

ECOCOMPETENCIAS EN GESTIÓN EMPRESARIAL PROPUESTAS A PARTIR DE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

ECOCOMPETENCES IN BUSINESS MANAGEMENT PROPOSED FROM A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

RESUMEN

En el presente artículo se realiza una revisión bibliográfica que permite una reflexión teórica respecto de los conceptos de desarrollo sostenible y de competencias empresariales. Se revisaron cronológicamente textos académicos e informes oficiales de diversos organismos e instituciones, obtenidos de bases de datos físicas y virtuales, que tratan de los temas señalados con ópticas variadas. De igual forma, se analizaron los indicadores que, de acuerdo con varios de los documentos estudiados, han sido utilizados para medir por una parte el desarrollo sostenible y, por otra, las competencias y habilidades laborales. De dicha exploración histórica se concluye que, para obtener un desarrollo económico, social y ambiental sostenible, es fundamental integrar el concepto de sostenibilidad en las diferentes esferas en que se desarrolla el ser humano. Desde esta perspectiva, la investigación analítica finaliza proponiendo un conjunto de indicadores que representan las ecocompetencias en gestión empresarial a ser incorporadas y monitoreadas activamente por las empresas para inducir el desarrollo integral en el largo plazo.

Palabras clave: competencias empresariales; desarrollo sostenible; ecocompetencias.

ABSTRACT

This article presents a bibliographic review that allows a theoretical reflection on the concepts of sustainable development and business competences. Academic texts and official reports of various agencies and institutions, obtained from physical and virtual databases, dealing with the issues identified with varied perspectives, were chronologically reviewed. Similarly, were analyzed a series of indicators which, according to the various documents studied, should be the key variables that could be used to measure sustainable development and labor abilities and competences. From this historical exploration, it is concluded that, to obtain a sustainable economic, social and environmental development, it is fundamental to integrate the concept of sustainability in the different spheres in which the human being develops. From this perspective, the analytical research ends proposing a list of combined indicators that represent the eco-competences that should be incorporated and actively monitored in the companies in a way that will induce the sustainability in the long term.

Keywords: eco-competences; management skills; sustainable development.



Candy Abad Arévalo



cabad@usfq.edu.ec



Universidad San Francisco de Quito USFQ, Ecuador



Fermin Ferriol Sánchez



fermin_ferriol@unini.edu.mx



Universidad Internacional Iberoamericana de México, México



Juan Carlos López Gutiérrez



jclopezg66@gmail.com



Consejo de Educación Superior, Ecuador

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad de las comunidades bióticas ha sido estudiada desde las perspectivas ecológica, urbana y empresarial. El término desarrollo sostenible se utiliza específicamente desde 1972 al analizar los problemas derivados del crecimiento de las ciudades (Meadows, D. H., Meadows, D. L. y Behrens 1972). A partir de allí se promueven las empresas sostenibles para crear trabajo y aumentar la inclusión social tomando en cuenta el largo plazo.

De igual forma, los indicadores generalmente utilizados para monitorear la presión que ejercen las actividades humanas en el ambiente en un inicio se consideran en el ámbito macroeconómico partiendo de la óptica urbanística. Más adelante se incorporan los subsistemas demográfico, económico y social y terminan por extenderse al ámbito ambiental.

Por otra parte, las competencias en gestión empresarial han sido estudiadas desde las perspectivas psicológica, sociológica, empresarial y ambiental. El concepto como tal empezó a formarse en 1973 como una estructura conductual psicológica implícita del ser humano para ejercer actividades laborales (Restrepo 1976 citado en Estenssoro 2015). En el 2001, ya cubrían el conocimiento, las destrezas, las actitudes, las habilidades y los valores con los cuales podría impulsarse el desarrollo sostenible y la cohesión social (Castro 2002).

Los indicadores de competencias presentan similar evolución enfocándose en primera instancia en el ámbito empresarial. El concepto trasciende hacia la formación integral del ser humano para enfrentarse a los retos modernos en los ámbitos de información, comunicación y ética e impacto

social en las esferas cognitiva, afectiva, física y social.

El análisis bibliográfico concluye presentando una propuesta de indicadores para medir las ecocompetencias empresariales, entendidas como aquellas competencias que impulsan el desarrollo integral pues incluyen el desarrollo económico, social, ambiental sostenible y las necesidades intrínsecas del ser humano más allá del ámbito laboral.

METODOLOGÍA

Con la finalidad de establecer las ecocompetencias en gestión empresarial que promuevan el desarrollo integral, entendido como el que incluye los ámbitos económico, social, ambiental sostenible y humano, se realizó una revisión bibliográfica cronológica.

