

Divulgación de información ambiental en la Web: panorama de las organizaciones en Paraguay.

Lourdes Elizabeth Godoy Viera, Sonia Dominga Godoy Viera y Angel
Freddy Godoy Viera

Departamento de Ciencia de la Información CIN en la Universidade Federal de Santa
Catarina-UFSC, Brasil

ldegodoy@gmail.com, sogodoy@gmail.com, godoy@cin.ufsc.br

Resumen

Este artículo busca identificar las principales formas de divulgación de informaciones ambientales en la Web por diversas organizaciones paraguayas con la intención de conocer como las mismas utilizan las nuevas tecnologías de información y comunicación para realizar esa divulgación y la forma en que estas informaciones están organizadas.

Palabras claves

Divulgación de información; acceso a la información; Internet; medioambiente; organizaciones paraguayas.

Abstract

This paper attempt to identify the main forms of environment disclosures on the Web by several Paraguayan organizations with the intention of knowing how they use the new information and communication technologies to carry out that disclosure and the way that information are organized.

Keywords

Information disclosure; information access; Internet; environment; paraguayan organizations

1 Introducción

En la sociedad de la información actual es cada vez más vital difundir informaciones en forma rápida y utilizando las nuevas tecnologías de información y comunicación que permitan divulgación global de las informaciones generadas por los diversos actores interesados en un determinado asunto.

Hoy en día es muy importante que la sociedad tenga acceso a informaciones ambientales divulgadas por las diferentes partes interesadas utilizando las nuevas tecnologías de información y comunicación.

El paradigma de divulgación de las informaciones ambientales en formato impreso, todavía muy utilizado en la actualidad, limita el acceso a esas informaciones en los locales donde se encuentran disponibles, obligando a los interesados a desplazarse hasta dicho lugar, lo que dificulta el acceso y la diseminación más ubicua de las informaciones además del tiempo necesario y los costos elevados para producir materiales impresos.

En los últimos años a nivel mundial ocurrió un considerable aumento de informaciones divulgadas en formato digital a nivel global a través de la Web, lo que permite que cualquier individuo con acceso a la Internet pueda acceder, interactuar y generar informaciones, rompiendo con las barreras del tiempo y espacio.

La tecnología Web, desde su surgimiento en la década de los 90, intensificó la publicación de informaciones en la Internet, por la gran facilidad de crear contenidos en forma de páginas Web con rapidez y economía. La Web es el medio de publicación, diseminación y recuperación de las informaciones, más utilizada por la sociedad de la información.

Hoy existen nuevos recursos de información que están a disposición de la sociedad como por ejemplo los documentos electrónicos, listas de discusión, foros electrónicos, *preprints*, *e-prints*, etc. (Marcondes & Sayão 2001). Más recientemente surgieron las redes sociales que aglutinan individuos que comparten intereses comunes y fortalecen la cultura digital de las informaciones como Orkut, mySpace, youTube, Blogs, Wikipedia, etc., instaurando nuevas formas de crear comunidades virtuales y de interacción entre individuos.

Todos estos beneficios potenciales del uso de la Internet están supeditados a que los individuos tengan acceso a la Internet, sin embargo dicho acceso continúa siendo uno de los principales factores limitantes para una mayor difusión de sus potenciales beneficios. En la siguiente sección son presentados datos sobre la penetración del uso de la Internet en América Latina y el MERCOSUR.

2 Acceso a la Internet

Con el surgimiento de la Internet inicia, a nivel mundial, una nueva problemática que es llamado de divisor digital, en que existe una separación entre las personas que tienen competencia y acceso para utilizar las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) y las personas sin competencia y sin acceso a las TIC.

El problema de competencia en la red es importante con respecto al logro de la meta de la ciudadanía en la sociedad de la información, generalmente se espera que la Internet aumente la participación ciudadana en la sociedad local, global y virtual, sin embargo, no todas las personas son iguales en este sentido mismo en países que son más avanzados tecnológicamente (Jääskeläinen & Savolainen 2003).

Según la Internet World Stats (2007) el acceso a nivel mundial de la Internet es de aproximadamente de 16,6%, siendo que gran parte de este porcentaje está concentrado en los países más ricos, solamente los Estados Unidos está con 19,0% del total mundial de usuarios, siendo que considerando todos los países de Latino América juntos tienen solamente 8% del total mundial de usuarios de Internet y Sudamérica posee el 5,58% del acceso mundial a la Internet.

En la Tabla 1 es posible observar estadísticas de la Internet World Stats (2007) donde muestra que los países con más acceso a la Internet en América Latina son Chile con un 42,4 % de penetración, Argentina con 34,0 %, Uruguay con aproximadamente 21% y las Guyanas con 18,5% de penetración en la Internet. Los países con menos acceso a la Internet son Paraguay con apenas un 3,5%, Bolivia con 5,1% y Ecuador con 5,9%. Esto demuestra que en los países menos desarrollados, existe todavía un gran déficit de acceso de la sociedad a las fuentes de información que están disponibles en la Internet.

País	Población (aproximada) 2007	Porcentaje de Usuarios de Internet	Crecimiento de Uso (2000-2007)
Argentina	38.237.770	34.0 %	420.0%
Bolivia	9.492.607	5.1 %	300.0%
Brasil	186.771.161	13.9 %	418.0%
Chile	15.818.840	42.4 %	281.2%
Colombia	42.504.835	12.9 %	523.6%
Ecuador	12.090.804	5,9 %	296.3%
Guyana Francesa	204.932	18.5 %	1800.0%
Guyana	886.113	18.1 %	5233.3%
Paraguay	5.745.610	3.5 %	900.0%
Perú	28.920.965	15.8 %	82.8%
Suriname	505.973	5.9 %	156.4%
Uruguay	3.271.771	20,8 %	83.8%
Venezuela	25.771.806	11.8 %	220.0%

Tabla 1: Porcentaje de Acceso a la Internet en 13 países de América Latina (adaptado de Internet World Stats 2007).

