

Ampliación de las posibilidades de uso de los indicadores de RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA



Juan Pedro Luna-González* Ingeniero Industrial
M^a Encarnación Rodríguez-Hurtado ** Doctor Ingeniero Industrial

* COMUNIDAD DE MADRID. Dirección General de Industria, Energía y Minas.
c/ Cardenal Marcelo Spínola, 14 - 28016 Madrid. Tfno: +34 915 802177. juan.luna@madrid.org

** UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. Dpto. de I. Química Industrial y del Medio Ambiente.
c/ José Gutiérrez Abascal, 2 - 28006 Madrid. Tfno: +34 913 363188. erodriguez@etsii.upm.es

Recibido: 23/01/2012 • Aceptado: 11/04/2012

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/4586>

EXTENSION OF THE POSSIBILITY OF USE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSABILITY INDICATORS

ABSTRACT

- The perception of a company's responsibility towards its environment has varied over time, from a neoclassical design, purely mercantilist, up to the current concept, which is reflected in the so-called Corporate Social Responsibility (CSR), where economic interests have been combined with other environmental and/or socio-economic aspects, as part of the business contribution to sustainable development.

Today, various prestigious international organizations (ISO, OECD, EU, etc.) provide tools to companies enabling them to evaluate and show their compromise to the development sustainably.

To overcome the complexity that may involve the evaluation of sustainable development, generally, resorts to the use of indicators to obtain, in a way more or less accurate, assessment of behavior and its track over time and even comparison with other activities. However, in spite of the usefulness of these indicators, their use has been limited to enhancing business reputation, regardless other interesting possibilities that include also appropriate indicators that could be useful in decision-making, as the activity location.

- **Keywords:** Corporate Social Responsibility, Company, indicators, sustainable development, location.

RESUMEN

La percepción sobre la responsabilidad de una empresa hacia su entorno ha ido variando a lo largo del tiempo, pasando de un concepto neoclásico, netamente mercantilista, hasta llegar a la actual concepción, que viene reflejándose en la llamada Responsabilidad Social Empresarial (RSE), donde los intereses económicos se combinan con otros aspectos de índole medioambiental y/o socio-económicos, como parte de la contribución empresarial al desarrollo sostenible.

Actualmente, distintas organizaciones internacionales de reconocido prestigio (GRI, OCDE, UE, etc.) proporcionan a las empresas instrumentos que les permitan evaluar y mostrar su grado de compromiso con el desarrollo sostenible.

Para salvar la complejidad que puede suponer la evaluación del desarrollo sostenible, generalmente, se recurre al empleo de indicadores que permiten obtener, de una forma más o menos precisa, la valoración del comportamiento, así como su seguimiento a lo largo del tiempo e incluso la comparativa con otras actividades.

No obstante, a pesar de la utilidad de estos indicadores, su uso se ha limitado a potenciar la reputación empresarial, sin tener en cuenta otras posibilidades muy interesantes en la toma de decisiones, como seleccionar el emplazamiento apropiado para una actividad al incluir además los indicadores adecuados.

Palabras clave: Responsabilidad Social Empresarial, empresa, indicadores, desarrollo sostenible, localización.

1. INTRODUCCIÓN

La gran ambigüedad y amplitud del término “*Desarrollo sostenible*” inicialmente definido en el conocido Informe Brundtland [1] como “*el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”, ha permitido más de 300 definiciones en los últimos años [2].

Así, la contraposición inherente en el término entre “*capital económico*” y “*capital natural*” ha dado lugar a distintas corrientes de pensamiento sobre sostenibilidad [3], permitiendo su extensión a múltiples ámbitos entre los que se incluye el empresarial.

Teniendo en cuenta que la actividad económica es esencial para el estado del bienestar, el “*Desarrollo Sostenible*” ha de entenderse bajo un esquema de desarrollo humano, social y económico que sea capaz de mantenerse de manera indefinida en armonía con los sistemas biofísicos del planeta. Este planteamiento supone que el desarrollo implica una interacción entre tres sistemas: medioambiental, económico y social, lo que ha propiciado el uso del término «*triple bottom line*» o triple línea básica, es decir, que cualquier transformación que se plantea como un axioma de la sostenibilidad (Fig. 1), tendría que plantearse en términos económicos, sociales y medioambientales [4].

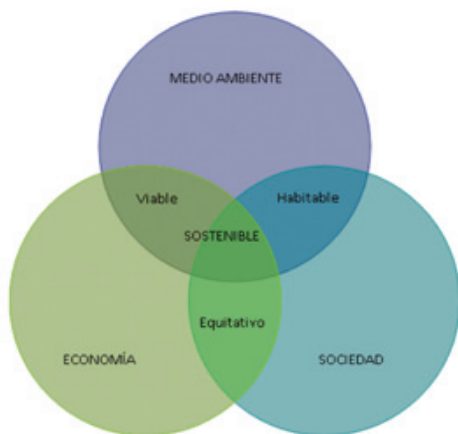


Fig. 1: Representación dimensional de la sostenibilidad.
Fuente: Elaboración propia

Aun así, la interpretación dominante de la triple sostenibilidad todavía presenta controversias como la contraposición de los intereses de cada dimensión [5], o la ponderación de cada una que, sin embargo, pueden ser salvadas con la adecuada definición del modelo que se establezca para cada caso [6], mientras que la flexibilidad del concepto permite además, plantear nuevas posibilidades de aplicación mediante la adecuada adaptación de sus componentes.

