



Revista **ambientarium**

PUBLICACIÓN SEMESTRAL DE LA UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

ISSN: 2389-8739



FACULTAD DE
CIENCIAS AMBIENTALES

Año 1 - No. 1

Enero - Junio de 2013



**Universidad
Piloto de Colombia**
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

Universidad Piloto de Colombia

Presidente

José María Cifuentes Páez

Rectora

Patricia Piedrahíta Castillo

Director General de Publicaciones

Andrés Lobo-Guerrero Campagnoli

Director de Publicaciones y Comunicación Gráfica

Rodrigo Lobo-Guerrero Sarmiento

Director de Investigaciones

Mauricio Hernández Tascón

Coordinador de Publicaciones

Diego Ramírez Bernal

Decano del Programa de Administración y Gestión Ambiental

Lina Constanza Franco Pardo

REVISTA AMBIENTARIUM©

Revista virtual de la Facultad de Ciencias Ambientales

ISSN: 2389-8739

Director

William Antonio Lozano-Rivas

Comité Editorial y Científico

Lina Constanza Franco Pardo

Decana Facultad de Ciencias Ambientales

Bacterióloga

MSc. en Ecoauditorías y Planificación Empresarial del Medio Ambiente

MSc. en Desarrollo y Saneamiento Ambiental

Yenny Constanza Román Nuñez

Coordinadora Nodal de Investigaciones - Arquitectura, Arte y Ciencias Ambientales

Licenciada en Química y Biología

Esp. en Gestión Ambiental Urbana

William Antonio Lozano-Rivas

Coordinador de Investigaciones y Publicaciones del Programa Administración y Gestión Ambiental

Ingeniero Ambiental y Sanitario

MSc. en Ingeniería del Agua

c.PhD. en Biotecnología - Ambiental

Exp. en Tecnología del Agua

Esp. en Creación de Modelos en Ecología y Medio Ambiente

Jairo Bárcenas Sandoval

Director de la Especialización en Gestión Ambiental Urbana

Esp. en Evaluación Social de Proyectos

Esp. en Gerencia Financiera

Esp. en Ingeniería Ambiental

Esp. en Mercados y Políticas del Suelo en América Latina

Rodrigo Fabián Calderón Muñoz

Jefe de Área Común de Medio Ambiente

Microbiólogo Industrial

Esp. en Antropología Forense

MSc. en Antropología Biológica

c.PhD en Ciencias - Bioantropología

Wilson Ariel Ramírez Hernández

Biólogo

PhD. en Biología - Ecología

Diagramación

Zulima Pulido Pardo

Diseño

Departamento de Publicaciones y Comunicación Gráfica de la Universidad Piloto de Colombia

La obra literaria publicada expresa exclusivamente la opinión de sus respectivos autores, de manera que no representan el pensamiento de la Universidad Piloto de Colombia. Cada uno de los autores, suscribió con la Universidad una autorización o contrato de cesión de derechos y una carta de originalidad sobre su aporte, por tanto, los autores asumen la responsabilidad sobre el contenido de esta publicación.

5 SUMAPAZ: TIERRA INVADIDA POR LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Sumapaz: land invaded by farming

9 BREVÍSIMO RECUENTO DEL ROL DEL BOSQUE EN EL CICLO DEL AGUA

Brief retell of forest's role in the water cycle

13 REVISIÓN DE LITERATURA DEL APOORTE DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL A LA GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL SOSTENIBLE

Literature review of the contribution of Corporate Social Responsibility to manage the construction of Sustainable Social Housing

26 LA NUEVA OPORTUNIDAD DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA GESTIÓN DEL RIESGO PARA CONSOLIDAR TERRITORIOS SOSTENIBLES

A new opportunity for land-use regulation and risk management to consolidate sustainable territories





Old Typewriter Wanderer Continental 2,
por: Rainer SXC Schmidt, tomada de: h
www.freeimages.com/profile/woljiballa

Editorial

Lina Constanza Franco P.

Decana

Facultad de Ciencias Ambientales
Universidad Piloto de Colombia

El inicio de una revista siempre será un desafío intelectual. El inicio de una revista ambiental implica además, un compromiso ético, social y científico, un compromiso con la sociedad y el ambiente y un gran reto frente a la sostenibilidad, lo que significa un respeto por la diversidad, por los individuos y por la vida.

Así, Ambientarium es una iniciativa de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Piloto de Colombia, que pretende convertirse en el órgano de discusión y divulgación científica y ambiental de las posturas, desarrollos e investigaciones de la comunidad académica de la Universidad Piloto y de la Facultad, así como un espacio de participación e interrelación de los investigadores externos, nacionales e internacionales preocupados por la temática ambiental, en cualquiera de sus vertientes.

Nuestra apuesta por una educación y una acción para la sostenibilidad de la vida, nos lleva a replantearnos muchos de los modos de actuar, de gestionar y hasta de pensar. De esta manera, Ambientarium contempla las diversas miradas que sobre el ambiente, sus afectaciones y alternativas de intervención, de gestión y de investigación puedan plantearse; como también las posturas éticas en torno a los problemas socioambientales que genera el desarrollo y los retos que para el futuro requiere la humanidad. Así mismo, coherente con su nombre, recoge las aproximaciones a los diversos modelos y experiencias de la gestión ambiental en las organizaciones y las nuevas perspectivas que en el campo empresarial se requieren.

Investigación, creatividad y pasión por el ambiente, lo que significa en últimas



**Universidad
Piloto de Colombia**
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

pasión por los seres vivos y por la vida misma, son características de los creadores de esta revista, y esperamos que también lo sean de los futuros colaboradores. En este sentido, confiamos en que esta publicación esté llena de conocimiento, pero también del sentimiento necesario para convocar a un gran número de lectores y mantener en ellos el asombro.

Así, *Ambientarium*, como publicación, pretende contribuir a una mejor comprensión de la compleja relación entre sociedad y naturaleza, entre hombre y paisaje, entre ambiente y empresa y todas las demás interrelaciones socioambientales existentes. Para ello, se promueve la construcción de conocimiento inter y transdisciplinar, dando cabida a artículos resultado de proyectos de investigación, de experiencias de formación y de experiencias reales de gestión, transformación y acción sobre el ambiente, esperando llegar a constituirse en publicación referente en este campo transdisciplinar y complejo.

En este primer número, cuatro artículos de diversa índole constituyen un excelente portafolio de miradas y experiencias en el tema ambiental. En primer lugar, Aperador Rodríguez utiliza a Sumapaz para ejemplificar el deterioro del ecosistema frágil de páramo y el agotamiento de sus recursos, como consecuencia del uso indiscriminado de los mismos, asociado al crecimiento poblacional, la expansión de las fronteras urbanas, agrícolas e industriales, así como a la ineficacia de las políticas de proyección y conservación ambiental.

En el segundo artículo, Lozano-Rivas muestra la estrecha y frágil relación entre el bosque, el suelo y el agua y las evidentes consecuencias de su alteración, reflejadas en los desastres naturales, la escasez hídrica y el aumento de la erosión en gran parte del territorio colombiano.

Gutiérrez de Piñeres Torres es autora del tercer artículo, que da cuenta de la revisión de literatura del aporte de la responsabilidad social empresarial- RSE a la gestión de la construcción de vivienda de interés social sostenible. Así, dicha revisión muestra la interrelación entre la responsabilidad social empresarial, el aprendizaje organizacional, los "stakeholders" y el análisis de ciclo de vida para la vivienda de interés social.

En el último artículo, titulado la Nueva oportunidad del ordenamiento territorial y la gestión del riesgo para consolidar territorios sostenibles, Bárcenas Sandoval plantea que dadas las condiciones del territorio, los cambios ocurridos en las últimas décadas y los impactos negativos derivados de ellos, es importante considerar una nueva perspectiva de la gestión del riesgo visualizada desde el ordenamiento territorial y partiendo de un enfoque sistémico que aproveche la potencialidad de los instrumentos de análisis en aras de construir propuestas integrales de ordenamiento territorial que mejore la calidad de vida de las personas y el desarrollo social, económico, ambiental e institucional.

De esta forma, este primer número contempla cuatro interesantes artículos que contemplan desde la problemática ambiental en ecosistemas frágiles y del importante papel de los mismos en el ciclo del agua, hasta el estado del arte en RSE aplicado a vivienda de interés social y de las nuevas perspectivas del ordenamiento territorial bajo las directrices de la gestión integral del riesgo. Así, el inicio a esta aventura científica, a través de *Gerencia y Ambiente*, muestra las diferentes formas de aproximarse al ambiente y sus recursos; y, a través de su lectura, las posturas éticas necesarias para un país más justo, sostenible y social y económicamente viable. ¡He aquí una invitación a esta grata lectura!



SUMAPAZ: TIERRA INVADIDA POR LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Sumapaz: land invaded by farming

RESUMEN

Los procesos de desarrollo urbanístico que se presentan actualmente en las diferentes ciudades de América Latina, son fenómenos de alto impacto que afectan directa e indirectamente sus periferias. En el caso de la ciudad de Bogotá, en la cual por diferentes factores sociales que a través de su historia han incidido en las dinámicas poblacionales, se ha establecido un modelo de expansión urbana que desplaza las actividades rurales hacia ecosistemas estratégicos como son las áreas de alta montaña y páramos, representando un conflicto entre las actividades campesinas tradicionales y la protección y conservación de áreas naturales.

David Aperador Rodríguez¹

ABSTRACT

Urban development processes that are currently happening in different cities in Latin America are high impact events that directly and indirectly affect their peripheries. In the case of Bogotá, an urban expansion model that displaces rural activities towards strategic ecosystems -such as high mountains and moorland-has been established. This creates a conflict between traditional farming activities and protection and preservation of natural areas.

Palabras clave:

Expansión urbana, bienes y servicios ambientales.

Keywords:

Urban sprawl, environmental goods and services.

