

Nº 26

# AD-MINISTER

UNIVERSIDAD EAFIT · MEDELLÍN · COLOMBIA · ENERO JUNIO DE 2015 · ISSN 1692-0279 · E-ISSN: 2256-4322

ÁNGELA MARÍA  
PARRADO CASTAÑEDA

HERNÁN FELIPE  
TRUJILLO QUINTERO

JEL: M14, Q01.

DOI: 10.17230/ad-minister.26.7  
[www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister)



UNIVERSIDAD  
**EAFIT**<sup>®</sup>

# UNIVERSIDAD Y SOSTENIBILIDAD: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA PARA SU IMPLEMENTACIÓN

UNIVERSITY AND SUSTAINABILITY: A THEORETICAL APPROACH FOR IMPLEMENTATION

ÁNGELA MARÍA PARRADO  
CASTAÑEDA<sup>1</sup>

HERNÁN FELIPE  
TRUJILLO QUINTERO<sup>2</sup>

JEL: M14, Q01.

RECIBIDO: 23/02/2015  
MODIFICADO: 09/04/2015  
ACEPTADO: 15/05/2015

DOI: 10.17230/ad-minister.26.7  
www.eafit.edu.co/ad-minister

## RESUMEN

Este documento tiene como propósito revisar los aspectos teóricos e instrumentales de la implementación de la sostenibilidad en las universidades y realizar una propuesta para la gestión de la misma. A través de la revisión de literatura científica alrededor de la relación que existe entre la sostenibilidad y las funciones operativas y sustantivas de las universidades, se plantea un mecanismo lógico-instrumental para lograr la puesta en marcha de los componentes del desarrollo sostenible, definiendo el sistema universitario de manejo ambiental, el manejo de los grupos de interés y la docencia e investigación de las universidades como el camino para que hagan tránsito hacia la sostenibilidad. El trabajo presenta un aporte en relación a la sostenibilidad en las universidades ubicadas en países emergentes con el planteamiento de un modelo de implementación denominando "Campus Sostenible".

## PALABRAS CLAVE:

Campus sostenible; implementación; desarrollo sostenible; universidades; países emergentes.

## ABSTRACT

This paper aims to review the theoretical and instrumental aspects involved in the implementation of sustainability in universities as well as make a proposal for its management. Through the review of scientific literature on the relationship between sustainability and operational and substantive functions of universities, a logical-instrumental mechanism is proposed to put in place the components of sustainable development. The university environmental management system, the engagement of stakeholders as well as the use of teaching and research resources are proposed as stepping stones on the path allowing universities to move to sustainability. The paper provides a contribution in the area of sustainability for universities located in emerging countries by proposing an implementation model called "sustainable campus".

## KEYWORDS:

Sustainable campus; implementation; sustainable development; universities; emerging countries.

1. Magíster en Economía, Universidad San Buenaventura, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: aparrado@usbbog.edu.co. <http://orcid.org/0000-0002-0207-018X>

2. Magíster en ciencias en desarrollo sostenible del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México). Director de la especialización en gestión de la responsabilidad social empresarial y docente-investigador de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: htrujillo@usbbog.edu.co. <http://orcid.org/0000-0002-3028-0125>

El contexto de los componentes económicos, sociales y ambientales, los mismos que sostienen el concepto de la sostenibilidad, es preocupante. La burbuja especulativa que ha afectado al sistema financiero mundial desde el año 2008, y que se mantiene hasta ahora finalizando el 2013, no recupera los indicadores de desempleo y ahorro de las familias; el incremento de la temperatura media global en cerca de 1,2° centígrados genera desaparición de especies y migraciones humanas; la desmaterialización del trabajo que lleva a las organizaciones a contar cada vez más con usuarios asociados a una contraseña y cada vez menos con personas con sentimientos y valores; el descontento y la pérdida de confianza de los ciudadanos por los sistemas políticos que definen los caminos del bienestar en Latinoamérica, las luchas sociales por preservar los conocimientos ancestrales y los territorios en una coyuntura de extracción agresiva de recursos naturales, la defensa del derecho de los consumidores ante la explosión de bienes y servicios ofrecidos en el mercado, y las relaciones entre los grupos de interés (o *stakeholders*) y las organizaciones, son situaciones que tienen un elemento en común: todos son aspectos que se definen bajo la sombra del *Desarrollo Sostenible* (DS) (Melamed, 2012).

El DS es la apuesta de la civilización humana para mantener los niveles de producción y consumo, sin menoscabar los equilibrios de los ecosistemas que mantienen la biósfera. En los últimos 25 años, se han elaborado definiciones refinadas alrededor del concepto de DS y, a partir de la *Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo* (CNUMAD), en el año 1992, con la definición de la *Agenda 21*, en donde se acordaron compromisos específicos para que los Estados soberanos lograran implementar, a partir de políticas públicas, los postulados de la sostenibilidad, junto con la creación de la *Comisión sobre el Desarrollo Sostenible* para hacer seguimiento a los compromisos derivados de la *Agenda 21*, pusieron en la agenda pública y los escenarios académicos y políticos el tema del DS como apuesta del desarrollo de la civilización humana (González & Gutiérrez, 2010). No obstante, y a pesar de los grandes impactos socio-ambientales que generan los procesos económicos que se gestan desde las organizaciones humanas, la concreción del DS en las organizaciones ha sido lenta (Cortina, 2005), y ha dominado los discursos neoliberales que intentan poner por encima las relaciones comerciales y la globalización económica sobre la contaminación y los problemas de la desigualdad (Paton, 2008), creyendo que los problemas ecológicos y sociales “[...] se presentan como simples desajustes internos que pueden ser atendidos mediante respuestas científico-técnicas” (González & Gutiérrez, 2010, p. 172).

