

03-019

GRAPHIC COMMUNICATION OF SUSTAINABILITY IN COMPANIES: ANALYSIS BASED ON CORPORATE REPORTS

Pérez-Belis, Victoria; Bovea Edo, M^a Dolores; Ibáñez-Forés, Valeria

Universitat Jaume I

The sustainability report is the main tool that an organization can use to voluntarily communicate to stakeholders, clear and standardized information related to their environmental, social and economic performance. The use of graphic communication to transmit this information visually is present in most of the sustainability reports. However, until now there is no common framework that establishes the way to communicate this information in a common and efficient way.

The objective of this study is to analyse the way in which companies currently communicate graphically sustainability information and identify patterns related to: the use of icons, types of graphics to communicate the evolution / comparison of indicators, scales, colours, fonts, etc. The results of the study will allow to know the current situation, determining if there are common elements of graphic communication between companies and their characteristics. From this, it will be possible to make a proposal of a reference framework or guidelines that allows companies to communicate their sustainability in a common way in order to facilitate their interpretation and understanding.

Keywords: *Graphic communication; sustainability; icon; corporate*

COMUNICACIÓN GRÁFICA DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS EMPRESAS: ANÁLISIS A PARTIR DE MEMORIAS CORPORATIVAS

La memoria o informe de sostenibilidad es la principal herramienta que tiene una organización para comunicar voluntariamente a todas las partes interesadas, información clara y estandarizada relacionada con su desempeño ambiental, social y económico. El uso de la comunicación gráfica para transmitir esta información de manera visual está presente en la mayor parte de las memorias o informes de sostenibilidad. Sin embargo, hasta el momento no se dispone de un marco común que establezca el modo de comunicar esta información de forma uniforme y eficiente.

El objetivo de este estudio es analizar el modo en el que las empresas actualmente comunican de forma gráfica información sobre sostenibilidad e identificar patrones relacionados con: el uso de iconos, tipos de gráficos para comunicar la evolución/comparación de indicadores, escalas, colores, tipografías, etc. Los resultados del estudio permitirán conocer la situación actual, determinando si existen elementos comunes de comunicación gráfica entre las empresas y qué características presentan. A partir de ello, será posible hacer una propuesta de un marco de referencia o directrices que permita a las empresas comunicar su sostenibilidad de forma común con el fin de facilitar su interpretación y comprensión.

Palabras clave: *Comunicación gráfica; sostenibilidad; icono; organización*

Correspondencia: M^a Dolores Boves Edo (bovea@uji.es)

Acknowledgements/Agradecimientos: Las autoras agradecen el apoyo del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los Restos de la Sociedad (Proyecto DPI2017-89451-R) para la realización de este estudio.



©2019 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción

La Directiva 95/UE (Unión Europea, 2014) (traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto-Ley 18 (España, 2018) surgió de la necesidad de mejorar la divulgación de información no financiera de las organizaciones, relativa a factores sociales y medioambientales. Su fin último es el de incrementar la transparencia de las organizaciones y conseguir que éstas sean más resilientes y tengan un mejor rendimiento, tanto en términos financieros como no financieros.

Los requisitos de divulgación de información no financiera aplican de forma obligatoria para las organizaciones con más de 500 empleados, no siendo obligatoria para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), cuyos recursos pueden ser más limitados. Sin embargo, son muchas las PYMES que de forma voluntaria han empezado también a difundir dicha información.

Aunque existen muchos marcos para presentar esta información no financiera (Guía de Responsabilidad Social (ISO 26000, 2010); Sistemas de Gestión y Auditoría Medioambientales (Unión Europea, 2009); Objetivos de Desarrollo Sostenible (Asamblea General Naciones Unidas, 2015); etc.), las memorias o informes de sostenibilidad basadas en GRI-Global Report Initiative (GRI, 2019) representan el principal marco utilizado por las organizaciones para comunicar a todas las partes interesadas, información clara y estandarizada relacionada con su desempeño ambiental, social y económico.

En cuanto a la información de índole medioambiental y social a divulgar, la Directiva 95/UE (Unión Europea, 2014) especifica cuestiones medioambientales relativas al uso de energía, emisiones de gases de efecto invernadero, consumo de agua, etc., y cuestiones sociales relativas a la igualdad de género, salud y seguridad en el lugar de trabajo, diálogo social y con las comunidades locales, etc. Además, especifica información relativa a los derechos humanos, a la lucha contra la corrupción y al soborno. Esta información puede completarse con las directrices no vinculantes propuestas por la Comisión Europea (Comisión Europea, 2017).

