

Incorporación De La Sustentabilidad En El Modelo De Negocio De Las Empresas Más Grandes De La Industria Del Cemento En México A Través De La Gestión Estratégica

Adriana Martínez Lecuona, PhD

Profesor Investigador de Tiempo Completo,
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), México

Manuel González Pérez, PhD

Profesor Investigador de Tiempo Completo, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP),

Miembro del Sistema Nacional de Investigación Nivel 1, México

Paola Selene Vera Martínez, PhD

Profesor Investigador de Tiempo Completo,
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

Ivette Flores Jiménez, Candidato PhD

Ruth Flores Jiménez, Candidato PhD

Profesor Investigador de Tiempo Completo,
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), México

Martín Badillo Maldonado, Candidato PhD

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), México

Doi:10.19044/esj.2018.v14n34p16

[URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n34p16](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n34p16)

Abstract

In order to operationalize the concept of sustainability in the business world, organizations have to transform their mission, align the design of the complete business system and innovate their business model (Markevich, 2009). In this sense, the purpose of the work is to study the way in which two companies in the cement industry in Mexico incorporate sustainability in the strategic management of their business model. The study was carried out through the content analysis of the sustainability reports of the companies between 2015 and 2017. The results show that sustainability is incorporated through the elements included in the four stages of the business model and in all the hierarchical levels of the companies. However, there is no balanced orientation towards the three dimensions of sustainability in both companies.

Keywords: Corporate Sustainability, Business Model, Strategic Management.

Resumen

Para hacer operativo el concepto de sustentabilidad en el ámbito empresarial las organizaciones tienen que transformar su misión, alinear el diseño del sistema empresarial completo e innovar su modelo de negocio (Markevich, 2009). En este sentido, el propósito del trabajo es estudiar la forma en que dos empresas de la industria del cemento en México incorporan la sustentabilidad en la gestión estratégica de su modelo de negocio. El estudio se realizó a través del análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de las empresas entre los años 2015 a 2017. Los resultados muestran que se incorpora la sustentabilidad a través de los elementos comprendidos en las cuatro etapas del modelo de negocio y en todos los niveles jerárquicos de las empresas. Sin embargo, no existe una orientación equilibrada hacia las tres dimensiones de la sustentabilidad en ambas empresas.

Palabras clave: Sustentabilidad Corporativa, Modelo de Negocio, Gestión Estratégica.

Introducción

En la búsqueda y revisión sistemática de la literatura científica no se localizaron aportaciones que expliquen cómo se incorpora la sustentabilidad en el modelo de negocio, desde la realidad que prevalece en la gestión estratégica al interior de las empresas.

De acuerdo con Zambrano (2011), la sustentabilidad corporativa debe traducirse en la formulación de un plan que comprenda objetivos, metas, estrategias e indicadores que comprometan la sinergia de las áreas clave de la organización hacia las tres dimensiones de la sustentabilidad.

Por otra parte, Sarmiento (2011) afirma que la incorporación de la sustentabilidad en la gestión estratégica de las empresas, debe incluir indicadores que permitan evaluar las actividades para determinar el logro de los objetivos.

En el mismo sentido, Amoretti, Caledrón y Mandiola (2012) argumentan que la sustentabilidad debe ser el punto central de la estrategia en los modelos de negocio de las empresas. Estos autores afirman que el enfoque debe evolucionar desde tener estrategias de sustentabilidad, hacia el desarrollo de estrategias sostenibles; sin embargo, el debate de los procesos evolutivos aún está sin consenso.

Si bien, la sustentabilidad en la administración estratégica determina los requisitos primarios de la gestión de las relaciones con los grupos de

interés, se reconoce ampliamente que en la práctica empresarial la sustentabilidad sigue estando aislada de la estrategia dominante; y por lo tanto, la transversalización se ha convertido en el desafío clave para el movimiento de sustentabilidad corporativa (Mainstreaming Corporate Responsibility and Sustainability: Creating an Advantage, 2008).

Uno de los sectores empresariales que merece especial reflexión es la industria del cemento. Las plantas de cemento son importantes para el crecimiento de la economía de un país. Sin embargo, este tipo de industria ocasiona importantes impactos ambientales (Navas, Reyes & Galván, 2015), los cuales generan efectos negativos a la salud humana (Vera, 2013).

En este sentido, para lograr una industria cementera sostenible, es esencial contar con mejores procesos; particularmente en las prácticas administrativas y en el proceso de toma de decisiones. Así lo reconocieron las diez empresas líderes en el mundo para la producción del cemento en el informe del Battelle Memorial Institute (WBCSD & Battelle, 2002).

Por tanto, más allá de la construcción de modelos de gestión complejos es importante mostrar, desde la realidad que prevalece al interior de las empresas más grandes de la industria del cemento ¿Cómo se incorpora la sustentabilidad en el modelo de negocio? y ¿Qué elementos de la gestión estratégica se distinguen en sus modelos? Es decir, ¿Cómo opera la sustentabilidad corporativa en las empresas más grandes de la industria del cemento en México?

Así, el propósito del trabajo es estudiar la forma en que las empresas más grandes de la industria del cemento en México incorporan la sustentabilidad en la gestión estratégica de su modelo de negocio, así como identificar qué elementos de la gestión estratégica se distinguen en sus modelos con la finalidad de demostrar si estas empresas cuentan con mejores procesos en las prácticas administrativas que les permita lograr una industria cementera sostenible.

En otras palabras, el objetivo de la investigación es mostrar la forma como opera la sustentabilidad corporativa en las empresas más grandes de la industria del cemento en México.

En este sentido, se sostiene como hipótesis que la sustentabilidad en estas empresas opera a través de la gestión estratégica de todos los elementos que comprende un modelo de negocio. De acuerdo a diversos autores, estos elementos son: monitoreo del entorno, condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, de planes, de programas, de procedimientos, de planes contingentes, implementación de estrategias, de planes, de programas, de procedimientos, de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de planes, de programas, análisis de riesgos y medición del impacto social (Mintzberg & Quinn, 1998;

Goodstein, Nolan. & Periffer, 1998, Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Revisión de la Literatura

Hacer operativo el concepto de desarrollo sustentable en el ámbito organizacional implica contar con un conjunto de estrategias que la empresa implementa para tal fin (Vera, 2013). En este sentido, Barba y Montoya (2013) consideran a la estrategia como el concepto central de la administración y del análisis organizacional, el cual ha evolucionado en función de las fluctuaciones y contingencias de sus entornos externo e interno.

