

ISSN: 2007-2112

H+D

HÁBITAT MAS DISEÑO

**PUBLICACIÓN SEMESTRAL AÑO 4/
NÚMERO 7/2012**

REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DE
LA FACULTAD DEL HÁBITAT DE LA U.A.S.L.P.

PRECIO EN MÉXICO: \$60.00

EN EL EXTRANJERO: \$ 00 USD

Colaboradores en este número

Adolfo Guzmán Lechuga

Carina Acosta Mendoza

Gerardo Anista González

Jorge Apollón Robles

Fernando Posadas García

Adrián Moreno

Benjamín Alva

Mauro Azúa Zúñiga

Manuel Guerrero Salinas

Ricardo Cardia-Maciel

Luz del Carmen Vilchis



Directorio

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Manuel F. Villar Rubio

Rector

David Vega Niño

Secretario general

Luz María Nieto Caraveo

Secretaria académica

Fernando Toro Vázquez

Secretario de investigación

Facultad del Hábitat

Anuar Abraham Kasis Ariceaga

Director

María Dolores Lastras Martínez

Secretaria académica

Fernando García Santibáñez Saucedo

Coordinador del posgrado de la Facultad del Hábitat

Jesús Victoriano Villar Rubio

Coordinador de Investigación de la Facultad del Hábitat

Carla de la Luz Santana Luna

Editora

Eulalia Arriaga Hernández

Redacción

Ana Luisa Oviedo Abrego

Traducción y corrección del inglés

Paola Aguilar Alemdarez

Ismael Posadas Miranda García

Diseño editorial

CEDEM, Centro de Diseño Editorial

Multimedia, Facultad del Hábitat

H+D HÁBITAT MAS DISEÑO, año 4, número 7, Enero-Junio de 2012, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Álvaro Obregón #64, Centro Histórico, C.P. 78000. San Luis Potosí, S.L.P.

A través de la Facultad del Hábitat por medio del Instituto de Investigación y Posgrado del Hábitat. Con dirección en: Niño Artillero # 150, Zona Universitaria C.P. 78290. San Luis Potosí, S.L.P. Tel. 448-262481. <http://habitat.uaslp.mx>,. Editora responsable: Carla de la Luz Santana Luna. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-120716055100-102, ISSN: 2007-2112. Certificado de litud de Título y Litud de Contenido No. 15577. Impresa en los Talleres Gráficos Universitarios, Av. Topacio esq. Biv. Río Española s/n, Fracc. Valle Dorado, C.P. 78399, San Luis Potosí, S.L.P. Distribuida por la Facultad del Hábitat con dirección en Niño Artillero # 150, Zona Universitaria C.P. 78290. San Luis Potosí, S.L.P. Éste número se terminó de imprimir el 30 de Julio de 2012 con un tiraje de 1000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a través de la Facultad del Hábitat.

Colaboradores en este número

Adolfo Guzmán Lechuga

Carina Acosta Mendoza

Gerardo Arista González

Jorge Aguillón Robles

Fernanda Posadas García

Adrián Moreno

Benjamín Alva

Mauro Azúa Zúñiga

Manuel Guerrero Salinas

Ricardo Carrillo Maciel

Luz del Carmen Vilchis

Comité editorial y de arbitraje

Dr. Félix Beltrán

Universidad Autónoma Metropolitana

Mtra. Magdalena Jaime Cepeda

Universidad Autónoma de Coahuila

Mtro. Eduardo Santos Perales

Universidad Autónoma de Coahuila

MA Gabriel de Jesús Fonseca Servín

Universidad de Colima

Dr. Adolfo Gómez Amador

Universidad de Colima

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Mtra. Irma Carrillo Chávez

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Mauricio Benjamín Jiménez Ramírez

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Los artículos publicados por **H+D HÁBITAT MAS DISEÑO** son sometidos a un estricto arbitraje de pares académicos, en la modalidad de árbitros y autores desconocidos. Los pares académicos son en su mayoría externos a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Índice