De manera específica, las Instituciones de Educación Superior (IES),<sup>3</sup> como ninguna otra organización, generan impactos socio-ambientales muy altos (Jabbour, 2010; Castro & Jabbour, 2013) y tienen compromisos muy serios con la sociedad para transformar, desde sus actividades, las racionalidades que agotan el ambiente y sostienen las desigualdades, y para entender la sostenibilidad en todas sus

---

3. En este documento se hablará, de manera indistinta, de Instituciones de Educación Superior (IES), Organizaciones de Educación Superior (OES) o Universidades como sinónimos.

dimensiones (Ferrer et al., 2010; Castro & Jabbour, 2013). De hecho, dependiendo del tamaño de la IES, el número de empleados, estudiantes y vehículos, la cantidad de bienes y servicios consumidos y otras actividades complejas, son consideradas “pequeñas ciudades” con impactos directos e indirectos (Jabbour, Sarkis, Sousa, & Govindan, 2013).

Desde la Declaración de Estocolmo, en 1972, las universidades han reconocido la interdependencia entre las actividades humanas y los impactos ambientales y, en los últimos veinte años, se han vinculado voluntariamente a proyectos e iniciativas para incorporar la sostenibilidad en sus sistemas (UNESCO, 1993; Alshuwaikhat & Abubakar, 2008). Los denominados *Campus Sostenibles (CS)* son la apuesta de las universidades para incorporar, en sus currículos, operaciones e investigación, los postulados del DS. Si bien han aparecido múltiples marcos para analizar e incorporar la sostenibilidad en las IES,<sup>4</sup> solo son aplicables en países desarrollados, por lo que se hace necesario un marco asociado a los países emergentes (Saadatian, Salleh, Tahir, & Dola, 2009; Jabbour et al., 2013). Así las cosas, el propósito de este documento se centra en la revisión de los aspectos teóricos y prácticos que apoyan la implementación de la sostenibilidad en las universidades ubicadas en países emergentes.

## REVISIÓN CONCEPTUAL

Las organizaciones innovadoras focalizan sus esfuerzos en el concepto de *capital humano o capital intelectual*, un activo que no se lleva en la contabilidad de las empresas o corporaciones porque no es de ella, sino de cada individuo o trabajador en particular. Sin las personas, aun cuando en la sociedad del conocimiento y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) usualmente se prescinde de ellas físicamente, no podría desarrollarse ninguna actividad económica, y son ellas quienes son conscientes –o deberían serlo– de los impactos que generan en materia social y ambiental. Las IES se encuentran dentro de la categoría de organizaciones, y tal y como lo reconoce Vallaeys (2008), poseen un doble compromiso con la materia: de formación ciudadana y de generación de consciencia en materia de sostenibilidad, y de gestión de riesgos socio-ambientales. Este último va a ser relevante para nuestro trabajo.

Las IES y los individuos, sin embargo, no se apoyan mutuamente o, por lo menos, no en el sentido de la sostenibilidad (Cortina, 2003). Las IES han forjado sistemas de exclusión en donde el centro es el capital –en sentido económico–, y la periferia, los individuos y sus grupos de interés. Por supuesto que la periferia ha sido completamente olvidada bajo la premisa de que el centro no requiere retroalimentarse más que consigo mismo y con el mercado o sociedad líquida, en palabras de Vásquez (2008), en donde intervienen un sinnúmero de relaciones caracterizadas por la precariedad de los vínculos entre los seres humanos en una sociedad individualista y de carácter privado, marcada por lo transitorio y lo volátil, en donde se depositan impactos socio-ambientales en el entorno sin ningún tipo de cuestionamientos. Esta

desconexión ha llevado a una pregunta fundamental: ¿cuál es la responsabilidad de las organizaciones vinculadas a la educación en materia de sostenibilidad? Para dar respuestas a esta pregunta, se hace necesario evaluar el papel de las IES en la determinación y captura de riesgos e impactos asociados a sus actividades y que afectan –positiva o negativamente– al entorno humano y ecosistémico en perspectiva de países emergentes. Se presentan a continuación algunas herramientas conceptuales.

### COMPONENTES DE LA SOSTENIBILIDAD

En la actualidad, el término de sostenibilidad o desarrollo sostenible es un concepto de creciente utilización en escenarios públicos y privados, nacionales e internacionales; pocos discuten su pertinencia y se da por hecho como estrategia para combatir los problemas del desarrollo, cuyos componentes se centran en los fenómenos económicos, sociales y ambientales. Sin embargo, 25 años atrás era un término desconocido, no tenido en cuenta por ningún político ni empresario y escasamente contemplado por algunos académicos (Trujillo, 2012). De manera general, para finales de la década de los ochenta, las consideraciones del ambiente, las preocupaciones por la estabilidad económica y la creciente desigualdad y pobreza reclamaban nuevos enfoques de desarrollo, que hasta ahora se centraban en el crecimiento económico, considerado condición necesaria aunque insuficiente para la distribución de la riqueza, aumentar los niveles de calidad de vida de las poblaciones, y el papel del Estado como promotor de la industria y abastecedor de servicios sociales (González & Gutiérrez, 2010). Es en este contexto cuando se publica el denominado informe titulado *Nuestro futuro común. Desde una tierra a un mundo* o Informe Brundtland (IB).