En el ámbito del MERCOSUR, analizando datos del periodo 2000 a 2007, de la Internet World Stats (2007), es posible observar un crecimiento en el número de usuarios de la Internet. Entre los países asociados, Paraguay tuvo el mayor crecimiento siendo de 900%, Argentina ocupa el segundo lugar con un crecimiento de 420%, Brasil creció 418% y Uruguay 83,8%. El Paraguay mismo con un crecimiento de 900% en el periodo 2000-2007, todavía continúa siendo el país con menor acceso a la Internet del MERCOSUR. Ya el Uruguay en el mismo periodo perdió el primer lugar como país de mayor porcentaje de usuarios de Internet en el MERCOSUR para la Argentina. El Uruguay también es el de menor porcentaje de crecimiento en el mismo periodo, debido a que ese país, en el año base 2000, tenía el mayor porcentaje de usuarios de Internet entre los países miembros del MERCOSUR. El Gráfico 1 muestra el porcentaje de usuarios de Internet por país en el MERCOSUR, en los años 2000-2007.

Esto demuestra que en general existe un aumento considerable en la penetración de la Internet en esos países, lo que viabilizaría la utilización de este medio como fuente de información para las organizaciones y ciudadanos.

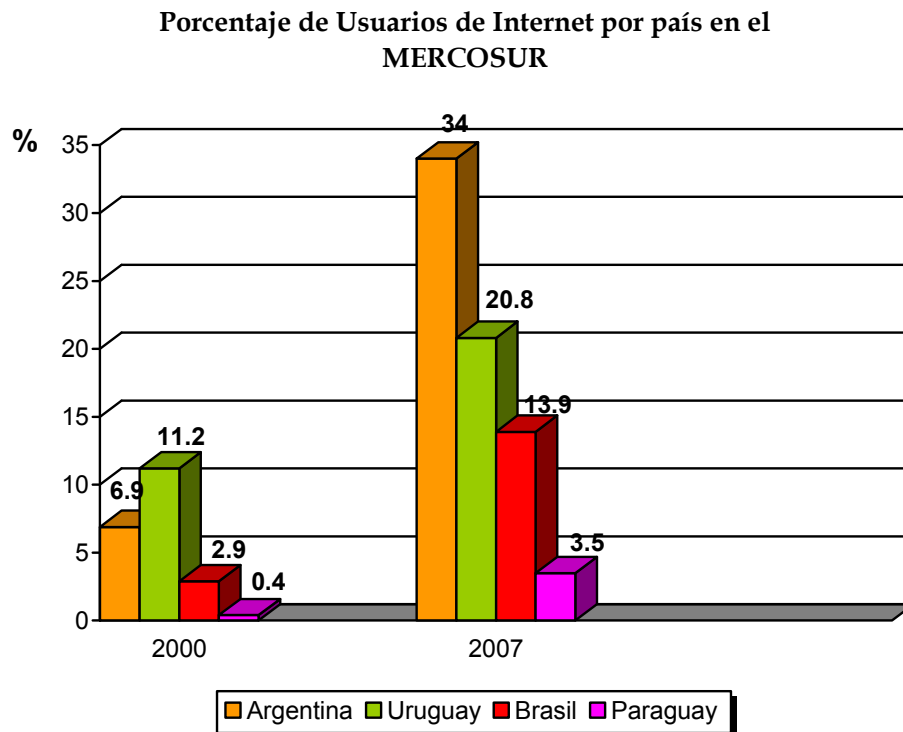


Gráfico 1. Porcentaje de Usuarios de Internet por País en el MERCOSUR.

El Paraguay, con una población de 5.745.610 habitantes, solamente 3,5% de la población tiene acceso a la Internet. De acuerdo a los resultados de datos oficiales de la última encuesta de hogares realizada en 1.247.957 domicilios, en el año 2003, por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos del Paraguay, muestran que 6,3% de los hogares encuestados tienen computador, 1,8% tienen acceso a la Internet y dicho acceso está concentrado principalmente en la capital del país -Asunción - constituyendo un 11,1% del total de acceso a la Internet.

Existen diversas iniciativas que tratan de disminuir el problema del bajo acceso a la Internet por la población utilizando los nuevos recursos tecnológicos que surgieron y se fortalecieron en los últimos años. La tecnología de acceso a la Internet mediante redes inalámbricas (Wi-fi), es una de ellas, surgieron múltiples iniciativas que permiten hacer disponible en forma gratuita la conexión a la Internet en varios países del mundo como España, Estados Unidos, Chile entre otros, colocando puntos de acceso inalámbricos gratuitos a la Internet en plazas públicas, aeropuertos, municipalidades, etc., democratizando el acceso a la Internet mediante el uso de dispositivos móviles que cuenten con recursos tecnológicos de acceso a redes inalámbricas.

Una iniciativa que llama la atención es el modelo implantado por la Google, que instaló puntos de acceso de redes inalámbricas (Wi-Fi) gratuitas, distribuidos en los postes de luz en la ciudad de Mountain View-California, modelo este denominado Google WiFi. Esto permite que cualquier persona que tenga un hardware Wi-Fi pueda conectarse a dicha red inalámbrica para tener acceso a la Internet en cualquier lugar dentro del área de cobertura de los puntos de accesos, ya sea en su casa, la calle o en el trabajo. La Google también tiene proyectos similares en implantación para las ciudades de Filadelfia y Chicago (Liedtke 2006; Markoff 2006; Google WiFi 2007).

Otras iniciativas para acceso gratuito a la Internet por medio de redes inalámbricas en diversas ciudades norteamericanas son comentadas por Swope (2006).

Estas iniciativas muestran que es viable a medio y largo plazo aumentar considerablemente el acceso de los ciudadanos a las Internet y consecuentemente a las diversas informaciones digitales disponibles en la Web, contornando el principal problema actual que es el bajo número de personas con acceso a la Internet.