El uso de representaciones gráficas como iconos para transmitir esta información de manera visual es una herramienta que pueden utilizar las organizaciones para comunicar de forma efectiva estos indicadores de índole ambiental y social, además de los económicos. Un icono es una interfaz gráfica con un determinado significado que representa o sustituye a una idea por analogía o simbólicamente, transmitiendo información rápidamente y pudiendo ser recordado sin esfuerzo (Barstow et al. 2019). La utilización de iconos es clave en la identificación y comprensión de conceptos, dado que las personas reconocen y comprenden con una mayor rapidez, la información representada a través de iconos que la representada mediante texto (Huang et al. 2019; Ma et al. 2015; Yan 2011). Además, se ha comprobado que los iconos permiten una mejor visualización, ya que se pueden identificar al doble de distancia y en la mitad de tiempo que el texto escrito (Punchoojit & Hongwarittorn, 2018).

Dada la importancia de la comunicación efectiva del contenido de los informes de divulgación de información no financiera, resulta necesario analizar los símbolos o iconos empleados en la comunicación de cada concepto, con el objetivo de comprobar el modo en el que se realiza y la posibilidad de establecer recomendaciones de diseño para mejorarlo.

Los iconos están presentes en muchas memorias o informes corporativos relativos a la divulgación de información no financiera. Sin embargo, hasta el momento no se dispone de un marco común que establezca el modo de comunicar gráficamente esta información de forma uniforme y eficiente.

En este contexto, este estudio presenta los resultados preliminares obtenidos tras analizar el modo en el que las organizaciones actualmente comunican de forma gráfica información relativa a su sostenibilidad. Ello ha servido para realizar una diagnosis inicial e identificar patrones relacionados con el uso de iconos y su relación con el indicador a comunicar, así como características formales como composición del icono, bordes, colores utilizados, familias de iconos, entre otros.

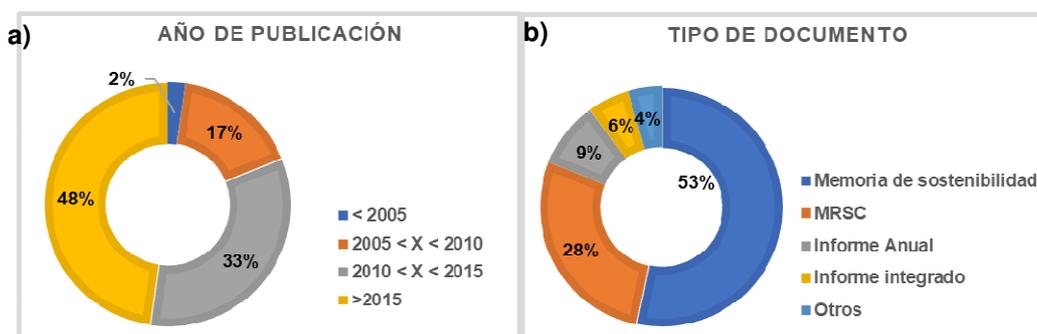
2. Selección de informes de divulgación de información no financiera

La selección de las memorias corporativas a analizar puede hacerse a través de varias vías, aunque la más recomendable es recurrir a la base de datos “Sustainability Disclosure Database” (GRI Database, 2019). Esta base de datos es un amplio repositorio de informes de divulgación de información no financiera, ya sean basados en GRI o no, que las organizaciones ponen a disposición de las partes interesadas de forma voluntaria y gratuita.

Para la realización de este estudio preliminar, se han seleccionado informes de 90 organizaciones españolas pertenecientes a 10 sectores diferentes (agrícola, transporte, productos químicos, servicios comerciales, informática, construcción, materiales de construcción, servicios de agua).