Los temas principales tratados por la CNUMAD, de la que emanó el IB, fueron la relación existente entre pobreza, degradación ambiental y desigualdad (González & Gutiérrez, 2010). Allí nace, oficialmente, el término “desarrollo sostenible” como un cambio en el enfoque del desarrollo mundial, que se había caracterizado, hasta entonces, por su enfoque economicista del crecimiento ilimitado. Se definió el desarrollo sostenible como el “aseguramiento de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer las propias” (CMMAD, 1987, p. 4). Los objetivos del desarrollo sostenible, en ese primer momento, se centraron en atender las necesidades del hombre, asegurar niveles sustentables de población, conservar y mejorar la base de los recursos naturales, reorientar la tecnología y el manejo de riesgos, e incorporar al ambiente en la toma de decisiones (CMMAD, 1987).

A partir de entonces, la explosión de literatura, discursos, postulados y actuaciones ha sido evidente. El desarrollo sostenible es mencionado prácticamente en todos los planteamientos de política pública en los países del mundo y es el principal nodo del enfoque de responsabilidad social corporativa de las firmas. Sin embargo, la masificación de su acepción ha hecho que su verificación sea cada vez más difícil, a mayores menciones menor oportunidad de revisar cada una de ellas. Riechmann (2005) señala que el término ha sufrido una profunda erosión semántica debido a las múltiples definiciones y enfoques, a la adhesión con mayor vehemencia de la clase

política y empresarial, y a la cantidad de inconsistencias presentes en su puesta en marcha a través de políticas, planes y/o proyectos. Lélé (1991), por su parte, señala que el término de desarrollo sostenible incluye una incompleta percepción de los problemas de pobreza y degradación ambiental, y una confusión acerca de las reglas de crecimiento económico y participación.

Es importante reconocer, igualmente, que los problemas epistemológicos del concepto de sostenibilidad o desarrollo sostenible devienen de su carácter interdisciplinario, en el que se sobreponen ciencias con objetivos y métodos contradictorios, especialmente la economía en contraposición a las ciencias ambientales y las otras ciencias sociales. Su amplitud ofrece un reconocimiento de las relaciones que mantienen los subsistemas presentes de la biósfera, entre los que se cuentan la economía y la sociedad, pero dicha relación se presta para diversas interpretaciones y definiciones que, a la postre, terminan dificultando su real concreción. No obstante, y como se mencionó al inicio del documento, existe una apuesta como sociedad para incorporar en todas las actividades el denominado DS, que incluye un equilibrio en materia de equidad social, calidad ambiental y desarrollo económico (ver Figura 1), por lo que se hace necesario revisar su incorporación en las IES.

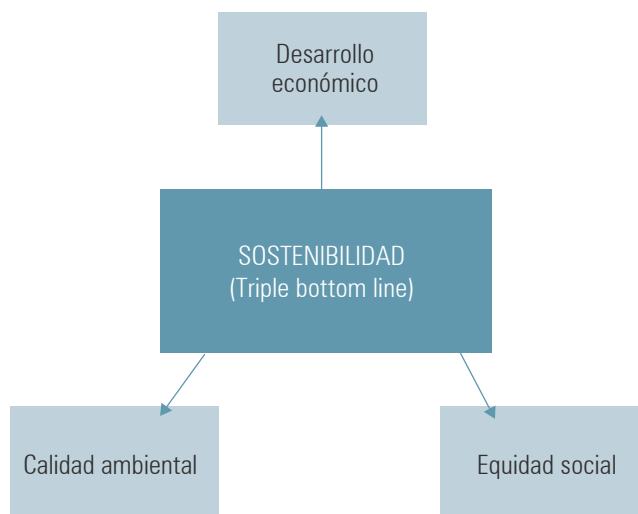


Figura 1. Componentes de la sostenibilidad. Elaboración propia.

### NIVELES DE APLICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS IES

Las IES, desde la emergencia del pensamiento complejo y sistemático, han pasado de ser un ente aislado que se desarrolla en unos departamentos particulares: academia, finanzas, y mercadeo; a ser un eslabón más de las relaciones humanas expresadas en organizaciones que pertenecen a un todo, llamado territorio, ciudad, país, región, mundo. Adela Cortina (2003), enfocando sus esfuerzos en explicar las responsabilidades de las corporaciones, señala que las organizaciones económicas

deberían, al mismo tiempo, “[...] producir los bienes que de ella se esperan y respetar los derechos y los valores que esa sociedad comparte una institución socioeconómica que tiene una seria responsabilidad moral con la sociedad” (p. 26). En este sentido, y en relación específica con los imaginarios que existen sobre la implementación de la sostenibilidad, se han planteado cuatro (4) niveles de responsabilidad para todo tipo de organizaciones: intrínseca, legal, con el entorno y con la sociedad (Melamed, 2012). Se detalla cada nivel de profundidad en el contexto de las universidades.

El primer nivel de profundidad se plantea desde el simple cumplimiento del objeto social de las organizaciones; es decir, desde el punto de vista económico -generación de excedentes- y del de una provisión con calidad de los servicios ofrecidos. Para el caso de las universidades, es el simple cumplimiento del Plan Educativo Institucional (PEI), definido por la alta dirección universitaria, así como la garantía de sostenimiento financiero necesario para la visión de largo plazo de la organización. A esta responsabilidad se le denomina *sostenibilidad intrínseca*.

Como segundo nivel, se plantea el cumplimiento de todas las obligaciones legales por parte de las organizaciones. Aquí no solo deben entenderse las normas contables, cumplimiento de lineamientos de agencias de supervisión o control y las constitutivas a las sociedades jurídicas, sino que, para el caso de las IES, deben entenderse aquellas relativas a los procesos de calidad y verificación de acreditación de requisitos mínimos -en perspectiva de condiciones necesarias y suficientes-. Con una mirada global, este nivel de responsabilidad resulta inerte para el compromiso con los usuarios, en materia de responsabilidad de formar ciudadanos con conocimientos y habilidades necesarias para desenvolverse en un mundo caótico en materia social y ambiental (Vallaey, 2005). Este tipo de responsabilidad se denomina *sostenibilidad legal*.