Carta de la Coordinadora editorial	3
Presentación	6
La ciudad habla y escribe por sus muros Adolfo Guzmán Lechuga	10
Ciudad Global. Imagen urbana, identidad cultural y marca Carina Acosta Mendoza	20
El ACV, como herramienta para diseñadores en la selección de materiales con menor impacto ambiental. Gerardo Arista González/Jorge Aguillón Robles/ Fernanda Posadas García	28
Planeación y gestión urbanas de Segunda Generación: Hacia la aplicación de un modelo de ciudad digital en la zona metropolitana de San Luis Potosí Adrián Moreno/ Benjamín Alva	38
Seguridad para la movilidad no motora en los espacios urbanos y arquitectónicos de la ciudad de San Luis Potosí Mauro Azúa Zúñiga	48
Los medios electrónicos como una alternativa sustentable para la disminución en el consumo de papel Manuel Guerrero Salinas	56
El juego de pelota en los sitios arqueológicos del valle central de Oaxaca, México Ricardo Carrillo Maciel	64
El diseño como principio de la visualidad del arquetipo al estereotipo desde las consideraciones de Enric Satué Luz del Carmen Vilchis	74
Semblanzas	82
Guía para los autores	85



Los medios electrónicos como una alternativa sustentable para la disminución en el consumo de papel.

The electronic media as a sustainable alternative for the diminishing of paper consumption

Manuel Guerrero Salinas

Recibido 01/marzo/2012 dictaminado 20/abril/2012

Resumen

El presente artículo es una reflexión sobre el quehacer de la disciplina, sus implicaciones ambientales y la utilización de medios electrónicos como alternativa para disminuir el impacto ambiental causado por el uso y abuso en el consumo de papel, utilizando de manera desmedida los recursos naturales y de igual manera contaminando el planeta. Por ello, actualmente las preocupaciones por el medio ambiente, el calentamiento global, la extinción de especies y el fin de los recursos naturales es evidente, al punto que se ha convertido en un tema central en diferentes disciplinas como la arquitectura, el urbanismo, la ingeniería, las ciencias químicas, etc.; y aunque en menor medida, es un tema que se ha abordado también desde el diseño gráfico.

Palabras Claves: Diseño Gráfico verde, ecodiseño, diseño gráfico ecológico.

Summary

The present article is a reflection of the doings of the line of study, its environmental implications and the usage of the electronic media as an alternative to diminish de environmental impact caused by the use and abuse of paper consumption with its excessive usage of natural resources and its correlated contamination of the planet. For that reason, the worries at present over the environment, the global warming, the species' extinction and the depletion of natural recourses is evident, to the point that it has become a central theme in many lines of study like Architecture, Urbanism, Engineering, Chemical Sciences, etcetera; and even when in smaller measure, it is subject of study also from the point of view of Graphic Design.

Key words: *Green Graphic Design, Ecode-sign, Ecology Gaphic Design,*

Introducción

Para entender de mejor manera el tema de la sustentabilidad es necesario comenzar por entender que significa el término “*sustentar*”, (Diccionario de la Lengua “RAE”) la palabra proviene del latín *sustentāre* y se refiere a proveer a alguien del alimento necesario, a conservar algo en su ser o estado, a sostener algo para que no se caiga o se tuerza o a defender o sostener determinada opinión. Según la Organización de las Naciones Unidas, el término desarrollo sostenible es “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. (Centro de Documentación de las Naciones Unidas) Este término se utilizó por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU en 1983. Ahora, desde el punto de vista del Diseño Gráfico, el término Diseño Gráfico Sustentable (Ainhoa 2009), se refiere a aquel que considera el impacto ambiental de los productos relacionados con el Diseño Gráfico, como pueden ser las cuestiones técnicas y de producción, los diferentes soportes, la mano de obra, el transporte, la utilización del producto y su eliminación. Dentro de las estrategias propuestas por (Ainhoa 2009) el Diseño Gráfico Sustentable debe de considerar el trabajo del Diseño desde los propios espacios laborables, con los hábitos y el entorno. Otro sería la elección y producción del material, que se refiere a la elección de los servicios de impresión, la búsqueda de materiales en lugares cercanos para evitar el uso de transporte, elegir formas de hacer llegar la información con el menor uso de materias primas y finalmente el *Eco-feedback* como diseño centrado en el usuario.