Recibido:

Aprobado:



¹ Ingeniero Ambiental, MSc. Docente-Investigador de la Universidad Antonio Nariño. Calle 22 Sur No. 12D-81.
E-mail: ing.ambiental84@hotmail.com

El desarrollo de la humanidad y la visión del hombre hacia a la satisfacción de sus necesidades ha involucrado una serie de sucesos en torno al uso de los recursos naturales. El crecimiento de la industria, la sobrepoblación y la consecuente expansión de los asentamientos humanos han requerido inevitablemente la explotación de estos recursos hasta su reducción y agotamiento, lo cual ha desequilibrado la dinámica natural del ambiente, generando impactos a gran escala sobre los ecosistemas y poniendo en riesgo paradójicamente la supervivencia del ser humano.

El dilema descrito por Hardin (1968) en La tragedia de los comunes, refleja claramente el trasfondo del conflicto ambiental anteriormente planteado. Hardin describe como el interés personal puede afectar el uso de recursos comunes, llegando a un punto crítico cuando este interés lleva a la demanda sin restricciones de recursos comunes limitados.

El dilema de La tragedia de los comunes de Hardin se ve reflejado de forma clara en la problemática ambiental que presentan las zonas de páramo ubicadas en la ciudad Bogotá (Colombia). La gran mayoría del área que abarca la localidad 20 de Sumapaz en la ciudad se superpone con estos ecosistemas, los cuales han sido degradados y transformados de manera relevante por las prácticas de agricultura. La problemática existe aun cuando se han generado políticas claras dirigidas a la prohibición de estas prácticas en el área.



Foto 1. Laguna de los Tunjos, Paramo de Sumapaz Bogotá. Fuente: Autor

Actualmente, persisten particulares cuyos intereses personales los han llevado a apoderarse de terrenos en el páramo con el fin de establecer cultivos principalmente de papa; estos cultivos generan un

gran impacto al requerir la tala y la quema de vegetación natural, así como el uso de agroquímicos en cantidades significativas, para la preparación del terreno.

Según la personería Local de Sumapaz, aproximadamente 2.800 hectáreas son afectadas por campesinos e industriales que se apoderan ilegalmente de tierras, las cuales son parceladas y posteriormente explotadas. Considerando el dilema de La tragedia de los comunes anteriormente expuesto, los impactos adversos que generan los intereses particulares de algunos campesinos e industriales al ecosistema de páramo, deterioran el servicio principal que presta este ecosistema de producción y regulación del recurso hídrico, recurso de uso común y fundamental para la supervivencia y el desarrollo de la humanidad.



Foto 2. Cultivo de papa y pastoreo en el páramo de Sumapaz Bogotá. Fuente: www.eltiempo.com

En búsqueda de una solución a la problemática en mención, las entidades administrativas (Gobierno Local y Nacional) han realizado diferentes acciones, entre las cuales se pueden destacar las campañas pedagógicas en torno al cuidado y conservación de los recursos. Pero ¿cuán efectivas han sido las campañas y qué incidencia tienen sobre la población directamente relacionada? Esta pregunta se plantea teniendo en cuenta que las bases del problema no solo se relacionan con el desconocimiento de la población hacia la importancia y conservación de los recursos naturales, sino también con dos variables principales: primero, la constante demanda de alimentos que busca cubrir las necesidades de una población en crecimiento; y segundo, la ocupación de los suelos que fueron en su momento idóneos para la actividad agrícola, por la expansión urbana, como es el caso de la localidad 5 de Usme al sur oriente de Bogotá, donde se están desarrollando proyectos de vivienda que han desplazado en determinada medida los cultivos a zonas de páramo.

Para finalizar, lo anteriormente expuesto muestra en un caso muy cercano a nosotros, la degradación

evidente de los recursos naturales como consecuencia del uso indiscriminado de los bienes comunes a causa del progresivo crecimiento poblacional, que lleva al incremento en la demanda de recursos y a la expansión de las fronteras urbanas, agrícolas e industriales.

Es así que se percibe una acción ineficiente de los instrumentos jurídicos o, en su defecto, la falta de estos. Desde la óptica común, el agotamiento y el dete-

rioro de los ecosistemas frágiles, como los páramos, vitales para la dinámica hidrológica, se pierden bajo la sombra de la incidencia del cumplimiento de las políticas de protección y conservación ambiental.

Referencias

Hardin, G. (1968). *La tragedia de los comunes*. Estados Unidos: *The Science Company*.

BREVÍSIMO RECUENTO DEL ROL DEL BOSQUE EN EL CICLO DEL AGUA

Brief retell of forest's role in the water cycle

RESUMEN

Existe una estrecha y frágil relación entre el bosque, el suelo y el agua que es constantemente alterada. Evidencia de esta situación son los lamentables desastres "hidro-naturales", la acuciada escasez hídrica de algunas tierras y el incremento de zonas erosionadas en Colombia. Las malas decisiones, las malas administraciones, la pésima gestión de los organismos involucrados y hasta la ignorancia adoptada voluntariamente, son los responsables indirectos de estas graves y crecientes consecuencias.

William Antonio Lozano-Rivas¹

ABSTRACT

There is a close and fragile relationship between forest, soil, and water that is constantly altered. The unfortunate "natural hydro" disasters, water scarcity in some places, and increased eroded areas in Colombia are an evidence of this disturbance. Bad decision-making, bad government, bad management of the agencies involved, and even the voluntarily adopted ignorance of people, are responsible for these growing serious consequences.

Palabras clave:

Agua, bosque, ciclo hidrológico, suelo.

Keywords:

Water, forest, water cycle, soil.

Recibido:

Aprobado:



**Universidad
Piloto de Colombia**
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

¹ Ingeniero Ambiental y Sanitario, MSc, (DEA) c.PhD. Docente-Investigador y Coordinador de Investigaciones del Programa de Administración y Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Piloto de Colombia. Calle 45 A No. 9-77. Piso 3. Bogotá D.C., Colombia.
E-mail: wlozanorivas@gmail.com

El efecto de la interceptación

La mayor parte de una cuenca hidrográfica no intervenida está cubierta por bosque. Cuando llueve, las hojas, las ramas y las copas de los árboles interceptan parte de la precipitación. Este proceso de interceptación puede llegar a ser bastante grande dependiendo de la cantidad de agua caída, la intensidad, la duración de la lluvia y, así mismo, de la clase, el tamaño y la densidad de la vegetación existente. En lluvias de baja intensidad, el agua caída interceptada durante un solo aguacero puede llegar a representar hasta el 50% del total llovido.

Relación entre el suelo, el bosque y el agua

Al cesar la lluvia, el agua interceptada gotea desde las hojas de los árboles y escurre por sus ramas y su tronco, mientras que una parte de ella se evapora antes de llegar al suelo. La fracción de lluvia que no regresa a la atmósfera, llega a la superficie terrestre y se infiltra a través de una mezcla de materia orgánica levemente descompuesta, proveniente de los procesos fisicoquímicos que degradan las rocas y de los restos orgánicos, producto de la acción biológica de hongos, bacterias, líquenes y otros organismos. Las características climáticas de la cuenca, la roca madre, el humus formado y el tipo de vegetación, entre varios aspectos, son elementos fundamentales en la determinación de la capacidad de infiltración y retención del suelo y son también responsables de la hidrodinámica que se desarrolla en su matriz; en resumidas palabras, el bosque influye poderosamente en las características hidráulicas del soporte edáfico. El suelo de una zona boscosa es mucho más suelto, poroso y con mayor contenido de materia orgánica; por estas razones, su capacidad de retención hídrica es mucho mayor. Un suelo de estas características, puede retener hasta un 50% de su volumen en agua.

Erosión hídrica, erosión eólica e inundaciones

Las raíces de los árboles facilitan el ingreso del agua al suelo, aumentan su retención hídrica e incrementan su potencial de absorción. De esta forma, el

agua allí se mueve mucho más lento, se infiltra en las capas inferiores y recarga los niveles de aguas freáticas, con lo cual se asegura la alimentación permanente de agua a los cauces de ríos y riachuelos, aún en épocas de sequía. Adicionalmente, la vegetación impide que la radiación solar impacte directamente sobre el suelo y disminuye la velocidad del viento en su superficie. De no ser así, los índices de evaporación y el potencial de erosión eólica serían mucho más altos.

Cuando llueve y no existe una cubierta vegetal protectora, el impacto de las gotas de lluvia destruye la estructura del suelo y promueve el arrastre de las partículas que acaban disminuyendo -por auto-saturación- la capacidad de retención de agua en el suelo. En estas condiciones, un acelerado incremento del volumen de escorrentía es inevitable, originando el fenómeno conocido como erosión hídrica. En el caso contrario, cuando existe una cubierta orgánica que reduce la potencia de caída del agua, junto con las hojas y el material orgánico en descomposición (humus) presente en el suelo forman un sistema de amortiguación y absorción hídrica que reduce la cantidad de agua de escorrentía y su velocidad, previniendo inundaciones y los incrementos excesivos y repentinos en el nivel de los ríos (conocidos como grandes avenidas).

Los árboles y el rendimiento hídrico de la cuenca

De otro lado, algunas especies vegetales demandan ingentes cantidades de agua en su metabolismo y poseen elevados niveles de evapotranspiración. Algunos ejemplos son el pino, el eucalipto y el olmo, que son capaces de transpirar hasta 6.800 litros de agua en un día soleado y caluroso. Gastos como éstos implican una disminución considerable en el rendimiento hídrico de una cuenca: en algunas regiones boscosas donde la precipitación es baja y la demanda hídrica alta, podría efectuarse (siempre y cuando se soporten en estudios que lo avalen) el retiro o la tala de algunos ejemplares de árboles de alto consumo de agua y su reemplazo con especies nativas, con el fin de incrementar el volumen disponible de este preciado líquido. Muchas experiencias en los Estados Unidos y Europa avalan estas prácticas, en algunas de las cuales se lograron incrementos cercanos al 22% en la producción de agua de la cuenca, sin consecuencias de erosión ni inundaciones.



