseño Gráfico, en relación con la Educación Ambiental y la Sustentabilidad Energética. Se exponen resultados parciales obtenidos del análisis semiótico visual referido a las campañas existentes de concientización ambiental, de carácter nacional e internacional, orientadas al consumo eficiente y responsable de energía. El estudio tiene como objetivo concientizar sobre la temática eficiencia energética a través del lenguaje visual y además impulsar y generar estrategias de comunicación basadas en la educación ambiental del uso de recursos energéticos fósiles y por tanto no renovables, para que el empleo de los mismos se base en decisiones tomadas a partir de la participación consciente y del consumo responsable. Se diseña un modelo de análisis que permita precisar las características semióticas del código icónico inherente al mensaje visual, en función de recursos gráficos, imagen y color. El estudio está fundamentado en el análisis semiótico de esta forma discursiva sustentado en la teoría de Carreto Hernández. Los resultados muestran una fuerte tendencia a privilegiar imágenes con un alto grado de iconicidad y representación, vinculadas con la estética y la técnica fotográfica; una intensa carga de significaciones referidas a la toma de conciencia y un predominio de colores altamente contrastantes y de gran importancia entre los elementos que componen la imagen.

**Palabras clave:** Educación Ambiental, Comunicación, Semiótica visual, Eficiencia Energética.

### **INTRODUCCIÓN**

#### *Educación Ambiental*

La comunicación visual es una herramienta fundamental para fomentar la Educación Ambiental en todos los niveles académicos, de esta manera se logra que la información alcance un espectro más amplio de conciencia. La importancia de hacer un uso adecuado de los recursos naturales es poco difundido a la sociedad, aunque se han empezado a realizar acciones tales como los proyectos de comunicación impulsados por diferentes entidades (públicas o privadas) con campañas que propagan la toma de conciencia en temas ambientales, para lograr un cambio cultural hacia el uso racional y eficiente de la Energía.

La Educación Ambiental está definida por la Ley Nacional de Ambiente N°25.675, en sus artículos 14 y 15, según el siguiente detalle:

*ARTICULO 14. La educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.*

---

<sup>1</sup> Becaria Tipo 1 - CONICET en Formación Doctoral – INEAA – FAUD – UNSJ

<sup>2</sup> Directora de Beca. Prof. Titular FAUD-UNSJ; Prof. Ppal. CONICET

*ARTICULO 15. La educación ambiental constituirá un proceso continuo y permanente, sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental,*

### *El Diseño Gráfico como herramienta de Comunicación*

El compromiso del Diseño Gráfico con la sociedad del conocimiento, se sitúa en el campo de una Sociología de la Cultura. El diseñador gráfico y sociólogo Joan Costa (2013), define al diseño como una poderosa herramienta de comunicación, que sirve para hacer el mundo más práctico y mejorar la vida de las personas haciendo más comprensible nuestro entorno. Por ello, el diseño tiene un rol importante en la construcción social, su función es resolver problemas de comunicación porque se lo considera una actividad mediadora que tiene mucho que ver con la configuración del entorno artificial y constituye un elemento significativo de sus interacciones con los individuos y la sociedad.

En la medida que la esencia del diseño es el impulso proyectual y creativo orientado hacia un fin determinado, su influencia en nuestros actos, nuestra mente y nuestra conducta puede llevarnos a un cambio significativo.

Entonces el Diseño de Comunicación Visual, se ocupa de la construcción de mensajes visuales con el propósito de afectar el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la gente. Una comunicación llega a existir porque alguien quiere transformar una realidad existente en una realidad deseada. El diseñador es responsable del desarrollo de una estrategia comunicacional, y por tanto es indispensable un estudio cuidadoso del público, en particular cuando se intenta generar cambios en sus actitudes y comportamientos. La evaluación de la efectividad de una campaña de bien público debe formar parte del proceso de diseño y sirve para ajustar los componentes y mejorar los efectos de la campaña comunicacional (Frascara, 2001).

Las comunicaciones genéricas, que pretenden llegar a todos, lo hacen sólo a unos pocos, particularmente cuando se intenta afectar las actitudes y el comportamiento de la gente. La experiencia muestra que al no tratar de relacionarse con motivaciones específicas de diversos grupos del público, carecen de resultados mensurables, tal como es el caso de las típicas campañas ambientales de Sustentabilidad Energética, por ejemplo, que hablan de un tema, pero no le hablan a ningún actor social en particular.