En el Paraguay existen algunas iniciativas para incentivar la inclusión digital de sus ciudadanos, por ejemplo en la ciudad de Asunción, a partir del año 1998 fueron habilitados en etapas 11 tele centros denominados AMIC@ (Aula Municipal de Información, Comunicación y Aprendizaje) por la Municipalidad de Asunción, la mayoría distribuidos en barrios cuyos habitantes tienen escasas posibilidades de acceso a recursos tecnológicos (computadora e Internet). Eses tele centros se constituyen en un espacio comunitario que ofrece oportunidades de acceso gratuito a las tecnologías de información, comunicación y aprendizaje (Municipalidad de Asunción, 2002).

A continuación en la siguiente sección son expuestos algunos tópicos relacionados con la divulgación de información ambiental.

3 Divulgación de Información Ambiental

Para Owens, Wilson & Abell (1995), el estado del Mercado, el tipo de industria, los cambios de legislación e regulaciones del gobierno y mudanzas en la índole de la competencia son factores externos con profundo impacto en la organización interna de las empresas y en el suceso en sus negocios.

En la actualidad los cuatro factores anteriormente citados ejercen cada vez más una fuerte presión para que las empresas tengan una mayor responsabilidad ambiental, además de las regulaciones del gobierno existe una regulación ejercida por la sociedad civil. Para que esta regulación sea efectiva la sociedad civil necesita de fuentes de información con acceso libre, que permitan desarrollar acciones efectivas de control sobre las empresas, para evitar que las mismas realicen un impacto negativo en el medio ambiente donde viven.

En el área medioambiental es importante que los ciudadanos conozcan y tengan libre acceso a las informaciones ambientales que están disponibles en los diversos órganos relacionados con el medio ambiente, sean estos, órganos públicos nacionales, órganos internacionales, la sociedad civil, empresas públicas y privadas. Eso permitirá el cumplimiento del principio N° 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UN Department of Economic and Social Affairs 2004), firmada en 1992 por más de 180 gobiernos durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, que establece la participación de los ciudadanos en el diseño, construcción e implementación de políticas públicas ambientales.

Para catalizar la participación de los ciudadanos es importante y necesario que tengan acceso a las fuentes de información medioambientales que son producidas por los diferentes actores que trabajan con temas ambientales, para que puedan participar en debates con conocimiento de la situación ambiental, tener argumentos para negociar y hasta en algunos casos refutar postura de grupos económicos que desean implementar algún emprendimiento que afectará al medio ambiente que les rodea, además contribuir en la definición de las políticas públicas sobre medio ambiente.

Jääskeläinen & Savolainen (2003), afirman 'que los ciudadanos que tienen menor competencia en utilizar la Internet son más pesimistas acerca de su potencial para influenciar en cuestiones sociales y en la toma de decisiones políticas'.

La Iniciativa de Acceso México (2004: 16) declara que 'la importancia de generar y difundir información ambiental ha sido reconocida internacionalmente desde la

Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano de 1972'. Continúa afirmando, que actualmente es evidente que 'una mejor divulgación sobre información ambiental permite diseñar e implementar políticas ambientales más sólidas'. Además, 'un mayor acceso a la información fomenta la búsqueda de soluciones ambientales de largo plazo y provee de herramientas para que la población mejore su entorno natural'. Como señala Godoy Viera (2006), la divulgación y el acceso a la información ambiental son importantes porque un público informado está más alerta a los problemas y apto para objetar las presunciones de los que toman decisiones en los gobiernos y las empresas. También, una opinión pública informada tiene mayor capacidad para discutir los problemas y está más dispuesta y preparada para realizar transformaciones políticas y sociales.

Hughes (2001: 238) afirma que 'la sociedad considera la divulgación ambiental como la divulgación social más útil incluida en un informe anual de las empresas'.

Algunas de las ventajas de los programas de divulgación ambiental de acuerdo a Clark (2005: 425), son:

- a) Informaciones de calidad aumentan la eficiencia de desempeño en el mercado.
- b) Confiere una gran influencia, inclusive superior a las leyes, para incentivar la reducción de la polución ambiental, estimulando la innovación y reduciendo el desperdicio.
- c) La divulgación de informaciones ambiental disminuye el costo de las agencias públicas para hacer cumplir los reglamentos en forma diferente a lo tradicional, vía inspección y acciones punitivas.
- d) La divulgación puede contribuir con que la comunidad adquiera conocimiento sobre la empresa, que divulga sus informaciones ambientales y genere un incremento de interacción en la comunicación, aumentando el incentivo para mejorar el desempeño de la empresa.

Podemos mencionar los principales tipos de divulgación de información de las empresas relacionadas al medio ambiente de acuerdo con el World Resources Institute(WRI) *et al.* (2003), que son:

- a) Programas de divulgación ambiental exigidos por el Gobierno: estos programas exigen que las empresas realicen en forma de registro público, un inventario detallado al gobierno sobre sus contaminantes tóxicos y desechos que despejan en el medio ambiente. Ejemplos de este tipo de divulgación son *Toxics Release Inventory* (TRI) de los EEUU, Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) de México y el *National Pollutant Release Inventory* (NPRI) de Canadá, etc.
- b) Iniciativas de divulgación empresarial voluntarias: son directrices en que las industrias se adhieren voluntariamente para generar informes sustentables y que pueden ser utilizados por los interesados para evaluar el desempeño social y ambiental. Por ejemplo, *Global Reporting Initiative* (GRI), *Department For Environment Food and Rural Affairs* (DEFRA), los códigos de conducta corporativos, los acuerdos voluntarios gobierno-empresa, etc.
- c) Esfuerzo basado en el consumidor e inversionistas: fundamentase en apelar al mercado para que las empresas realicen sus operaciones de forma más transparente y adopten métodos de producción que tengan un menor impacto ambiental y social. Por ejemplo, las inversiones con responsabilidad social, el rótulo ecológico, etc.