Foto 1. Parque Regional Ucumari. William Antonio Lozano Rivas, 2013

A manera de conclusión

En definitiva, existe una estrecha y frágil relación entre el bosque, el suelo y el agua que es constantemente alterada e irresponsablemente intervenida. Evidencia de esta situación son los lamentables desastres “hidro-naturales”, la acuciada escasez hídrica de algunas tierras y el incremento de zonas erosionadas en el país. Las malas decisiones, las malas administraciones, la pésima gestión de los organismos involucrados y hasta la ignorancia adoptada voluntariamente, son los responsables indirectos de estas graves y crecientes consecuencias.

REVISIÓN DE LITERATURA DEL APOORTE DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL A LA GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL SOSTENIBLE

Literature review of the contribution of Corporate Social Responsibility to manage the construction of Sustainable Social Housing

RESUMEN

Alrededor del mundo, las organizaciones con mayores estrategias de posicionamiento en el mercado buscan el enfoque en conceptos como la Responsabilidad Social Empresarial, Aprendizaje Organizacional y *Stakeholders*. Esta dinámica ha sido un tema de extensa investigación, lo cual refleja los cambios de la industria y sus comportamientos externos en el intento por reducir sus impactos ecológicos.

Este trabajo indagó en la literatura de 8 *Journals* que se presentarán en el documento, la interrelación de la Responsabilidad Social Empresarial, el Aprendizaje Organizacional, *Stakeholders* o partes interesadas, y Análisis de Ciclo de Vida para la Vivienda de Interés Social Sostenible. El trabajo abordó las dimensiones social, empresarial, cultural e institucional para impulsar nuevas estrategias organizacionales orientadas a la capacidad de mejora en la construcción de Vivienda de Interés Social desde una perspectiva sostenible.

Mónica Gutiérrez de Piñeres Torres¹

Palabras clave:

Análisis de ciclo de Vida, Responsabilidad Social Empresarial, *Stakeholders*, Aprendizaje organizacional, Desarrollo Sostenible.

Keywords:

Life Cycle Analysis, Corporate Social Responsibility, Stakeholders, Organizational Learning, Sustainable Development.

Recibido:
Aprobado:

1 Profesional en Administración y Gestión Ambiental. Ex-alumna del Semillero de Investigación en Sistemas Sostenibles del Programa de Administración y Gestión Ambiental. Bogotá, Colombia.
E-mail: m.gutierrezdepineres.torres@gmail.com

ABSTRACT

Organizations with higher positioning strategies in the market around the world are trying to focus on concepts such as Corporate Social Responsibility, Organizational Learning, and Stakeholders. This has been extensively researched, reflecting the changes in the industry and its external behaviors in an attempt to reduce its ecological impacts.

This study explored the interrelation between Corporate Social Responsibility, Organizational Learning, Stakeholders or interested parties, and Life Cycle Assessment for Sustainable Social Housing, in the literature on 8 different Journals that will be presented in this document. This paper addressed the social, business, cultural, and institutional dimensions in order to foster new organizational strategies aimed at Social Housing construction improvement from a sustainable perspective.

1. INTRODUCCIÓN

Para empezar cualquier investigación es necesario, en primera instancia, ubicar la literatura existente dentro del área que se requiera. La revisión de literatura identifica y organiza los conceptos como fase prioritaria para desarrollar un tema investigativo general. Por lo tanto, este trabajo busca catalogar y evaluar la información contenida en una selección de revistas para identificar la relación existente entre el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para la Vivienda de Interés Social con los siguientes temas:

- Responsabilidad Social Empresaria (RSE).
- Aprendizaje organizacional (AO).
- Partes interesadas (*Stakeholders*).

Se identifica a la RSE como el enlace principal de los temas, interpretándolo como un sistema complejo acerca del cual existe un consenso en la relación que comprende tres fines básicos: Desarrollo y crecimiento de la empresa, impacto social de largo plazo e impacto ambiental de largo plazo. Comprendiendo a la empresa como un todo que radica en las actividades discretas que desempeña ésta, dentro del diseño, la producción, la mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos (Porter, 1987).

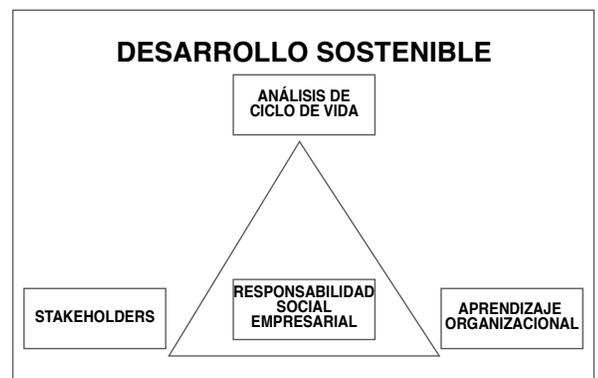
De acuerdo con lo anterior, por medio de la revisión de literatura de temas enfocados en la organización, la construcción y los procesos productivos, se busca encontrar una interrelación del Análisis de Ciclo de vida en la Vivienda de Interés Social Sostenible (VISS) como muestra la **Figura 1**.

En esta interrelación se pretende orientar a la RSE en una organización y/o proceso productivo, como puede ser la construcción de VISS. En este caso, para promover la RSE, ésta se debe fundamentar en una

comprensión amplia de las interrelaciones entre la sociedad y las corporaciones e insertarlas en las estrategias y estructura de la organización. "Decirle a todo el mundo que los negocios y la sociedad se necesitan mutuamente podría parecer un *cliché*, pero también es la verdad que rescatará a las empresas del caos que han creado sus actuales ideas de responsabilidad corporativa" (Porter & Kramer, Estrategia y sociedad, 2006).

Figura 1. Comprensión de la RSE dentro del marco de Stakeholders, AO, ACV y Desarrollo Sostenible

Fuente: El Autor



Para correlacionar la investigación dentro de un margen institucional, este proyecto surge como un apoyo hacia el Semillero de Investigación en Sistemas Sostenibles de la Facultad de Ciencias Ambientales Programa Administración y Gestión Ambiental de la Universidad Piloto de Colombia, el cual está conformado por grupos de estudiantes que trabajan con fines pedagógicos e investigativos orientados y apoyados por docentes, empleando metodologías, modelos y estrategias de investigación.

2. Bases teóricas

2.1. Un breve vistazo a la RSE. Ha existido un debate activo frente a la relativa importancia de las capacidades internas de la empresa en los factores ambientales y su relación con sus ventajas competitivas. De ahí que la organización tenga una perspectiva basada en los recursos naturales, desarrollada con la conexión entre los retos medioambientales, vinculados en los recursos de la organización, a través de tres capacidades estratégicas interconectadas: Prevención de la contaminación, tutelaje del producto y Desarrollo Sostenible² (Hart, 1995).

Desde esta vinculación de estrategias, surge un enfoque de responsabilidad en la firma que refleje su compromiso con el ambiente natural y social. Gobiernos, activistas y medios de comunicación procuran perseguir la rendición de cuentas por parte de las empresas, referidas a las consecuencias sociales y ambientales que causan sus actividades. Una multitud de organizaciones confeccionan *rankings* de empresas de acuerdo con sus desempeños en responsabilidad social corporativa y, a pesar de metodologías a veces cuestionables, estos *rankings* tienen una considerable atención del cliente para la decisión de compra. Como resultado, la responsabilidad social empresarial (RSE) ha emergido como una prioridad ineludible para los líderes de negocios en todos los países (Hart, 1995).

El concepto de RSE surge en los años 50 referido únicamente como responsabilidad social (RS). En esta época la modernización de las corporaciones y la predominancia de los sectores de negocios aún no habían sido notadas. Con la publicación de Howard R. Bowen "*Social Responsibilities of the businessman*" surge el comienzo de este concepto en cuanto a literatura, el cual se refiere a la obligación del hombre de negocios a perseguir políticas que lleven a tomar decisiones o seguir líneas de acción en términos de los objetivos y valores de la sociedad (Carroll, 1999).

Hacia los años 60, se marcó un significativo crecimiento en los intentos de formalizar el significado de RSE. Uno de los más predominantes autores fue Keith Davis, quien estableció la definición de responsabilidad social vista desde un contexto administrativo. Enseguida se definió que las decisiones socialmente responsables en la empresa se enmarcan dentro de un largo y complicado proceso de gestión con una inversión de recuperación a largo plazo en respuesta a su pago para resolver sus impactos sociales (Carroll, 1999).

William Frederick (Carroll, 1999) fue de igual forma un autor relevante para la definición de RSE estableciendo lo siguiente:

"Significa que el empresario debe supervisar las operaciones de un sistema económico que satisfaga las expectativas del cliente. Lo cual representa dar un giro al significado del proceso productivo empleado, de tal manera que la producción y la distribución deba vincularse en el bienestar socio económico. Por lo tanto, la responsabilidad social implica una postura pública acerca del cuidado de los recursos humanos y económicos hacia fines sociales y no únicamente enmarcados en los intereses de la organización" (Carroll, 1999).

Para la década de los 90, las contribuciones para la RSE fueron más significativas pues se empieza con otros temas relacionados dentro del marco de RSE, *Stakeholders* y teorías organizacionales y corporativas. Durante este período, Carroll (1999) concibió la RSE desde la necesidad de incorporar aspectos de concienciación de la organización. En ese sentido Carroll sugiere cuatro tipos de RSE: económica, legal, ética y filantrópica.