El tercer nivel de profundidad da cuenta del conocimiento de las organizaciones en la gestión de los riesgos e impactos en materia socio-ambiental y económica. Las organizaciones humanas requieren de recursos para desarrollar sus actividades y la mayoría de ellos proviene de fuentes primarias provistas por la naturaleza. Pensemos, desde una perspectiva de consumo, qué cantidad de bienes y servicios son necesarios para desarrollar el quehacer de la universidad como espacio que reúne cierta cantidad de seres humanos: materiales de construcción, papelería y libros, recursos tecnológicos, alimentos, madera para pupitres, metal para las construcciones y oficinas, lápices y marcadores, fuentes hídricas, energía, y muchos otros recursos necesarios para desarrollar su objeto social. Así mismo, le corresponde establecer relaciones cordiales y cercanas con sus grupos de interés: estudiantes, directivos y Consejo Superior Universitario, administrativos y profesores, padres de familia, proveedores, empresas, comunidad cercana, instituciones aliadas, organismos del Estado, entre otros. Como cualquier organización humana, requiere gestionar de manera adecuada los riesgos asociados a los impactos que sus actividades generan en el medio ambiente y la sociedad. Esta obligación es denominada *sostenibilidad con el entorno*.

Por último, y una vez conocidos todos los impactos en materia económica, social y ambiental de las IES, se conmina a las organizaciones a extender sus beneficios a la sociedad en general a partir de lo que se denomina actividades filantrópicas. Ello

requiere un análisis y un nivel de consciencia en el que las organizaciones puedan conocer las problemáticas de la sociedad, simulando actitudes estatales. A esto se le denomina *sostenibilidad con la sociedad* (ver Figura 2).

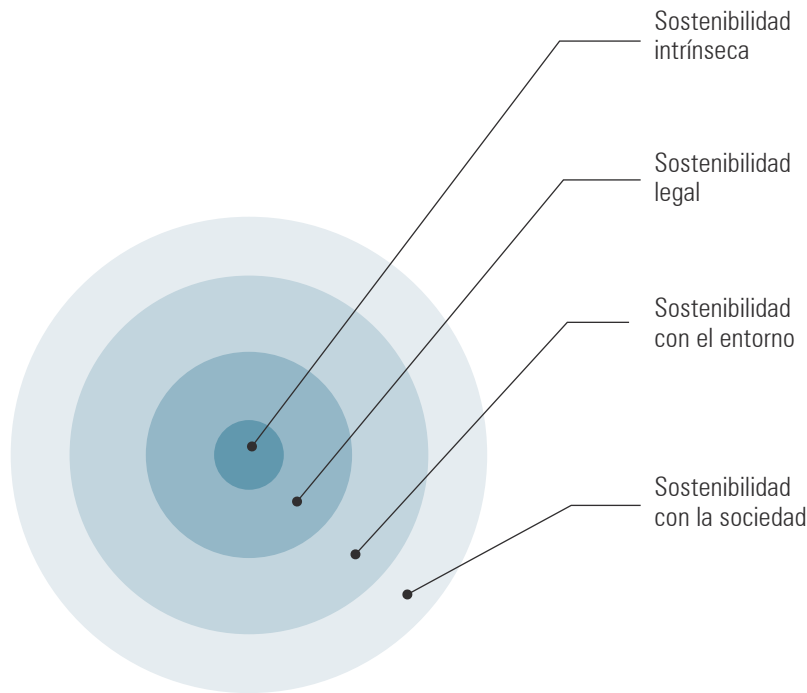


Figura 2. Niveles de sostenibilidad de las organizaciones. Elaboración propia.

La determinación del nivel en el que se encuentra la IES es importante para plantear las acciones tendientes a encaminarse en materia de sostenibilidad, Responsabilidad Social Universitaria, en palabras de Vallaeys (2005, 2008), o Campus Sostenible (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008). En este sentido, resulta importante resaltar que aquellas prácticas que se encuentren dentro de la sostenibilidad con el entorno y sostenibilidad con la sociedad son compatibles con el DS.

### SOSTENIBILIDAD EN LAS UNIVERSIDADES

Existe una relación entre la sostenibilidad de las organizaciones y la medición de impactos socio-ambientales: solo cuando las organizaciones son conscientes de sus impactos pueden empezar a gestionarlos (mitigarlos, reducirlos, prevenirlos, eliminarlos, etc.) y es esto, precisamente, lo que denominamos *sostenibilidad con el entorno* (ver Figura 2). Una vez se identifican los riesgos socio-ambientales que tiene la organización en el desarrollo de sus actividades, se hace necesario que estos se involucren en las políticas estratégicas de la misma. De lo contrario, y dada la fragilidad de la sostenibilidad, se esfumaría ante cualquier inconveniente.



Si en nuestra racionalidad somos capaces de comprender que los resultados económicos generan valor a la organización, también debemos reconocer que una buena gestión de los impactos socio-ambientales y un adecuado entendimiento con los grupos de interés, nos conducen a la sostenibilidad. Llegar hasta allí toma su tiempo, por lo que deben ser objetivos estratégicos que involucren, por supuesto, el mediano y largo plazo.