Así, en el ámbito de la sustentabilidad corporativa, construir un modelo de negocio representa un proceso de gestión estratégica. Este proceso parte de la explicación y descripción de una realidad determinada por parte de diferentes actores sociales; y logra, a través de acciones de intervención, transformar la realidad y obtener la visión que estos deseen (Sánchez, 2017).

Schendel y Hofer (1978), afirman que la gestión estratégica es el modelo fundamental de despliegue de los recursos presentes y futuros; y las interacciones con el entorno que indican, cómo la organización alcanzará sus objetivos. Por tanto, la estrategia comienza con una visión de cómo la empresa quiere ser vista y de cómo quiere verse a sí misma. Es decir, lo que deja claro una empresa, a través de su estrategia, es la intención de lo que hace y, quizás más importante aún, lo que se propone no hacer (Lukac & Frazier, 2012).

Para realizar una apropiada gestión estratégica, se deben considerar diversos procesos como: la formulación de una clara misión y visión de la organización (cimentadas en los valores que reflejan los principios fundamentales bajo los cuales debe operar la empresa), un profundo análisis estratégico, establecer objetivos y metas claras, seleccionar estrategias, crear planes y programas de acción para implementar las estrategias, dar seguimiento a los planes, actualizarlos y evaluarlos (Ramírez & Cabello, 1997; Mintzberg & Quinn, 1998; Pacheco, 2006; Sielinski, 2007; Caldera, Ortega & Sánchez, 2017).

De esta forma, los elementos que debe contener este proceso en un modelo de negocio se encuentran resumidos y clasificados en cuatro etapas: 1) Análisis: monitoreo del entorno (interno y externo), condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores. 2) Diseño: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos, diseño de planes contingentes, 3) Implementación: implementación de estrategias, implementación de planes, implementación de programas, implementación de procedimientos, implementación de planes contingentes, comunicación y negociación, 4) Evaluación: auditoría de desempeño, evaluación de planes,

evaluación de programas, análisis de riesgos, medición del impacto social (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Por otra parte, la industria del cemento en México está liderada por tres empresas que concentran una participación en el mercado del 86% y cuentan con 26 plantas que cubren casi todo el territorio nacional. En primer lugar se encuentra Cementos Mexicanos (Cemex), una empresa global que se posiciona como líder del mercado nacional con participación del 52% y cuenta con 15 plantas localizadas en 10 estados del país. El segundo lugar lo ocupa Holcim-México, empresa que pertenece a consorcios internacionales (con la fusión mundial de Holcim con Lafarge que construyó la empresa número uno del sector a nivel internacional formando el grupo LafargeHolcim), con una participación en el mercado del 20% y con 7 plantas ubicadas en 7 estados del territorio nacional. El tercer sitio pertenece a Cementos Cruz Azul, que se desempeña como cooperativa con productos que llevan la misma marca y razón social “Cruz Azul”; y como sociedad anónima, con productos de la marca “Cruz Azul” pero con razón social “Cementos y Concretos Nacionales” (CYCNA). Esta empresa tiene una participación en el mercado del 14% y cuenta con 4 plantas distribuidas en 4 estados del país. Las empresas Cementos Chihuahua, Cementos Moctezuma y Cementos Fortaleza se distribuyen el 14% restante del mercado (CANACEM, 2017).

Metodología

Para dar respuesta a las preguntas de investigación, se llevó a cabo el proceso del análisis de contenido de los informes de sustentabilidad de las empresas LafargeHolcim (2016, 2017, 2018) y Cemex (2016, 2017, 2018) entre los años de 2015 a 2017.

De esta forma, el diseño de la investigación fue vertical, transversal y triangular; su alcance fue exploratorio y descriptivo; y el parámetro de evaluación fue cualitativo y cuantitativo.

La metodología de análisis de contenido utilizada comprendió los siguientes pasos: construcción del problema de investigación, definición de la estrategia metodológica, pre-análisis, obtención de resultados y teorización (Mckernan, 2001; Fernández, 2002; Piñuel, 2002 Varguillas, 2006; Salgado, 2007; Igartua & Humanes, 2011; Bordas, et al., 2015 & Nicolini, 2015).

Para realizar la evaluación cualitativa y cuantitativa se utilizó el programa Atlas-Ti, el cual resulta sumamente útil en las fases instrumentales del análisis al realizar operaciones como el marcado y codificación del texto, la relación de categorías, la elaboración de tipologías y el recuento, así como la búsqueda y recuperación de unidades codificadas (Piñuel, 2002; Salgado, 2007).

De esta forma, a través del programa Atlas-Ti se crearon dos unidades hermenéuticas (UH). La primera UH de LafargeHolcim y la segunda de Cemex. Cada UH comprende los reportes de sustentabilidad por los años de 2015 a 2017 que constituyen los documentos primarios.

Como parte de la estrategia metodológica, se definieron las unidades de registro que son las palabras o constructos contenidas en las preguntas de investigación (Sustentabilidad, Modelo de Negocio, Gestión Estratégica).

Estas unidades de registro (o citas) fueron señaladas en los documentos primarios de acuerdo a las unidades de contexto, la unidad de análisis, las categorías y sub-categorías que se describen a continuación.

Las unidades de contexto, son los criterios interpretativos que dan un tratamiento “a favor”, “neutral” o “en contra” del proceso que describa cómo se transforma la realidad que ocurre en la empresa para obtener la visión deseada (Sánchez, 2017).