Durante el año 2000, la compañía se ve enmarcada dentro de un compromiso definitivo con la RSE, donde se vincula en primer lugar con sus *stakeholders*, parte importante para la toma de decisiones de la compañía. Las estrategias de RSE crecerán proporcionalmente frente a la calidad de información con el desarrollo de intangibles estratégicos, como



Taken in New Zealand. Alitaylor. Tomada de: www.sxc.hu/

² Estrategias de mejora ambiental organizacional: Prevención de la contaminación, se enfoca en minimizar emisiones, vertimientos y desperdicios sólidos, es de mejora continua y presenta bajos costos. Tutelaje del producto, se enfoca en minimizar el costo del ciclo de vida del producto, integra a los *stakeholders*, ayuda a tomar ventaja frente a la competencia. Desarrollo sostenible, minimiza la carga ambiental de la firma, promueve su crecimiento y desarrollo, cumple con una visión compartida, toma una posición para enfrentar los retos del futuro (Hart, 1995).

la reputación del producto, el compromiso de los trabajadores y la cultura de la compañía, tal como lo establece Hart en la teoría de recursos basados en la firma (Smith, 2007).

De acuerdo con lo anterior, para poder enfocar la RSE en un contexto actual hace falta determinar su relación con conceptos claves que ayudan a su fortalecimiento frente a la organización y de sus actividades en los entornos social, ambiental y cultural.

2.2 Desarrollo sostenible y RSE. El autor base de este tema dentro del contexto de RSE es Hart, quien en su publicación "*A Natural Resource- Based View of the Firm*" (2008) representa una relación clara entre el Desarrollo Sostenible y la responsabilidad de la organización. Él establece que la estrategia de desarrollo sostenible debe enfrentar principalmente el reto de reconocer el vínculo entre consumo de materiales y degradación ambiental, lo cual promueve acciones de la firma encaminadas a la formulación de estrategias de reducción de materia prima y consumo de energía, así como estrategias de construcción de mercados responsables, que contribuyan al desarrollo económico y social, asegurando la integridad de los sistemas ecológicos (Hart, 1995).

Indirectamente el concepto de Desarrollo Sostenible lleva a modificar las dinámicas ordinarias de la sociedad y de la organización. La necesidad de sostenibilidad surge del reconocimiento de desigualdad en la distribución de recursos en la que, en un futuro no distante, el deterioro de los sistemas naturales puede alcanzar un límite de resistencia y regeneración (Goodland, 1995).

Respecto a esto, para que la organización tenga en cuenta cuál es la importancia de la RSE se deben identificar sus partes interesadas (*stakeholders*) más relevantes y su interrelación con la organización por medio del diálogo, para así identificar el modelo específico de la RSE y anticiparse a los objetivos de la organización (Mark-Herbert & Schantz, 2007).

2.3. La RSE desde la perspectiva organizacional (AO y *stakeholders*). Es evidente que para la organización existe un alto nivel de competencia en su campo, por lo tanto cada empresa busca resaltar ante sus clientes por medio de diferentes estrategias que incrementen el potencial de elección de sus productos en comparación a otros, logrando la creación de ventajas competitivas (Teece, Pisano, Shuen, Wiley, & Shuen, 2012).

Las ventajas competitivas se pueden direccionar en el campo de gestión estratégica por medio del refuerzo de las fortalezas internas de la organización, respondiendo a las oportunidades ambientales. A esto se le puede llamar ventajas competitivas sostenibles (Barney, 1991).

Según Smith (2007), otro factor que puede ser parte de estas ventajas competitivas sostenibles es la RSE, la cual crea valor agregado para la organización al combinar actividades socialmente responsables entre los procesos productivos y el reconocimiento de sus actividades en la sociedad. Adicionalmente, el involucrar un amplio rango de partes en la organización, incluyendo inversionistas, trabajadores, clientes, proveedores, gobiernos, alianzas, competencia, comunidad local y el público en general, puede resultar estratégico para la mejora del proceso productivo (Smith, 2007).

Por ejemplo, algunas obligaciones que involucran a estas partes interesadas (*Stakeholders*) son obvias, como cuidar los intereses de los inversionistas o proveer satisfacción laboral. Sin embargo, otras obligaciones no aparentes de la organización deben ser, por ejemplo, reducir la contaminación, educar al cliente a mejorar las dinámicas de consumo y a no exceder el uso de materia prima, entre otras. Estas deben ser reclamadas por las partes interesadas convirtiéndose en responsabilidades de la compañía que permiten priorizar los objetivos estratégicos de la organización (Smith, 2007).

Si la empresa vigila los aspectos sociales, económicos y ambientales, se verá indirectamente involucrada dentro de un nuevo mercado, el cual ayudará a ampliar la cantidad de clientes y hará que la organización sobresalga por estrategias de mejora ambiental (Smith, 2007).

En última instancia, cabe comprender la RSE enmarcada en el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) como una estrategia transversal para el mejoramiento organizacional y el cumplimiento de sus obligaciones con el medio ambiente y la sociedad.

2.4. RSE como estrategia emprendedora para mejorar el ACV. A lo largo de las últimas dos décadas, el ACV ha emergido como una herramienta capaz de capturar los impactos y los sistemas del producto que van más allá de las relaciones físicas para una retribución económica (Earles & Halog, 2011).

De igual manera, cualquier método de análisis económico, social o del producto, debe tener en cuenta su ciclo de vida desde la extracción de la materia prima hasta el re-uso, reciclaje o desecho de los residuos. El pensamiento del Ciclo de Vida es un prerrequisito de cualquier intención y de cualquier análisis ambiental en la organización (Klöpffer, 2003).

Tomando este análisis como un método comparativo entre dos o más sistemas, se puede intuir como un beneficio holístico, ya que provee la ventaja de poner a un lado la incertidumbre de cuestiones de dónde y cómo algunos procesos, emisiones y otros ocurren, así como de cuáles ecosistemas o cuántas

personas pueden verse afectadas en el proceso de producción de una organización. En este orden de ideas, el hecho de vincular el ACV con la RSE puede llevar a la organización a comprender una dimensión más amplia de su sistema, integrando conceptos ya usados dentro del ACV, como el de los *stakeholders* (Klöpffer, 2003).

El Análisis del Ciclo de Vida ha dejado de lado el viejo estilo de gestión al "final del tubo", ganando aceptación entre la organización, donde se resalta que la empresa debe tomar responsabilidad de las interacciones de todos sus productos con el medio ambiente, incluyendo la contaminación, el consumo de recursos y la seguridad del entorno (Young & Vanderburg, 1994).

La ventaja principal del ACV está en ser un aporte significativo de información verídica y exacta para la toma de decisiones (Hoffman & Schmidt, 1997). Por lo tanto, se puede ver como una herramienta con relación a los objetivos organizacionales y las oportunidades de desarrollo y crecimiento (Elaine Lawrence, 2002).

Para involucrar a cabalidad los conceptos anteriores con el ACV, éste debe interactuar con la auditoría ambiental, metodología donde las organizaciones evidencian el aporte hacia herramientas de control o prevención de la contaminación. Esto sugiere que la organización lucha constantemente por alinear las herramientas ambientales y las técnicas con una necesidad genuina de integrar su mejoramiento ambiental y responsabilidades organizacionales para tener éxito dentro de las aceleradas dinámicas de desarrollo (Elaine Lawrence, 2002).

Al tener en cuenta la relación entre ACV y RSE se puede reforzar la intención de la empresa en su mejora ambiental frente a sus clientes y el mercado. Así como se puede aclarar cuáles son las estrategias que debe y puede implementar la organización en el campo de RSE, tomando como guía los resultados obtenidos sobre los impactos más relevantes y de la clasificación de su marco de acción y de las oportunidades de desarrollo.

3. Metodología

La revisión de literatura dentro del marco de investigación es una estrategia para la culminación exitosa de un proyecto de investigación, puesto que ayuda a identificar el estado del arte del tema tratado y a orientar las acciones que determinarán el curso de acción del proyecto.

Dentro de este trabajo se manejó el siguiente proceso de revisión, comprensión y análisis de la literatura expuesta a lo largo de los últimos diez años:

- Descripción y enfoque de los temas.
- Evaluación de las fuentes de información.
- Búsqueda y hallazgo de las fuentes de información.
- Presentación de resultados.

3.1. Descripción y enfoque de los temas. En primera instancia, se hizo un análisis de los temas más pertinentes para las organizaciones enfocadas en el sector de la construcción de Vivienda de Interés Social Sostenible con relación al ACV, el cual conforma un soporte para la toma de decisiones sobre las necesidades organizacionales. Los temas escogidos por su importancia teórica y relación con el semillero fueron RSE, ACV, AO y *stakeholders* (Figura 2):

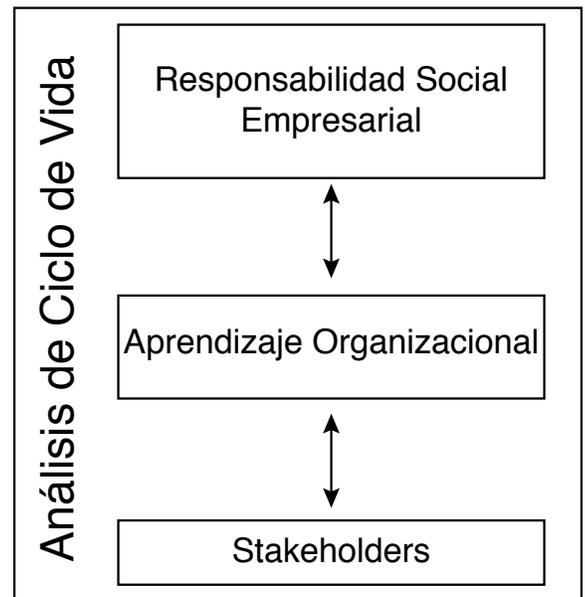


Figura 2. Interrelación metodológica
Fuente: El Autor

A continuación se explicará de forma breve el enfoque de los temas.

- **Análisis de Ciclo de Vida (ACV):**

El uso de herramientas como el análisis de ciclo de vida, permite identificar, cuantificar y caracterizar los diferentes impactos ambientales potenciales que se encuentran asociados a cada una de las etapas de la construcción de Viviendas de Interés Social, de la cuna a la tumba, con la intención de rediseñar el modelo actual que se utiliza para este tipo de vivienda, bajo el criterio de que los recursos energéticos y las materias primarias no son ilimitados (Reap, 2007).