Este trabajo busca identificar las principales formas de divulgación de informaciones ambientales por diversos actores, gobierno, sociedad civil, empresas públicas y privadas, con el intuito de identificar como las organizaciones estudiadas utilizan las

nuevas tecnologías de información y comunicación para realizar la divulgación y la forma en que estas informaciones están organizadas en la Web.

Este artículo presenta un estudio realizado para constatar la situación de la divulgación de informaciones ambientales, en formato digital en la Web, por diversas organizaciones paraguayas. La metodología utilizada es presentada a continuación.

4 Metodología

La metodología utilizada en la investigación fue la siguiente: Primeramente fue definido el tipo de población a ser analizada, quedó establecido que sería estudiada organizaciones públicas y sociedad civil relacionada con el medio ambiente, además empresas privadas del Paraguay que divulgan sus informaciones en la Web.

Por tanto, se trata de una investigación cualitativa donde son descriptas resultados de un estudio documental de informaciones publicadas en la Web por diversas organizaciones públicas, privadas y sociedad civil paraguaya, sobre temas relacionadas con el medio ambiente.

Para definir la muestra se utilizó el muestreo por juzgamiento, que según Barbetta (2002), consiste en escoger elementos que se juzguen como típicos de la población que se desea estudiar.

Para seleccionar la muestra de reparticiones públicas que trabajan directa o indirectamente con cuestiones ambientales, fue utilizado una lista de sitios Web de entes públicos del Paraguay publicado en el sitio web del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del gobierno paraguayo-MSPBS (2006).

Para la muestra de Organismos No Gubernamentales-ONG que trabajan con temas medioambientales, se utilizó los enlaces del Instituto de Derecho y Economía Ambiental- IDEA (n.d.). En ella están relacionados los sitios web de las principales ONG medio ambientales que actúan en el Paraguay.

Los sitios web de las cooperativas fueron encontrados en un buscador Web paraguayo denominado YAGUA (yagua.com.py) y finalmente para obtener la lista de empresas se utilizó las informaciones del sitio web PARAGUAYGLOBAL (n.d.) que publica lista de empresas paraguayas y en la GOOGLE (google.com.py).

La muestra para el estudio sobre divulgación medioambiental en organizaciones paraguayas en la Web, fue constituido de 33 sitios web de diversas organizaciones. De esas organizaciones 20 son empresas, 3 cooperativas, 4 órganos públicos y 6 ONG. Ver la tabla 2 que presenta la configuración final de la muestra utilizada en el estudio.

Tipo de Organización	Cantidad	%
Empresas Privadas	20	60,60
ONG	6	18,18
Órganos Públicos	4	12,12
Cooperativas	3	9,1
Muestra total	33	100%

Tabla 2. Configuración de la muestra para el estudio sobre divulgación de informaciones ambientales en la Web por organizaciones paraguayas.

Fueron elaborados instrumentos de colecta de datos primarios en la forma de *check list*, tablas y formularios, para registrar las diversas variables estudiadas en la muestra.

Las variables analizadas en todos los elementos de la muestra fueron:

- a) Identificación,
- b) Local del sitio web donde se hace mención sobre el medio ambiente,
- c) Disponibilidad de documentos digitales sobre medio ambiente,
- d) Formas de acceso a los documentos,
- e) Formato de los documentos,
- f) Mecanismos de recuperación de la información disponibles,
- g) Organización de las informaciones,
- h) Mecanismos de interacción con los usuarios,
- i) Tipo de información disponible,
- j) Tipo de material disponible,
- k) Estructura del sitio web y
- l) Certificaciones.

La colecta de datos fueron realizados entre los días 06 a 28 de febrero del 2006.

La presentación y análisis de los resultados obtenidos en la investigación se encuentran en la siguiente sección.

5 Análisis de los datos

Para analizar los datos se utilizaron técnicas de análisis exploratorio de datos, agrupándolos en tablas y gráficos para poder identificar las características de la muestra en estudio.

Perfil sobre la divulgación medioambiental en organizaciones paraguayas

De las 33 organizaciones estudiadas 19 (57,58%) en sus páginas Web hacen alguna mención sobre medio ambiente y 14 (42,42%) no hace absolutamente ninguna citación sobre lo relacionado al medio ambiente. Ver Figura 1.

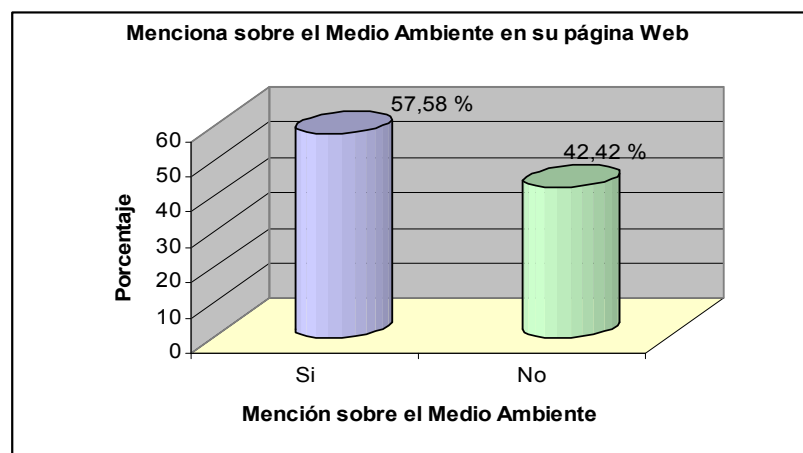


Figura 1: Organizaciones que mencionan sobre medio ambiente en su página Web.

Al analizar el local del sitio web donde se hace mención al medio ambiente se encontró que 36,36% de la muestra declaraban alguna frase sobre responsabilidad ambiental en la misión de la organización, 15,15% mencionan la cuestión ambiental en el eslogan de

la organización y 33,33% de las organizaciones citan algunas frases referentes al medio ambiente en otros locales de sus sitios web.