En primera instancia, se profundiza en el concepto de desarrollo sostenible y se determinan los indicadores susceptibles de intervención a través de la gestión empresarial. A continuación, se analiza el alcance del término competencias y se establecen los indicadores de desarrollo de competencias empresariales y personales asociadas al ambiente.

El método de recopilación de información fue teórico, revisando las fuentes primarias de manera histórico-lógica, aplicando la síntesis y la evaluación crítica y exhaustiva de las mismas. La estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos, bibliotecas físicas y virtuales se concentró en determinar las referencias históricas, de manera cronológica, en los ámbitos del desarrollo sostenible y de las competencias empresariales.

En resumen, la revisión de los documentos para la elaboración del presente artículo siguió la estructura metodológica que consta en la figura 1.

Figura 1: Diagrama de la estructura metodológica aplicada en el desarrollo del presente artículo

Actividad	Resultado	Propuesta
Revisión bibliográfica de los fundamentos del desarrollo sostenible y sus indicadores.	Determinación de las variables de impacto al desarrollo sostenible sujetas a intervención por parte de las empresas privadas.	
Revisión bibliográfica de los fundamentos de competencias y sus indicadores.	Determinación de las variables de impacto en gestión de competencias que pueden inducir la sostenibilidad.	Indicadores de ecocompetencias.

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

Del desarrollo sostenible y sus indicadores

Los estudios que hacen referencia al desarrollo sostenible inician tomando en consideración el aspecto urbano y su incidencia en el ambiente.

Es así como en 1902, Howard planteó la necesidad de promover un equilibrio entre ciudad y suburbios. En 1938, Mumford trató sobre la necesidad de un cambio de dirección hacia un desarrollo orgánico que hiciera justicia a todas las dimensiones de organismos vivos y personalidades humanas. En 1949, Leopold, señaló como principio moral que algo era correcto si preservaba la integridad, estabilidad y belleza de la comunidad biótica. Y, en 1969 McHarg, presentó los patrones insostenibles de la urbanización y la necesidad de mantener la naturaleza como una fuente de vida.

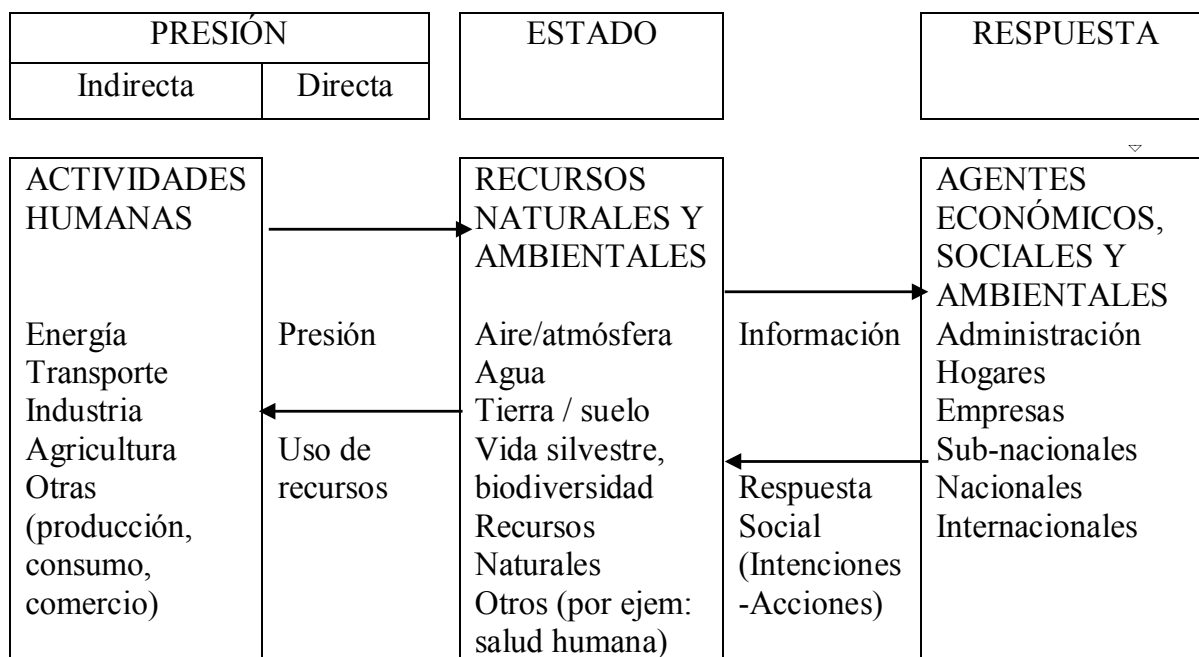
En 1972, Meadows et al., utilizan por primera vez el término desarrollo sostenible en su sentido actual, detallando los problemas del crecimiento como son: el agotamiento de los

recursos, la polución, la pérdida de tierra arable y la declinación de la producción de alimentos, que derivarían en detener el progreso. Sugiriendo que sería posible alterar este proceso para establecer una condición de estabilidad ecológica y económica que fuera sustentable.