Para el caso particular de las universidades, el concepto de Universidad Sostenible (US) o Campus Sostenible (CS) ha sido abordado en los últimos años como una estrategia de gestión. Así, Velázquez, Munguia, Platt y Taddei (2006, p. 812) definen la US como aquella institución que direcciona, involucra y promueve, a nivel regional y global, la minimización de impactos ambientales, económicos, sociales y efectos generados en la salud humana por uso de los recursos, en el ejercicio de la docencia, investigación y administración, en aras de ayudar a la sociedad a hacer tránsito a estilos de vida sostenibles. Así mismo, Cole (2003, p. 30) señala que la US es aquella que se responsabiliza local y globalmente en la protección de la salud y el bienestar humano y el de los ecosistemas, direccionando a toda la comunidad universitaria en la resolución de los retos sociales y ecológicos. En definitiva, hay un entendimiento en que el CS requiere que todas las actividades diarias que se realizan dentro de las IES hagan un balance entre los objetivos económicos, sociales y ambientales evaluados en el largo plazo (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008).

Si bien podríamos acogernos a cualquiera de las definiciones anteriores, para efectos de este documento, hemos construido un concepto acorde con la propuesta que se presenta en la última parte del documento. Entenderemos la US como aquella IES que direcciona sus esfuerzos operacionales (administrativos), de investigación, de extensión y docencia (sustantivos) hacia el manejo de los riesgos socio-ambientales, con el propósito de reconocer que sus impactos modifican el entorno biótico (humano y no humano) y abiótico, y de garantizar el mantenimiento de las condiciones sociales, ecológicas y económicas en sus grupos de interés.

Dicho lo anterior, podemos señalar que para alcanzar la sostenibilidad es fundamental que se identifiquen los grupos de interés y los riesgos socio-ambientales asociados a las actividades de las organizaciones, para que se pueda generar un entendimiento entre esta y los grupos de interés con las expectativas que tienen cada uno de ellos en referencia a las acciones que pueden tomarse para disminuir, mitigar o compensar los riesgos, y tomar las acciones en las que se reviertan los riesgos negativos y se potencialicen los impactos positivos con la implementación de la sostenibilidad en las IES (ver Figura 3).

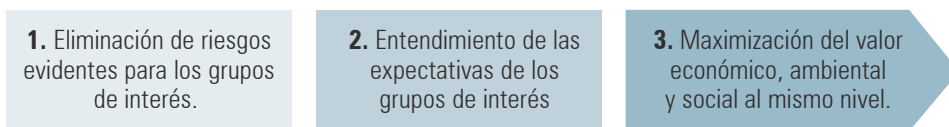


Figura 3. Implementación de la sostenibilidad. Elaboración propia.

Lo anterior es general a las organizaciones que se comprometen a incorporar los postulados del DS en sus actividades. En las próximas líneas entregamos una propuesta para la implementación de la sostenibilidad en las IES.

## APROXIMACIÓN PARA LOGRAR UN CAMPUS SOSTENIBLE

En materia de implementación de sostenibilidad, existen tres aproximaciones metodológicas que permiten señalar que las IES van por el camino correcto: construcciones verdes, ISO 14001 (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008) y los informes de sostenibilidad. Para las dos primeras, existen evidencias del menor impacto ambiental con su incorporación en los escenarios estratégicos de las IES en Europa, Estados Unidos, Australia, Asia, Suramérica y África (Simkins & Nolan, 2004), y para el tercero, se evidencian mejoras en el relacionamiento con grupos de interés, reputación y competitividad (WBCSD, 2002). La Tabla 1 muestra las ventajas de las aproximaciones en materia de implementación de la sostenibilidad.

**Tabla 1. Ventajas implementación sostenibilidad Construcciones Verdes, ISO 14001, Informes de Sostenibilidad**

CONSTRUCCIONES VERDES	ISO 14001	INFORMES DE SOSTENIBILIDAD
Uso materiales con menor impacto ambiental.	Reducción degradación ambiental y polución.	Mayor transparencia con stakeholders y mercado.
Reducción nivel de consumo energético e hídrico.	Promoción de la conciencia ambiental entre sus empleados y comunidad.	Integración de la sostenibilidad en decisiones estratégicas de las IES.
Diseño que disminuya uso energético y espacios verdes.	Mejoramiento permanente en el desempeño ambiental.	Incremento de competitividad.
Disminución de residuos y materiales peligrosos.	Identificación de impactos ambientales.	Mayor productividad.
Reducción de los costos de transporte.	Promoción de un enfoque global para el manejo ambiental.	Mejoramiento de la organización interna.
Utilización de energías renovables.	Compromiso con la regulación ambiental.	Mejoramiento de la imagen.

Nota: Elaboración propia

Una vez reconocemos las ventajas de hacer uso de estas tres herramientas en materia de sostenibilidad dentro las IES, seguimos a Alshuwaikhat y Abubakar (2008) para elaborar una propuesta con el propósito de lograr la implementación de un CS. Entendiendo las funciones administrativas y sustantivas de las universidades, y teniendo en cuenta los tres componentes del DS, se elaboró un esquema que encierra un marco para la gestión administrativa en el que se incluyó un sistema ambiental determinado por estándares para la construcción de infraestructura verde y manejo de política ambiental en el marco de la ISO 14001, manejo de riesgos asociados a la sostenibilidad a partir de los estándares del GRI versión 4.0, en el que se trazan vínculos con la herramienta de operación de responsabilidad social empresarial ISO

Ángela María Parrado Castañeda · Hernán Felipe Trujillo Quintero  
 Universidad y sostenibilidad: una aproximación teórica para su implementación

26000, y las materialización de los planteamientos de Vallaeys (2005, 2008), en donde se señalan las dualidad de las universidades en materia de responsabilidad social universitaria.<sup>5</sup> Así mismo, se incluyó un esquema con las funciones sustantivas que derivan de la docencia, investigación y currículos de las IES.