Con este trabajo se pretende dar una visión sobre el estado actual de los sistemas disponibles para evaluar la sostenibilidad en el entorno empresarial donde el concepto de comportamiento sostenible se conoce como *Responsabilidad*

Social Empresarial (RSE). Partiendo del análisis sobre el uso dado a los indicadores en este ámbito, se explora la posibilidad de potenciar su utilidad. El objetivo del trabajo que se está realizando y que, en parte, se expone en este artículo no es promover el uso de estos indicadores para un fin distinto al previsto en su diseño, sino mantener los actuales indicadores centrados en evaluar comportamientos y añadir nuevos indicadores que permitan, por una parte, mejorar la interpretación de los existentes y por otra ampliar el campo de uso a otros ámbitos hasta ahora no cubiertos por estos sistemas, como es la toma de decisiones sobre el emplazamiento que puede ser mas adecuado para cada actividad industrial.

2. INDICADORES A CUANTIFICAR

Hablar actualmente de “*Desarrollo Sostenible*” implica necesariamente hablar del grado de sostenibilidad alcanzado, lo que requiere, a su vez, una evaluación. Para ello los indicadores se han revelado como el instrumento más apropiado ya que permiten superar la complejidad derivada de la ambigüedad del término, aunque por la amplitud de campos en los que pueden ser utilizarlos, tengan que ser diferentes según el ámbito de su aplicación.

Una adecuada selección de indicadores precisa tener en cuenta su aplicación concreta, lo que requiere una reflexión previa sobre las necesidades que, en su conjunto, se pretende satisfacer. Así, en el caso de la RSE, los indicadores se están definiendo mayoritariamente para mejorar la reputación corporativa aunque pueden ampliar su uso a otros aspectos del ciclo de vida de las actividades y convertirse, además, en herramientas de análisis en la de toma de decisiones.

Los primeros indicadores utilizados para evaluar comportamientos fueron los llamados indicadores ambientales, siendo hoy considerados como la primera generación de indicadores de sostenibilidad [7].

Actualmente, los indicadores de sostenibilidad se definen según dos enfoques distintos [7]. Un primer enfoque, también llamado conmensurable, defiende la existencia de un indicador único, que integre varias variables en una sola expresión numérica. El segundo enfoque llamado sistémico, defiende el uso de un conjunto de indicadores agrupados u ordenados pero independientes entre sí. Cada enfoque tiene ventajas e inconvenientes y hay disponibles numerosas referencias para ambos. No obstante, con independencia del enfoque elegido para definir los indicadores, cabe destacar la relevancia que va a tener en su definición el ámbito sobre el que centren.

Aun así, este no es el único factor que influye en la definición de los indicadores, ya que su viabilidad va a depender, sobre todo, de la disponibilidad de datos para su elaboración, lo que convierte la definición de indicadores en un compromiso entre su utilidad para el caso planteado y la facilidad de obtención de los datos necesarios para su elaboración.

3. SENSIBILIZACIÓN EMPRESARIAL

Es destacable la importante transformación que se ha producido a lo largo del tiempo en la percepción de la responsabilidad de una empresa, pasando de un concepto neoclásico, exclusivamente mercantilista, en donde la única responsabilidad de las empresas era incrementar sus beneficios dentro de los principios legales y éticos del coste y la eficiencia, hasta llegar a la actual concepción, donde la empresa incluye también sus compromisos de carácter ético, social y medioambiental.

Esta nueva sensibilización empresarial ha motivado una importante transformación en su organización al incorporar sistemas específicos para atender estos nuevos compromisos, lo que ha originado la adopción de nuevos sistemas de gestión para la prevención de riesgos laborales, el respeto a la calidad medioambiental y el retorno a la sociedad de una parte de lo que ésta le facilita, sin olvidar, por estrictas condiciones de mercado la gestión de la calidad de procesos y productos.

3.1. MEDIO AMBIENTE

3.1.1. Sistemas de gestión ambiental

Entre los sistemas de gestión empresarial destacan los Sistemas de Gestión Medioambiental (SGMA), cuya adopción implica asumir la protección del medio ambiente como parte integrante de los objetivos de la estructura empresarial junto a los restantes sistemas de gestión.

Aunque para la implantación de un SGMA se puede optar por un sistema propio, acorde a las necesidades y motivaciones específicas de la empresa en su interacción con el medio ambiente, lo más frecuente es acogerse a un sistema de gestión medioambiental homologado [8].

Dentro de estos sistemas homologados destacan los recogidos en la serie de normas ISO 14000 [9] y el Programa Europeo de Ecogestión y Ecoauditorías (EMAS- *Environmental Management System*) [10]. Ambos son diferentes, aunque con lazos de conexión.

La serie ISO 14000 recoge un conjunto de normas que, a su vez, pueden clasificarse en dos grandes grupos, según sean de evaluación de la organización o de evaluación del producto [11].