La unidad de análisis, está formada por el conjunto de palabras relacionadas que muestran, en forma explícita o implícita, la conceptualización que las empresas hacen sobre las unidades de registro. De acuerdo al propósito básico del análisis y la proposición de investigación, la unidad de análisis es “Operación de la sustentabilidad”. Esta unidad de análisis se categorizó utilizando adjetivos en categorías y subcategorías. En este sentido, la operación de la sustentabilidad se realiza mediante cuatro etapas que forman el modelo de negocio. Estas etapas se definen como categorías y son: análisis, diseño, implementación y evaluación (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Asimismo, las sub-categorías son los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio y que componen las variables de la hipótesis. Estos son: monitoreo del entorno, condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades, valores, misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, de planes, de programas, de procedimientos, de planes contingentes, implementación de estrategias, de planes, de programas, de procedimientos, de planes contingentes, comunicación y negociación, auditoría de desempeño, evaluación de planes, de programas, análisis de riesgos y medición del impacto social (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan. & Periffer, 1998, Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

Para llevar a cabo el pre-análisis, se realizó el conteo de códigos por sub-categorías y se examinó la relación entre categorías y sub-categorías de cada una de las redes temáticas¹.

¹ Las redes temáticas son la representación visual de las categorías, las sub-categorías y las unidades de registro (citas) y las relaciones existentes entre éstas. En otras palabras, es un mapa mental de los elementos del tema de investigación. Un mapa mental “es un diagrama

Resultados y Análisis

Los resultados de la investigación cuantitativa para el análisis de contenido se obtienen a partir de la identificación de unidades de registro en el programa Atlas.Ti. En este sentido, se agruparon 369 unidades de registro (citas) en cada una de las 26 sub-categorías codificadas. Del total de unidades de registro identificadas, el 44% (161) corresponden a los reportes de sustentabilidad de 2015 a 2017 de la empresa LafargeHolcim y el 56% (208) a los reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex, durante el mismo periodo (Tabla 1).

Para la presentación de los resultados cualitativos, en los contenidos de los reportes de sustentabilidad de ambas empresas, se enumeran como 1.1, 1.2, etc., refiriéndose a la primera cita del reporte de 2015. Así, las citas del reporte de 2016 se enumeraron como 2.1, 2.2, etc. y para 2017 su numeración fue 3.1, 3.2, etc. Sin embargo, únicamente se presentan las citas más significativas debido a la gran cantidad de unidades de registro (369) y su extensión (citas de hasta 40 palabras). No obstante, las citas que se muestran son suficientes para dar respuesta a las preguntas de investigación.

Tabla 1. Unidades de registro por sub-categorías. Fuente propia.

Categoría		Sub-categoría	LafargeHolcim	Cemex
Análisis	1	Monitoreo del entorno (interno y externo)	5	8
	2	Condiciones estructurales	16	14
	3	Análisis de recursos y capacidades	0	2
	4	Valores	21	19
Diseño	5	Misión	0	4
	6	Visión	2	3
	7	Objetivos	21	23
	8	Principios	7	8
	9	Metas	0	10
	10	Políticas	1	9
	11	Diseño de estrategias	15	14
	12	Diseño de planes	16	4
	13	Diseño de programas	7	5
	14	Diseño de procedimientos	0	1
	15	Diseño de planes contingentes	2	3
Implementación	16	De estrategias	8	8
	17	De planes	2	4
	18	De programas	6	10
	19	De procedimientos	0	9
	20	De planes contingentes	1	2
	21	Comunicación y negociación	6	15
Evaluación	22	Auditoría de desempeño	5	3
	23	Evaluación de planes	0	0
	24	Evaluación de programas	2	3
	25	Análisis de riesgos	7	12
	26	Medición del impacto social	11	15
Total de unidades de registro (citas)			161	208

que se utiliza para representar conceptos interrelacionados entre sí que se organizan de forma radial alrededor de una idea central" ("Mapa mental". En: Significados.com., 2018).

Inicialmente, se pudo apreciar que existe una diferencia significativa en los contenidos de las citas entre ambas empresas. Por una parte, para señalar las citas en los reportes de sustentabilidad de LafargeHolcim fue necesario acudir al contexto de los párrafos precedentes y sucesivos debido a que las frases no señalaban explícitamente los constructos que aludieran a la presencia de los elementos que se indagaban. En contraste con los reportes de sustentabilidad de Cemex, los contenidos de las frases sí manifestaban explícitamente los elementos que se buscaban para la mayoría de los casos.

De esta forma, explícita o implícita, en todas las citas se identificaron los constructos: “sustentabilidad corporativa”, “modelo de negocio”, y “gestión estratégica”. Algunos ejemplos de esto son:

Para el constructo “Sustentabilidad corporativa” se localizó a través del mismo constructo o como “sustentabilidad” o “sostenibilidad”. De esta forma, en la cita 1:4 de Cemex señalan como se incorpora la sustentabilidad en su modelo de negocio “En CEMEX, la sostenibilidad comienza con nuestro Consejo de Administración”. Asimismo, en su cita 3:50 señalan: “Para alcanzar nuestros objetivos de sostenibilidad...”

De la misma forma, LafargeHolcim señala en la cita 2:1 “La sostenibilidad es un pilar clave de nuestra estrategia y un valor central para la empresa, consideramos que la sostenibilidad es tanto una responsabilidad como una oportunidad comercial...”

Para el constructo “Gestión estratégica” se identificó como “estrategia del modelo de negocio”, como lo expresa la empresa Cemex en su cita 3:59 “Nuestra estrategia de negocio responsable contribuye directamente a nuestra visión de construir un mejor futuro...”

Con relación al constructo, “Modelo de negocio”, no se encontraron citas que explícitamente hicieran mención del mismo, solo se identificó a través de los elementos que lo forman de acuerdo a los modelos citados (Mintzberg & Quinn, 1998; Goodstein, Nolan & Periffer, 1998; Fred, 2013; Arbeláez, Román & Patiño, 2013; Broman & Robert, 2015).

En la combinación de los constructos anteriores, se puede apreciar la forma en que ambas empresas incorporan la sustentabilidad a través de la gestión estratégica en su modelo de negocio. Esto se hace evidente en LafargeHolcim en la cita 2:9, donde señalan: “Nuestra estrategia de desarrollo sostenible, el Plan 2030, se lanzó a principios de 2016. El Plan está desarrollado con partes interesadas internas y externas, está diseñado para ayudarnos a enfrentar una variedad de desafíos empresariales, sociales y ambientales”. En la cita 2:54 mencionan “El Plan 2030 aborda cuatro campos principales de acción: clima, economía circular, agua y naturaleza, y personas y comunidades”. En la cita 3:1 señalan “Recientemente, anuncié nuestra estrategia revisada y nuestra hoja de ruta de cinco años para el Grupo”. Finalmente en la cita 3:2 señalan “Los fundamentos de la Estrategia 2022 son

el crecimiento, la implicación y el rendimiento, la solidez financiera, la visión y la gente” (Figura 1).