Es importante anotar que la determinación de las funciones administrativas y sustantivas de las universidades se corresponde con la dualidad en materia de sostenibilidad de las IES, esto es: atención de riesgos e impactos socio-ambientales, como una labor eminentemente administrativa, y concientización y transmisión de saberes para la sostenibilidad, como una función sustantiva (ver Figura 4). Para garantizar la implementación de la sostenibilidad, las IES deben asegurarse de que ambas funciones operen de manera cooperativa, esto es, sin jerarquías.

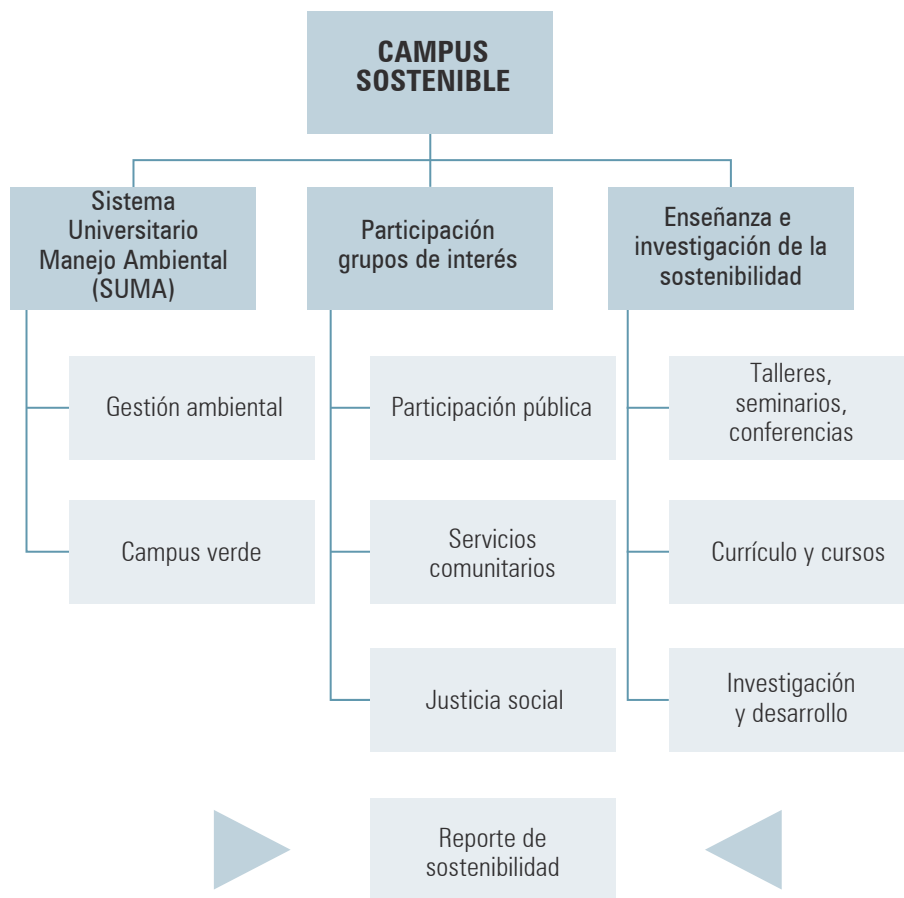


Figura 4. Propuesta para alcanzar el Campus Sostenible. Elaboración propia.

5. La responsabilidad social universitaria, en este documento, es entendida como la incorporación de la sostenibilidad en desarrollo del objeto social de las IES.

## SISTEMA UNIVERSITARIO DE MANEJO AMBIENTAL (SUMA)

El Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA) se constituye como un conjunto de prácticas, procedimientos, procesos y recursos para el desarrollo, implementación, revisión y mantenimiento de una política universitaria que alcance la sostenibilidad ambiental (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008). La adopción del SUMA concede ventajas a la hora de tomar acciones de mejora con respecto a los impactos ambientales generados por las universidades. Así mismo, ayuda a que las IES integren el manejo ambiental con la salud y la seguridad de los grupos de interés, en concordancia con las ISO 14000 y 18000 (Morrow & Rondinelli, 2002). En este sistema, las universidades también pueden definir estrategias para disminuir impactos ambientales con la definición de compras verdes, la eliminación de sustancias que impacten la salud humana y de los ecosistemas, la orientación del desarrollo tecnológico, la dirección de las inversiones, entre otras.

Así mismo, y con referencia al denominado “Campus verde”, se deben involucrar estrategias en la planta física existente y en las nuevas construcciones para reducir el consumo de materiales y energía, aprovechando la reutilización, el reciclaje y la recirculación de las fuentes hídricas (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008). De la misma manera, la puesta en marcha de la sostenibilidad en las IES debe involucrar una estrategia de transporte en la que se planee el acceso al campus de empleados, estudiantes y visitantes, bien sea con transporte público o con la utilización de medios de transporte no motorizados, con el propósito de disminuir la emisión de gases efecto invernadero desincentivando el uso del automóvil personal. Por último, dentro del CS se deben articular espacios verdes que mantengan especies de flora y fauna nativas, garantizado su conservación y sin menoscabar el desarrollo de expansión de largo plazo de la universidad; así como también debe garantizarse la preservación de paisajes con importancia visual y de contemplación como sitios históricos, ríos y lagos, montañas o laderas y, en general, espacios verdes.

La implementación y seguimiento de los aspectos ambientales por parte de las IES son una clara oportunidad para mejorar la toma de decisiones, en la que se pueden hacer mediciones de indicadores para el monitoreo de los impactos ambientales y su disminución, y que, además, pueden incluirse en los reportes de sostenibilidad.

## PARTICIPACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS

La principal estrategia en este esquema de grupos de interés es lograr la participación de todos aquellos actores humanos que resultan involucrados, directa o indirectamente, con las actividades y operaciones de las IES, con el propósito de identificar riesgos socio-ambientales y materializar propuestas de solución. Dicho involucramiento requiere que las acciones que materializan los *stakeholders* se encuentren encaminadas a lograr estilos de vida sostenibles, tales como reducción de consumo de energía y fuentes hídricas, reducción de consumo de bienes y servicios que agotan los recursos naturales, el apoyo a comunidades y grupos vulnerables, etc. Lo anterior involucra desde los directivos que se encargan de definir las políticas de las IES y tomar decisiones estratégicas, pasando por los empleados administrativos y

académicos, hasta quienes laboran en servicios generales. Para lograrlo, los CS mantienen cátedras abiertas y permanentes de sostenibilidad en las que todos los grupos de interés deben participar. Aquí es importante señalar que la implementación o puesta en marcha del Campus Sostenible debe ser liderado por un panel de asesores que involucre representativamente a todos los *stakeholders*.

Dentro del aspecto de la participación de los grupos de interés en el marco del CS, es muy importante que las IES le den un sentido a la denominada proyección social dentro de la perspectiva de la sostenibilidad. Así, la atención de los riesgos socio-ambientales puede gestionarse dentro de los proyectos de la denominada función sustantiva de la universidad, de manera que conduzca a la mitigación, prevención, reducción o minimización de dichos riesgos. Así mismo, a partir de la oferta de servicios a la comunidad, como los consultorios especializados, las consultorías o asesorías, se pueden dar respuestas a las necesidades de la comunidad involucrada con las IES.

Como último aspecto, resulta importante desarrollar el concepto de justicia social dentro de las operaciones cotidianas de las universidades, especialmente en materia de comercio justo, igualdad de género, respeto y promoción de los derechos humanos, salud y seguridad humana, salarios competitivos, entre otros. En este punto es relevante reconocer la apuesta de *Pacto Global* en la declaración de 10 principios que todas las organizaciones del mundo deben, como mínimo, incorporar en sus actividades, y que se relacionan con temas de derechos humanos, derechos laborales, asuntos ambientales y corrupción. De igual forma, se hace importante la incorporación de indicadores de gestión y toma de decisiones que plantea *Global Reporting Initiative*, para introducirse en la lógica de los reportes de sostenibilidad que permiten la medición y el seguimiento de los asuntos relacionados con la sostenibilidad.

## ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD

Las universidades, como ninguna otra organización, tienen compromisos en materia de educación como servicio público, investigación y, además, una responsabilidad de concientización de sus grupos de interés en materia de sostenibilidad, como se desprende de los lineamientos de Naciones Unidas, que señala el período 2005-2014 como la “Década de la educación para el desarrollo sostenible” (DESD-UN, 2010). Para lograrlo, deben generarse espacios de diálogo entre la academia y los grupos de interés alrededor de la sostenibilidad, concretamente, en la apertura de seminarios, talleres y conferencias con expertos en la materia que provengan de la academia, gobierno, sociedad civil y sector privado en general. Como bien señalan Alshuwaikhat y Abubakar (2008, p. 1783), la apertura de estos espacios fomenta la investigación, provee caminos para que organizaciones internacionales, industria y academia discutan alrededor de las problemáticas ambientales y su relación con las problemáticas socio-económicas. En concordancia con el involucramiento de los grupos de interés, la apertura de estos escenarios debe conducir a los individuos a que participen en ellos, dirigiéndose hacia un estilo de vida coherente con los postulados del DS.

De la misma manera, y en el ejercicio formal de las universidades en la formación de profesionales capaces de afrontar los retos de la civilización humana en cada una de

las disciplinas, los currículos de los programas de pregrado y posgrado deben incluir cursos interdisciplinarios que aborden los asuntos de la sostenibilidad. Cultura ecológica, género y desarrollo, calentamiento global, economía ecológica o relaciones con la sociedad, son ejemplos de cursos que se corresponden con el DS. Aquí es evidente que no es necesario incluir en los currículos cursos denominados “sostenibilidad” o “desarrollo sostenible”, lo que queremos resaltar es que los componentes que son definidos por el DS deben incluirse en cursos que resalten sus retos y problemáticas.

Para terminar, las actividades de investigación y desarrollo (I&D) deben ser pertinentes con las problemáticas asociadas a la sostenibilidad, como energías renovables, pobreza y enfermedades infantiles, entre muchas otras. El impacto de la investigación y desarrollo en el entorno será el mejor indicador de sostenibilidad de la función investigativa de las IES.

## CONCLUSIONES

Las universidades, en su dualidad en materia de sostenibilidad, deben ocuparse por los riesgos e impactos que sus actividades generan en materia socio-ambiental, pero, además, tienen un compromiso de generar saberes y consciencia en sus grupos de interés a propósito de los postulados del DS.

Para la implementación de la sostenibilidad en las IES, o campus sostenible, es muy importante reconocer que existen instrumentos que facilitan esta tarea, a saber: la gestión ambiental (ISO 14001), las construcciones verdes, principios del Pacto Global y los reportes de sostenibilidad con metodología GRI 4.0. La incorporación de estos instrumentos de forma coherente con los postulados del DS dentro de las universidades requiere la coordinación de un sistema universitario de manejo ambiental, específicamente, la gestión ambiental y el campus verde, en donde se gestionan los asuntos del transporte y la conservación del entorno ecosistémico. Así mismo, se necesita de un adecuado relacionamiento con los grupos de interés para garantizar un bienestar humano acorde a las expectativas de los individuos, a través de la gestión de los riesgos e impactos que generan las IES en materia socio-ambiental. Y dentro de la función sustantiva de las universidades, se hace necesario que la sostenibilidad se encuentre transversal en los currículos ofertados y en los proyectos de I&D desarrollados.