Las Naciones Unidas han sido pioneras en tratar este tema, enfocándose en el estudio y el aprovechamiento de los recursos

naturales, además de luchar para que los países en desarrollo ejerzan control de sus propios recursos naturales. Por otra parte, en 1992 se aprobó en la Cumbre para la Tierra una declaración relativa a los bosques, desde entonces, se ha avanzado considerablemente en cuanto a políticas internacionales y se han emprendido numerosas iniciativas al respecto. En 1997 se estableció la Cumbre para la Tierra+5, con el fin de contar con un foro central sobre los bosques, este foro intergubernamental se encarga de cuestiones relativas a la conservación, el ordenamiento y el desarrollo sostenible de los bosques. Mas tarde, en el 2000 se estableció el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, por medio del Consejo Económico y Social. Este Foro se reúne cada año para tratar cuestiones prioritarias y examinar el progreso en la ejecución de las medidas propuestas por los órganos intergubernamentales anteriores. A grandes rasgos podemos ver como la sustentabilidad abarca desde la gestión del proyecto gráfico, la producción hasta los hábitos de consumo y uso de los usuarios.

El Diseño Gráfico y su responsabilidad social

El manifiesto “*First Things First Manifiesto 2000*” (Eye 1999) publicado por treinta y tres diseñadores es un antecedente que marca la preocupación sobre el papel del diseño en la sociedad, ante una crisis ambiental, cultural y social sin precedentes que se vivía. Este manifiesto ponía en claro que el papel del diseñador como un profesional con responsabilidad social, enfocando su tiempo y energía para atender lo esencial y dejar de lado las cosas innecesarias. El manifiesto deja ver que el diseño puede contribuir de manera importante en problemas de tipo social, cultural o medioambiental; propone cambiar las prioridades de algunos profesionales que durante años habían centrado su energía y tiempo en cuestiones de tipo estético y tecnológico. Sin embargo, esa falta de consciencia ambiental se hace

evidente pues aún es común ver publicaciones en sustratos extra-blancos, con el uso indiscriminado de colores, barnices, tintas metálicas, etc.; que son impresos por miles, que son difíciles de reciclar y que por su contenido, muchas veces terminan tirados en calles y basureros.

Panorama de la industria de la celulosa y el papel en el mundo

El papel es uno de los principales insumos del diseño gráfico, este material es utilizado como sustrato en gran número de medios de comunicación, como: libros, revistas, periódicos, catálogos, folletos, volantes, carteles, etc. Por tanto, es importante tener en consideración lo relacionado con el consumo de papel, según datos emitidos por Financiera Rural (Cordero 2009) desde hace algunos años, el mercado mundial de la celulosa y el papel ha experimentado cambios profundos. Hace algunas décadas, la producción mundial de papel y celulosa se comercializaba preponderantemente al interior de los países productores. Sin embargo, a partir de 1990, los costos de transporte en el mundo comenzaron a bajar, establecieron tratados internacionales comerciales, con esto, muchas barreras

desaparecieron y por tanto los países con un superávit de producción comenzaron a exportar. Lo que permitió que la industria del papel y la celulosa se fortaleciera, dando como resultado la desaparición de pequeñas empresas y la consolidación de las transnacionales.

Según datos obtenidos de la revista *Pulp & Paper International*, en la actualidad 100 empresas concentran más de la producción mundial de papel y celulosa, con ventas de 323 mil millones de dólares durante el 2008. De estas 100 empresas, solo dos se encuentran en México, Kimberly Clark-México y Grupo Durango. Actualmente el 38% del total de ventas, se concentra en América del Norte, el 34% en Europa y el 18% en Asia, América Latina con el 4% y el resto del mundo con el 6%. En la actualidad, una tercera parte de la celulosa que se utiliza para satisfacer las necesidades del mercado, proviene de fibra extraída principalmente de árboles, el resto proviene de materia reciclada. El consumo mundial de papel y celulosa para el 2009 fue de 176 millones de toneladas. De los cuáles Estados Unidos es el principal país consumidor, con un 29.6% de total, seguido por China con 8.9% y Japón con el 7.2%. Como se puede observar en la siguiente tabla.