Fue observado que 6% de las organizaciones comentan en sus sitios web, artículos sobre publicaciones divulgados en periódicos locales relacionados a su responsabilidad ambiental. Entre las organizaciones estudiadas solamente 3,03% divulgan sus informes anuales sobre asuntos ambientales y 3,03% presentan información gerencial sobre responsabilidad ambiental de la organización. La Figura 2 indica el local donde se ha mencionado sobre medio ambiente.

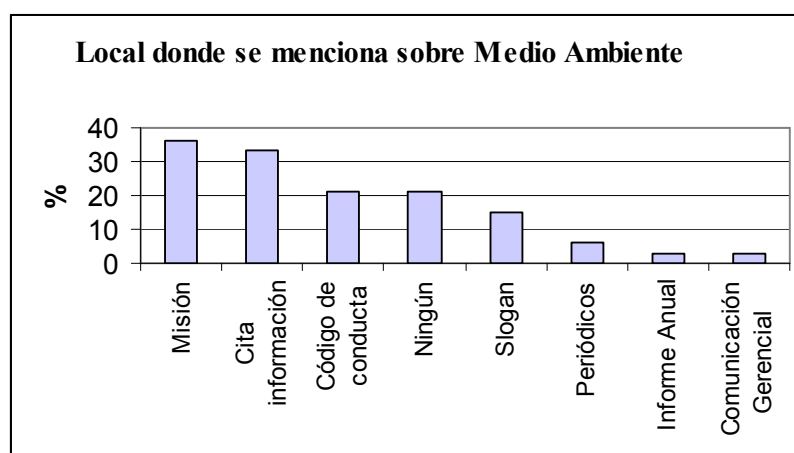


Figura 2: Local donde se menciona sobre medio ambiente

Considerando que esta investigación fue restringida únicamente a las informaciones disponibles en la página Web de las organizaciones, es importante destacar que es posible que algunas de las organizaciones estudiadas publiquen algún tipo de documento en formato impreso, donde informen sobre su responsabilidad ambiental. Sin embargo, esas organizaciones no informan en sus sitios web la existencia de esos documentos en formato impreso.

Se observa que es necesario establecer directrices que guíen a las organizaciones paraguayas sobre la forma de divulgación ambiental y también estimular mayor publicación de informaciones sobre su comportamiento con el medio ambiente.

De las organizaciones investigadas sobresale que 21,21% presentan Código de Conducta Empresarial, principios y valores, pero en ella no mencionan sobre su responsabilidad ambiental. Lo que demuestra la necesidad de un trabajo educativo con las empresas paraguayas para que incluyan los aspectos ambientales en sus códigos de conductas, principios y valores organizacionales. También fue encontrado que 21,21% de las organizaciones no hacen ninguna alusión sobre medio ambiente en sus sitios web, totalizando entre ambos 42,42% de las organizaciones que no se manifiestan en sus páginas Web sobre el tema.

En relación a los mecanismos de interacción virtual con los usuarios de los sitios web, fue verificado que el principal medio de interacción utilizado es el e-mail, totalizando un 66,67% de la muestra, 15,15% permite dejar algún tipo de comentario en formularios disponibles en sus sitio web, solamente 3,03% deja que los usuarios depositen algún tipo de documento relacionado con el medio ambiente y finalmente 9,09% no permiten ningún tipo de interacción con los usuarios, sin publicar incluso el

e-mail de la organización. La Figura 3 muestra los mecanismos de interacción de los sitios web con los usuarios.

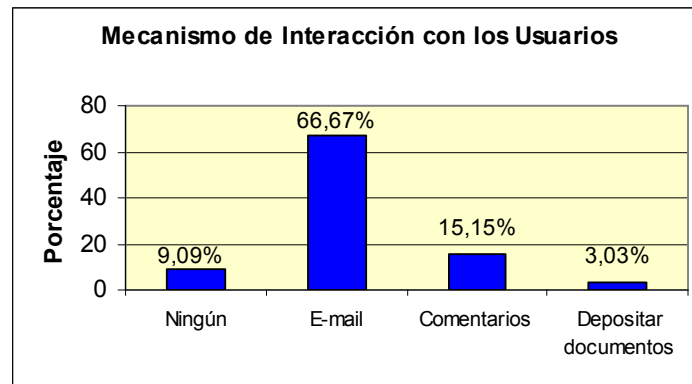


Figura 3: Mecanismo de Interacción de los sitios web de las organizaciones con los usuarios.

Sobre los mecanismos de recuperación de información encontrados en los sitios web, el 24,24% presenta algún mecanismo que permite búsqueda local, 24,24% utiliza listas de link para localizar las informaciones sin categorizar. 18,18% organiza las informaciones en forma de categorías, 12,12% colocan en sus sitios web cajas de buscadores Web externos para realizar la busca, como Google y Yahoo, sin embargo estas búsquedas no se restringen a páginas o documentos del sitio web de la organización. 3,03% permite realizar la busca en banco de datos con interfase Web para localizar las informaciones y finalmente 6,06% no presentaban ningún tipo de mecanismo de recuperación de información, por lo tanto los usuarios están obligados a navegar por las diversas páginas del sitio web hasta localizar la información que necesita. La Figura 4 exhibe los mecanismos de recuperación de la información encontrados en los sitios web de las organizaciones.

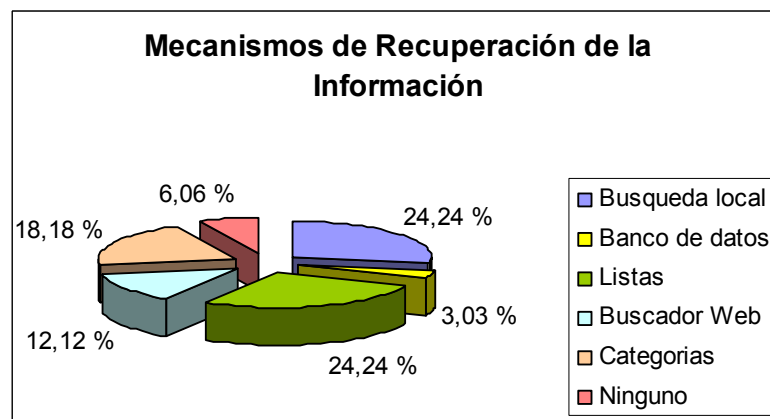


Figura 4: Mecanismos de recuperación de la información disponibles en los sitios web de las organizaciones.