Como se puede apreciar, la estrategia del modelo de negocio en el año 2015 para la empresa LafargeHolcim era el “Plan 2030” atendiendo a las tres dimensiones de la sustentabilidad en cuatro campos principales: clima, economía circular, agua y naturaleza, y personas y comunidades. Para el año 2017, la estrategia fue evaluada y se acorto el plazo al 2020, donde la dimensión financiera es preponderante debido a que ahora sus campos principales son: el crecimiento, la simplificación y el rendimiento, la solidez financiera, la visión y la gente. Por tanto, la estrategia de sostenibilidad del modelo de negocio de la empresa LafargeHolcim pierde solidez en la dimensión social y ambiental.

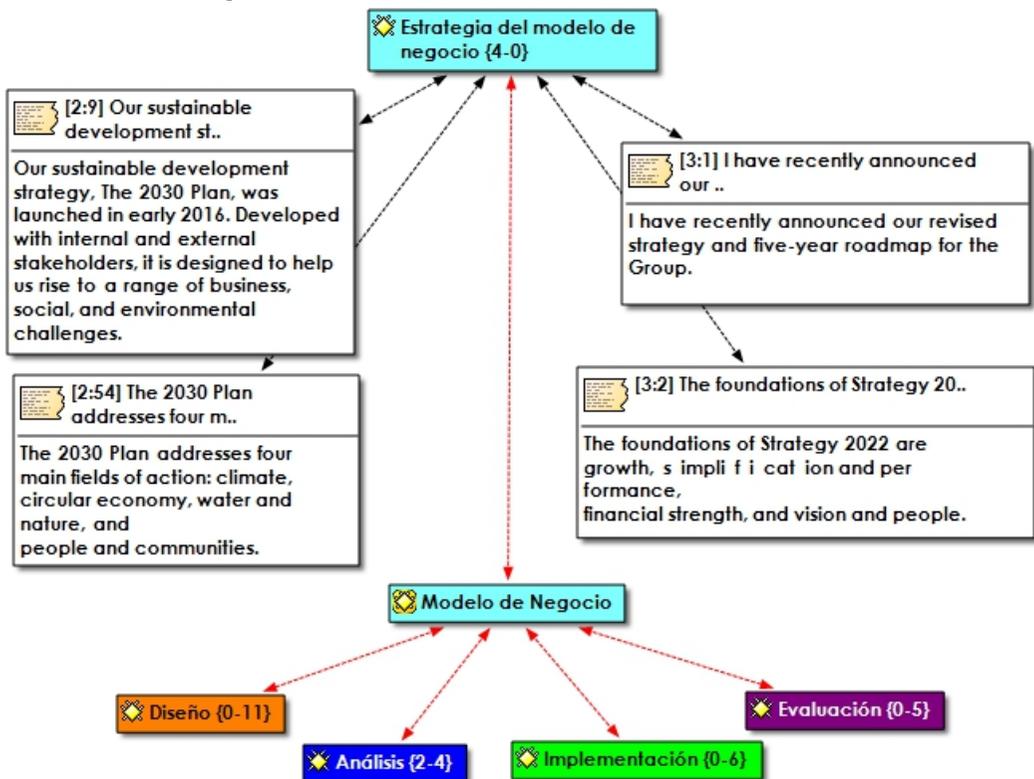


Figura 1. Definición de la gestión estratégica en el modelo de negocio. LafargeHolcim. Fuente propia.

No obstante, de acuerdo a lo que se identificó en la cita 3:21, explícitamente mencionan: “Nuestro compromiso con la gestión empresarial y el desarrollo sostenible es impulsado por el Comité Ejecutivo LafargeHolcim (ExCo), con el Departamento de Desarrollo Sostenible que depende directamente del director general (CEO)”; es decir, la sostenibilidad se introduce desde los más altos niveles en la estructura de la empresa para

llegar a todos los empleados de la misma; de acuerdo a lo que se identifica en la cita 3:23 “en última instancia, la responsabilidad diaria del desarrollo sostenible recae en cada empleado”.

En contraste, las citas que de forma explícita definen la gestión estratégica del modelo de negocio que asumen en la empresa Cemex para incorporar y operar la sustentabilidad se muestran en la Figura 2.

Como se puede apreciar, en la estrategia de negocio de Cemex está explícitamente señalada la sustentabilidad (cita 3:31 “el enfoque en la sustentabilidad”), atendiendo a sus tres dimensiones: económica: cita 3:31 “nuestros clientes, mercados donde operamos” y cita 3:59 “Diseñar y crear prácticas de negocio responsables y multifuncionales dentro de nuestras operaciones y con nuestra cadena de valor”; ambiental: cita 3:51 “gestionar nuestros impactos” que siendo más específico abarca los impactos ambientales y sociales como lo señala en la cita 3:59 “la gestión total del impacto que tiene nuestra compañía”.

En las citas 3:34, 3:35, 3:36; Cemex señala como incorpora la sustentabilidad a través de toda su estructura organizacional: “Para CEMEX, la sustentabilidad empieza con nuestro Consejo de Administración y se extiende a todo lo ancho de la organización”.