Entre el 2002 y el 2008 el precio de la celulosa aumentó hasta en un 116% su valor por tonelada, pero el precio comenzó a caer a partir del segundo semestre del mis-

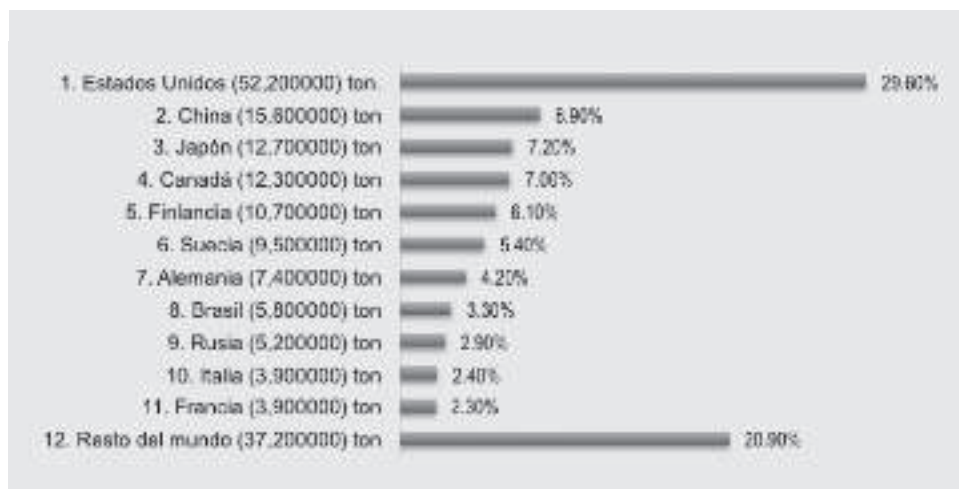


Tabla 1. Países con mayor consumo de papel y celulosa.
Fuente: Financiera Rural, finaciarural.gob.mx

mo año. Esta caída se debió fundamentalmente a la contracción de la demanda de celulosa, principalmente provocada por la recesión mundial y por la venta de los excesivos inventarios acumulados por la industria. (IrisInfo) La producción de papel y cartón entre 1990 y 2007 pasó de 239 a 384 millones de toneladas, es decir que la producción aumentó en un 60%. De los 384 millones de toneladas el 30% se utilizó en papel para escritura e impresión, el 10% en papel para periódico y el 60% estuvo integrado por otros tipos de papel y cartón. A partir del 2008 se observó una disminución en la producción de papel y cartón, debido a que las compañías redujeron sus perspectivas de crecimiento ante la disminución de la demanda provocada por la recesión mundial. Provocando pérdidas por mas de 8,000 millones de dólares en comparación con las utilidades de 13,800 millones de dólares generadas durante el 2007.

Según estadísticas de la RISI (Asociación Líder Mundial en Información sobre Recursos Forestales) el consumo del papel reciclado ha aumentado en los últimos años en comparación con la demanda de celulosa, lo que refleja la creciente adopción de papel reciclado como insumo para la producción de papel. Actualmente dos terceras partes del insumo para la producción del papel proviene del reciclaje, de tal manera que entre mayor sea la cantidad de papel reciclado, significa que el consumo de los recursos forestales es menor, además de necesitar menos agua, luz eléctrica y químicos para su producción. La recesión económica trajo consigo el desplome de los precios del corrugado reciclado hasta en un 79% y del papel reciclado para periódicos hasta el 82%, lo cuál se provocó que las muchas empresas acopiadoras de papel reciclado cerraran ya que el bajo costo del papel reciclado no alcanzaba para cubrir los costos de operación de estas empresas. (Cordero, 2009) Ante tal panorama se ha tenido que buscar nuevas alternativas para solucionar la problemática, tanto en el sentido económico como en lo relacionado con aspectos técnicos y de producción.

Periódicos de mayor circulación en EU

Para este artículo, tomaremos como ejemplo a los periódicos de Estados Unidos, por dos razones: por ser el país que mas demanda papel y celulosa y por ser el país que tiene los periódicos de mayor circulación a nivel mundial. Actualmente Estados Unidos es el mayor consumidor de papel y celulosa del mundo, con 52,200,000 toneladas, seguido por China con 15,600,000 millones de toneladas y por Japón con un consumo anual de 12,700,000 toneladas. De los 52,200,000 de toneladas de papel y celulosa que consumen los Estados Unidos, aproximadamente el 10% se utiliza en papel reciclado para periódicos.