De acuerdo con Restrepo, será Sachs quien en 1973 expusiera por primera vez el sentido del concepto de ecodesarrollo señalando que el ambiente era una dimensión del desarrollo y por esto debía ser asimilado en todos los niveles de decisión, pudiendo existir múltiples formas del mismo (Restrepo 1976 citado en Estenssoro 2015:87).

Fue en 1987, en el informe Brundtland de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, que se formula lo que se convertirá en la definición estándar del desarrollo sostenible: aquel que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. En esencia lo señala como un proceso donde la explotación de los recursos, la dirección de las

Figura 2: Modelo Presión-Estado Respuesta



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo (1993:10).

inversiones, la orientación del desarrollo de la tecnología y los cambios institucionales están todos en armonía y se orientan a mejorar el presente y el futuro para cubrir las necesidades y aspiraciones humanas.

Con estas premisas en 1993, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo, basada en el trabajo de Rapport y Fríen de 1979, estableció el modelo Presión, Estado Respuesta que se presenta en la figura 2.

En dicho modelo, Presión, se refiere al uso de los recursos lo que depende de los métodos de producción, consumo o comercio. Estado, refleja la situación del medio ambiente tanto en calidad y cantidad. Y Respuesta, señala el grado de acción de los diferentes agentes.

Para 1997, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo, establece la importancia del uso de indicadores:

Todas las organizaciones que participan en el desarrollo de indicadores de sostenibilidad parecen coincidir en que su importancia se extiende más allá de lo que se obtiene directamente de las observaciones y que éstos deberían ser claros, sencillos, científicamente sólidos, verificables y reproducibles. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo 1997 citado en European Foundation 1998:5)

En 1999, la Organización de las Naciones Unidas declaró el Pacto Mundial el mismo que fue operativizado en el año 2000. El acuerdo permite la libre adhesión de las empresas a diez principios catalogados en cuatro esferas:

El Pacto Mundial pide a las empresas que hagan suyos, apoyen y lleven a la práctica, en sus ámbitos de influencia, un conjunto de valores fundamentales en las esferas de los

derechos humanos, las condiciones de trabajo, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción. (Organización de las Naciones Unidas s.f.:4)

De igual forma, en el 2000, con la Declara-

ción del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas, se asume la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares

Figura 1: Áreas estratégicas y ámbitos específicos de los subsistemas Ambiental, Urbanístico, Demográfico y Económico aplicables a las empresas.

Subsistema	Tema general	Ámbito específico	
Ambiental	Ciclo del Agua	Abastecimiento y consumo	
	Ciclo de Energía	Consumo	
	Ciclo de los Materiales		Balance de materiales
			Generación de residuos
			Recogida y tratamiento
	Ruido	Ruido	
	Atmósfera	Contaminación	
Entorno natural	Biodiversidad		
Urbanístico	Suelo urbano	Superficie	
	Transporte y movilidad	Usos modales	
	Construcción	Tipo ecológico	
	Sistema verde	Cantidad	
	Paisaje urbano	Calidad de vida	
	Demográfico	Población	Equidad
Educación y Formación		Educación ambiental	
Participación social		Redes	
Económico	Equipamiento	Telecomunicaciones	
	Renta y Consumo	Bienestar y Renta	
	Actividad Económica		Empleo
			Producción/Comercio/Servicio
			Distribución Sectorial
	Tecnología y Gestión del Medio Ambiente	Investigación y Desarrollo	

Fuente: Castro (2002:338-339).

interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible, reconociendo así la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra (Organización de las Naciones Unidas 2000).

En el 2002, Castro presenta un conjunto de indicadores de desarrollo sostenible urbano que consideran los subsistemas: Ambiental; Urbanístico; Demográfico y Económico. En la figura 3 constan los considerados relevantes para el presente artículo por considerar que son los que se adaptan al ámbito empresarial.

Los indicadores urbanos no podían incluir exclusivamente los ambientales, como el rendimiento del medio ambiente, dado que no es el único factor en el logro de la sostenibilidad de las ciudades. Los aspectos socioeconómicos juegan un papel crítico y, por tanto, se hizo necesario incorporarlos.