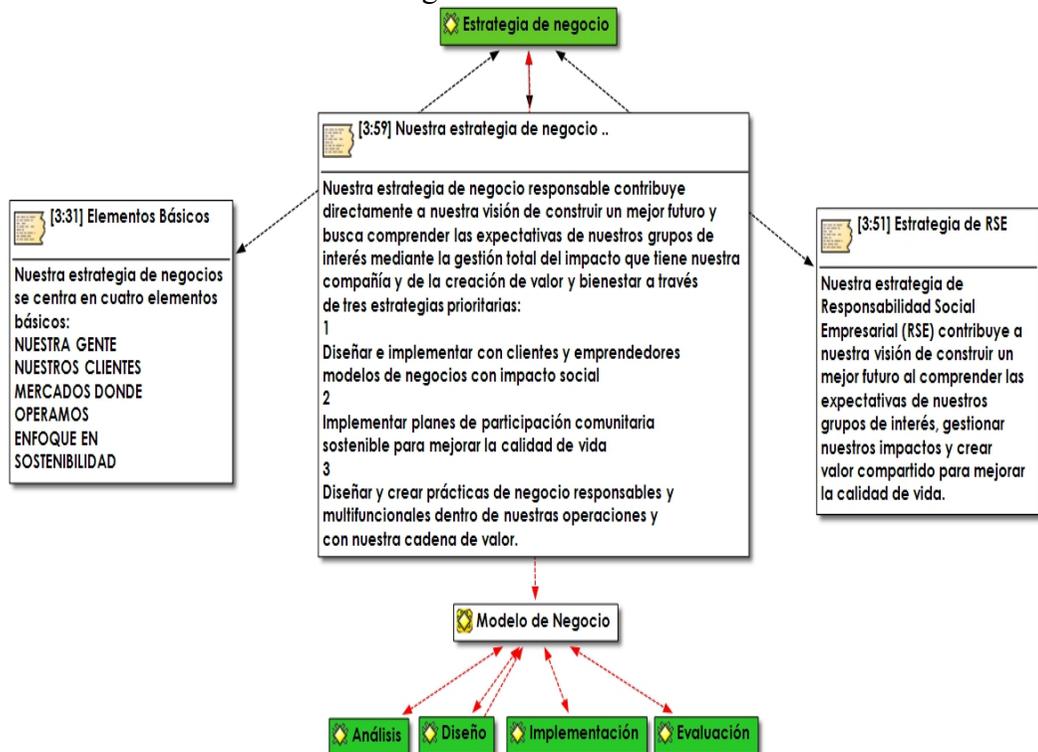


Figura 2. Definición de la gestión estratégica en el modelo de negocio. Cemex. Fuente propia.

De acuerdo a lo anterior, se hace evidente que el número de citas en los reportes de sustentabilidad de la empresa Cemex, particularmente para incorporar la sustentabilidad, sea muy superior a las citas localizadas en los reportes de la empresa LafargeHolcim.

Por otra parte, los elementos de la gestión estratégica que se distinguieron en el modelo de negocio de las empresas bajo estudio, se muestran de acuerdo a la etapa que pertenecen, con base a los modelos propuestos por diversos autores.

Con relación a la etapa de “Análisis” los elementos que operan la sustentabilidad en las empresas son: monitoreo del entorno, condiciones estructurales, valores y análisis de recursos y capacidades. Los tres primeros elementos fueron identificados en forma explícita o implícita (de acuerdo a las unidades de contexto) en los tres reportes de sustentabilidad (2015 a 2017) de la empresa LafargeHolcim a través de las unidades de registro. Sin embargo, el elemento “análisis de recursos y capacidades” no se localizó (Figura 3).

Para el elemento “monitoreo del entorno” se identificaron 5 citas, entre las cuales la cita 2:26 hace mención de forma implícita el monitoreo de su entorno a través de “los asuntos de materialidad para los stakeholders que se determinaron a través de cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza, así como en toda la cadena de valor de la empresa”.

De la misma forma, en el elemento “condiciones estructurales” se identificaron 16 citas, entre las cuales la cita 3:21 explícitamente menciona “Nuestro compromiso con el gobierno corporativo y el desarrollo sostenible es impulsado por el Comité Ejecutivo de LafargeHolcim (ExCo), con el informe del Departamento de Desarrollo Sustentable directamente al CEO”.

Finalmente, se identificaron 21 citas en el elemento “valores”, entre las cuales la cita 3:3 hace mención sobre los mismos de forma implícita al afirmar “Nuestro compromiso con los grupos de interés es una cultura de confianza e integridad, un compromiso con la salud y la seguridad, y un deseo de tener un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente”.

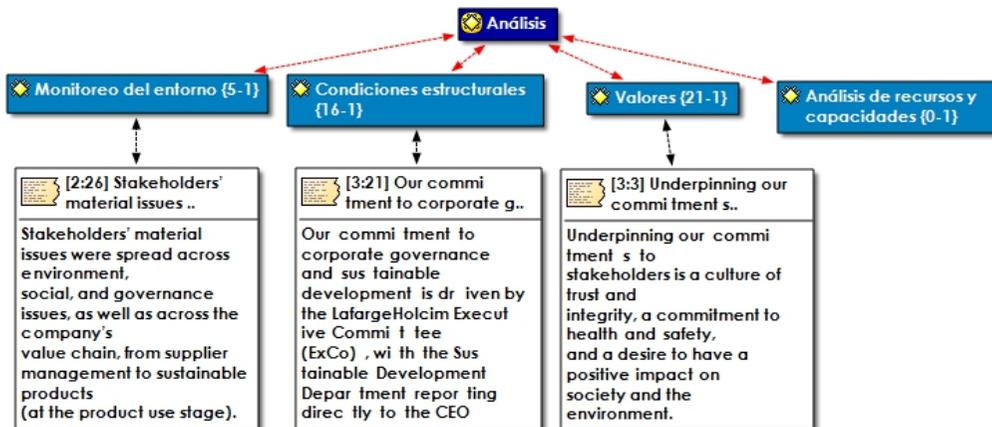


Figura 3. Elementos que operan la sustentabilidad en el modelo de negocio de LafargeHolcim. Etapa de análisis. Fuente propia.

En el mismo sentido, en la empresa Cemex si se identificaron de forma explícita o implícita los cuatro elementos de la etapa de análisis en su modelo de negocio para operar la sustentabilidad: monitoreo del entorno, condiciones estructurales, análisis de recursos y capacidades y valores (Figura 4).

Para el elemento “monitoreo del entorno” se identificaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:19 hace mención de la forma en que se realiza este monitoreo al señalar “Monitoreamos el desarrollo de eventos políticos relevantes en los países en los que operamos para anticipar cualquier situación que pudiera tener un impacto en nuestras operaciones.”

De la misma forma, en el elemento “condiciones estructurales” se identificaron 14 citas, entre las cuales la cita 1:4 explícitamente menciona la forma en que se incorpora la sustentabilidad en su estructura organizacional al señalar “En CEMEX, la sostenibilidad comienza con nuestro Consejo de Administración, y se extiende a todo lo ancho de la organización”.