Dentro de la evaluación de la organización, se incluyen las normas relativas a Sistemas de Gestión Medioambiental, Auditoría Ambiental y Certificación / Verificación, entre las que se encuentra la ISO 14031 que en España se ha publicado como UNE-EN ISO 14031 y constituye una guía para la evaluación del comportamiento medioambiental [9], donde se contempla el uso de indicadores que pueden ser utilizados de forma independiente del resto de la serie 14000. Esta Norma incluye el uso de indicadores para evaluar el comportamiento medioambiental (ICMs), tanto en la gestión medioambiental (IGMs) como en el comportamiento operacional (ICOs), así como indicadores de situación medioambiental (ISMs) para proporcionar información sobre la situación del medio ambiente. Esta norma, sin embargo, aunque

define el marco conceptual de los indicadores, no profundiza en su definición.

No obstante, ya se han llevado a cabo desarrollos para determinados sectores como la minería, para la que se han publicado dos normas: UNE 22480 [12] y UNE 22470 [13] en las que se recogen los indicadores que permiten cuantificar la sostenibilidad de este tipo de actividad. También en el sector forestal se dispone de normas UNE 162002-1 [14] y UNE 162002-2 [15] con criterios e indicadores.

Por otra parte, dentro del planteamiento estratégico de la Unión Europea en relación con el medio ambiente, la aprobación en 1995 del Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS) que permitía a las empresas del sector industrial su adhesión voluntaria, supuso un avance importante y desde 2001 se ha extendido a la totalidad de organizaciones que ejerzan un impacto en el medio ambiente.

Actualmente, dicho sistema se regula por el Reglamento 1221/2009 [10]. Implica el uso de indicadores ambientales establecidos como obligatorios, ya sean básicos (eficiencia energética, eficiencia en el consumo de recursos, agua, generación de residuos, biodiversidad y emisiones) o sectoriales (cuando estén publicados por la Comisión) y prevé el desarrollo de Guías Sectoriales de uso voluntario en las que se definan parámetros, comportamientos de referencia e indicadores medioambientales específicos.

Tanto los sistemas basados en la serie ISO 14000, como en el sistema EMAS, son procedimientos de gestión medioambiental compatibles entre sí y con otros sistemas medioambientales.

3.1.2. Instrumentos para evaluar el impacto ambiental

Están disponibles otros instrumentos para evaluar los posibles impactos que puede provocar una actividad en el ámbito medioambiental. Entre estos instrumentos, quizá, el más conocido sea la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) que es un proceso destinado a prever e informar sobre los efectos que un determinado proyecto puede ocasionar en el medio ambiente antes de su ejecución.

Para este instrumento, que comenzó a utilizarse en los países industrializados a finales de los años sesenta, se han desarrollado numerosas metodologías, pero ninguna de ellas se considera óptima para satisfacer las necesidades de todo tipo de proyectos y actuaciones. Esto ha propiciado que varios autores hayan establecido distintas clasificaciones atendiendo a características singulares [16].

Entre los métodos disponibles, están los basados en índices o indicadores que se caracterizan por el empleo de valores cuantitativos o cualitativos como elementos auxiliares en la descripción de la afección, así como en la predicción y evaluación de impactos. Pueden distinguirse cinco métodos basados en índices e indicadores [16]:

- *Método de Holmes*: de tipo cualitativo que se basa en parámetros ambientales que no son cuantificables
- *Método de la Universidad de Georgia*: metodología

que agrega 56 componentes ambientales para los que se marca su importancia relativa.

- *Método de Hill Schechter*: que trata de evaluar y sopesar, globalmente, los beneficios y los costos sociales, reducidos a valores actuales, que generan cada una de las alternativas del proyecto.
- *Método de Fisher-Davies*: también considerado como método matricial (matriz causa-efecto), que permite evaluar los impactos ambientales en el marco de un proceso integrado de planificación.
- *Índice global*: trata de obtener un índice agregado para la cuantificación del impacto producido en el medio físico y en el medio sensorial.

3.2. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

3.2.1. Sistemas de gestión de la RSE

Aunque los orígenes de la *Responsabilidad Social Empresarial* (RSE), también conocida como *Responsabilidad Social Corporativa* (RSC), se sitúan a finales del siglo XIX en el marco del Cooperativismo y el Asociacionismo, es en la década de los noventa, cuando en las empresas aparece un especial interés en que su actividad se lleve a cabo dentro del concepto de “*Desarrollo sostenible*” y así se perciba por el conjunto de la sociedad.

Son muchas las definiciones que han surgido para el concepto de RSE, pero puede destacarse la que recoge la Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas que la define como: “*la responsabilidad de las empresas por su impacto en la sociedad*”, considerando como requisito previo el respeto a la legislación aplicable [17].