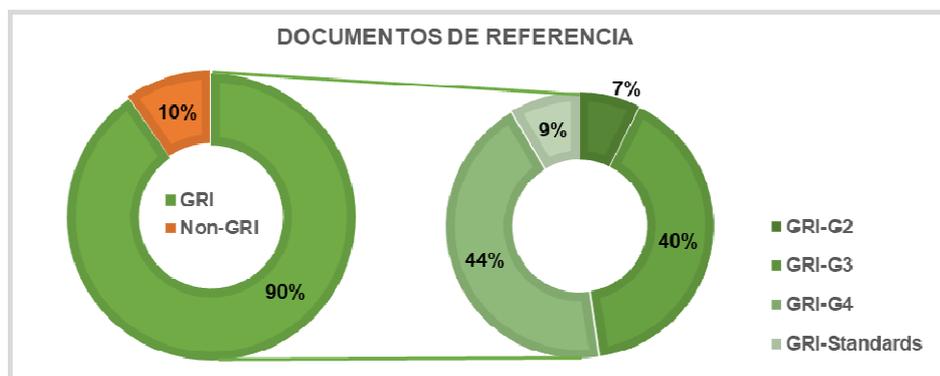
Para caracterizar la muestra, se han identificado diferentes parámetros. Tal y como muestra la Figura 1a, el 50% de los informes analizados son posteriores a 2015, siendo únicamente el 2% de dichos documentos anteriores al 2005. Por otro lado, la Figura 2b muestra que la mayoría de dichos informes corresponden a Memorias de Sostenibilidad o de Desarrollo Sostenible (53%) y Memorias de Responsabilidad Social Corporativa o Empresarial (28%).

Figura 1: Año y tipo de informes analizados



Además, el 90% de los informes analizados están basados en los estándares GRI (Figura 2), principalmente, en los estándares GRI-G3 y GRI-G4, a los que corresponde un porcentaje de aplicación del 40% y el 44%, respectivamente.

Figura 2: Referencia en los que están basados los informes analizados



Para aquéllos basados en GRI, se ha analizado además el nivel de aplicación de estándar (A+, A, B, C, etc.), según muestra la Figura 3. Como se observa, la mayoría de informes analizados han tratado de ajustarse al contenido propuesto por GRI, identificando que más del 85% de ellos incluyen, al menos, los considerados valores fundamentales, es decir, al menos un indicador de cada dimensión: ambiental, social y económica. También destaca la escasa verificación externa de dichos informes, ya que únicamente el 7% de los mismos ha sido sometido a verificación externa.

Figura 3: Grado de aplicación y verificación de los indicadores propuestos por GRI



3. Revisión y selección de indicadores

Aunque la Directiva no especifica de forma concreta los indicadores a comunicar relacionados con el desempeño ambiental y social de las organizaciones, Comisión Europea (Comisión Europea, 2017) ofrece unas directrices no vinculantes con el fin de garantizar la comparabilidad entre organizaciones y sectores. Entre otra información, hace una propuesta de indicadores clave a comunicar. Los principales que propone para el desempeño ambiental y social son los mostrados en la Tabla 1, que son los considerados en este estudio, junto con el desempeño económico, que será tratado de forma genérica.

Tabla 1: Indicadores objeto de estudio

Desempeño ambiental	Desempeño social
Materias primas	Formación
Energía	Seguridad y salud
Agua	Igualdad de género
Residuos	Satisfacción laboral
Cambio climático	Acción social

4. Obtención de la información gráfica que acompaña a los indicadores

Una vez seleccionados los indicadores, para cada uno de los informes de divulgación de información no financiera seleccionados, se ha revisado si la información del indicador viene acompañada por un icono o información gráfica que lo represente a lo largo del documento. Esto era así en el 40% de los informes analizados.

La Figura 4, 5 y 6 muestran los iconos empleados en los informes analizados para cada uno de los indicadores seleccionados para comunicar el desempeño social, ambiental y económico, respectivamente.

Figura 6: Iconos relativos al Desempeño económico

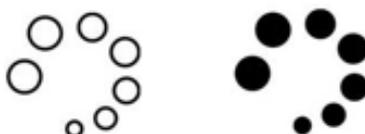


5. Análisis de la información gráfica

El objetivo es analizar cómo se representa gráficamente cada uno de los indicadores y analizar los iconos utilizados desde la perspectiva semántica, formal y estética, considerando los siguientes aspectos:

- **Diseño semántico.** En este caso se analiza la distancia semántica, definida como la medida de la cercanía de la relación entre el símbolo y lo que se pretende representar (Isherwood 2009; McDougall, Curry, and De Bruijn 1999).
- **Diseño gráfico.** Los consumidores necesitan iconos que no sólo satisfagan sus demandas funcionales, sino también sus necesidades estéticas. En particular, los diseños de iconos estéticamente agradables influyen en la percepción del usuario. La revisión de la literatura permite determinar los aspectos más relevantes a analizar de cada uno de ellos. Entre estos, se van a considerar:
 - Composición: de acuerdo con Wong (1993), las diferentes formas de composición de los iconos producen diferentes efectos visuales, en función de si esta composición se basa en líneas o planos. Los iconos basados en líneas dependen de estas para generar las figuras de contorno mientras que los iconos basados en planos son figuras sólidas compuestas (Sanders & McCormick, 1987), como muestra la Figura 7. De acuerdo con Easterby (1970), los iconos basados en planos se perciben mejor que los iconos basados en líneas.

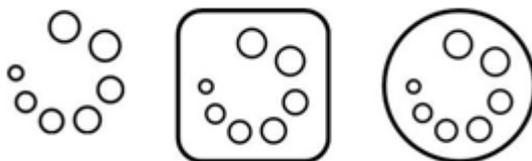
Figura 7: Ejemplo de composición basada en líneas y basada en planos.



- Borde del icono: es la forma geométrica que rodea al icono, y se considera un elemento de influencia en la percepción del usuario. De acuerdo con Huang y Chiu (2007), el borde de un icono gráfico puede atraer de forma significativa la atención de

los usuarios y guiar la trayectoria de su mirada hacia el mismo. Entre los bordes más característicos observados en la literatura, destacan las formas mostradas en la Figura 8.

Figura 8: Ejemplo de icono sin borde, con borde cuadrado y con borde circular.



- Color: una forma de resaltar un icono es variar su color. El color es un aspecto que se detecta de forma temprana y automática en el procesamiento de la información, por lo que permite que algunos de los iconos destaquen sobre otros (Ng & Chan, 2008).

A continuación, se describen los resultados obtenidos del análisis de los iconos empleados para representar cada uno de los indicadores:

- **Desempeño social:**

- Formación, desarrollo profesional/educación. El icono mayoritario que representa este indicador es un “birrete”, utilizado en actos ceremoniales por personas magistradas, letradas y abogadas, así como pertenecientes a la judicatura y la comunidad universitaria. En cuanto a la semántica del icono, se relaciona de forma directa la formación del personal laboral con la idea del estudiantado universitario. Los libros y la referencia a personas también aparecen en alguna de las memorias. En menor medida se encuentran iconos representando “manos” estrechándose, “relojes”, o “ratones de ordenador”, por ejemplo, cuya distancia semántica sería mayor respecto del indicador a comunicar. A nivel formal, se trata en su mayoría de iconos compuestos por líneas sobre fondo uniforme de color, mientras que únicamente una minoría está compuesta por planos (contorno cerrados rellenos de color). La representación de los iconos es generalmente en dos dimensiones, a excepción de uno de ellos que muestra un icono más realista en 3D. En cuanto a los bordes, se observa que la mayor parte de los iconos no presentan borde, siendo mayoritariamente circular en los que sí presentan. En lo referente a los colores, mayoritariamente se utiliza un único color, entre los que predomina el azul, o dos colores, combinando el gris con otros colores (como naranja, azul o morado) o diferentes tonalidades del mismo color. En el 65% de los casos, los colores del icono se corresponden con los colores corporativos de la organización.
- Seguridad y salud. El icono mayoritario que representa este indicador es la representación gráfica de un “electrocardiograma”, relacionando de forma directa el indicador de seguridad y salud con el funcionamiento del corazón. Este funciona acompañado o incluido en otros elementos, como puede ser un “corazón” (la mayor parte de los casos), o un “informe”, o bien de forma independiente. Entre otros iconos que representan este indicador, se encuentra la “cruz” médica de anchas astas y simétrica, de reconocimiento mundial y asociación con la medicina. Finalmente aparecen iconos más relacionados con la seguridad que con la salud, como el icono que representa a “personal de seguridad” o “equipos de protección individual” como casco o guantes. A nivel formal, predominan los iconos compuestos por líneas, aunque también son numerosos los formados por planos o contornos cerrados de

color. Generalmente, estos iconos no presentan bordes específicos. El color predominante es el azul, seguido del gris.