Asimismo, se identificaron 2 citas en el elemento “análisis de recursos y capacidades”, entre las cuales la cita 2:19 implícitamente señala las estrategias a seguir para contar con los recursos y capacidades que requiere la empresa al señalar “Adicionalmente, será importante desarrollar estrategias que acorten la brecha de las nuevas capacidades que demanda el sector y encontrar formas de atraer a más gente joven para que comiencen carreras en la construcción”.

Finalmente, se identificaron 19 citas en el elemento “valores”, entre las cuales las citas 1:39, 2:62 y 2:13 hace mención explícitamente sobre los valores que rigen la conducta del personal de la empresa para con sus relaciones con sus comunidades y entre sí mismos, basados en la Declaración Internacional de los Derechos Humanos y en los principios de la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OTI).

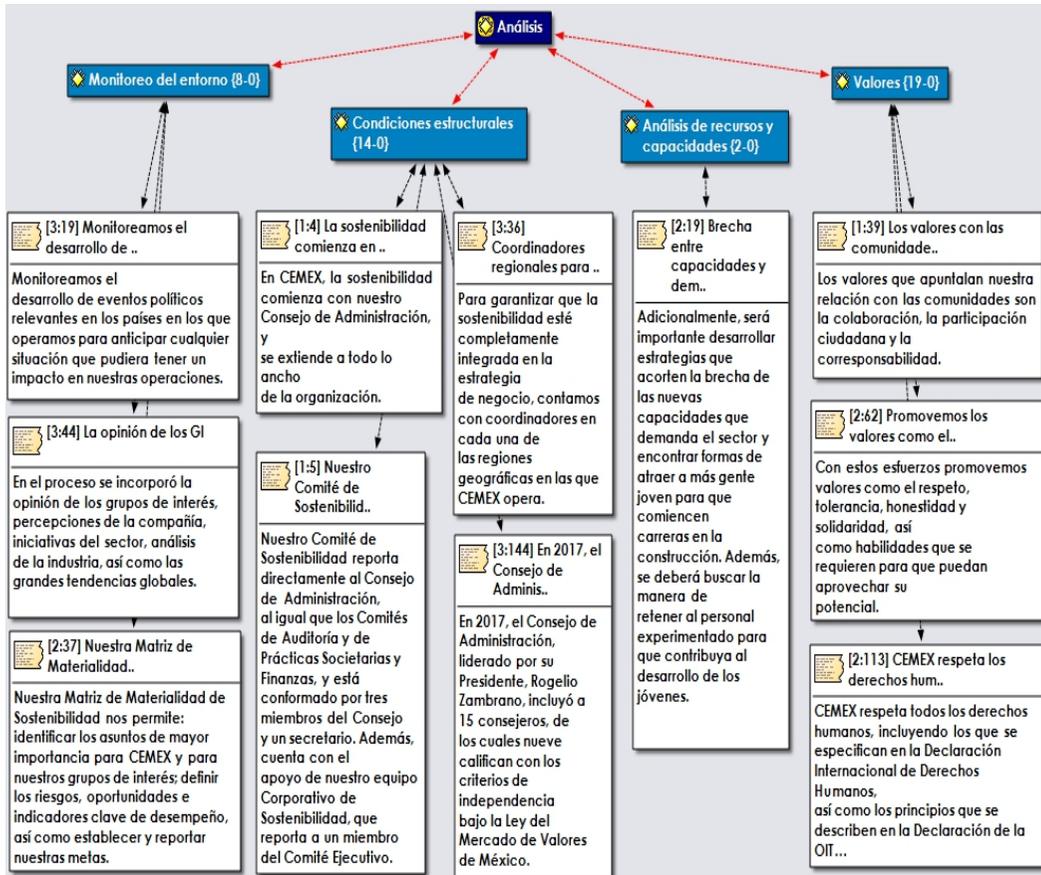


Figura 4. Elementos que operan la sustentabilidad en el modelo de negocio de Cemex. Etapa de análisis. Fuente propia.

Para las siguientes etapas del modelo de negocio como son: Diseño, Implementación y Evaluación; de la misma forma se obtuvieron las redes temáticas como en la etapa de Análisis. Sin embargo, en los resultados únicamente se presenta la argumentación.

De esta forma, en la etapa de “Diseño” los elementos son: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos y diseño de planes contingentes. A excepción de los elementos misión, metas y diseño de procedimientos, los demás elementos si fueron identificados en forma explícita o implícita en los reportes de sustentabilidad de la empresa LafargeHolcim.

Para el elemento “visión” se identificaron 2 citas, entre las cuales la cita 3:8 describe su visión al señalar “Nuestra visión es ser una empresa global de primer orden reconocida por los clientes como su proveedor preferido, por los empleados nuestra fuerza de trabajo segura, diversa e inclusiva, por la

industria como la vanguardia de soluciones e innovaciones sostenibles, y por nuestros grupos de interés como una empresa responsable y ética”.

De la misma forma, en el elemento “objetivos” se identificaron 21 citas, entre las cuales la cita 2:10 menciona el principal objetivo organizacional al señalar “El plan está estructurado en torno a un objetivo general: generar un tercio de las ventas netas de productos y soluciones más sostenibles, respaldado por cuatro campos principales de acción: clima, economía circular, agua y naturaleza y calidad de vida de las comunidades y los empleados”.

Asimismo, se identificaron 15 citas en el elemento “diseño de estrategias”, entre las cuales la cita 3:14 señala la estrategia a seguir y la necesidad de revisar el “Plan al 2030” al señalar “Tras el anuncio en marzo de 2018 de la Estrategia 2022 revisada por el Grupo, se revisará el Plan 2030 para garantizar su alineación”.

Con relación a el elemento “políticas” se identificó únicamente la cita 1:3, la cual señala como política que “Para lograr esto (refiriéndose al “Plan 2030”), será fundamental centrarse continuamente en la innovación”.

Por otra parte, se identificaron 7 citas en el elemento “principios”, entre las cuales la cita 2:39 hace mención sobre el principio de la creación de valor al señalar “Nos comprometemos de manera proactiva con las partes interesadas para crear valor compartido con la sociedad”.