Para el 2005, las empresas que trabajan con aspectos de sostenibilidad basaban sus logros en prácticas de ecoefi-

ciencia en procesos, con el uso de tecnologías más limpias, y diseño de productos, minimizando los desechos, emisiones e impactos ambientales. Se enfocaban en la innovación tecnológica, el rediseño de procesos y estrategias de mercado para la sostenibilidad. Algunas habían incorporado valores esenciales como creencias y ética. Los empleados exigían un compromiso con el desarrollo sostenible y los accionistas iban más allá del rendimiento financiero buscando reputación de la marca, ética e innovación (Boada, Rocchi y Kuhndt 2005).

En el 2007 la Organización Internacional del Trabajo ideó el concepto de empresas sostenibles que se basa en tres pilares: creación de entornos propicios, iniciativa empresarial y desarrollo de empresas, además de lugar de trabajo sostenible y responsable. Respecto al ambiente, se considera que “el cambio a una economía más verde, ofrece más oportunidades para crear trabajo decente y aumentar la inclusión social” (Organización Interna-

Figura 4: Integración entre indicadores sociales, económicos y ambientales. Indicadores Ambientales IA + Indicadores Económicos IE + Indicadores Sociales IS = Indicadores de sostenibilidad. Intersección $IA \cap IE \cap IS$ = Indicadores de sostenibilidad



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2009:23).

cional del Trabajo 2007:1).

Para el 2009, Quiroga Martínez miembro de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe apoya la integración de los indicadores de los subsistemas económico, ambiental y social, esquematizados en la figura 4 pues considera que:

Los indicadores de sostenibilidad corresponden a un estadio superior, que se puede ilustrar mediante la analogía del conjunto intersección entre indicadores económicos, sociales y ambientales, y para cuya construcción es imprescindible fundir o integrar al menos dos de estos componentes dentro de cada uno de los indicadores resultantes de sostenibilidad, con lo que se obtiene un conjunto o Sistema de Indicadores de Sostenibilidad que son integradores, y transversales y que capturan las interrelaciones entre lo económico, lo social y lo ambiental en las escalas y desgloses posibles. (Quiroga 2009:23)

Adicionalmente, los indicadores pueden utilizarse en el ámbito macroeconómico de los países, para establecer políticas y programas sociales o en el ámbito microeconómico empresarial. Las empresas se constituyen en los ejes centrales para dinamizarlos pues poseen el potencial de difusión de prácticas en su cadena productiva, grupos de empresas, redes empresariales y la comunidad en general (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia 2010).

Con estas premisas, en el 2010, el Programa General de Acción en materia de medio ambiente hasta 2020, de la Comisión Europea, “pide que se definan indicadores y objetivos de eficiencia en el uso de recursos, que sirvan de guía para la toma de decisiones en el sector público y en el privado” (Comisión Europea s.f.:2).

En el 2013, Bowen, H., Gond y Bowen, P., despliegan la responsabilidad social hacia las empresas enmarcándola en el cumplimiento de objetivos como: a) la dotación de bienes y servicios para el consumo, b) el progreso económico y tecnológico, c) la estabilidad económica, d) la seguridad del personal, e) el orden social, f) la equidad en la distribución del ingreso, g) la libertad en todos sus ámbitos, h) el desarrollo del individuo, i) el desarrollo comunitario para promover un espacio social satisfactorio, j) la seguridad nacional y k) la integridad personal.

En el 2009, Porter y Kramer, amplían la noción de responsabilidad social incorporando el término valor compartido (shared value) como una forma de reconectar los negocios con la sociedad al generar valor económico y aportar valor a la sociedad mediante la contribución social a las comunidades en donde estuvieren operando (Porter y Kramer 2011).

En septiembre del 2015, en el foro de las Naciones Unidas se proclama la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la misma que “pone la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2016:7).

En dicho foro se buscará cumplir 17 objetivos: a) fin de la pobreza, b) hambre cero, c) salud y bienestar, d) educación de calidad, e) igualdad de género, f) agua limpia y saneamiento, g) energía asequible y no contaminante, h) trabajo decente y crecimiento económico, i) industria, innovación e infraestructura, j) reducción de las desigualdades, k) ciudades y comunidades sostenibles, l) producción y consumo responsables, m) acción por el clima, n) vida submarina, o) vida de ecosistemas terrestres, p) paz, justi-

cia e instituciones sólidas y q) alianzas para lograr los objetivos.

Del mismo modo, dentro del objetivo 17, se establece la meta de “aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2016:43).

De las competencias en gestión empresarial y sus indicadores

Después de revisar el devenir histórico del concepto de desarrollo sostenible y de establecer los indicadores clave que pueden ser intervenidos por los empresarios, se continúa el planteamiento para determinar la evolución de la noción de competencias en gestión empresarial y cómo se relacionan sus indicadores con los de la gestión ambiental.