- Igualdad de género. La comunicación de este indicador se realiza en su mayoría, mediante iconos que representan la “*silueta de un hombre y una mujer*”. O bien se acompañan de texto para especificar que se trata de igualdad, o bien lo hacen junto a otros elementos, como una “*balanza*” en equilibrio donde esta relación de igualdad queda completamente reflejada. Se observan también iconos representando el símbolo de “*igual*” o “*billetes*”, haciendo referencia a la igualdad salarial entre ambos géneros. Mientras que los iconos de las siluetas son de rápida comprensión, la distancia semántica del resto de iconos es mayor, ya que no permiten comprender completamente el indicador al que hacen referencia. En cuanto a composición gráfica, predominan los iconos formados por planos sobre los compuestos por líneas. Además, ninguno de ellos presenta bordes y el azul es el color mayoritario.
 - Satisfacción laboral. El número de iconos encontrados para este indicador es reducido, predominando el icono que representa un “*pulgar hacia arriba*”, comunicando acuerdo o aprobación. Se observa también que el icono del “*tick*” o “*check*” aparece, o bien acompañando al pulgar o junto a un elemento condecorativo. Este icono se asocia también con la aprobación o verificación. Ambos símbolos cumplirían con la función de comunicar el concepto de satisfacción, asociando este significado con aprobación o afirmación, sin embargo, no se percibe de forma específica que se trate del ámbito laboral, pudiéndose referir a un amplio abanico de posibilidades. En cuanto a la composición, predominan las líneas sobre los planos, no presentan bordes en general y la utilización del azul en sus diferentes totalidades sigue siendo el color predominante.
 - Acción social. Se observa que la representación de este indicador no responde a un icono específico o normalizado, sino que existe una amplia variedad de conceptos en función del aspecto específico a comunicar: acciones preservando el medio ambiente, cuidado de grupos minoritarios, programas educativos, vacunas para países en vías de desarrollo, etc. Lo referente a la representación del carácter social del concepto, se representa mediante “*manos en contacto*” o casi en contacto, bien con otras personas o bien haciendo referencia al cuidado del planeta. En cuanto a aspectos formales, predomina la composición de líneas sobre planos y generalmente no presentan bordes, exceptuando dos de ellos en los que los bordes son circulares. En cuanto a colores, destaca el azul verdoso.
- **Desempeño ambiental:**
 - Materias primas. La extracción de materias primas se representa mediante iconos que hacen referencia a “*máquinas excavadoras*” o “*camiones*”, relacionados con la extracción y el transporte de la misma. En el primer caso, el icono representa exactamente los dispositivos empleados para la extracción de materia prima, por lo que se asocia rápidamente el icono con el indicador a representar, siendo mínima la distancia semántica. Predomina la composición de líneas frente a planos y, exceptuando uno de los iconos, el resto se presenta sin bordes. Destacan el azul y el verde entre los colores utilizados.
 - Energía. Este indicador engloba tanto el concepto de energía eléctrica como el de combustible, aunque también se observan referencias al concepto de eficiencia energética. Para el caso de energía eléctrica, el símbolo mayoritario es una “*bombilla*” y el “*enchufe*” y en menor medida un “*rayo*”. En los dos primeros, existe una asociación directa al concepto que representan, por lo que la distancia semántica en este caso es menor que en el caso del “*rayo*”. En el caso de la

representación de “combustibles”, los iconos característicos encontrados son una “*garrafa con un aspa*” o un “*surtidor*”, ambos representando exactamente el objeto con el que se relaciona el indicador. De forma más específica, aparecen los iconos que hacen alusión a tipos concretos de energía, como la eólica, fotovoltaica, termosolar o biomasa. Su diseño es sencillo y se relacionan directamente con el concepto, representando el movimiento del “*viento*”, el “*sol*”, una “*hoja*”, etc. A nivel formal, predominan el diseño basado en líneas y no en planos, sin bordes y en tonos azules y verdes.