Por lo tanto, todo flujo de energía y uso de recursos, y sus impactos potenciales, deben estar conectados con intervenciones de mejora donde exista una relación con la unidad funcional como una medida cuantitativa para beneficiar el sistema estudiado

(Klöpffer, 2003) y así optimizar el proceso de toma de decisiones acerca de los correctivos de los impactos negativos asociados.

- **Responsabilidad Social Empresarial (RSE):**

Al implementar nuevas estrategias orientadas a la responsabilidad social, ésta se involucra como un componente fundamental que ayuda a la disminución de impactos ambientales y sociales negativos, logrando estructurar comportamientos organizacionales encaminados a la identificación de las condiciones laborales y sociales que pueden disminuir la productividad dentro de un proceso industrial, en este caso el proceso de construcción y de uso de la vivienda a lo largo de su vida útil, teniendo en cuenta la calidad y la eficiencia en el uso de materiales, el estado de su sistema constructivo y la distribución inteligente de los espacios(D. Echeverry, 2008).

- **Aprendizaje Organizacional (AO) :**

Como lo mencionan Ellinger & Yang (2002), el concepto de aprendizaje organizacional ha recibido atención considerable en la literatura porque los procesos de aprendizaje superiores han sido anunciados como una fuente de la ventaja competitiva. En ese sentido, se considera que las Organizaciones que aplican este concepto se concentran en la importancia de adquirir, mejorar y trasladar conocimientos, facilitar el aprendizaje individual y colectivo, integrar y modificar comportamientos y prácticas de la organización y sus miembros como consecuencia del aprendizaje (Appelbaum & Reichart, 1998), lo cual desencadena mejoras de su proceso productivo en pro de la sociedad y el medio ambiente.

- **Stakeholders:**

Entre los distintos *stakeholders* que configuran la empresa se establecen una serie de relaciones que pueden ser entendidas desde la perspectiva, no solo del contrato jurídico o del contrato social, sino del contrato moral (García, 2004). Es decir, entre los distintos *stakeholders* que configuran la organización empresarial existen expectativas recíprocas de comportamiento, algunas de ellas con carácter legítimo, que deberán satisfacerse dentro del marco de las relaciones empresariales. Por tanto, darle importancia a esto ayuda a que la organización crezca no solo con intereses económicos sino de otro tipo (Gonzalez, 2007).

3.2. Evaluación de las fuentes de información. Los enfoques principales para organizar la literatura correspondiente fueron la accesibilidad, la actualidad de la información y la relevancia con los temas. Por consiguiente, se escogieron los *Journals* relacionados de manera más significativa con el proyecto desarrollado en el Semillero de Investigación en Sistemas

Sostenibles, línea de investigación en sistemas productivos empresariales. Se revisaron los documentos publicados en el período 2002- 2012 de 8 *Journals* escogidos por su especialización en los temas de la investigación (AO, ACV, RSE y *stakeholders*).

Los *Journals* seleccionados fueron: 1) *Journal of Cleaner Production*, 2) *Journal of Corporate Social Responsibility Environmental Management*, 3) *Academy of Strategic Management Journal*, 4) *Journal of Organizational Behavior*, 5) *Journal of Business Ethics*, 6) *Journal of Life Cycle Assessment*, 7) *Journal of Business & Management* y 8) *Journal of Business Strategy & Environment*.



Huge piles of paper waiting to be recycled. Mr. Tim20. Tomada de: www.sxc.hu/

Para realizar su descripción se tuvo en cuenta el indicador SJR (SCImago Journal & Country Rank), alternativo al factor de impacto, que basa su funcionamiento en el algoritmo *Page Rank*. El cuál es un portal que incluye las revistas científicas y los indicadores científicos por países que se apoyan de los datos de Scopus® a partir de 1996. Este índice es una alternativa española gratuita desarrollada por el Grupo de Investigación Scimago (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

El indicador SJR mide la influencia científica del artículo promedio de una revista, expresa lo central de la discusión científica global promedio de un artículo de la revista y mide el impacto científico de un artículo promedio publicado en la misma (SCImago Journal & Country Rank, 2010).

La descripción de cada Journal es la siguiente:

Journal of Cleaner Production: sirve como un foro interdisciplinario e internacional para el intercambio de información y resultados de la investigación sobre las tecnologías, conceptos y políticas diseñadas para ayudar a asegurar el progreso hacia sociedades sostenibles (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

Journal of Organizational Behavior: Pretende publicar informes empíricos y revisiones teóricas de la investigación en el campo del comportamiento organizacional, en cualquier parte del mundo que se realiza el trabajo (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

Academy of Strategic Management Journal: Es una filial de la *Allied Academies, Inc.*, una organización sin fines de lucro académicos, cuya finalidad es fomentar y apoyar la promoción y el intercambio de conocimientos (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

International Journal of Life Cycle Assessment: Es la primera revista dedicada exclusivamente a LCA. El LCA se ha convertido en un instrumento reconocido para evaluar las cargas e impactos ecológicos relacionados con los productos y sistemas o, de manera más general, con las actividades humanas (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

Journal of Corporate Social Responsibility and Environmental Management: Esta revista es la principal revista internacional en un campo en rápida evolución. La revista ofrece un recurso para el número cada vez mayor de organizaciones interesadas en la responsabilidad social y ambiental en el contexto del desarrollo sostenible (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

Journal of Business Ethics: Sólo publica artículos originales de una amplia variedad de perspectivas metodológicas y disciplinarias relativas a las cuestiones éticas relacionadas con el negocio que aportan algo nuevo o único en el discurso en su campo (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

Business Strategy and the Environment: Su objetivo es proporcionar contribuciones originales que aportan a la comprensión de las respuestas empresariales para mejorar el desempeño ambiental. En este Journal se incluyen los trabajos más completos de longitud académica y deben ser de interés para un público interdisciplinario amplio (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

Journal of Business Management: proporciona una plataforma académica para profesionales e investigadores para aportar su trabajo innovador en el campo. IJBM contiene artículos originales y largome-

trajes que reflejan las últimas investigaciones y desarrollos tanto en los aspectos teóricos como prácticos de negocios y administración (SCImago Journal and Country Rank, 2009).

3.3. Búsqueda y hallazgo de las fuentes de información. Se estableció una base de datos en la que se identificó la cantidad de artículos de cada *Journal*. Así mismo, en este proceso se pudo aclarar cuáles artículos son los que tienen mayor relación con los temas tratados y, por *Journal*, se hizo un conteo de artículos en general.

A continuación (**Tabla 1 a 7**) se presentan los resultados por medio de bases de datos donde se relaciona cada *Journal* con los cuatro temas más importantes (LCA, *stakeholders*, Aprendizaje Organizacional, RSE), por medio de su ponderación en porcentajes (%) y cantidad de cada tema (Q x tema) con relación a los artículos totales publicados en el periodo de 2002 - 2012.



Study table. Shho. Tomada de: www.sxc.hu/

Tabla 1. Resultados para *Journal of Cleaner Production*

JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION		
	%	Q x Tema
LCA	39%	890
ST	34%	773
AO	14%	319
RSE	19%	449
Total art. x Journal		2307

Tabla 2. Resultados para *Journal of Organizational Behavior*

JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR		
	%	Q x Tema
LCA	0%	0
ST	0%	1
AO	4%	103
RSE	0%	3
Total art. x Journal		591

Tabla 3. Resultados para Academy of Strategic Management Journal

ACADEMY OF STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL		
	%	Q x Tema
LCA	0%	9
ST	2%	45
AO	4%	93
RSE	0%	3
Total art. x Journal		150

Tabla 7. Resultados para Business Strategy and the Environment

BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT		
	%	Q x Tema
LCA	1%	14
ST	7%	152
AO	0%	10
RSE	2%	48
Total art. x Journal		423

Tabla 4. Resultados para Journal of Corporate Social Responsibility and Business Management

JOURNAL OF CORPORATIVE SOCIAL RESPONSIBILITY AND BUSINESS MANAGEMENT		
	%	Q x Tema
LCA	1%	22
ST	2%	43
AO	1%	16
RSE	10%	221
Total art. x Journal		260

De acuerdo al filtro de artículos por tema se eligieron los más afines al proyecto de Investigación, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- Stakeholders: 32 artículos,
- Aprendizaje Organizacional: 24 artículos,
- Responsabilidad Social Empresarial: 18 artículos y
- Análisis de Ciclo de Vida: 24 artículos.

Estos artículos fueron revisados, analizados y sistematizados para luego ser vinculados a la RSE y su relación con la Vivienda de interés Social Sostenible (VISS).

Tabla 5. Resultados para International Journal of Life Cycle Assessment

INTERNATIONAL JOURNAL OF LIFE CYCLE ASSESSMENT		
	%	Q x Tema
LCA	18%	410
ST	8%	186
AO	1%	22
RSE	6%	129
Total art. x Journal		987

4. Presentación de Resultados

A continuación se presentarán y resumirán los artículos más significativos para esta investigación que desglosan los conceptos de forma estratégica para comprender su influencia en la organización y en la VISS:

4.1. Enfoques teóricos para la organización. En esta revisión de literatura cabe resaltar el estado actual de desarrollo de los procesos organizacionales, frente a las dinámicas ambientales, sociales, culturales y la necesidad de integrar a la empresa en el contexto de las mismas, relacionado con la contextualización del Desarrollo Sostenible:

Tabla 6. Resultados para Journal of Business Management

JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT		
	%	Q x Tema
LCA	1%	17
ST	2%	37
AO	1%	23
RSE	1%	21
Total art. x Journal		37

La cultura organizacional y el Desarrollo Sostenible llevan a la empresa a una mejora total del proceso productivo, desde el diseño y creación del producto hasta el consumo y desecho. La productividad en general es definida como una oportunidad para reducir residuos e incrementar beneficios para la organización (Baumgartner & Zielowski, 2007). Para esto, el Desarrollo Sostenible está relacionado en los conceptos de progreso, crecimiento económico y demanda ambiental. Por lo tanto, una organización debe intervenir en el comportamiento de las partes organizacionales más influyentes en el personal, donde se resalta

la ética de la empresa reflejada en nuevos valores y principios organizacionales (Khoo & Tan, 2002).