Con relación a la organización de las informaciones en los sitios web, se ha constatado que 63,64% de los sitios web estudiados presentaban informaciones sobre "Quiénes somos", 51,52% colocaban sus barras de menú de forma a ser visualizados durante

todo el tiempo de navegación, 18,18% exhibían el Mapa del sitio web, 33,33% mostraban Enlaces con otros sitios web sugeridos y 33,33% de las organizaciones proporcionaban una sección específica sobre medio ambiente. Ver Figura 5.

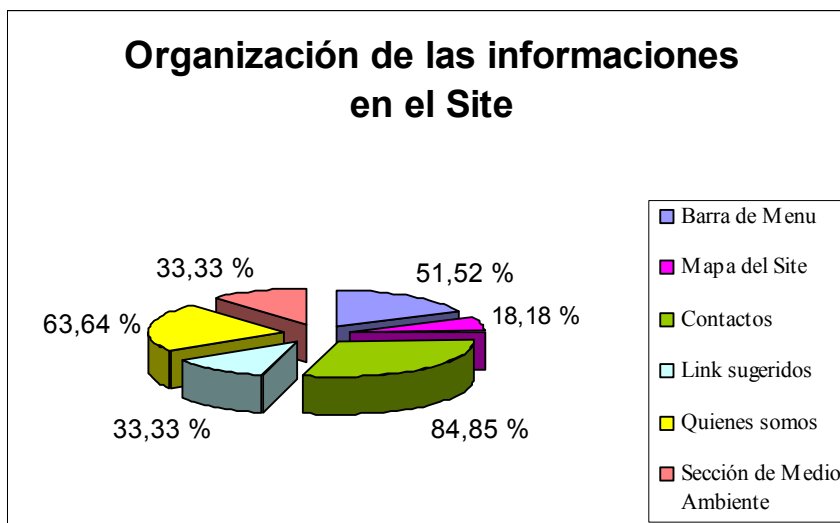


Figura 5: Organización de las informaciones en los sitios web.

De 11 (33,33 %) de las organizaciones que proporcionaban una sección específica sobre medio ambiente fue posible observar que 2 empresas son privadas, 1 órgano público ambiental, 2 empresas binacionales y 6 ONG.

Relativo al tipo de información disponible sobre medio ambiente en los sitios web de las organizaciones fueron encontrados que 33,33% presentan en las informaciones en forma de sinopsis; 30,30% colocan el texto completo y 12,12% incluyen referencias a otros autores. Observar la Figura 6 tipo de información disponible.

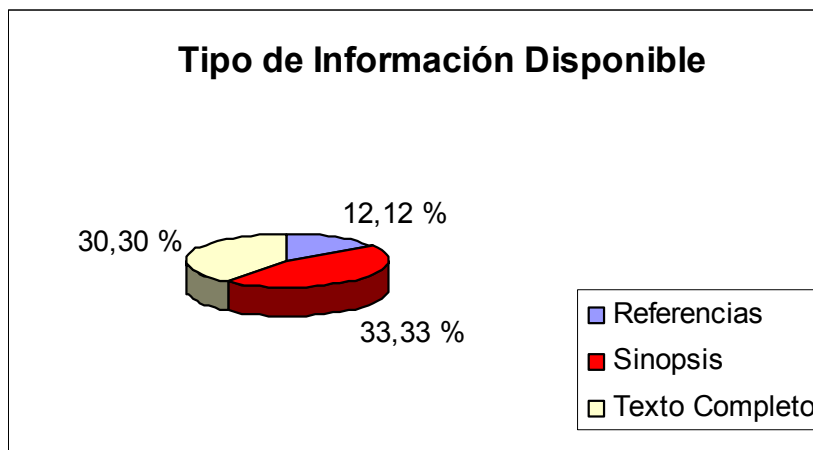


Figura 6: Tipo de Información Disponible.

Referente al formato de los documentos con informaciones ambientales disponibles en la interacción con la Web: 39,39% son en formato de HTML, 12,12% en formato PDF utilizadas principalmente por las ONG y órganos gubernamentales, 9,09% en formato

Word y los formatos menos utilizados por las organizaciones analizadas fueron Microsoft Power Point y mp3 con un 3,03%. La Figura 7 muestra los formatos de los documentos con informaciones ambientales disponibles.

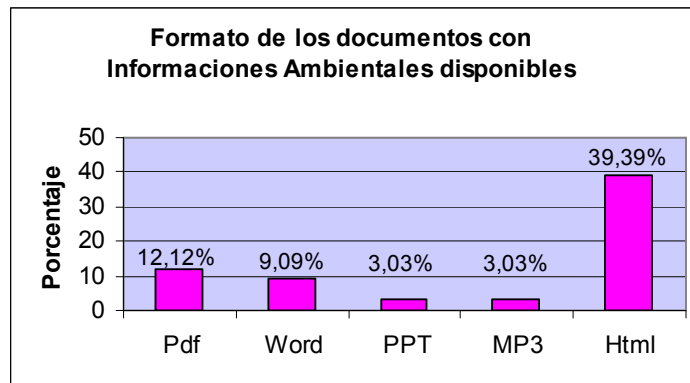


Figura 7: Formato de los documentos con informaciones ambientales disponibles.

En el ítem alusivo al tipo de material disponible se encontró que 42,42 % de las organizaciones divulgan informaciones sobre proyectos realizados o en proceso de ejecución, que tratan sobre el medio ambiente. Unos 12,12% publican informaciones ambientales en revistas anuales o mensuales, principalmente las ONG. En sus sitios web 9,09% de las organizaciones divulgan leyes ambientales, constituida en su grande mayoría por sitios web de órganos gubernamentales. Es llamativa la falta de divulgación de leyes ambientales por las ONG.