Respecto al pensamiento de formación administrativa y las competencias laborales se establecen tres momentos: el primero, en la época antigua, nacen asociadas al liderazgo político tratados por Platón y Aristóteles; el segundo, de la época medieval hasta la moderna, en donde la iglesia católica y los militares promueven la educación de sus líderes; y, en la era moderna, se vinculan a la elevación de la productividad en la gestión empresarial (López 2010).

El término competencias en su sentido actual, aparece por primera vez en los estudios de McClelland en 1973, al encontrar una serie de variables de comportamiento que incidían en el rendimiento laboral de los

individuos (McClelland 1973). Será Boyatzis en 1982, quien considere a las competencias como una característica intrínseca a cada persona y establezca los rasgos que deben tener los líderes determinando además otros que poseen los que desarrollan de manera excelente sus habilidades (Boyatzis 1982). Para 1994, Spencer, L., McClelland, y Spencer, S., separaron las características en dos grupos: a) conocimiento y habilidades y b) características intrínsecas, valores y motivación (Spencer, L., McClelland, y Spencer, S. 1994).

A finales de 1997, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo incluye el aspecto social en su proyecto para la Definición y Selección de Competencias Clave y determina 3 amplias categorías en las que se podían aglutinar las competencias: a) uso de herramientas como el lenguaje y la tecnología b) interactuar con grupos heterogéneos y c) actuar de forma autónoma y responsable (Organización para la Cooperación y el Desarrollo s.f.).

Definiendo también que las competencias claves “son una consideración cuidadosa de los prerrequisitos psicosociales para el buen funcionamiento de la sociedad” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo s.f.:5). Asimismo, determinó que éstas constituyen un factor importante para cambiar el mundo ya que la suma de las competencias y de los objetivos individuales afecta la habilidad de alcanzar las metas compartidas incluyendo la sostenibilidad ecológica.

En el 2002, en la revisión de las investigaciones sobre lo que hacen los directivos realizada por Codina, se concluye que los cambios profundos del entorno determinan que la gestión empresarial se concentre en lo que el directivo “debe saber” (conocimientos), lo que “debe saber hacer” (habilidades) y, más recientemente, lo que “debe saber

ser" (actitudes y comportamientos)" (Codina 2002).

También en el 2002, Zayas y Grave analizan la gestión del recurso humano como la interrelación hombre-trabajo y determina que las personas integran cuatro esferas: a) la cognitiva: inteligencia, habilidades, aptitudes, conocimientos, años de experiencia, nivel de escolaridad, calificación técnica, b) la afectiva: necesidades, motivos, intereses, aspiraciones, características personales y equilibrio emocional, c) la física: constitución física, estatura, complexión, habilidades físicas, peso corporal, vigor físico, fuerza, edad, sexo y apariencia física y d) la social: normas y valores (Zayas y Grave 2002).

Para el 2008, el término competencias continúa ampliándose hacia el ámbito social.

Como los señalan Muelder, Weigel y Collings:

En general, el enfoque socio-constructivo pone el acento en la similitud entre las competencias necesarias para una actuación exitosa en la sociedad (tales como la competencia del aprendizaje, la cooperación, la solución de problemas, el procesamiento de la información, afrontar la incertidumbre, la toma de decisiones en función de una información incompleta, la valoración del riesgo) y desarrollo de la competencia colaborativa (como sinónimo de aprendizaje socio-constructivo). (Muelder, Weigel y Collings 2008:5)

Partiendo de las características físicas cognitivas afectivas y sociales del hombre, se establece que existen diferentes tipos de competencias que no pueden configurarse sin la participación de otras por estar estre-

Figura 5: Set de indicadores de desarrollo de competencias empresariales

Dimensión	Subdimensión	Ambito específico
De información	Como fuente	Búsqueda, selección, evaluación y organización de la información.
	Como producto	Reestructuración y modelaje de la información y el desarrollo de ideas propias
De comunicación	Efectiva	Compartir y transmitir los resultados
	Colaboración e interacción virtual	Tecnología de la Información y Comunicación
De ética e impacto	Responsabilidad social	Intercambio social adecuado
	Impacto social	Reconocer las consecuencias de las acciones

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2010).

chamente interrelacionadas. Estas competencias las define como las capacidades: técnico-profesional, de solución de problemas, de aprendizaje, de proyección, de organización, de comunicación, de control, la volitiva, la flexibilidad y la integridad personal (Zayas 2010).