Diversas organizaciones y entidades han trabajado para proporcionar el marco conceptual de referencia para la valoración de la RSE, existiendo actualmente varias normas relativas a la RSE a las que pueden acogerse las empresas:

- *Norma SA 8000*: promovida por el *Social Accountability International* (SAI) especialmente dirigida a evaluar las condiciones de trabajo en las cadenas de suministro [18].
- *Norma AAI1000*: publicada por el *Institute of Social Ethical Accountability* se dirige a fortalecer la credibilidad de los informes del desempeño ético, económico, medio ambiental y, en general, del desempeño sostenible de cualquier tipo de organización [19].
- *Norma SGE21*: que es un estándar para los *Sistema de la Gestión Ética y Socialmente Responsable* lanzado por la red global Forética, para su adaptación e integración con los Sistemas de Gestión actuales, como los basados en ISO 9000 e ISO 14000 y donde se defiende el uso de indicadores como instrumento de seguimiento [20].
- *Norma ISO 26000*: sobre Responsabilidad Social que es una guía basada en los estándares ISO 9000 e ISO

14000 y proporciona recomendaciones en materia de Responsabilidad para las empresas [21].

- *RS 10 Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social*. Requisitos y Norma *UNE 165010EX*. Ética Sistema de Gestión de la RSE. Ambas normas de AENOR, determinan los requisitos que debería cumplir un sistema de gestión diseñado en la empresa para asegurar la consideración de la RSE dentro de su actividad [22].

3.2.2. Sistemas de información de la RSE

Para la puesta en práctica de este modelo empresarial han ido proponiéndose diversas iniciativas que incluyen la elaboración de informes para mostrar este comportamiento mediante las vertientes sociales y medioambientales además de las meramente económicas. Por supuesto, se ha puesto de manifiesto la necesidad de medir las acciones de RSE y sus resultados, de forma que la información sea coherente, completa y ordenada, permitiendo conocer el comportamiento en un determinado periodo de tiempo y el grado de cumplimiento de los objetivos marcados. Esto ha obligado a definir y concretar los objetivos de la empresa mediante valores ponderables, es decir, mediante indicadores [23].

Así, se han desarrollado distintos sistemas de indicadores para evaluar la RSE de las empresas:

- Indicadores Ethos, que son una herramienta desarrollada por el Instituto Ethos (Brasil). Sus indicadores se organizan en siete bloques: Valores, Transparencia y Gobierno; Público Interno; Medio Ambiente; Proveedores; Consumidores y Clientes; Comunidad; Gobierno y Sociedad [24].
- Indicadores de Acción Empresarial, creados por la Fundación Acción Empresarial (Chile), que ha desarrollado un conjunto de indicadores que incluye las políticas y acciones de la empresa sobre RSE en cinco áreas: Ética Empresarial, Calidad de Vida Laboral, Medio Ambiente, Compromiso con la Comunidad y Marketing Responsable [25].

Adicionalmente, cabe citar la *Global Compact* que es una iniciativa internacional propuesta por Naciones Unidas que propone el uso de indicadores remitiendo a los ya definidos por otras reputadas fuentes de RSE a nivel internacional (GRI, Ethos, etc.).

Por otra parte, también se han desarrollado índices de cotización bursátil constituidos por la cotización de empresas a las que se les reconoce unos logros en el ámbito de la RSE. Los más conocidos son *Dow Jones Sustainability Indexes – Sustainable Asset Management* (DJSI – SAM) y el *FTSE4Good Index Series*, del que en España forma parte el *FTSE4 Good IBEX*.

Sin embargo, entre todas las iniciativas destaca la *Global Reporting Initiative* (GRI) - G3. GRI, lanzada en 1997 por la fundación *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), promueve

una metodología para la elaboración de las denominadas “Memorias de sostenibilidad” que se apoya en la definición de indicadores de comportamiento empresarial.

3.2.3. Memorias de Sostenibilidad

La “Memoria de Sostenibilidad” [26] es un documento que recoge la estrategia, el perfil y el enfoque de una organización empresarial y los indicadores de desempeño de la organización y ha tenido una gran aceptación en el entorno empresarial. Este documento contempla las principales actividades de una entidad para evaluar su contribución al “Desarrollo Sostenible”, informando acerca de su desempeño en términos económicos, sociales y medioambientales.

GRI considera a los indicadores un instrumento fundamental a incluir en las memorias de sostenibilidad. Los agrupa en los siguientes 6 bloques para los que tiene elaboradas unas guías de protocolo de indicadores descargables desde la página web <https://www.globalreporting.org/>:

- Economía (EC) con 9 indicadores
- Medio Ambiente (EN) con 30 indicadores
- Derechos Humanos (HR) con 9 indicadores
- Prácticas Laborales y Trabajo Digno (LA) con 14 indicadores
- Responsabilidad sobre productos (PR) con 9 indicadores
- Sociedad (SO) con 8 indicadores.

Asimismo, los indicadores propuestos no soportan el mismo peso dentro de su categoría, distinguiéndose para cada una, los indicadores principales de los adicionales. A este conjunto de indicadores, además, se añaden los que para cada sector específico se recogen en los suplementos sectoriales, estando actualmente publicados para las actividades de operadores de aeropuertos, construcción e inmobiliaria, sector eléctrico, organización de eventos, servicios financieros, procesamiento de alimentos, medios de comunicación, minería y metalurgia, ONGs, gas y petróleo y otras en desarrollo para el sector del automóvil, logística

y transporte, agencias de publicidad y telecomunicaciones.