La mayoría de las responsabilidades de la organización son implícitas. Por medio de sus acciones y comportamientos, la empresa crea valores transformados en normas y reglas de operación los cuales dan lugar a estrategias organizacionales que se vinculan entre desarrollo tecnológico, cultura organizacional y desarrollo sostenible, con el transcurso del tiempo (Baumgartner & Zielowski, 2007).

La relación entre la empresa y el cliente en la creación de un producto lleva a nuevas estrategias organizacionales de mejora con relación a los deseos y las necesidades del cliente. Sin embargo, la empresa debe tener en cuenta cuáles son las consecuencias frente a las necesidades ambientales y su responsabilidad con éstas, decidiendo si los objetivos de la compañía y de sus clientes son benéficos o no para el medio ambiente (Junquera, del Brío, & Fernández, 2012).

Si las prácticas de la empresa evitan la contaminación ambiental y el desperdicio de residuos, la organización se refleja en el producto como socialmente responsable, clasificándose en una posición favorable que ayudará a su productividad e imagen corporativa (Junquera, del Brío, & Fernández, 2012).

Se pueden identificar las consecuencias y circunstancias que surgen en la organización desde la literatura correspondiente, aspectos que llevan a demostrar las teorías organizacionales y su desarrollo para enfocarlas a las nuevas dinámicas socio-ambientales que juegan un rol importante en el desarrollo sostenible (Figura 3).



Figura 3. Responsabilidades de la organización frente al desarrollo sostenible

Fuente: El autor

4.2. RSE, LCA, AO Y stakeholders para la organización. La organización actual debe ir tras el margen de estos cuatro conceptos que aportan una ventaja significativa hacia la competencia mientras ayuda a mejorar los estándares de calidad, salud, seguridad y medio ambiente.

Responsabilidad Social Empresarial: comprender la relación entre la organización y la sociedad surge de la necesidad de direccionar las responsabilidades y necesidades de ambas partes (Alniacik, Alniacik, & Genc, 2011). Debido al rol crecientemente dominante que adquiere la sostenibilidad ambiental en las organizaciones, los motivos de los administradores, inversionistas y otros *stakeholders* han motivado una evolución de los métodos de administración de la empresa hacia una perspectiva social y ambientalmente responsable (Babiak, 2011).

La Responsabilidad Social se ha visto como un aspecto vinculado directamente con la marca del producto; sin embargo, también destaca la necesidad de involucrar a la comunidad, los proveedores, los empleados y los inversionistas (Kovács, 2008). Con relación a esto, la RSE está basada en estrategias organizacionales y en actitudes correctas que muestran el objetivo principal de los encargados de una compañía, el cual debería ser la maximización de los beneficios empresariales y de la producción, sin dejar a un lado las necesidades de la comunidad (Retolaza, Ruiz, & San-jose, 2009).

De igual forma, para que la empresa pueda integrar amigablemente una RSE al ambiente natural se debe mejorar la industria, enfocándose en aspectos sociales y lograr una cadena de valor "verde" de proveedores y consumidores (Kovács, 2008).

De acuerdo con lo anterior, se puede inferir que la organización no debe enfocarse solo en la mejora de la imagen del producto al integrar una RSE. De igual forma, debe identificar los impactos generados en la sociedad y el medio ambiente que pueden o deben ser optimizados y corregidos para continuar mejorando la oportunidad de posicionamiento en el mercado y su responsabilidad con el entorno.

Análisis de Ciclo de Vida: el ACV envuelve la evaluación de elementos específicos de un producto y determinar su impacto ambiental (De Benedetto & Klemeš, 2009). Un ACV coherente se aproxima a que el proceso operacional sea consistente y efectivo en la coordinación de los productos, información y la tecnología (Brent & Visser, 2005).

Una vez realizado este análisis cabe interpretar cuáles son las responsabilidades que debe asumir la organización para optimizar su producción y disminuir sus impactos (Sandén & Karlström, 2007). En este orden se debe incorporar el concepto de Ciclo de Vida para soportar los objetivos de sostenibilidad empresarial de la organización, lo cual implica determinar los pasos que se deben seguir luego de realizado el análisis de los impactos sociales y ambientales y de las estrategias de compensación de las externalidades ambientales previstas en el futuro (Labuschagne & Brent, 2005).

El ACV es un paso relevante en la toma de decisiones de una empresa frente a los nuevos objetivos ambientales, donde la incorporación de nuevas prácticas organizacionales dirigidas optimizan su proceso productivo desde la creación hasta el desecho final de sus productos, haciéndola sostenible y ambientalmente responsable.

Aprendizaje Organizacional: El acercamiento para el tutelaje del producto incluye actividades que abarquen logística, recuperación del producto y re manufacturación en el proceso de mejora y optimización, donde se involucre al cliente en los procesos de selección, investigación y desarrollo (Junquera, del Brío, & Fernández, 2012).

Emplear éstas prácticas socialmente responsables y sostenibles en la organización demuestra el liderazgo de la empresa para adaptarse a los cambios de la demanda del producto; por lo tanto, la organización debe buscar nuevas estrategias operacionales que integren el proceso y la toma de decisiones en la creación de un producto a la degradación ambiental, donde se pueda tener un crecimiento sin afectar negativamente el medio ambiente (Khoo & Tan, 2002).

Para que la empresa pueda emprender estrategias de mejora ambiental debe educar a sus trabajadores por medio de estrategias significativas e innovadoras dentro de la cultura organizacional. Los valores y normas se entienden con símbolos e interpretaciones significativas para los trabajadores, la organización y sus involucrados (clientes, proveedores, entre otros), guían comportamientos individuales y grupales y ayudan a apropiarse a los interesados en nuevas prácticas ambientalmente responsables (Baumgartner & Zielowski, 2007).

El aprendizaje organizacional es la combinación entre estrategias, actitudes e información de la organización en general frente a los cambios del entorno. Éstos son transformados en conocimientos donde exploten su capacidad innovadora incrementando su gestión interna de forma estratégica y el desarrollo de las personas y la empresa hacia cambios futuros, aspecto importante para el crecimiento y desarrollo constante de la organización dentro del margen general de rendimiento y sostenibilidad en el producto y/o servicio.

Stakeholders: la importancia general de la teoría de los *stakeholders* ha sido introducida desde 1984 y ha ganado importancia a lo largo de estos años, pues las organizaciones, las instituciones o las personas ejercen presión en diferentes niveles de la empresa, desde el eje administrativo hasta el eje operacional (Aschehoug, Boks, & Stören, 2012).

Involucrar a los *stakeholders* en la responsabilidad ambiental es uno de los aspectos más importantes

para el rol que deben desempeñar en el desarrollo de la organización, donde los más involucrados creen iniciativas y tomen decisiones sobre los impactos ambientales y sociales que sus actividades en la organización pueden ocasionar (Thabrew, Wiek, & Ries, 2009).

En la base de la organización se refleja el poder de los *stakeholders*, que ayudan a la administración efectiva de los recursos y esto conduce a satisfacer estratégicamente las necesidades de las partes interesadas de la organización, donde se favorezca la empresa y los involucrados dependiendo de su influencia en la organización. (Gallego-Álvarez, 2009).

Una estrategia fortalecedora para la organización que lidie al mismo tiempo con los *stakeholders*, es identificar su rol dentro y fuera de la organización, como: consumidores, proveedores, gobiernos, empleados, gerentes, inversionistas, comunidades sociales, entre otros (Vos, 2003).

La responsabilidad de involucrar a los *stakeholders* en la empresa y en la toma de decisiones es una estrategia clave para el desarrollo de la estructura organizacional y su posicionamiento frente a la competencia.

4.3. RSE en conjunto con ACV y Stakeholders en la gestión de la construcción de la VISS. Los autores recopilados demostraron los retos que debe enfrentar la organización en la gestión de sus proyectos. En la industria de la construcción existen muchos aspectos que han sido motivo de crítica por parte de la sociedad, abarcando aspectos frente al ambiente natural, cultural, histórico, social, entre otros. Por lo tanto, enfrentarse a componentes como disminución de emisiones, contaminación auditiva, disminución de residuos (escombros), reducción del consumo del agua, evasión de la sobre explotación del suelo, y otros aspectos ambientales, (Zhao, Zhao, Davidson, & Zuo, 2012) es una responsabilidad que debe estar implícita en los procesos productivos organizacionales.

El proceso de construcción abarca cuatro pasos importantes en todo proyecto de su área:

- Iniciación
- Diseño y planeación
- Construcción
- Operación y mantenimiento

Cada paso está relacionado con una responsabilidad con agentes o partes interesadas dentro del proyecto (*stakeholders*), donde se involucran aspectos de compromiso, seguridad, competitividad y Desarrollo Sostenible. La industria tendrá que aceptar sus críticas y transformarlas en acciones e indicadores para la mejora de la organización y la optimización de sus responsabilidades.



Al integrar normas e indicadores para sus procesos, la industria podrá aproximarse a prácticas más sostenibles a favor de la sociedad, trabajadores y clientes. En la VISS, este proceso debería implicar responsabilidades adicionales frente al estado y la sociedad en general, dado que en este sector surgen cuestionamientos sobre el concepto de vivienda de bajo costo y sus posibles limitaciones para el cumplimiento de requisitos de seguridad, calidad y responsabilidad social con los agentes involucrados.

Para que la industria de la construcción se siga desarrollando con relación al frente al crecimiento poblacional de la sociedad, se deben implementar estrategias de seguridad industrial y laboral, desempeño en los recursos y materia prima frente a los competidores, a los agentes gubernamentales y a la comunidad que optimice la eficiencia de la empresa. Estas estrategias se pueden desenvolver en indicadores de satisfacción o en objetivos para la mejora de la comunicación con los *stakeholders* y el fortalecimiento de la estructura empresarial.