Según datos publicados en el segundo periodo del 2009 y del 2010, por *The Audit Bureau of Circulation (ABC)* entre los 20 periódicos de mayor circulación en este país, se encuentran: *The Wall Street Journal*, *Usa Today*, *The New York Times*, *Los Angeles Times*, *The Washington Post*, *Daily News (New York)*, *New York Post*, *Chicago Tribune*, *Houston Chronicle*, *Newsday*, *The Arizona Republic*, *Star Tribune*, *Minneapolis*, *Chicago Sun-Times*, *The Plain Dealer*, *Cleveland*, *Detroit Free Press*, *The Dallas Morning News*, *San Francisco Chronicle*, *The Oregonian*, *The Star-Ledger*, *Newark* y *San Diego Union-Tribune*.

La recesión económica mundial de finales del 2008, de igual manera ha generado estragos en la industria del periódico, con la caída de los precios del papel reciclado, el cierre masivo de empresas dedicadas a la recolección y otras razones han generando pérdidas que van desde el -0.61% hasta el -25.82% de su producción diaria, durante el 2009 y del -1.47% hasta el -22.68% durante el 2010. Este hecho ha traído consigo la caída en producción y venta de periódicos, afectando al sector, como se puede observar en la tabla 2.

Ante este panorama económico, se puede mencionar, como ejemplo, que el perió-

Newspaper	2009	%	2010	%
THE WALL STREET JOURNAL	2,024,269	-3.81%	2,092,523	0.50%
USA TODAY	1,800,113	-17.15%	1,020,822	-13.50%
THE NEW YORK TIMES	827,051	-7.20%	551,003	-8.47%
LOS ANGELES TIMES	657,467	-11.05%	616,603	-14.74%
THE WASHINGTON POST	582,844	-3.40%	578,482	-13.06%
DAILY NEWS (NEW YORK)	544,167	-13.90%	535,059	-17.25%
NEW YORK POST	506,042	-19.77%	525,004	-5.54%
CHICAGO TRIBUNE	465,892	-9.72%	452,145	-13.31%
HOUSTON CHRONICLE	384,419	-14.24%	366,579	-13.77%
THE ARIZONA REPUBLIC	376,874	-17.90%	351,707	-8.00%
NEWSDAY	357,124	-5.40%	334,609	-8.07%
STAR TRIBUNE, MINNEAPOLIS	304,543	-5.53%	256,438	-7.71%
ST. PETERSBURG (FLA.) TIMES	240,147	-13.70%	278,688	-7.46%
CHICAGO SUN-TIMES	275,641	-11.90%	268,603	-13.00%
THE PLAIN DEALER, CLEVELAND	271,183	-11.24%	267,688	-0.14%
THE OREGONIAN	249,163	-12.98%	263,803	-7.03%
THE DALLAS MORNING NEWS	263,813	-22.18%	260,659	-27.47%
DETROIT FREE PRESS (MI)	269,729	-9.56%	252,017	-13.31%
SAN FRANCISCO CHRONICLE	251,782	-25.82%	249,633	-4.45%
SAN DIEGO UNION-TRIBUNE	242,705	-13.05%	241,333	-22.66%

dico *The Wall Street Journal*, no se observó un decrecimiento, ya que durante el 2009 se vendieron 2,024,269 periódicos y en el 2010 la cantidad de 2,092,523, apenas superando en un 0.50% sus ventas diarias. Mientras que para el resto de los periódicos los porcentajes de ventas se comportaron de manera negativa, como es el caso del *USA Today*, el segundo más vendido, que tuvo un retroceso del -13.58% durante el 2010 y otros casos, más drásticos, como el del periódico San Francisco Chronicle, que durante el 2009 perdió el -25.82% de sus ventas.

De esta manera se puede observar que el volumen de periódicos impresos ha disminuido desde el 2009 a la fecha en mayor o menor medida, debido al panorama económico mundial. Sin embargo esta situación ha propiciado el posicionamiento de otras

forma de distribución del periódico, como son los medios electrónicos. Gracias a los avances tecnológicos, los medios electrónicos se han vuelto cada vez mas accesibles, de igual manera, el número de usuarios de internet ha crecido de manera acelerada, y poco a poco, el internet se ha convertido en algo necesario para el trabajo y para la vida cotidiana.