La mayoría de las organizaciones presentan Información Institucional con un 81,82%, sin embargo impresiona que 18,18% das organizaciones analizadas no exhiben mayores informaciones sobre su organización, demostrando así la pobreza en contenido de sus sitios web. Apenas un 9,09% de las organizaciones divulgan material educativo sobre medio ambiente, esencialmente constituida por ONG y resalta la falta de publicación de materiales educativos online por parte del principal órgano ambiental del gobierno, aclarando que la institución cuenta con importantes materiales educativos impresos. La Figura 8 exhibe el tipo de material disponible en sus sitios web por las organizaciones.

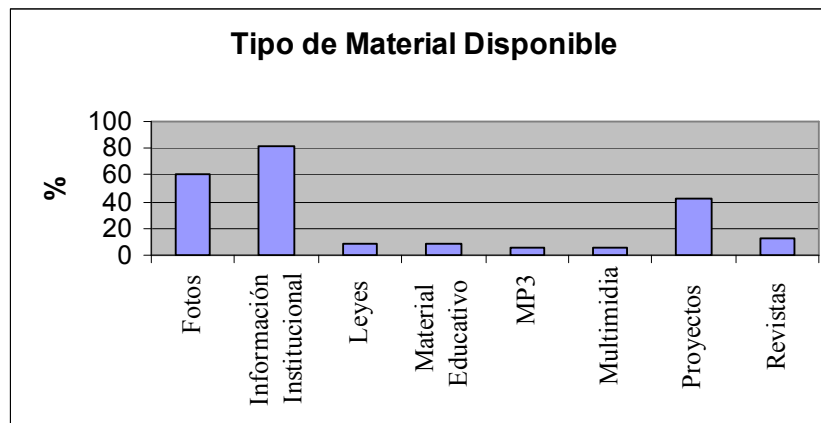


Figura 8: Tipo de material disponible en los sitios web.

Al investigar las certificaciones de las empresas, se encontró que 8,70% tienen certificación de la ISO 14000, 39,13% cuentan con la certificación de ISO 9000 y 52,17% no refirieron en sus sitios web contar con algún tipo de certificación. Puede ser que algunas empresas estén en proceso de certificación, pero no relataron esa situación en sus páginas Web. Observe la Figura 9 Tipo de Certificación de las empresas (fueron excluidos en el cálculo del porcentaje 10 elementos de la muestra, las ONG y entes públicos).

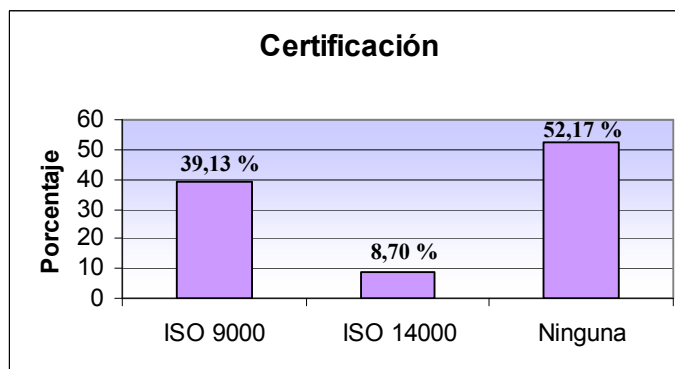


Figura 9: Tipo de Certificación de las empresas.

En la siguiente sección son expuestas las conclusiones generales de este trabajo.

6 Conclusiones

En este estudio fueron analizadas 33 organizaciones paraguayas, constituidas por empresas privadas, ONG, órganos del gobierno y cooperativas de producción, con el objetivo de conocer el perfil de divulgación sobre el medio ambiente en la Web por dichas organizaciones.

Se observó que una grande mayoría simplemente hacen algún tipo de alusión al medio ambiente en sus sitios web (36,36%) y solamente 3,03% de la muestra analizada divulgan informes anuales y comunicación de la gerencia sobre responsabilidades ambientales de la organización, lo que puede llevarnos a concluir que solamente estas organizaciones son las que efectivamente salen del discurso o la carta de intención a la ejecución.

Llama la atención que entre las organizaciones que presentan Código de Conducta, principios e valores, ninguno de ellas hacen mención sobre su responsabilidad ambiental. Eso muestra la necesidad de realizar trabajos educativos y de concienciar a las empresas paraguayas para dar mayor atención a los asuntos del medio ambiente y a la necesidad de ser transparentes con la sociedad en que están insertadas declarando en sus códigos empresariales y sitios web, sus políticas y acciones sobre el medio ambiente.

Para lograr esto es necesaria una mejor utilización de los nuevos recursos disponibles por la tecnología Web, tales como listas de discusión, forum, redes sociales, archivos abiertos, etc., de forma a interactuar mejor con la sociedad. Lo que ayudará a mudar el panorama actual de interacción de las empresas paraguayas, que todavía están restringidas simplemente a comunicación por e-mail (66,67 %) y aún lo más sorprendente es la inexistencia en sitios web de 9% de las organizaciones estudiadas de alguna forma de contacto virtual. Evidenciando el descuido de algunas organizaciones con las informaciones que divulgan a nivel global por medio de sus páginas Web y la falta de necesidad de interactuar con los usuarios de sus sitios web, convirtiendo sus páginas online en simples catálogos de presentación institucional de la organización.

Este estudio constató que las organizaciones paraguayas no están utilizando y acompañando las nuevas formas de interacción vía Web para mejorar las informaciones que son divulgadas online y permitir la participación más activa de la sociedad en que están inseridas.