5. Conclusiones

En primera instancia, la revisión de literatura es un proceso relevante para comprender de forma explícita los temas desarrollados en una investigación; especializarse en estos temas ayuda a enfocarlos y direccionarlos hacia la intención de la investigación.

Como segunda conclusión, debe profundizarse en las necesidades de la organización y en el dimensionamiento de los agentes involucrados para lograr que la organización se pueda orientar. Por lo tanto, es importante que se guíen por medio de trabajos como

este, el cual puede convertirse en insumo para afianzar los conceptos y teorías aplicables para la estructura organizacional y su mejoramiento continuo.

En tercera instancia, para las empresas dedicadas a la construcción de VISS, aplicar estos enfoques teóricos (Responsabilidad Social Empresarial, Análisis de Ciclo de Vida, Aprendizaje Organizacional y *stakeholders*) en su organización podría ayudar a integrar nuevas estrategias de desarrollo organizacional que puedan influir en el incremento de ventajas competitivas y de posicionamiento frente a las empresas en su misma industria, con nuevas tecnologías y materiales que aporten a un Desarrollo Sostenible.

Finalmente, para poder enmarcar la Responsabilidad Social Empresarial dentro de la gestión de la construcción de VISS, intuitivamente deben involucrarse los aspectos de Aprendizaje Organizacional, Análisis de Ciclo de Vida y *stakeholders*, los cuales ayudan a cubrir y cumplir las demandas de los clientes y las necesidades de la organización. Por lo tanto, estos enfoques teóricos son estratégicos si se interpretan individualmente en la empresa y, si se integran estratégicamente a RSE, AO, ACV y *stakeholders*, se pueden transformar en aspectos dinamizadores para la organización.

6. Agradecimientos

La autora agradece a los profesores Alejandro Arango Ramírez y William Antonio Lozano Rivas del Programa de Administración y Gestión Ambiental de la Universidad Piloto de Colombia, por la revisión del artículo y sus sugerencias.



Referencias

- Alniacik, U., Alniacik, E. y Genc, N. (2011). How Corporate social responsibility information influences stakeholders' intentions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 234-245.
- Appelbaum, S. y Reichart, W. (1998). Cómo medir la habilidad de aprendizaje organizacional. *Revista de aprendizaje organizacional*.
- Aschehoug, S. H., Boks, C. y Stören, S. (2012). Environmental information from stakeholders supporting product development. *Journal of Cleaner Production*, 1-13.
- Babiak, K. (2011). CSR and Environmental responsibility: motives and pressures to adopt green management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 11-24.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 99-120.
- Baumgartner, R. J. y Zielowski, C. (2007). Analyzing zero emission strategies regarding impact on organizational culture and contribution to sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 1321-1327.
- Brent, A. y Visser, J. (2005). An environmental performance resource impact indicator for life cycle management in the manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 557-565.
- Carroll, A. B. (1999). *Corporate Social Responsibility*. Georgia: Journal of Business and society.
- De Benedetto, L. y Klemeš, J. (2009). The environmental performance strategy map: an integrated LCA approach to support the strategic decision-making process. *Journal of Cleaner Production*, 900-906.
- Earles, J. M. y Halog, A. (2011). Consequential life cycle assessment: a review. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 445-453.
- Elaine Lawrence, D. A. (2002). Applying organizational environmental tools and techniques. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 116-125.
- Ellinger, A. y Yang, B. (2002). The relationship between the learning organization concept and firms' financial performance: *An empirical assessment*. *Human Resource Development Quarterly*.
- Fajardo, C. E. (2010). RSE y lineamientos de investigación desde la perspectiva de la teoría de la gestión. En C. E. Fajardo, *Responsabilidad social empresarial, una reflexión desde la gestión, lo social y ambiental* (pág. 228). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Gallego-Álvarez, I. G. S. (2009). Stakeholder engagement and corporate social responsibility reporting: the Ownership Structure Effect. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 94 - 107.
- Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Annual Review of ecology Systems*, 1-24.
- Hart. (1995). A natural resource based view of the firm. *The Academy of Management Review*, 986 - 1014.
- Hoffman, L. y Schmidt, A. (1997). Life Cycle Assessment. *Environmental Issues Series*.
- Jhon Reap, F. R. (2007). A survey of unresolved problems in life cycle assessment. Atlanta: *International Journal Life cycle assessment*.
- Jørgensen, T. H., Remmen, A. y Mellado, M. D. (2006). Integrated management systems - three different levels of integration. *Journal of Cleaner Production*, 713-722.
- Junquera, B., del Brío, J. Á. y Fernández, E. (2012). Clients' involvement in environmental issues and organizational performance in businesses: an empirical analysis. *Journal of Cleaner Production*, 288-298.
- Khoo, H. H. y Tan, K. C. (2002). Using the Australian business excellence framework to achieve sustainable business excellence. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 196-205.
- Klöpffer, W. (2003). *Life- Cycle based methods for sustainable product development*. Alemania: *International journal of life Cycle Assessment*.

- Kovács, G. (2008). Corporate environmental responsibility in the supply chain. *Journal of Cleaner Production*, 1571-1578.
- Labuschagne, C. y Brent, A. C. (2005). Environmental and social impact Consideration for sustainable Project Life Cycle Management in the process industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 38-54.
- Lawrence, E., Andrews, D., Ralph, B. y France, C. (2002). Applying organizational environmental tools and techniques. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 116-125.
- Mark-Herbert, C. y Schantz, C. V. (2007). Communicating Corporate Social Responsibility - Brand Management. *Electronic Journal of Business Ethics and organization studies*, 4-11.
- Porter, M. (1987). *La cadena de valor y la ventaja competitiva*.
- Porter, M. E. y Linde, C. V. (1995). *Verdes y competitivos, acabar con la disyuntiva*. Harvard business review.
- Porter, M. y Kramer, M. (2006). Estrategia y sociedad. *Harvard bussines review*.
- Ramesh Subramoniam, D. H. (2009). Remanufacturing for the automotive aftermarket-strategic factors: literature review and future research needs. *Journal of Cleaner Production*, 1163-1174.
- Retolaza, J. L., Ruiz, M. y San-jose, L. (2009). CSR in Business Start-ups: An Application Method for Stakeholder Engagement. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 324-336.
- Sanden, B. A. y Karlström, M. (2007). Positive and negative feedback in consequential life-cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*, 1469-1481.
- Schira, M. G. (1992). Conducting the literature review. *The Journal of neuroscience nursing: journal of the American Association of Neuroscience Nurses*, 54 - 58.
- Sharratt, P. y Choong, P. (2002). A life-cycle framework to analyse business risk in process industry projects. *Journal of Cleaner Production*, 479-493.
- Smith, A. D. (2007). *Making the case for the competitive advantage of Corporate Social Responsibility*. Bussiness Strategy Series.
- Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A., Wiley, J. y Shuen, A. M. (2012). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 509 - 533.
- Thabrew, L., Wiek, A. y Ries, R. (2009). Environmental decision making in multi-stakeholder contexts: applicability of life cycle thinking in development planning and implementation. *Journal of Cleaner Production*, 67-76.
- Vos, J. F. (2003). Corporate Social Responsibility and the Identification of Stakeholders. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 141-152.
- Welford, R., Chan, C. y Man, M. (2007). Priorities for Corporate Social Responsibility: a survey of businesses and their stakeholders. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 52 - 62.
- Young, S. B. y Vanderburg, W. H. (1994). Applying environmental Life- Cycle Analysis to Materials. *Journal of Management*.
- Zhao, Z.Y., Zhao, X.J., Davidson, K. y Zuo, J. (2012). A corporate social responsibility indicator system for construction enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 277-289.



LA NUEVA OPORTUNIDAD DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA GESTIÓN DEL RIESGO PARA CONSOLIDAR TERRITORIOS SOSTENIBLES

A new opportunity for land-use regulation and risk management to consolidate sustainable territories

RESUMEN

Una nueva perspectiva de la gestión del riesgo visualizada desde el ordenamiento territorial y partiendo de un enfoque sistémico e integral que aproveche la potencialidad de instrumentos desarrollados para fortalecer los análisis, diagnósticos, modelaciones y construcción de propuestas integrales de ordenamiento territorial a corto, mediano y largo plazo, permite identificar potencialidades de productividad, ocupación, gestión y control territorial, que propendan por una óptima gestión de los territorios y de su ordenamiento, de manera que se mejore la calidad de vida de las personas y el desarrollo social, económico, ambiental e institucional.

ABSTRACT

Risk management viewed from land-use regulation and working from a systemic approach that leverages the potential of tools developed to strengthen analysis, diagnosis, and construction in short, medium, and long term. This perspective helps us identify potential productivity, employment, management and territorial control, which foster optimum territorial management and use, so as to people's quality of life and social, economic, environmental, and institutional development is improved.

Jairo Bárcenas Sandoval¹

Palabras clave:

Gestión del riesgo de desastres, ordenamiento territorial, territorios sostenibles.

Keywords:

Disaster Risk Management, Land Management, Sustainable Territories.

Recibido:
Aprobado:

¹ Economista, Esp. Coordinador de la Especialización en Gestión Ambiental Urbana de la Universidad Piloto de Colombia. Calle 45 A No. 9-77. Piso 3. Bogotá D.C., Colombia.
E-mail: jairo.barcenass@gmail.com

En las últimas décadas, en Colombia se han presentado cambios trascendentales positivos y negativos en los ámbitos económicos, sociales, institucionales, productivos, geográficos, urbanos y ambientales, entre otros, los cuales han generado diversos mecanismos de presión a la comunidad y a sus ecosistemas de soporte.