- **Agua.** La representación de este indicador se realiza en su mayoría mediante el icono de una “*gota*” por lo que la distancia semántica entre este y el concepto es mínima. En segundo lugar y dado que el indicador engloba también el consumo de agua, aparece un icono representando un “*grifo*” que gotea, siendo también la distancia semántica muy reducida, asociando directamente el icono con su significado. Otro de los iconos muestra una “*mano bajo la gota*”, representando así el concepto de cuidado y reducción del consumo de agua, mientras que en otros casos aparecen las gotas junto a un “*vaso de agua*”, por lo que la asociación también resulta inmediata. En este caso predomina la composición gráfica basada en planos, existiendo color plano en la mayor parte de ellos y siendo reducido el número de iconos formados únicamente por líneas. La silueta de la gota es similar en todos los iconos mientras que en los grifos existen diferentes tipologías, aunque todos ellos se asocian con el concepto de forma similar. En cuanto a la presencia de bordes, todos ellos se presentan sin bordes a excepción de dos, que presentan bordes circulares y cuadrados. En cuanto a los colores, predomina la gama de azules.
- **Residuos.** En el caso de este indicador, el “*contenedor*” es el símbolo más empleado y representativo, acompañado del círculo de Möbius (reciclaje). La distancia semántica entre el significado y su representación es muy corta, mostrando en el icono el lugar donde se depositan los residuos. Este icono del contenedor varía en cuanto al diseño, encontrando diferentes modelos de contenedor pero no perdiendo por ello el significado. Otro de los iconos muestra un “*camión y persona*”, haciendo alusión en este caso a la gestión de residuos, de mayor distancia semántica. Predomina la composición basada en planos de color, siendo menos frecuente los iconos basados en líneas. Ninguno de ellos presenta bordes y predominan los azules y el verde.
- **Cambio climático.** Este indicador puede resultar más complejo de representar, ya que engloba una serie de aspectos como son las emisiones causantes o el efecto que provocan. En lo relacionado con el concepto en general, aparecen iconos que muestran diferentes elementos de la naturaleza como el “*sol*”, “*montañas*” y “*ríos*” o “*árboles*”, que a priori pueden considerarse demasiado genéricos para este concepto, con una gran distancia semántica. De forma más específica otros iconos muestran “*nubes*” acompañadas del texto CO₂. Este texto aparece también solo o incluido en la silueta de una huella, haciendo referencia a la “*huella de carbono*”. Aunque en lo referente al cambio climático en general no aparece un patrón concreto de representación, en lo referente a las emisiones, los iconos con forma de “*nube*” son los más utilizados. A nivel formal, predominan los iconos basados en planos y sin borde. En cuanto a los colores, aparecen grises y azules como mayoritarios.
- **Desempeño económico.** Entre los iconos más característicos en referencia a este indicador, predomina el símbolo de “*dólar (\$)*” y “*euro (€)*”. Estos aparecen solos o bien junto a elementos relacionados con la economía, como es un “*hucha*” o “*monedas*”. La distancia semántica en este caso es muy reducida ya que representan el símbolo propio del dinero. También se encuentran iconos de “*billetes*” o “*caja registradora*”. Se incluyen

también iconos que representan gráficamente el concepto de crecimiento, en referencia al crecimiento económico, ventas, finanzas, etc., con mayor distancia semántica. La composición formal de los iconos es en su mayoría basada en planos de color, predominando los bordes circulares. En cuanto a los colores, destacan los azules, y grises.

6. Conclusiones y futuros desarrollos

De los resultados obtenidos, se observa que en los informes de divulgación de información no financiera se utilizan una amplia variedad de iconos (tanto en forma como en número) a la hora de representar gráficamente ciertos indicadores de índole social, ambiental y económica. En ellos, la distancia semántica varía en función del indicador a representar, siendo ésta mínima para el indicador relacionado con el consumo de agua o mucho mayor para indicadores como satisfacción laboral, por ejemplo. En cuanto a aspectos formales, predomina la composición de líneas sobre planos de color, no se enmarcan por lo general en bordes y entre los que sí que lo hacen predominan los circulares. Los colores más característicos son el azul y sus diferentes tonalidades. En la mayoría de los casos, los iconos de un mismo informe pertenecen a una misma familia y en más de la mitad de los casos, los colores utilizados en los iconos son los colores corporativos de la organización.

Este análisis preliminar permite concluir que claramente se observa que no existe una estandarización a la hora de comunicar el desempeño social, ambiental y económico de las organizaciones. Esto puede crear cierta confusión a la hora de interpretar el contenido de los informes de divulgación de información no financiera, entre las diferentes partes interesadas. Disponer de una familia de iconos que se asocien de forma directa e inequívoca con cada uno de los indicadores analizados, puede ser una herramienta de comunicación eficaz y eficiente de cara al fomento de la transparencia de las organizaciones.