Otro aspecto evidenciado está relacionado con el tipo de información disponible, siendo que 42,42% de las organizaciones publican informaciones resumidas sobre proyectos realizados o en ejecución, sin permitir que los usuarios accedan a más informaciones detalladas del proyecto y sus resultados y en algunos casos si el proyecto está siendo efectivamente ejecutado o simplemente quedó como una declaración de intención de realizar alguna actividad relacionada con el medio ambiente.

Sobre las certificaciones una grande mayoría de las organizaciones estudiadas (52,17%) no mencionan poseer algún tipo de certificación, esto podría ser explicada por los altos costos necesarios para el proceso de obtención y mantenimiento de esas certificaciones. Por otro lado, demuestra que las organizaciones no sienten la necesidad impuesta por el comercio globalizado de obtener esas certificaciones para poder fornecer productos y servicios.

7 Referencias bibliográficas

Barbetta, P.A.(2002) *Estatística aplicada às Ciências Sociais*. (5th ed.). Florianópolis, SC: Ed. da UFSC.

Clark, M. (2005). Corporate environmental behavior research: informing environmental policy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16, 422-431.

Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos -DGEEC(2004). Principales Resultados EPH/2003 encuesta permanente de hogares. *dgeecpublicaciones*. Retrieved 5 January, 2007 from <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/biblioteca/Eph2003/1Presentacion.pdf>

Godoy-Viera, L. E. (2006). *Modelo de disseminação voluntária de informações ambientais pelas empresas com interação da comunidade*. Teses de doutorado-Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Google WiFi (2007). *Welcome to WiFi access, Mountain View*. Retrieved 17 March, 2007 from <http://wifi.google.com/>

Hughes, S.B., Anderson, A. & Golden, S. (2001) Corporate environmental disclosures: are they useful in determining environmental performance?. *Journal of Accounting and Public Policy*, 20 (2001), 217-240.

Iniciativa de Acceso México (2005). Situación del acceso a la información, a la participación y a la justicia ambiental en México 2004. *IA-MEX*. Retrieved 18 January, 2007 from http://www.iniciativadeacceso.org/mexico/Informe_Final_IA-MEX_abril2005.pdf

Instituto de Derecho y Economía Ambiental - IDEA. (n.d.). *Enlaces*. Retrieved 7 February, 2006 from <http://www.idea.org.py/enlaces.html>
<http://www.webcitation.org/5NAKLC6wx>

Internet World Stats (2007). *Internet usage statistics for the Americas*. Retrieved 18 January, 2007 from <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>
<http://www.webcitation.org/5MuzEb5aq>

Jääskeläinen, Pirkko and Savolainen, Reijo (2003). "Competency in network use as a resource for citizenship: implications for the digital divide" *Information Research*, 8(3), paper no. 153. [Available at: <http://informationr.net/ir/8-3/paper153.html>]

Liedtke, M. (2006, August 16). Tech: Google set to connect its entire home town to Internet for free. *USA TODAY*. Retrieved 15 November, 2006 from <http://www.usatoday.com/tech/front.htm>
<http://www.webcitation.org/5NAGr0q2r>

Marcondes, C.H. & Sayão, L.F. (2001). Integração e interoperabilidade no acesso a recursos informacionais eletrônicos em C&T: a proposta da biblioteca digital brasileira. *Ciência da Informação*, Brasília, 30(3). 24-33.

Markoff, J. (2006, August 15) Technology: Google Says It Has No Plans for National Wi-Fi Servic. *New York Times*. Retrieved 15 November, 2006 from <http://www.nytimes.com/auth/login?URI=http://www.nytimes.com/2006/08/16/technology/16google.html>
<http://www.webcitation.org/5NAGQymbE>

Municipalidad de Asunción (2002). *Aulas Amic@s*. Retrieved 10 July, 2006 from <http://www.mca.gov.py/amicas.html>

MSPBS (2006). *Sitios Web de entes públicos del Paraguay*. Retrieved 6 February, 2006 from <http://www.mspbs.gov.py/links/links.php>

Owens, Ian, Wilson, T.D. and Abell, Angela (1995). Information and business performance: a study of information systems and services in high-performing companies" *Information Research*, 1(1) Available at: <http://informationr.net/ir/1-2/paper5.html>

PARAGUAYGLOBAL (n.d.). *Calidad-Normas: Empresas certificadas en Paraguay*. Retrieved 8 February, 2006 from <http://www.paraguayglobal.com/calidad2b.php>
<http://www.webcitation.org/5NAKYZ4oZ>

Swope, C. (2006). TECHNOLOGY: WiFi Free-for-All. Strategies for building municipal wireless networks are evolving fast. But are they prudent in the long run?. *Congressional Quarterly, Inc.* May 2006. Retrieved 16 November, 2006 from <http://www.cq.com/>

UN Department of Economic and Social Affairs. (2004) Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Retrieved 20 January, 2005 from <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sptoc.htm>

World Resources Institute (WRI), United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Environment Programme (UNEP) and World Bank. (2003). *World Resources 2002-2004: decisions for the earth*. Washington, DC: WRI.

Datos de los autores

Lourdes Elizabeth Godoy Viera

Doctora en Ingeniería de Producción por la Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, donde desarrolló su tesis doctoral sobre "Modelo de disseminação voluntária de informações ambientais pelas empresas com interação da comunidade", con Maestria en Gestión Ambiental y es consultora Internacional sobre el tema.
ldegodoy@gmail.com

Sonia Dominga Godoy Viera

Doctora en Ingeniería de Producción por la Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, donde desarrolló su tesis doctoral sobre "Componentes dos novos paradigmas de liderança nas organizações avaliadas por multicritério difuso", con Maestría en Ergonomía y es consultora Internacional en Liderazgo Organizacional.
sogodoy@gmail.com

Angel Freddy Godoy Viera

Profesor Doctor del Programa de Post graduación en Ciencia de la Información-PGCIN, Profesor de Graduación en el Departamento de Ciencia de la Información CIN en la Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Vice-líder del Instituto de Pesquisa Biblión. CIN/CED/UFSC.
godoy@cin.ufsc.br