Al considerar al Diseño de Comunicación Visual como el conocimiento del lenguaje de la visión, el cual debe extenderse para incluir el conocimiento de los lenguajes, las necesidades, las percepciones y los valores culturales del público a que se dirige, todo estudio de mercado comienza con la elaboración e implementación de criterios de segmentación. Dichos parámetros de segmentación varían, pero es común hablar de criterios geográficos, demográficos y socio económicos.

- *Criterios geográficos:* dividen al mercado en áreas físicas y diferencian entre poblaciones urbanas y rurales y en tantas subcategorías como sea necesario.
- *Segmentación demográfica:* considera el sexo, la edad, la raza, la nacionalidad, la religión, el estado civil y cualquier otra dimensión pertinente a calificadores nativos o adquiridos que afectan la tipificación del individuo y de la familia.
- *Segmentación socioeconómica:* divide al público de acuerdo con salarios, ocupación y educación, y, en general, clase social.

Otras dimensiones menos cuantitativas u objetivas usadas en las técnicas de segmentación del mercado incluyen características psicológicas y culturales, tales como temperamentos, valores culturales, apetitos y expectativas.

En base a lo expuesto, desde la Comunicación se activan ideas creativas para impulsar valores, competencias y actitudes frente a la sustentabilidad energética. Se promueve así una forma novedosa de entender y acceder a la labor de la administración de recursos mediante la alfabetización ambiental y la pedagogía de la creatividad, para estimular otras vías de conocimiento a través del compromiso y sensibilidad de los actores sociales de zonas áridas. Por ello, el proceso de comunicación, educación y creación de conciencia al que se hace referencia en el presente trabajo, no consiste en dar clases a la gente sobre sostenibilidad energética, sino involucrarlas en un proceso de análisis de temas y cuestiones que le pueden ser críticas y que aún son un tema pendiente.

El mensaje publicitario se ha constituido en una fuente inagotable de propuestas para analizar, bien sea por su riqueza expresiva y de contenido, o por su elevada incidencia social. Desde esta perspectiva, muchos teóricos coinciden en afirmar que este tipo de discurso cumple un doble rol: informar y persuadir, es decir, que “fluctúa entre un acercamiento al referente y un acercamiento al receptor” (González, 1982: 22)

## **METODOLOGIA**

Se analizan 5 campañas de comunicación ambientales una por cada país: Francia, Suecia, Estados Unidos, España y Argentina (San Juan). El análisis de las campañas gráficas se realiza desde la perspectiva de la semiótica, siguiendo la propuesta teórica de Carreto Hernández (1997).

Para el análisis semiótico de las campañas seleccionadas es preciso distinguir los factores claves del mensaje icónico, o sea los recursos expresivos o estéticos empleados por el emisor para significar la imagen. Se procede a realizar una planilla de registro (una por cada gráfica) conteniendo los resultados del análisis, lo que permite organizar los datos mediante los siguientes parámetros:

- Nombre / Slogan
- Tema
- Emisor
- Receptor
- Objetivo
- Soporte
- Campo de Aplicación
- Contenidos Gráficos

En su estudio del Código Icónico, el autor plantea que la imagen ha de ser entendida como una unidad significativa que reúne todas las condicionantes para ser signo: significado, significante (materialidad) y significación. Del mismo modo, explica que la imagen es captada mediante dos procesos de percepción: el descriptivo y el simbólico. El primero viene determinado por la percepción de los elementos que integran la imagen: líneas, contornos, formas, colores, etc.; y el segundo, por la interpretación de esos elementos en cuanto a su significación. De esta forma, afirma Carreto, toda imagen puede poseer grado de figuración, iconicidad y complejidad:

- a) El grado de figuración está en función del reconocimiento de modelos reales previamente conocidos por el ser humano (Mujer + niño = maternidad).
- b) El grado de iconicidad se refiere a la exactitud de la imagen respecto al objeto representado. El grado de iconicidad se ancla en la analogía o similitud entre el objeto y su imagen, o entre la imagen y el natural
- c) El grado de complejidad está estrechamente relacionado con la lectura que se hace de la imagen. Entre mayores niveles de abstracción ostente una imagen, mayor grado de complejidad tendrá su decodificación o lectura. Entre el conjunto de subcódigos que propone el autor, y que en realidad son retomados y ampliados de la obra de Péninou Física y Metafísica de la Imagen Publicitaria (1972), se encuentran: el fotográfico, el cromático, el tipográfico, el morfológico y los culturales.
  - Respecto al subcódigo fotográfico afirma que dado su alto grado de iconicidad constituye un valioso recurso para transmitir información objetiva y una técnica que puede manipularse,

consciente o inconscientemente, para connotar otros significados según la intencionalidad del emisor.