En 2010, será la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, en su publicación sobre las habilidades y competencias del Siglo XXI, según se puede apreciar en la figura 5, la que conceptualiza las competencias en tres dimensiones para formar trabajadores efectivos y también ciudadanos de la sociedad del conocimiento: a) la dimensión de la información: habilida-

des de investigación y resolución de problemas: definición, análisis e interpretación, b) la dimensión de la comunicación: habilidades de coordinación y colaboración, fortalecidas por las tecnologías de información y comunicación y c) la dimensión ética e impacto social: tomando en cuenta la multiculturalidad y la globalización (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico 2010).

En el 2012, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, asocia las competencias con el capital humano de un país. Considera que en el término competen-

Figura 6: Características que integran la competencia ambiental empresarial

	Información	Comunicación	Ética
Deber Ser	Conceptualmente estructurada y con criterio para evaluar las situaciones ambientales que le rodean	Proactiva y que propone acciones efectivas para proteger o para minimizar los impactos causados por la gestión empresarial en el ambiente.	Comprometida con la vida, con amplio sentido ambiental, de perseverancia y cuidado de los recursos que le rodean con visión de largo plazo.
Deber Saber	Qué es ambiente y reconocer la importancia que tiene para la empresa donde trabaja.	Utilizar redes de apoyo en beneficio de la naturaleza y su contexto ambiental. El comportamiento y los hábitos de consumo de su entorno.	El impacto que sus acciones tienen sobre la conservación de las condiciones ambientales en que vive.
Deber Hacer	Capacitarse en cultura del cuidado ambiental. Identificar y evaluar los riesgos ambientales.	Estar involucrado y ser miembro activo en actividades y programas de educación que ayuden a mitigar el daño ecológico identificado en su entorno.	Eliminar, reducir o minimizar el impacto ambiental de sus actividades, productos y procesos.

Fuente: Vecino J. (2012).

cias se incluyen “toda la gama de competencias cognitivas (p. ej. alfabetización y aritmética), técnicas (específicas de un sector u ocupación) y socioemocionales (p. ej. trabajo en equipo, comunicación)” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico 2017:3).

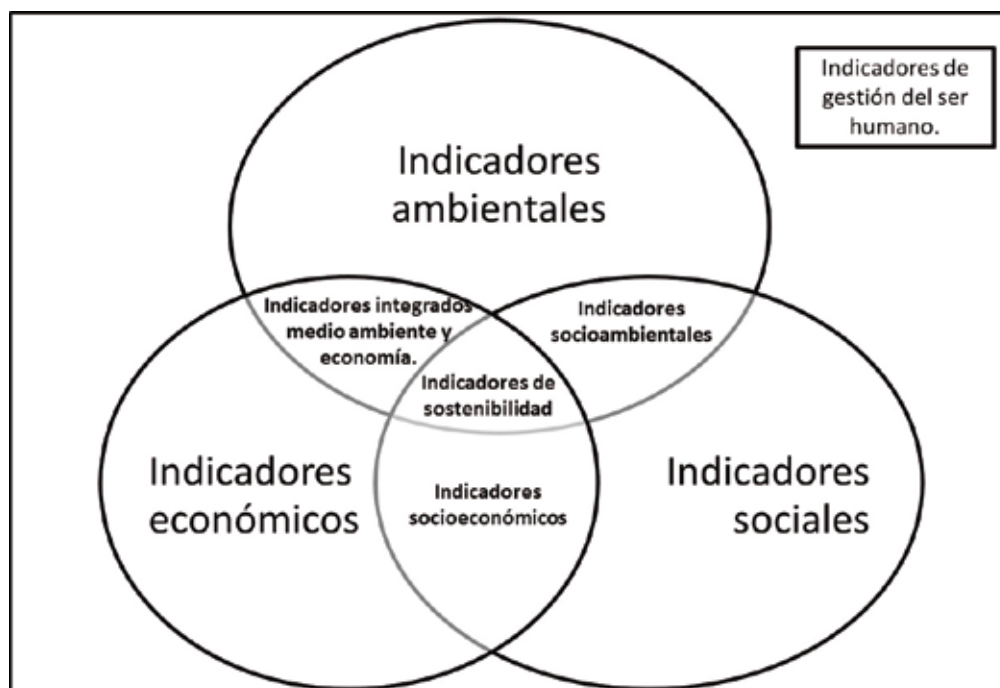
También en el 2012, Vecino establece las características que integran la competencia empresarial ambiental y que deben estar presentes para contribuir al desarrollo sostenible. De ellas, se han tomado las relacionadas con la empresa y, para apoyar el enfoque adoptado dentro de esta revisión bibliográfica, se las ha clasificado en la figura 6 asociándolas a las dimensiones antes referidas por la Organización de la Cooperación y el Desarrollo Económico.