Por tanto, se considera necesario continuar esta línea de trabajo, ampliando el número de empresas y sectores con el fin de abarcar el mayor número de iconos posibles e identificar patrones que permitan definir una propuesta limitada de iconos para cada indicador. En el proceso de selección del icono más adecuado para indicador, es necesario hacer partícipe a las diferentes partes interesadas (organizaciones, consumidores, administración, etc.), mediante el uso de encuestas.

7. Referencias

- Asamblea General Naciones Unidas (2015). Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, A/RES/70/1, pp.1-40.
- Barstow, B. A., Vice J., Bowman, S., Mehta, T., Kringen, S., Axelson, P., & Padalabalanarayanan, S. (2019). Examining perceptions of existing and newly created accessibility symbols. *Disability and Health Journal* 12 (2), 180-186.
- Brems, D. J., & Whitten, W. B. (1987). Learning and preference for icon-based interface. In *Proceedings of the Human Factors Society Thirty-first Annual Meeting* (pp. 125-129). Santa Monica, CA: Human Factors Society.
- Byrne, M. D. (1993). Using icons to find documents: Simplicity is critical. In Ashlund, S., Mullet, K., Henderson, A., Hollnagel, E., & White, T. (Eds.), *INTERCHI '93—Bridges between worlds: Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 446-453). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Comisión Europea, (2017). COM 4234 (2017) Directrices sobre la presentación de informes no financieros (metodología para la presentación de información no financiera. *Comisión Europea*, 26 de junio de 2017, núm 4234, pp.1-35.

- Easterby, R. S. (1970). The perception of symbols for machine displays. *Ergonomics*, 13(1), 149-158.
- España. Real Decreto-ley 18/2017 de 24 de noviembre, por el que se modifican el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad. *Boletín Oficial del Estado*, 25 de noviembre de 2017, núm 287, pp. 114344 a 114352.
- GRI (2019). Global Reporting Initiative, obtenido el 15 de febrero de 2019 desde <https://www.globalreporting.org/>
- GRI Database (2019). Memorias obtenidas el 20 de febrero de https://www.globalreporting.org/services/reporting-tools/Sustainability_Disclosure_Database/
- Huang, K. C., & Chiu, T. L. (2007). Visual search performance on an LCD monitor: effects of color combination of figure and icon background, shape of icon, and line width of icon border. *Percept Mot Skills*, 104 (2), 562–74.
- Huang, H., Yang, M., Yang, C., & Lv, T. (2019), User performance effects with graphical icons and training for elderly novice users: A case study on automatic teller machines. *Applied Ergonomics*, 78, 62-69.
- Isherwood, S. (2009). Graphics and semantics: The relationship between what is seen and what is meant in icon design, in *Proceedings of Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics, 8th International Conference*, pp. 197–205. San Diego, CA, USA.
- ISO 26000 (2010) Guía de responsabilidad social.
- Ma, X., Matta, N., Cahier, J. P., Qin, C., & Cheng, Y. (2015). From action icon to knowledge icon: Objective-oriented icon taxonomy in computer science. *Displays*, 39, 68–79.
- McDougall, S., Curry, M., & De Bruijn, O. (1999). Measuring symbol and icon characteristics: Norms for concreteness, complexity, meaningfulness, familiarity, and semantic distance for 239 symbols. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31 (3), 487–519.
- Ng, A., & Chan, A. (2008). Visual and cognitive features on icon effectiveness. In *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists*. Hong Kong.
- Punchoojit, L., & Hongwarittorn, N. (2018). The influence of icon background colors and icon symbols on menu item selection for smartphone. In *Proceedings 5th NAFOSTED Conference on Information and Computer Science (NICS)*, (pp. 148-153). Ho Chi Minh: Vietnam.
- Unión Europea. Directiva 95/UE (2014) del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014 por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 15 de noviembre de 2014, núm. 330, pp. 1-9.
- Unión Europea. Reglamento 1221/CE (2009) del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento 761/CE/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y

2006/193/CE de la Comisión. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 22 de diciembre de 2009, núm. 342, pp.1-45.

Sanders, M. S., & McCormick, E. J. (1987). *Human factors in Engineering and Design*. McGraw-Hill Book Company. New York.

Wong, W. (1993). *Principles of Form and Design*. John Wiley & Sons. United States.

Yan, R., (2011). Icon design study in computer interface. *Procedia Engineering*, 15, pp. 3134-3138.