- El subcódigo cromático representa para Carreto un elemento atencional que da más categoría al anuncio, afirmando inclusive que “es más atractiva una imagen que utiliza el color que una en blanco y negro.
- El subcódigo tipográfico no sólo comunica lo que expresa lingüísticamente el carácter o tipo, sino que se han de tener en cuenta todos los recursos que permiten vislumbrar sus posibles lecturas como recurso expresivo, netamente visual e icónico.
- El subcódigo morfológico se relaciona con la disposición espacial de los elementos que integran el anuncio y que facilitan su recorrido geográfico (perceptivo).
- Los sub-códigos culturales son determinados por aquellas convenciones que la sociedad por tradición, o cultura, les ha conferido una cierta significación, como es el caso del sexo, los juegos, el protocolo y la moda, entre otros.

*La interrelación entre lo lingüístico y lo icónico parte de la integración que debe prevalecer entre todos los elementos que conforman el anuncio y el contexto en el cual se inserta. “Por eso una vez estudiado por separado cada uno de los elementos integrantes del anuncio, hay que estudiarlos en su interrelación, en su totalidad” (Carreto, 1997:136).*

## ANÁLISIS SEMIÓTICO DE CAMPAÑAS AMBIENTALES VIGENTES

Se desarrolla el análisis de campañas ambientales seleccionadas de acuerdo con el tema en común “Eficiencia Energética”. Dichas campañas provienen de diferentes países como: Francia, Suecia, Estados Unidos, España. En nuestro país se analizó una campaña a nivel local (San Juan).

### a) Descripción gráfica de las campañas

A continuación se describen brevemente los elementos que conforman la gráfica de las 5 campañas seleccionadas y se incorporan sus respectivos mensajes visuales.

### Campaña “La Hora eco-ciudadana” – Francia



**Nombre:** “La Hora eco-ciudadana”

**Tema:** Agua, energía y residuos.

**Emisor:** Est Ensemble

**Receptor:** Segmentación de público (Familias) y Público en general.

**Objetivo:** Crear conciencia de los problemas ambientales y promover la ecociudadanía promover la eco-gestos de la vida cotidiana

**Formato:** Spot Audiovisual / consta de 3 videos.

**Campo de Aplicación:** En el ámbito cultural (proyección en teatro) y educativo, proyección en clases como herramienta a la educación ambiental.

- 
- Campaña “Follow the frog” - Estados Unidos



**Nombre:** “Follow the frog”

**Tema:** Desforestación y Sustentabilidad

**Emisor:** The Rainforest Alliance / ONG internacional

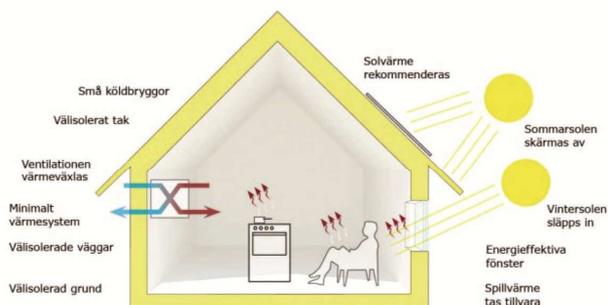
**Receptor:** Segmentación de público (Socios) y Público en general.

**Objetivo:** Comunicar la necesidad de hacer más por paliar los efectos de la Desforestación. El mensaje está claro: no hace falta irse lejos para trabajar por la protección del medio ambiente.

**Formato:** Spot Audiovisual / 1 video

**Campo de Aplicación:** En internet mediante el sitio web o en el canal you tube

- Campaña “Casa Pasiva” Suecia



**Nombre:** “casa pasiva”

**Tema:** Energía Solar

**Emisor:** publico general

**Receptor:** Passivhuscentrum

**Objetivo:** mostrar el buen ejemplo de eficiencia energética de edificios y la Construcción de soluciones de eficiencia energética, principalmente casas pasivas más la energía.