Aunque en los protocolos definidos por GRI, los indicadores parecen agruparse con un criterio diferente al concepto clásico de los tres dominios del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental, puede establecerse una correspondencia entre ambos criterios por su estrecha interrelación (Fig. 2).

4. NUEVA PERSPECTIVA PARA LOS INDICADORES DE RSE

El uso de indicadores en la evaluación de comportamientos de las empresas se presenta pues como un eficaz instrumento, tanto en fase de diseño, a través de su empleo en los Estudios de Impacto Ambiental, como en la fase de producción, donde se utilizan generalizadamente en RSE. No obstante, por lo general estos indicadores suelen centrarse en el comportamiento de la actividad sin tener en cuenta las condiciones del entorno.

Del análisis de los sistemas de indicadores de RSE actuales destacan tres características:

- Se definen para grupos empresariales, lo que puede ocultar el verdadero comportamiento de alguno de los centros de trabajo que forman el grupo.
- Se definen indicadores generales que, al no tener en cuenta las particularidades regulatorias nacionales, pueden resultar inaplicables.
- No se incluyen indicadores para reflejar las particularidades locales del entorno concreto donde se integran los establecimientos.

Estas limitaciones animan a plantear su revisión para incluir aspectos tan esenciales como las condiciones del entorno. De esta forma, además de dotarlos de una mayor representatividad, pueden ampliar su campo de aplicación a la elección de emplazamientos para ubicar actividades empresariales.

Con esta iniciativa no se propone forzar el uso de los actuales indicadores de RSE con fines distintos a los considerados inicialmente en su diseño, sino complementarlos con otros nuevos que, además de reforzarlos en su función actual, abran su campo de aplicación. Por ello se plantea un nuevo modelo en el que a los clásicos indicadores de RSE se sumen indicadores orientados a evaluar

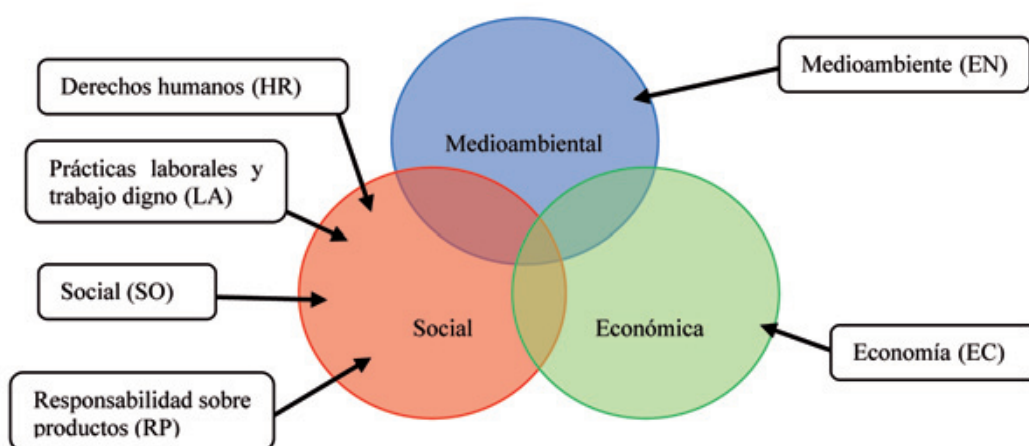


Fig. 2: Correspondencia de indicadores GRI y las tres dimensiones de sostenibilidad. Fuente: Elaboración propia

la importancia del territorio como lugar de realización de actividades empresariales. Esta evaluación recogerá la capacidad de encaje o acogida del territorio (Fig. 3) en el ámbito de la sostenibilidad tridimensional, generalmente, aceptada.

En este nuevo planteamiento, la estructura de los indicadores de RSE se puede establecer con la siguiente agrupación:

• <u>Dimensión medioambiental</u> - Demanda de recursos ▪ Materiales ▪ Energía ▪ Agua - Descargas contaminantes ▪ Emisiones ▪ Vertidos ▪ Residuos ▪ Accidentales ▪ Ruidos - Impactos ▪ Biodiversidad ▪ Transporte	• <u>Dimensión económica</u> - Comportamiento financiero - Comportamiento económico ▪ Generación ▪ Distribución ▪ Ayudas - Relación económica con el entorno ▪ Impacto sobre agentes ▪ Económica local - Ecoeficiencia ▪ Entradas (Inputs) ▪ Salidas (Outputs)	• <u>Dimensión social</u> - Relación humana ▪ Discriminación ▪ Protección - Relación laboral ▪ Empleo ▪ Seguridad ▪ Formación - Relación social ▪ Comportamiento ▪ Contratación
--	---	---

En cada una de estas categorías, se propone definir los indicadores según dos tipos, los existentes que van a permitir evaluar comportamientos y los nuevos que permiten evaluar el encaje de la actividad en el territorio.

Para ilustrar el modelo se aborda, a modo de ejemplo, el caso del indicador sobre emisiones, habitual en los sistemas de RSE, y se propone uno complementario sobre la capacidad de acogida del territorio para encajar estas emisiones sin merma de la calidad ambiental.