Es de destacar que entre los impactos más negativos, y como secuela de dichas presiones, se está evidenciando un acelerado crecimiento poblacional de algunas urbes y un decrecimiento en otros territorios. Esto trae consigo las debidas consecuencias de ubicación de viviendas en zonas de alto riesgo no mitigable, informalidad creciente, acentuación de procesos de pobreza, poca oferta de servicios públicos, concentración de actividades productivas agrícolas e industriales, inadecuado manejo de los servicios ambientales, escasez de espacio público, e inconvenientes en procesos de movilidad y accesibilidad, entre otros. Estas dinámicas han provocado el aumento de los desastres asociados a eventos naturales y socio naturales que vienen padeciendo la mayoría de los municipios. A esto se suma la presencia de una mayor exposición y vulnerabilidad de las comunidades a diferentes eventos como las inundaciones, los deslizamientos y los incendios, entre otros, los cuales han provocado consecuencias negativas en cuanto al incremento de pérdida de vidas humanas y de capital natural, artificial y cívico institucional, reduciendo la calidad de vida de la población en general. Un reflejo de esto, fueron las secuelas que la última temporada invernal con incidencia del fenómeno de la niña 2011 dejaron en el país (**Figura 1**), pues ponen en evidencia la vulnerabilidad actual que tienen los territorios ante la manifestación de un solo evento de origen natural.

Dado el panorama anterior, todos los temas de planificación, ordenamiento territorial y gestión para la reducción de riesgos tomaron relevancia estratégica y coyuntural al ser considerados trascendentales en las agendas internacionales y nacionales, ya sea en la generación de conocimiento o en la estructuración y adopción de políticas para optimizar la planeación del territorio, de políticas de desarrollo y para la reducción del riesgo.

Es así como en el ámbito internacional se han emprendido varias acciones, convenios y tratados relacionados con el desarrollo sostenible, la superación de la pobreza, la seguridad alimentaria y la gestión del ambiente. Entre estos instrumentos se destacan: los Objetivos del Milenio, Agenda 21, Johannesburgo y la Estrategia de Yokohama, entre otras. De igual forma, se resalta la importancia de reducir los desastres y sus efectos en el Protocolo de Kioto y en el Marco de Acción de Hyogo, en el que la gestión para la reducción del riesgo se convierte en eje transversal para la toma de decisiones de política mundial, continental y nacional.



Figura 1. Reporte resumido de la ola invernal, segunda temporada 2011. Tomado de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo UNGRD, 2011.

El Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 para reducir los desastres, evidencia la importancia de la incorporación de la gestión del riesgo en los procesos de planificación del desarrollo y de desarrollo de la institucionalidad, especialmente en el nivel local, a través de factores fundamentales que complementan el desarrollo de los países como el fortalecimiento del conocimiento en la identificación, evaluación, propuesta y vigilancia para la reducción del riesgo; y aspectos como educación e innovación tecnológica.

En el anterior marco internacional, Latinoamérica, se inserta en la estrategia mundial de reducción del riesgo de desastres, a través de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), mediante su Comité Andino de Prevención y Atención de Desastres, instancia que impulsa la Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres: "La Estrategia Andina asume que el desafío de la prevención y atención de desastres es una responsabilidad multidimensional, que requiere respuestas intersectoriales, interdisciplinarias y territoriales (más allá de las divisiones políticas). La prevención y atención de desastres plantea que sean las mismas entidades del desarrollo, las responsables de asumir la incorporación del tema en la planificación y la gestión de su propio sector, en concordancia con las políticas nacionales de prevención y atención de desastres de cada país". (PREDECAN, 2005)

Como se puede inferir de los párrafos anteriores, el desarrollo de estrategias de ordenamiento y planificación territorial con la inserción efectiva de la gestión del riesgo como un elemento estructurante, se ha convertido en un derrotero para nuestros territorios

en permanente transformación y no ajenos a la construcción de nuevas e incipientes condiciones de riesgo. Es prioritario prever, gestionar, controlar y evitar esto en los procesos actuales y futuros del desarrollo.

Las acciones encaminadas al ordenamiento territorial realmente no son nuevas; sus raíces se encuentran en Europa, sin desconocer su desarrollo en Asia e India. En América Latina comienzan a internacionalizarse entre las décadas del 40 al 70, especialmente adoptando los modelos francés y español. Sin embargo, en los años 90 el ordenamiento territorial tomó un protagonismo frente a los nuevos retos que se impusieron en el mundo, en busca de estrategias para alcanzar el deseado desarrollo sostenible, en el marco de la Década Internacional para Prevención y Atención de Desastres.

El autor concibe el ordenamiento territorial como un conjunto de interrelaciones y acciones de trabajo interinstitucional donde confluyen los intereses públicos y privados, en aras de obtener territorios sostenibles en lo ambiental, equitativos en lo social, competitivos e integrados en lo económico y gobernables desde la institucionalidad. Éste es el proceso e instrumento óptimo en el que se propende por el desarrollo sostenible de los territorios y el mejoramiento de la calidad de vida de la población con una visión prospectiva de uso y ocupación.

Lo anterior se materializa en una ordenación funcional, distribuyendo las actividades económicas, productivas y socio culturales de forma óptima y armónica con las fuentes de recursos disponibles (capital natural, humano, institucional, físico) (Fonseca, 2005), sin deteriorar el ambiente (sistemas de soporte) y optimizando el desarrollo y crecimiento de las comunidades. Como se puede inferir desde un enfoque sistémico y de procesos, el ordenamiento territorial está constituido por un conjunto de acciones eficientes de planificación, organización, dirección y control, dirigidos a optimizar los territorios, en favor de mejorar la calidad de vida.

De forma concatenada, hablar de los procesos de ordenamiento y planificación territorial sin articular la gestión del riesgo sería una felonía ya que se desconocerían los grandes aportes que se han hecho frente a la cohesión de estos dos temas. Amerita destacar que la idea del ordenamiento del territorio debe ser un proceso en evolución, donde la gestión del riesgo no se vea como una actividad técnica aislada y/o complementaria sino como un componente dinámico y transformador que genera la diferencia para la toma de decisiones desde sus instancias correctiva y prospectiva, las cuales contribuyan a fortalecer las tendencias para el desarrollo.

Por tanto, se estaría contribuyendo al deterioro y a la debacle de las dinámicas de desarrollo de los te-

rritorios, con las conocidas consecuencias que esto trae -pobreza, degradación ambiental, ingobernabilidad, etc.-, si la concepción de la gestión del riesgo solo se entiende como una simple ecuación entre vulnerabilidad y amenaza en un ámbito de gestión, visualizando por ejemplo la amenaza como simples fenómenos naturales que caracterizan un entorno en un ambiente complejo, sin abordar la vulnerabilidad de las personas y los territorios a procesos ambientales, económicos, y sociales cambiantes, mientras se desconocen sus efectos e impactos potenciales en las dinámicas territoriales.

Con base en lo anterior, se reitera que esta nueva perspectiva de la gestión del riesgo visualizada desde el ordenamiento territorial, debe partir de un enfoque sistémico e integral, utilizando la potencialidad de instrumentos desarrollados que fortalecen los análisis, diagnósticos y construcción de propuestas a corto, mediano y largo plazo, en correspondencia directa a la situación actual y a la visión concebida de territorio y sus dinámicas.

De este modo, realizar una aproximación frente a los retos presentes y futuros se convierte en una necesidad prioritaria de la nación y de los departamentos y municipios, partiendo de la revisión y el ajuste de los procesos de ordenamiento, construcción y consolidación de los territorios sostenibles; especialmente cuando la revisión y ajuste de forma extraordinaria de todos los procesos de ordenamiento territorial de los 1.102 municipios de Colombia dentro del primer año, contado este a partir de la sanción de la Ley 1523 de 2012, se ha promovido por La Declaratoria de Emergencia Nacional generada por el gobierno, amparada en el artículo 215 de la Constitución Política y sustentada por las cifras anteriormente referenciadas, la expedición de la Ley 1523 de 2012 "Por la cual se Adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres", y la Ley 1537 de 2012 "Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda".

Lo anterior, con el fin de incorporar de forma efectiva los análisis de gestión del riesgo especialmente para la definición de usos y ocupaciones del territorio, en aras de reducir su vulnerabilidad ante la materialización de fenómenos de origen natural o antrópico que conlleven a consolidar territorios seguros y gobernables y, a su vez, de forma complementaria, bajo la visión de la ley de vivienda, la cual promueve la incorporación de suelo para el desarrollo de proyectos de VIS y VIP que busca generar un mayor número de viviendas en territorios seguros.

Dado lo anterior y gracias a la coyuntura, Colombia, y en especial las Corporaciones Autónomas Ambientales y los municipios, tiene una nueva oportunidad de realizar responsablemente sus procesos de ordenación del territorio y no caer en los errores del

pasado. Este ordenamiento debe partir del diagnóstico y el análisis responsable que se debe poner en evidencia en el expediente municipal, además del análisis territorial con una visión global y prospectiva con énfasis en la integración regional que trascienda a los límites políticos - administrativos y se centre en procesos de reconfiguración espacial y territorial priorizando aspectos de localización, uso y delimitación de áreas o ecosistemas estratégicos, al revisar y definir usos y ocupación de actividades y manejo conjunto de espacios geográficos compartidos, especialmente los relacionados con las cuencas hidrográficas, al incorporar efectivamente la identificación y caracterización de escenarios de riesgos de origen natural y/o antrópico, y al complementar los aspectos funcionales del territorio sustentado en análisis poblacionales y de su capacidad de carga.

Finalmente, con esta nueva oportunidad se espera alcanzar procesos de planeación de territorios seguros con una visión prospectiva conducente a un

desarrollo dinámico sostenible, que tiendan a la reducción y eliminación de costos sociales, económicos, institucionales y ambientales adicionales. Esto permite identificar potencialidades de productividad, ocupación, gestión y control territorial que propendan por una óptima gestión de los territorios y de su ordenamiento con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y su desarrollo social, económico, ambiental e institucional.

Referencias

- Fonseca, C. (2005). *Empresas de Cuarta Generación*. Revista Contexto, Pág89.
- PREDECAN. (2005). *Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres*. LIMA, PERÚ.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo UNGRD. (2011). *Reporte Diario Ola Invernal* - Febrero 2011-. Bogotá.