Para el elemento “diseño de planes”, se identificaron 16 citas entre las cuales la cita 1:4 hace mención de su Plan al 2030, al señalar “El Plan 2030 se ha desarrollado en colaboración con una amplia gama de partes interesadas internas y externas. Está diseñado para ayudarnos a desarrollar e implementar soluciones a los desafíos sociales y ambientales, mientras continuamos para hacer crecer nuestro negocio.”

Asimismo, el elemento “diseño de programas”, se identificaron 7 citas. En la cita 1:63 afirman “lanzaremos nuestro programa de Derechos Humanos a todos los países”.

Finalmente, para el elemento “diseño de planes contingentes” se identificaron 2 citas, entre las cuales en la cita 1:48 mencionan la forma en que se incorporan las contingencias en un plan para solventar las mismas: “Cada fatalidad se revisa, con el CEO o un miembro del Comité Ejecutivo presente, para garantizar que las lecciones aprendidas se identifiquen y se implementen en todos los sitios aplicables para minimizar el riesgo de que ocurran accidentes similares en otros lugares”.

De la misma forma, en Cemex se identificaron los once elementos de la etapa de diseño: misión, visión, objetivos, principios, metas, políticas, diseño de estrategias, diseño de planes, diseño de programas, diseño de procedimientos y diseño de planes contingentes.

En cuanto la definición de la “misión” se identificaron 4 citas, entre las cuales la cita 3:2 señalan: “Crear valor sostenido al proveer productos y soluciones líderes en la industria para satisfacer las necesidades de construcción de nuestros clientes en todo el mundo”.

Asimismo, se identificaron 3 citas en el elemento “visión”, entre las cuales la cita 2:8 señala su definición “En Cemex, somos un equipo global, unificado e integrado que comparte una visión común: construir un mejor futuro para nuestros empleados, clientes, accionistas y comunidades en las que vivimos y trabajamos”.

Con relación al elemento “principios” se identificaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:33 señala sus 4 principios rectores “Para garantizar que alcancemos nuestros objetivos, para cada decisión y acción que tomamos, aplicamos los siguientes cuatro principios básicos...”.

Para el elemento “objetivos” se identificaron 23 citas, entre las cuales está la cita 2:36 que enuncia los objetivos del área de desarrollo sostenible.

En el elemento “metas”, se identificaron 10 citas, entre las cuales la cita 3:50 presenta las metas para lograr sus objetivos “Para alcanzar nuestros objetivos de sostenibilidad, hemos establecido metas para nuestros indicadores clave de desempeño estratégicamente alineados con nuestro modelo de sostenibilidad”.

Asimismo, el elemento “políticas” se identificó en 9 citas, entre las cuales la cita 3:134 señala diversas políticas “Las políticas corporativas adicionales que apoyan nuestro compromiso con los Derechos Humanos incluyen a nuestro Código de Ética y Conducta, Código de Conducta al Hacer Negocios con Nosotros para Proveedores, Política de Salud y Seguridad, Política de Relacionamento con Grupos de Interés, Política Ambiental, Política de Agua y Política de Biodiversidad, entre otras”.

De la misma forma, el elemento “diseño de planes” comprende 4 citas, las cuales enuncian algunos de los planes con los que cuenta la empresa como son: redes globales, funciones de apoyo y funciones transnacionales.

El elemento “diseño de programas” comprende 5 citas, donde se identifica la cita 1:47 donde implícitamente se asume la existencia de los programas que existen en las diferentes fundaciones a través de las cuales la empresa pretenden beneficiar a las comunidades donde operan.

El elemento “diseño de procedimientos” únicamente contiene la cita 3:155, la cual de forma implícita se asume el diseño de procedimientos para monitoreo del entorno que les permite la identificación de indicadores clave.

Con relación al elemento “diseño de planes contingentes” se identificaron 3 citas, entre las cuales la cita 3:21 señala el diseño de planes para reducir los riesgos potenciales a los que puede enfrentarse la empresa.

Finalmente, en el elemento “diseño de estrategias”, se localizaron 14 citas, entre las cuales la cita 2:46 menciona una estrategia social de alto

impacto que fomenta la inteligencia social, orienta su participación en iniciativas internacionales y de organizaciones empresariales; entre otros beneficios.

Por otra parte, los elementos que comprenden la etapa de “Implementación” en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad en las empresas son: implementación de estrategias, de planes, de programas, de procedimientos, de planes contingentes, así como comunicación y negociación. A excepción del elemento implementación de procedimientos, los demás elementos si fueron identificados en los reportes de sustentabilidad de LafargeHolcim.

Para el elemento “implementación de estrategias” se identificaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:36 describe que sus inversiones sociales se basan en estrategias a largo plazo, las cuales son implementadas en colaboración con partners locales o internacionales especializados, y responden a necesidades claras en las comunidades donde operan.

Con relación al elemento “implementación de planes”, se identificaron 2 citas, una de ellas, la cita 2.45 señala que “a medida que implementemos el Plan 2030, el IP & L (Declaración de Pérdidas y Ganancias Integrada) nos ayudará a medir la efectividad de nuestros programas”

En el elemento “implementación de programas” se observaron 6 citas, entre las cuales, la cita 2:48 muestra los programas de intervención social como proyectos “La inversión social estratégica se logra a través de proyectos comunitarios colaborativos basados en temas centrales de educación, empleo, vivienda e infraestructura, proyectos de salud comunitaria y medioambiente”.

De la misma forma, el elemento “implementación de planes contingentes” únicamente se identificó la cita 1:48, en la cual se asume la existencia de un plan contingente implementado en momentos que ocurren fatalidades “Cada fatalidad se revisa, con el CEO o un miembro del Comité Ejecutivo presente, para garantizar que las lecciones aprendidas se identifiquen y se implementen medidas en todos los sitios aplicables para minimizar el riesgo de que ocurran accidentes similares en otros lugares”.

Finalmente, en el elemento “comunicación y negociación” se localizaron 6 citas, entre las cuales la cita 1:75 se asume que existe una forma de comunicación con uno de sus grupos de interés “Hemos desarrollado un Código de Conducta para Proveedores, formado por los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC), que se está comunicando a todos los proveedores”.

Por su parte, con relación los elementos que comprenden la etapa de “Implementación”, en Cemex se identificaron los seis elementos.