Dentro de las emisiones, el sistema propuesto por GRI [27] incluye el indicador denominado EN20 “NOx, SOx, y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso”. Como complemento a este indicador se propone añadir el indicador denominado **Capacidad de Acogida del territorio (CA_i)** para cada uno de los *i* contaminantes recogidos en el indicador anterior, definido como la diferencia entre el valor límite legal para el contaminante (VL_i) y el valor medio, generalmente anual, que proporcionen las estadísticas oficiales (VM_i) (1).

$$CA_i = 1 - \frac{VM_i}{VL_i} \quad (1)$$

El objetivo del indicador propuesto no es mostrar el cum-

plimiento de la actividad considerada con el límite legal sino medir la sostenibilidad de ésta en un determinado territorio teniendo en cuenta que en el mismo ya se realizan otras actividades contaminantes o, simplemente, que la naturaleza ya ha forzado unas determinadas concentraciones del contaminante en cuestión. Así, mientras más próxima a uno sea la *Capacidad de Acogida*, más sostenible resultará la combi-

nación actividad-territorio, y, mientras, más próxima a cero o a valores negativos resulte, más insostenible resultará dicha combinación (Fig. 4), debiendo valorarse conjuntamente con el clásico valor de las emisiones, presentes en los modelos de RSE.

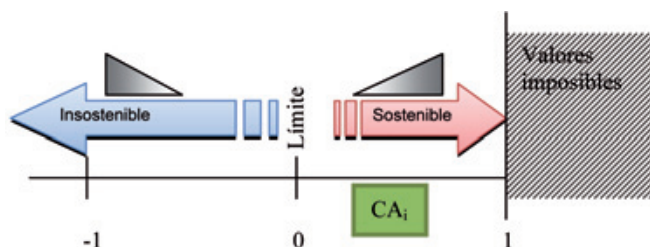


Fig. 4: Modelo de indicadores propuesto. Fuente: Elaboración propia

Ha de tenerse en cuenta que este indicador se refiere al territorio y no a la actividad que ya cuenta con su propio indicador.

Por otra parte, no ha de confundirse el cumplimiento legal con el grado de sostenibilidad, ya que, desde un punto de vista legal, toda actividad puede ser autorizada siempre que los valores de concentración ambiente se encuentren por debajo de los límites establecidos, con independencia de que dichos valores estén ó no próximos a los valores límites. En la Figura 5 puede apreciarse la diferencia del efecto según las zonas donde se produzcan.

Este planteamiento expuesto a modo de ejemplo con las emisiones de gases contaminantes es plenamente extensible a la totalidad de factores que definen la sostenibilidad según el modelo propuesto.

En este nuevo modelo, los indicadores de comportamiento seguirían centrados en la reputación empresarial como



Fig. 3: Modelo de indicadores propuesto. Fuente: Elaboración propia.

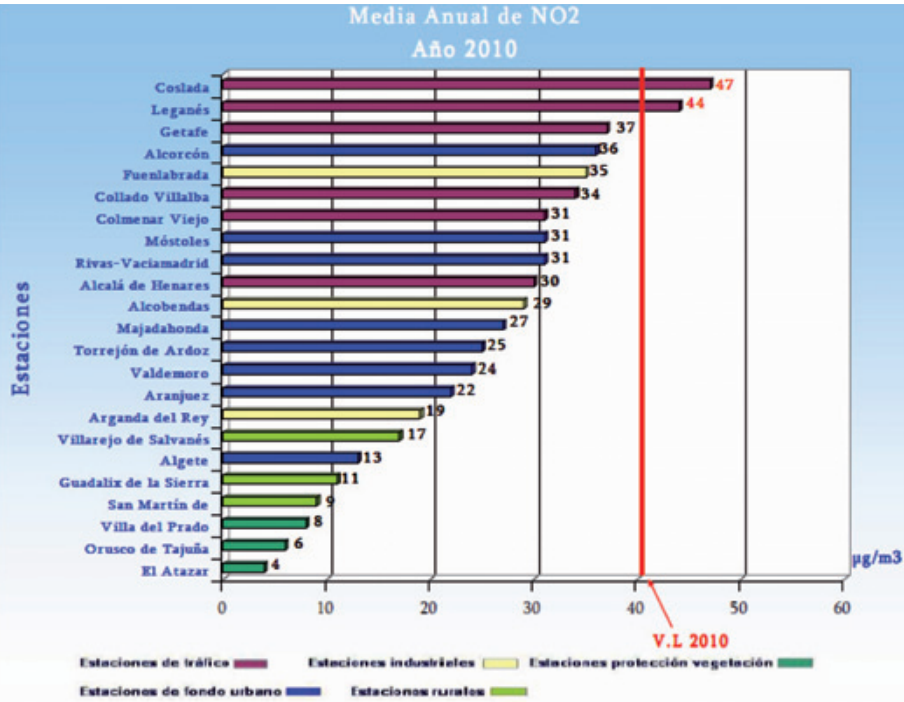


Fig 5: Valores medios anuales de NO₂, Año 2010. Fuente: Informe anual sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid 2010. Plan Azul.

principal objetivo y los de relación con el entorno permitirían, además, las funcionalidades complementarias para ayudar en la toma de decisiones para la selección de emplazamientos como sede de actividades empresariales.