Según datos obtenidos de la organización *World Association of Newspapers*, los suscriptores a periódicos a través de medios electrónicos van en aumento en los últimos años. El caso de mayor éxito lo tiene el periódico *The Wall Street Journal*, que durante el 2009 tuvo 383,199 suscriptores y durante el 2010 llegó a los 414,025, aumentando un 8%; otro caso importante señalar es el del periódico *Detroit Free Press* que incrementó

Tabla 2. Lista de los periódicos mas vendidos durante el 2009 y 2010. Gráfica: autoría propia, basada en datos de *The Audit Bureau of Circulation (ABC)*.

Newspaper	ventas por día de la edición impresa				suscriptores en línea		
	2009	%	2010	%	2009	2010	%
THE WALL STREET JOURNAL	2,024,258	-0.67%	2,002,625	0.30%	485,196	477,025	8.00%
DETROIT FREE PRESS (d)	236,728	-9.88%	262,617	-13.37%	15,776	105,210	567.00%
THE NEW YORK TIMES	927,851	-7.28%	861,085	-6.47%	43,854	93,934	107.00%
SAN JOSE MERCURY NEWS					14,114	83,330	469.00%
DETROIT NEWS					N/A	52,516	N/A
HOUSTON CHRONICLE	351,518	-7.20%	365,675	-13.77%	25,536	49,016	77.00%
MEMPHIS COMMERCIAL APPEAL					74,378	45,647	-37.00%
INVESTORS BUSINESS DAILY					53,424	43,285	-18.00%
ST. PAUL PIONEER PRESS					70,100	45,389	-35.00%
LEAVEN POST					30,730	43,677	17.00%
SAN FRANCISCO CHRONICLE	251,762	-25.82%	249,630	-4.45%	22,382	33,971	50.00%
KANSAS CITY STAR					19,901	29,665	48.00%
THE DALLAS MORNING NEWS	290,880	-22.18%	460,654	-27.47%	22,759	20,381	-26.00%
VIRGINIA POST STAR POST					25,236	28,337	12.00%
THE WASHINGTON POST	552,544	-6.40%	575,482	-13.06%	27,256	27,713	2.00%
BALTIMORE SUN					12,521	27,696	127.00%
SEATTLE TIMES					11,855	27,075	227.00%
MATTHEW HALL					24,527	28,672	18.00%
LAS VEGAS REVIEW JOURNAL					N/A	28,217	N/A
BALTIMORE CITY					15,922	23,205	46.00%

Tabla 3. Lista de los periódicos con mayor número de suscriptores en versión electrónica. Gráfica: autoría propia, basada en datos de *World Association of Newspapers*.

sus suscriptores en 567%, pasando de los 15,776 en el 2009 a los 105,210 para el 2010, y de igual manera que en su versión impresa el periódico *The New York Times* sigue estando entre los tres periódicos con mayores ventas, al contar con 90,934 suscriptores durante el 2010. Como se puede ver en la tabla 3.

Esta tabla, establece una comparación entre el número de suscriptores de la versión electrónica y las ventas de periódicos impresos durante el 2009 y 2010.

A partir de ésta, se puede ver que no todos los periódicos de mayor circulación en versión impresa, son los que tienen mayor número de suscriptores en su versión electrónica; ya que algunos otros de menor circulación impresa, comienzan a sobresalir

y a posicionarse dentro de los que mayor número de suscriptores en su versión digital, como es el caso del periódico San Jose Mercury News que incrementó sus suscriptores en un 469% o el *Detroit News* que cuenta con 52,516 lectores. Por lo tanto se puede decir que bajo el contexto económico actual, la tendencia de los periódicos impresos va en disminución, mientras que los medios electrónicos ganan terreno (IrisInfo). Se hace evidente que esta situación ha propiciado que el mercado de los periódicos comience a cambiar sus estrategias para llegar al público, a través de los medios electrónicos como alternativa. Lo cuál, como medida, genera una menor demanda en el consumo de papel y celulosa para la producción de papel periódico.