En el 2015, la Organización Internacional de Normalización define a las competencias como la “capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos” (Organización Interna-

cional de Normalización 2015:4). En el ámbito de la certificación ambiental promueve que la organización determine y asegure las competencias necesarias que afecten el desempeño ambiental. Además, establece que la empresa asegure que las personas tomen conciencia de: la política ambiental, los impactos ambientales reales o potenciales, de su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental y de las implicaciones de no satisfacer sus requisitos (op. cit. 2015:11).

En el 2017, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo promueve el fortalecimiento del sistema general de competencias englobando en ellas el concepto a las habilidades. Mientras que, en lo que respecta a las personas, se señala que “el uso más eficaz de las competencias incrementa los salarios y la satisfacción personal” (Organización para la Cooperación y Desarrollo 2017:9).

Figura 7: Integración entre indicadores sociales, económicos y ambientales enmarcados en los indicadores de gestión del ser humano



Fuente: elaboración propia.

De las ecocompetencias en gestión empresarial y sus indicadores

A partir del análisis histórico de los conceptos de desarrollo sostenible y de competencias, efectuado en los numerales previos, en la figura 7 se esquematiza la propuesta de incluir los indicadores de gestión del ser humano de forma que enmarquen los indicadores ambientales, económicos y sociales.

Basándonos en esa estructura se proponen una serie de indicadores combinados denominados ecocompetencias en gestión empresarial que dictan la pauta de los temas fundamentales para el desarrollo integral pues incluyen las dimensiones económicas, sociales, ambientales y de gestión del ser humano (figura 8).

Los indicadores para medir las ecocompetencias vendrían dados: a) por la medición

Figura 8: Set de indicadores de desarrollo de ecocompetencias empresariales

Dimensión	Ámbito general	Ámbito específico	Indicador
Desarrollo Individual	Gestión del ser humano	Esfera cognitiva	Conocimientos y aptitudes
		Esfera afectiva	Aspiraciones
		Esfera física	Habilidades físicas
Información	Educación/Formación	Esfera social	Valores
		Educación ambiental	Cantidad
	Ciclo de Agua	Abastecimiento y consumo	*Gasto/Venta
	Ciclo de Energía	Consumo	*Gasto/Venta
	Ciclo de Materiales	Balance de materiales	Volumen
		Generación de residuos	Volumen
		Recogida y tratamiento	*Gasto/Venta
	Ruido	Ruido	Niveles de ruido
	Atmósfera	Contaminación	Volumen inmisiones
	Actividad Económica	Producción/Comercio/Servicio	Distribución Sectorial
Superficie			Espacios verdes
Transporte y movilidad		Usos modales	*Gasto/Venta
		Tipo ecológico	Espacios verdes
Comunicación		Sistema verde	Cantidad/Calidad
	Equipamiento	Telecomunicaciones	*Gasto/Venta
	Tecnología y Gestión	Investigación y desarrollo	*Gasto/Venta
Ética	Participación Social	Manejo de Redes	Cantidad
	Población	Equidad	*Gasto/Ventas
	Entorno natural	Biodiversidad	Espacios verdes
	Paisaje urbano	Calidad de vida	Espacios verdes
	Renta y Consumo	Bienestar y Renta	Ingreso y Gasto
	Actividad Económica	Empleo	Cantidad

Fuente: elaboración propia.

de la satisfacción del trabajador, b) por el nivel de ingreso o gasto monetario o c) por el nivel de eficiencia por variación de cantidades.

CONCLUSIÓN

Una vez analizados cronológicamente los conceptos de desarrollo sostenible y de competencias empresariales, ambientales y humanas, se determina que a medida que evoluciona la discusión ésta va integrando todas las dimensiones en que se desenvuelven los individuos.

No obstante, de la revisión bibliográfica se desprende que es imperativo establecer indicadores que midan el desarrollo integral incorporando las esferas cognitiva, afectiva, física y social necesarias para el desarrollo del ser humano.