**Formato:** Spot Audiovisual / 1 video

**Campo de Aplicación:** En internet mediante el sitio web you tube, proyección en jornadas

- Campaña “Si a la Eólica” España



**Nombre:** “Si a la Eólica”

**Tema:** Energía Eólica

**Emisor:** La Asociación Empresarial Eólica (AEE)

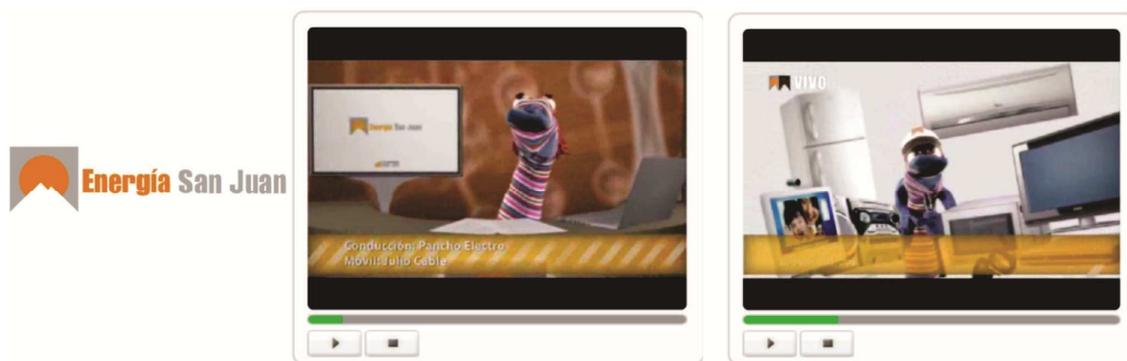
**Receptor:** Segmentación de público - joven de 25 y 40 años.

**Objetivo:** pretende concienciar a la sociedad española sobre los innegables beneficios de la energía eólica. El viento es la fuente de energía más rentable, sostenible, económica, limpia e inagotable de la naturaleza.

**Formato:** Spot Audiovisual / 1 video

**Campo de Aplicación:** En internet mediante el sitio web, el canal you tube y proyección en jornadas referidas al tema.

- Campaña “Ahorro Energético” Argentina- San Juan



**Nombre:** “Campaña de Ahorro Energético”

**Tema:** Ahorro Energético

**Emisor:** Energía San Juan

**Receptor:** Segmentación de público - Familias - niños

**Objetivo:** Comunicar consejos sobre el uso responsable de la energía.

**Formato:** Spot Audiovisual / 5 videos

**Campo de Aplicación:** En el sitio Web corporativo – internet

Luego de la Descripción gráfica de cada campaña, se procede a realizar un análisis comparativo siguiendo los referentes de los subcódigos que componen el mensaje visual.

### *b) Análisis comparativo del subcódigo fotográfico*

El conjunto de imágenes analizadas en las campañas son representaciones que poseen diferentes grados de iconicidad, desde las menos icónicas como ilustraciones hasta las de mayor grado como las fotografías. A esta última clasificación hace referencia la propuesta de Carreto Hernández, quien explica que las fotografías pueden clasificarse en varios tipos, dependiendo de la función que cumplen dentro del aviso, ya sea como documento, como obra de arte o como texto. En función de esto, las campañas ambientales seleccionados presentan casos significativos de fotografías como obra de arte (foto retrato, emotiva y como recurso estético) y algunos otros como texto (relación de ideas y como símbolo).

### *c) Análisis comparativo del subcódigo cromático*

El análisis del color permite desprender muchas de las significaciones contenidas en el mensaje visual, la presencia de colores llamativos como el rojo que denota alegría y juventud y el naranja que trasmite energía. También se encuentra el color verde, color de lo natural y la quintaesencia de la naturaleza. Todo lo sano y natural se asocia con él y es precisamente por esto que se emplea como símbolo de la naturaleza desde la perspectiva de la civilización. Esto se manifiesta en expresiones como pulmón verde o espacios verdes que se emplean para referirse a las zonas sanas y naturales que existen dentro de las ciudades. Los colores analizados son recurso expresivo que sugieren, transmiten y comunican al destinatario un conjunto de saberes, según sus connotaciones.