El tránsito hacia la sostenibilidad de las IES, en todo caso, se refleja en el comportamiento de sus grupos de interés en estilos de vida coherentes con los retos sociales, ambientales y económicos de la civilización humana, pensando en la garantía de satisfacción de necesidades de las generaciones actuales, sin menoscabar la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras, tal y como se planteó la sostenibilidad en sus inicios.

Con respecto a la propuesta aquí planteada, es necesario retratar casos de implementación de la sostenibilidad de las universidades en un contexto latinoamericano, para revisar la coherencia teórica y las incidencias de los instrumentos aquí reseñados en la gestión de las IES y, a partir de lo anterior, constituir futuras líneas de investigación.

## AGRADECIMIENTOS

Este artículo fue realizado desde el marco del proyecto de investigación “Diagnóstico del Ethos de la Universidad de San Buenaventura-Bogotá Fase III” en la Convocatoria de investigación 007 de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá. Proyecto FCE 007-003.

## REFERENCIAS

- Alshuwaikhat, H., & Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*, 16, 1777-1785.
- CMMAD. (1987). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castro, R., & Jabbour, C. (2013). Evaluating sustainability of an Indian university. *Journal of Cleaner Production*, 61, 54-58.
- Cole, L. (2003). *Assessing sustainability on Canadian University campuses: development of a campus sustainability assessment framework*. Canadá: Royal Roads University. Recuperado de [http://neumann.hec.ca/humaniterre/campus\\_durable/campus\\_memoire.pdf](http://neumann.hec.ca/humaniterre/campus_durable/campus_memoire.pdf)
- Cortina, A. (2003). *Construir confianza. Ética de la empresa en la sociedad de la información y las comunicaciones*. Buenos Aires: Editorial Trotta.
- Cortina, A. (enero-marzo, 2005). Ética de la Empresa, no sólo responsabilidad social. *Revista Empresa*, 11, 40-49.
- DESD-UN. (2010). *Decade of Education for Sustainable Development*. United Nations. Recuperado de <http://www.desd.org>
- Ferrer, D., Lozano, R., Huisingh, D., Buckland, H., Ysern, P., & Zilahy, G. (2010). Going beyond the rhetoric: system-wide changes in universities for sustainable societies. *Journal of Cleaner Production*, 18, 607-610.
- González, É., & Gutiérrez, E. (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: construcción de un enfoque multidisciplinario*. México: Siglo XXI Editores-Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Jabbour, C. (2010). Greening of business schools: a systemic view. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(1), 49-60. doi: 10.1108/14676371011010048
- Jabbour, C., Sarkis, J., Sousa, A., & Govindan, K. (2013). Understanding the process of greening of Brazilian business schools. *Journal of Cleaner Production*, 61, 25-35.
- Lélé, S. (1991). *Sustainable Development: A Critical Review*. *World Development*. Recuperado de [http://atree.org/sites/default/files/pubs/slele/journalpublications/Lele\\_SusDev\\_review\\_WDev.pdf](http://atree.org/sites/default/files/pubs/slele/journalpublications/Lele_SusDev_review_WDev.pdf)

- Melamed, A. (2012). *Empresas más humanas*. Buenos Aires: Editorial Planeta.
- Morrow, D., & Rondinelli, D. (2002). Adopting corporate environmental management systems: motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification. *European Management Journal*, 2(20), 159-171.
- Paton, J. (2008). What 's left of sustainable development. *Journal of Australian Political Economy*, 62, 94-119.
- Riechmann, J. (2005). *Sostenibilidad: algunas reflexiones básicas*. Recuperado de [http://www.upf.edu/materials/polietica/\\_pdf/sostenibilidadreflexiones.pdf](http://www.upf.edu/materials/polietica/_pdf/sostenibilidadreflexiones.pdf)
- Saadatian, O., Salleh, E., Tahir, O., & Dola, K. (2009). Observations of sustainability practices in Malaysian research universities: highlighting particular strengths. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 2(17), 293-312. Recuperado de [http://works.bepress.com/omidreza\\_saadatian/2](http://works.bepress.com/omidreza_saadatian/2)
- Simkins, G., & Nolan, A. (2004). *Environmental management system in universities. Occasional paper for the environmental association for universities and colleges*. (EAUC). Recuperado de [http://www.eauc.org.uk/sorted/files/ems\\_eauc\\_paper\\_1.pdf](http://www.eauc.org.uk/sorted/files/ems_eauc_paper_1.pdf).
- Trujillo, H. (2012). *Biodiversidad y recursos abióticos en la Amazonía colombiana: tensiones, perspectivas y búsqueda de la sostenibilidad* (Tesis de maestría). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Estado de México, México.
- UNESCO. (1993). *The Swansea Declaration*. UNESCO. Recuperado de <https://www.iisd.org/educate/declarat/swansea.htm>
- Vallaey, F. (2005). *La responsabilidad social de la Universidad*. Recuperado de <http://aiesmin.unsl.edu.ar/responsabilidad.pdf>
- Vallaey, F. (2008). *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* Recuperado de [http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/09/Archivos/Responsabilidad\\_Social\\_Universitaria.pdf](http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/09/Archivos/Responsabilidad_Social_Universitaria.pdf)
- Vásquez, A. (2008). Zygmunt Bauman: modernidad líquida y fragilidad humana. *Revista Nómadas*, 19(3). Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nomadas/19/avrocca2.pdf>
- Velázquez, L., Munguía, N., Platt, A., & Taddei, J. (2006). Sustainable university: what can be the matter? *Journal of Cleaner Production*, 14, 810-819.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2002). *Sustainable Development Reporting: Striking the Balance*. Geneva: World Business Council for Sustainable Development.