Los medios electrónicos como alternativa para la disminución en el consumo de papel

En cuanto a lo medios electrónicos se refiere, se hace evidente que esta situación ha propiciado que el mercado de los periódicos comience a cambiar sus estrategias para llegar al público a través de ellos. Lo cuál está generando una menor demanda en el consumo de papel y celulosa para la producción de papel para periódicos. Los medios electrónicos se caracterizan por ser medios de comunicación a nivel global, que reducen tiempos y acortan distancias, no requieren de costos de distribución, la información está siempre disponible y la experiencia cognitiva y perceptiva es mas enriquecedora que en los medios impresos, también constituyen una nueva forma de concebir la lectura y la escritura, brindan una experiencia distinta ya que se tiene a la mano toda la información visual, textual y sonora referente a un tema, además de adaptarse claramente a la teoría contemporánea de la multilV inealidad del pensamiento citada por Derrida (Landow 1995). Gracias al desarrollo de los medios electrónicos, se ha contribuido a la popularización de la narrativa no secuencial o multilinealidad, lo cuál ha creado un nuevo marco de referencia para la lectura, en el que tanto el lector como el mensaje, son variables, además de la multiplicidad de elementos, en cuanto al manejo de información se refiere.

Las posibilidades de los medios electrónicos son bastas, y con el tiempo el ser humano se ha ido adaptando a ellos, aceptando su potencial pero sin descartar a los impresos, por ello, hoy en día tenemos la certeza de decir que la tecnología digital no terminó con los impresos como se predijo hace alrededor de quince años; ha pasado lo que parece más lógico, que el lenguaje de las nuevas tecnologías coexiste con el

antiguo, ya que al igual que como sucedió con la imprenta, ésta tardó varios cientos de años en adaptarse y sustituir a los manuscritos, por lo que prevalecieron distintas prácticas de lectura, formas de publicación y concepciones de la literatura. Sin embargo, las tecnologías cambian porque responden a necesidades específicas y modos de ver y hace las cosas. En este momento el diseño requiere de la reducción en el uso del papel, por ello, se tendrá que ver como una posibilidad a los medios electrónicos, que cada día se vuelven más habituales y a los cuales las nuevas generaciones parecen haberse adaptado.

Conclusiones

Para finalizar con lo aquí expuesto, es necesario hacer una reflexión sobre el futuro del uso del papel y las posibilidades de los medios electrónicos como alternativa para detener, en alguna medida, la afección al medio ambiente; por la tala de árboles, el consumo de energía y la contaminación del suelo y del agua, problemáticas que acarrea la producción de celulosa y papel. También es importante ver hacia dónde va el papel (hacia lo digital) y la solución a los problemas de legibilidad y portabilidad. No sólo es cuestión de hacer un cambio porque en el sentido idealista se demanda, es necesario contemplar cuestiones de orden material y técnico, para ver si la opción digital es viable y hasta que punto; porque esta opción lleva implícito el uso de la energía eléctrica, la cual no va a dejar de existir, sin embargo tendrá que transformarse y se tendrán que ir adoptando a formas más limpias de generarla y mucho más accesibles.

Al hacer un juicio valorativo, se puede señalar que existen temas que, por su importancia, demandan conservarse de manera impresa, tales como: los documentos que tengan un valor cultural, educativo, histórico, etc., y por otro lado, los que por sus contenidos menos importantes se pudieran comenzar a cambiar, como por ejemplo: las de tipo publicitario o de entretenimiento

(folletos, revistas, catálogos, volantes, etc). En el caso del periódico, por ser un medio cuya periodicidad le confiere un grado de efímero, la virtualidad y la inmaterialidad de los medios electrónicos parece ser un recurso viable.

Bibliografía.

Ainhoa, M. (2009). *Diseño gráfico sustentable*. Foro alfa [<http://foroalfa.org/articulos/disenio-grafico-sustentable>]

De la Madrid Cordero, E. (2009). *La situación de la industria de la celulosa y el papel en el mundo*. México: Financiera Rural

Diccionario de la lengua española. (n.d.). Retrieved from <http://www.rae.es/rae.htm>

First Things First Manifiesto 2000. (1999). Eye, 33, 27

Landow. P (1995). *Hipertexto*. Paidós
Medio ambiente y desarrollo sostenible. (n.d.). [<http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so>]

Pelta. (2004). *Diseñar hoy*. Barcelona: Paidós

The Impact of Media Tablets on Publication Paper Markets. (n.d.). [<http://www.risiinfo.com/risi-store/do/product/detail/impact-of-media-tablets-on-publication-paper-markets.html?source=PR1108FXPR>]