### *d) Análisis comparativo del subcódigo tipográfico*

Se observan varios estilos tipográficos pertenecientes a la familia tipográfica San Serif utilizada. Se define como una familia tipográfica al conjunto de tipos basados en una misma fuente con algunas variaciones, tales como por ejemplo, el grosor y la anchura, pero manteniendo características comunes.

Las tipografías que se utilizan en cada campaña tienden reflejar una imagen moderna, limpia, o minimalista, son fuentes que mantienen una buena legibilidad en soportes digitales e impresas, incluso en tamaños pequeños.

## **RESULTADOS**

El análisis del mensaje visual de las campañas ambientales desde el punto de vista semiótico permite inferir:

- Objetivos compartidos: informar para persuadir, influir en los comportamientos y actitudes.
- Aplicación en medios de comunicación digitales e impresos.
- No cuentan con Mediciones de resultados: Mediciones de recordación y percepciones de efectividad del mensaje.
- El mensaje es colectivo y poco segmentado.
- Estrategias de Comunicación: Recursos de Ilustración / Animación
- Utilizan el Humor como herramienta de percepción
- Soporte sustentable / Digital (Economía de recursos)
- Elemento aislado: Ausencia de piezas gráficas que refuercen el mensaje en otros contextos.
- Descontextualización del entorno: Al no precisar la procedencia geográfica de la escena mostrada, hace pensar en un interés acentuado en reafirmar la cobertura y globalidad del mensaje.
- Predominio de colores con alto contraste entre los elementos que “componen” la imagen y los fondos, denotan alegría, energía, juventud y connotan, salud y naturaleza.

## **CONCLUSIONES**

Si se describe la audiencia, los desafíos sociales y psicológicos, puede concluirse hipotéticamente que las razones por las cual el público receptor no capta ni decodifica los mensajes ambientales provenientes de diferentes canales visuales, pueden sintetizarse en:

- Tiempo limitado para dedicar a la conciencia y a la reflexión
- A nivel colectivo hay una desconexión con el entorno natural
- Acelerado Ritmo de Vida / genera decisiones oportunas
- Recepción de Información limitada
- Ansiedad referida al cambio climático
- Las reacciones son diferentes y dependen del grado de responsabilidad

Es indispensable para promover, fortalecer y consolidar la Eficiencia Energética, construir comunicaciones visuales de forma más directa que colectiva, con mensajes que logren mediante la persuasión como herramienta, un cambio de hábito y no solo de conciencia, desde una visión centrada en la Sustentabilidad Energética del hábitat y la optimización de la educación ambiental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbosa Sánchez, Araceli (2008) “Educación y Arte para la Sustentabilidad” Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.
- Costa, Joan (2013) “Cambios de paradigmas en la Comunicación Visual” Barcelona, España.
- Frascara, Jorge (2001), Libro “El Diseño Gráfico y Comunicación” Buenos Aires, Argentina, Ed. Infinito.
- García, Daniela; Priotto, Guillermo (2009) “Aportes Políticos y Pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental”, Buenos Aires, Argentina, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
- Boscán, Juan Pablo, Mendoza, María Inés, . (2004)Análisis semiótico de la publicidad de perfumes, Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31004506>> ISSN 1012-1587
- Peninou, G.(1972) "Física y metafísica de la imagen publicitaria", en AA.VV. Análisis de las imágenes. Buenos Aires, Editorial Tiempo Contemporáneo pp.116-135.

## ABSTRACT

This work is part of the Visual Communication Graphic design discipline in relation to environmental education and Energy Sustainability. obtained partial results of visual semiotic analysis based on existing environmental awareness campaigns, national and international, aimed at efficient and responsible energy consumption are presented. The study aims to design a model of analysis to clarify the semiotic characteristics inherent iconic code to visual message, depending on graphics resources, image and color.

a critical study based on the semiotic analysis of this discursive form based on the theory of Carreto Hernandez is performed. The results show a strong tendency to favor images with a high degree of iconicity and representation, linked to aesthetics and photographic technique; heavy load of meanings related to awareness and a predominance of highly contrasting colors and of great importance among the elements that make up the image.

**Key words:** Environmental Education, Communication, visual semiotics, Energy Efficiency.