De esta manera, se conforman las ecocompetencias empresariales necesarias para alcanzar el desarrollo integral que incluye los ámbitos: económico, social, ambiental y humano.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boada, A., Rocchi, S. & Kuhndt, M. (2005). *Negocios y sostenibilidad más allá de la gestión ambiental*. Bogotá, Colombia: Politécnico Gran Colombiano.
- Bowen, H., Gond, J. & Bowen, P. (2013). *Social Responsibilities of the Businessman*. Iowa City, Estados Unidos: University of Iowa Press.
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager*. New York, Estados Unidos: John Wiley & Sons.
- Castro, M. (2002). *Indicadores de Desarrollo Sostenible Urbano*. Una aplicación para Andalucía (Tesis doctoral inédita). Universidad de Málaga, España.
- Codina, A. (2002). **¿Qué hacen los directivos y qué habilidades Necesitan?** La Habana, Cuba: Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la Universidad de La Habana.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Nueva York, Estados Unidos: Naciones Unidas.
- Comisión Europea. (s.f.). *Vivir Bien, respetando los límites de nuestro Planeta. VII PMA Programa General de Acción de la Unión en materia de medio ambiente hasta 2020*. Bruselas, Bélgica: CE.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. (1987). *Our Common Future*. Nueva York, Estados Unidos: WCED.
- Estenssoro, F. (2015). *El ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina*. *Universum*, 30(1), 81-99.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (1998). *Urban Sustainability Indicators*. Luxemburgo: European Foundation.
- Howard, E. (1902). The Tree Magnets and The Town-Country Magnet. En S. Wheeler & T. Beatley (eds.). *The Garden Cities of Tomorrow* (pp. 11-18). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Leopold, A. (1940). The Land Ethic. En S. Wheeler & T. Beatley (eds.). *The Garden Cities of Tomorrow* (pp. 24-33). Londres, Inglaterra: Routledge.
- López, J. (2010). *Modelo de gestión del proceso en preparación y superación de cuadros en el contexto de las organizaciones en Cuba (Tesis doctoral inédita)*. Universidad de la Habana, Cuba.
- McHarg, I. (1969). *Plight and Prospect*. En S. Wheeler & T. Beatley (eds.). *The Garden Cities of Tomorrow* (pp. 39-44). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. (1972). *Perspectives, Problems and Models*. En S. Wheeler & T. Beatley (eds.). *The Garden Cities of Tomorrow* (pp. 50-54). Londres, Inglaterra: Routledge.
- McClelland, D. (1973). *Testing for Competence Rather Than for "Intelligence"*. *American Psychologist*, 28(1), 1.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia. (2010). *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Mulder, M., Weigel, T. & Collings, K. (2008). *El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE*. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3), 1-25.
- Mumford, L. (1938). *Cities and the Crisis in civilization*. En S. Wheeler & T. Beatley (eds.). *The Garden Cities of Tomorrow* (pp. 19-23). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Organización Internacional de Normalización. (2015). *Sistema de Gestión Ambiental- Requisitos con orientación para su uso - ISO 14.0001*. Geneva, Switzerland: Lloyds Register Quality Assurance Inc.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo. (s.f.). *La Definición y Selección de Competencias Clave, Resumen ejecutivo*. Recuperado de <http://deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. París, Francia: Instituto de Tecnologías Educativas.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo. (2017). *Diagnóstico de la OCDE sobre la Estrategia de Competencias, Desarrollo y Habilidades de México*. Resumen Ejecutivo. París, Francia: OCDE.
- Organización de las Naciones Unidas. (2000). *La Decla-*

ración del Milenio. New York, Estados Unidos: ONU.

Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). La responsabilidad civil de las empresas en la economía mundial. El Pacto Mundial. Recuperado de <https://apps.bsa.cat/transparencia2/bsa/docs/rs-c/principios.pdf>.

Organización Internacional del Trabajo. (2007). Organización hacia el Desarrollo Sostenible: oportunidades para el trabajo decente y la inclusión social en una economía verde. Ginebra, Suiza: OIT.

Porter, M., & Kramer, M. (2011). Creating Shared Value. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Review.

Quiroga, R. (2009). Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible. Chile: Naciones Unidas.

Spencer, L., McClelland, D. & Spencer, S. (1994). Competency assessment methods: history and state of the art. Michigan, Estados Unidos: Hay McBer Research Press.

Vecino, J. (2012). Competencias ambientales empresariales: definición, caracterización y aplicación (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia). Recuperado de <https://repository-javeriana.edu.co/handle/10554/12392>

Zayas, P., & Grave, R. (2002). *La función de la organización y el análisis y descripción, las especificaciones, la matriz para elaborar el perfil de las competencias de los cargos u ocupaciones*. Recuperado de https://www.academia.edu/11326576/LA_FUNCION_DE_LA_ORGANIZACION_Y_EL_ANALISIS_Y_DESCRIPCION_DE_LAS_ESPECIFICACIONES_LA_MATRIZ_PARA_ELABORAR_EL_PERFIL_DE_LAS_COMPETENCIAS_DE_LOS_CARGOS_U_OCUPACIONES

Zayas, P. (2010). *Las competencias. Una visión teórico-metodológica*. Recuperado de <http://www.eumed.net/-ce/2010a/>