Para una mejor comprensión se puede considerar el caso de las fábricas de Cementos Portland Valderrivas (CPV) de El Alto en Morata de Tajuña (Madrid) y Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

Según la “Memoria de Sostenibilidad 2010” del Grupo CPV [28], las emisiones por tonelada de clinker fabricado reflejan un comportamiento más sostenible en la fábrica de El Alto respecto a óxidos de nitrógeno (NO_x) y partículas y menos sostenible en dióxido de azufre (SO₂), según se aprecia en la Tabla 1.

Si en lugar de presentar los valores en términos de ecoeficiencia (kg/ t producida) se presentan en términos

totales [29][30], se puede apreciar un comportamiento más sostenible para la fábrica de Alcalá de Guadaíra en NO_x y SO₂ y menos sostenible en cuanto a partículas como se aprecia en la Tabla 2. El indicador de GRI se formula en estos mismos términos de valores absolutos.

El valor del indicador propuesto *Capacidad de acogida*, tomando como valores límites los establecidos en el Real Decreto 102/2011 [31] para ambas poblaciones [32] [33] sería el recogido en al Tabla 3.

De la unión de los indicadores de comportamiento definido por GRI y del propuesto como *Capacidad de acogida* se puede relativizar el valor de las emisiones en cada caso y el efecto que dichas emisiones puede tener para el entorno donde se producen.

Además del valor de la *Capacidad de Acogida* se pueden ver los límites existentes para, por ejemplo, llevar a cabo una ampliación de las instalaciones resultando que la fábrica de El Alto, en cuanto a emisiones atmosféricas

se refiere, presenta unas condiciones de entorno que harían que esta ampliación resultara más sostenible.

kg/t de clinker	NO _x	SO ₂	Partículas
Alcalá de Guadaíra	2,13	0,006	0,059
El Alto	1,875	0,056	0,022

Tabla 1: Emisiones relativas por tonelada de Clinker fabricado. Fuente: Memoria de sostenibilidad en 2010 del Grupo CPV

kg/año	NO _x	SO ₂	Partículas
Alcalá de Guadaíra	1.664.773	4.736	45.943
El Alto	1.992.787	59.179	41.029

Tabla 2: Emisiones totales. Fuente: Declaración medioambiental de la fabrica EL Alto y Alcalá de Guadaíra 2010.

Contaminante	VL (µg/m ³ /año)	VM en Alcalá de Guadaíra (µg/m ³)	VM en Morata de Tajuña (µg/m ³)	Capacidad de acogida	
				Alcalá de Guadaíra	Morata de Tajuña ¹
NO _x	30	20	19	0,33	0,36
SO ₂	20	11	3	0,45	0,85
Partículas	40	32	24	0,2	0,4

Tabla 3: Capacidad de acogida. Fuente elaboración propia con datos de Informe anual sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid 2010. Plan Azul e Informe de Calidad del Aire Ambiente de diciembre de 2010 de la Junta de Andalucía.

1 Datos correspondientes a la estación de Arganda que pertenece a la misma zona atmosférica que Morata de Tajuña.

5. CONCLUSIÓN

La RSE puede ampliarse extendiendo el uso de sus indicadores más allá del actual empleo en reputación empresarial, manteniendo parte de los modelos ya existentes, representados por los indicadores de comportamiento e incorporando los indicadores relacionados con el entorno.

La incorporación de indicadores de entorno a los actuales de comportamiento permite evaluar las actividades empresariales de una forma mas completa y representativa.

Al ser varios los indicadores de entorno a considerar y al definirlos en las tres dimensiones de la sostenibilidad, el problema de elección puede resolverse mediante cualquiera de los métodos de análisis multicriterio para la toma de decisiones donde el elector asignará la importancia a cada indicador según las particularidades de cada caso.

La inclusión de estos indicadores en la RSE permitirá, además, medir la evolución del entorno a lo largo del tiempo constituyendo una valiosa herramienta para la toma de decisiones de las autorizaciones ambientales.

Con este planteamiento, se abre un campo para futuras investigaciones sobre indicadores de sostenibilidad en la senda de no comprometer la calidad ambiental de un determinado territorio al forzar la implantación en el mismo de una nueva actividad que estaría mejor ubicada en otro emplazamiento.

6. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Brundtland Gro Harlem. *Our common Future*, Oxford: Oxford University Press. (Trad. en castellano, *Nuestro futuro común*, Madrid: Alianza Ed., 1988. 460p. ISBN: 84-206-9574-2
- [2] Bermejo Roberto. *La gran transición hacia la sostenibilidad. Principios y estrategias de Economía Sostenible*. Madrid: Los Libros de la Catarata, 2005. 354p. ISBN 84-8319-224-1
- [3] Gallopín Gilberto. *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: Un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2003. 44p. Colección Cepal. ISBN 92-1-322181-9
- [4] Elkington John. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. London: Capstone Publ, 1997. 403 pp. ISBN 1-900961-27-X
- [5] González-Laxe Fernando. "Indicadores de sostenibilidad como herramientas de evaluación". *Economiaz*. Revista Vasca de Economía N°64. 1º cuatrimestre 2007. p. 300-328
- [6] Gómez-Sal Antonio. "Veinte años desde Brundtland. Razones para una ciencia de la sostenibilidad". *Ambienta*, N° 88. Septiembre 2009. p. 28-45 ISSN: 1577-9491
- [7] Quiroga Rayen. *Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2001. 116 p. Colección Cepal. ISBN: 92-1-321911-3
- [8] Hewitt Roberts, Gary Robinson. *ISO 14001, EMS. Manual de Sistema de Gestión Medioambiental*. Madrid: Editorial Paraninfo, 1999. 425 p. ISBN: 9788428325349
- [9] AENOR. *Gestión Ambiental*. 2ª edición. Madrid: EANORediciones, 2008, 605 p. ISBN: 978-84-8143-521-4
- [10] Unión Europea. Reglamento (CE) No 1221/2009 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 (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión. *Diario Oficial L 342* de 22.12.2009 p.1-45

- [11] ISO. *Environmental management. The ISO 14000 family of International Standards*. Genève: ISO, 2009. 12p. ISBN 978-92-67-10500-0
- [12] AENOR. *Sistema de Gestión minera sostenible. Requisitos*. UNE 22480. Madrid: AENOR, 2008.
- [13] AENOR. *Indicadores de gestión minera sostenible. Requisitos*. UNE 22470. Madrid: AENOR, 2008.
- [14] AENOR. *Gestión forestal sostenible. Criterios e indicadores. Parte 1: Genéricos para la unidad de gestión*. UNE 162002-1. Madrid: AENOR, 2007.
- [15] AENOR. *Gestión forestal sostenible. Criterios e indicadores. Parte 2: Complementarios para la evaluación a escala regional*. UNE 162002-2. Madrid: AENOR, 2007.
- [16] Conesa Vicente. *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*, 4ª Edición. Madrid: Mundi-Prensa Libros, 2009. 864 pp. ISBN: 978-84-8476-384-0
- [17] Unión Europea. Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas. Bruselas 25.10.2011. COM/2011/0681 final. Disponible 19/02/2012 en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0681:FIN:ES:HTML>
- [18] SAI. *Responsabilidad social 8000. Norma SA8000*. New York: SAI, 2001.
- [19] AccountAbility. *Norma de Aseguramiento AA 1000*. London: AccountAbility, 2003.
- [20] Forética. *SGE 21:2008. Sistema de gestión ética y socialmente responsable. Norma para la Evaluación de la Gestión Ética y Socialmente Responsable en las organizaciones*. Madrid: Forética, 2008.ª Edición 2008. ISBN: 978-84-612-4207-8
- [21] GRI. *GRI and ISO 26000: How to use the GRI Guidelines in conjunction with ISO 26000*. Amsterdam: Global Reporting Initiative, 2010. 16p. ISBN: 978-90-8866-041-2
- [22] AENOR. *Ética: sistema de gestión de la Responsabilidad Social de las Empresas*. UNE 165010 EX: Madrid: AENOR, 2009
- [23] Strandberg Lena. *La medición y la comunicación de la RSE: indicadores y normas*. Navarra: IESE Bussiness School, 2010. Cuaderno n° 9 Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo.
- [24] Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidad Social. *Indicadores Ethos de Responsabilidad Social Empresarial 2006*, São Paulo Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidad Social, 2006. 83 pp. disponible [3/1/2012] en: www.ethos.org.br/_Uniethos/documents/IndicEthos2006_esp.pdf
- [25] Acción Empresarial. *Indicadores de acción empresarial de Responsabilidad Social. Una herramienta de gestión y evaluación para las empresas interesadas en desempeñarse de forma socialmente responsable*. Santiago de Chile: Acción Empresarial, 2001. 48pp.
- [26] GRI. *Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad*. Amsterdam: Global Reporting Initiative, 2006.
- [27] GRI. *Protocolos de los Indicadores G3: Medio Ambiente (EN)*. Versión 3.0. Amsterdam: Global Reporting Initiative, 2006. 37 p.
- [28] Grupo Cementos Portland Valderrivas. *Memoria de Sostenibilidad 2010*. Pamplona: CPV, 2011. 111pp. Disponible [25/02/2012] en: <http://www.valderrivas.es>
- [29] Grupo Cementos Portland Valderrivas. *Declaración Medioambiental 2010 Fábrica Alcalá de Guadaira*. 60 pp. Disponible [25/02/2012] en: <http://www.valderrivas.es>
- [30] Grupo Cementos Portland Valderrivas. *Declaración Medioambiental 2010 Fábrica El Alto*. 60 pp. Disponible [25/02/2012] en: <http://www.valderrivas.es>
- [31] España. Real Decreto 2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. *Boletín Oficial del Estado* n° 25 de 29 de enero de 2011
- [32] Comunidad de Madrid. *Informe anual sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Año 2010*. Disponible [25/02/2012] en <http://gestionamadrid.org/aireinternet/html/web/menulnformes.htm>
- [33] Junta de Andalucía. *Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire en Andalucía. Informe de Calidad del Aire Ambiente*. Diciembre de 2010. Disponible [25/02/2012] en <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/>