En relación al elemento “implementación de estrategias” se localizaron 8 citas, entre las cuales la cita 3:68 menciona la implementación de una de sus estrategias “Con la implementación del SEM—que incluye

nuestra Plataforma Integrada de Gestión Social y Ambiental y el Modelo de Valor Compartido de CEMEX para el desarrollo de comunidades sostenibles—dimos pasos importantes para construir un mejor futuro y mejorar el bienestar”.

De la misma forma, el elemento “implementación de planes” comprende 4 citas, entre las cuales se muestra la cita 3:30 la cual enuncian algunos de los planes instalados en sus principales operaciones.

El elemento “implementación de programas” comprende 10 citas, donde se identifica la cita 1:63 que explícitamente señala la implementación de un Programa Global de Cumplimiento que garantiza que sus empleados actúen de forma consistente con sus valores.

El elemento “implementación de procedimientos” contiene 9 citas, entre las cuales se distingue la cita 3:55, en la cual se asume la implementación de un procedimiento para cuantificar la externalidades “CEMEX ha desarrollado su propio modelo para cuantificar las llamadas externalidades en términos monetarios, y el modelo se implementó exitosamente en el Reino Unido como una herramienta clave para la gestión de la sostenibilidad en sus operaciones”.

Con relación al elemento “implementación de planes contingentes” se identificaron 2 citas, entre las cuales la cita 3:20 señala la implementación de planes contingentes para mantener la operación del negocio en forma exitosa.

Finalmente, en el elemento “comunicación y negociación” se localizaron 15 citas, entre las cuales las citas 2:38 y 3:72 mencionan la importancia de mantener un diálogo con sus grupos de interés para evaluar sus expectativas, revisar el progreso y monitorear sus logros en relación a los planes acordados.

Finalmente, los elementos que comprenden la etapa de “evaluación” en el modelo de negocio para operar la sustentabilidad en las empresas son: auditoría de desempeño, evaluación de planes, evaluación de programas, medición del impacto social y análisis de riesgos. A excepción del elemento evaluación de planes, los demás elementos si fueron identificados en forma explícita o implícita en los reportes de sustentabilidad de LafargeHolcim.

Para el elemento “auditoría de desempeño” se identificaron 5 citas, entre las cuales la cita 1:41 describe de la forma en que una herramienta les permitirá evaluar su desempeño “Consideramos que la IP & L nos ayudará a medir la efectividad de nuestros programas y rastrear las mejoras de nuestro desempeño de manera consistente a lo largo del tiempo”.

En el mismo sentido el elemento “evaluación de programas” contiene 2 citas, entre las cuales se distingue la cita 2:45, que de forma similar a la cita señalada para el elemento “auditoría de desempeño” la IP & L se convierte en la forma que auditan y evalúan sus programas del Plan 2030.

Con relación al elemento “medición del impacto social” se identificaron 11 citas, entre las cuales la cita 3:33 señala lo que definen como impacto social “La valoración de impacto se refiere a la aplicación de la economía del bienestar para determinar el valor positivo y negativo de las relaciones comerciales con la sociedad en términos monetarios” y en la cita 3:30 señalan “La IP & L de LafargeHolcim representa nuestro enfoque de la creciente disciplina de la valoración del impacto”.

Finalmente, en el elemento “análisis de riesgos” se localizaron 7 citas, entre las cuales la cita 3:31 mencionan que la IP & L Es una herramienta que les permite mejorar los procesos de toma de decisiones y sostener la creación de valor a largo plazo, al mismo tiempo que generar conciencia sobre los riesgos y las oportunidades planteadas por las externalidades (a través de la cuantificación), y les permite analizar cuál podría ser el impacto en la línea de fondo.

Por su parte, en Cemex se identificaron todos los elementos de la etapa de “evaluación”, a excepción del elemento “evaluación de planes” (Figura 10).

Con relación al elemento “análisis de riesgos” se localizaron 12 citas, entre las cuales las citas 3:135 y 3:46 mencionan la aplicación permanente de un proceso para el análisis de riesgos el cual les ayuda a reducir cualquier brecha que pueda presentarse ante su estrategia de negocio.

De la misma forma, el elemento “auditoría de desempeño” comprende 3 citas, entre las cuales se muestra la cita 2:23 donde mencionan la presencia de la auditoría de desempeño en la función del área de Gestión de Riesgos Corporativos (GRC), la cual se complementa con otros procesos de gestión de riesgos dentro de la compañía como auditorías internas, control interno, cumplimiento y gestión de riesgo financiero, entre otras.

En el elemento “evaluación de programas” se identificaron 3 citas, entre las cuales se distinguen las citas 3:146 y 3:147, donde se asume la evaluación de sus programas de contratistas y de proveedores.

Con relación al elemento “medición del impacto social” se identificaron 15 citas, entre las cuales se distinguen las citas 3:55, 3:152 y 3:58 las cuales describen en el proceso para la medición del impacto social.

Conclusion

Los resultados cuantitativos del análisis de contenido de los reportes de sustentabilidad de ambas empresas se analizaron de acuerdo a su significado temático. Esto permitió identificar la ausencia/presencia de las variables comprendidas en la hipótesis para explicar y describir el objeto de estudio.

En este sentido, el número de citas localizadas para identificar los elementos que están presentes en las etapas del modelo de negocio de las

empresas; y que definen la gestión estratégica para operar la sustentabilidad fue de 208 en Cemex, donde solo se encuentra ausente el elemento “evaluación de planes”. Por su parte, se localizaron 161 citas en LafargeHolcim y los elementos ausentes son: “análisis de recursos”, “metas”, “diseño de procedimientos”, “implementación de procedimientos” y “evaluación de planes”. No obstante, ambas empresas insertan la sustentabilidad en su modelo de negocio y en todos los niveles de la organización. Sin embargo, no existe una orientación equilibrada hacia las tres dimensiones de la sustentabilidad en ambas empresas. La estrategia de sostenibilidad del modelo de negocio en una de ellas pierde solidez en las dimensiones social y ambiental, dejando clara la intención de lo que hacen y, aún más importante, lo que se propone no hacer (Lukac & Frazier, 2012).

A partir de la identificación de la gestión estratégica en ambas empresas, se buscaron las citas que demostraran cuales son los elementos que pertenecen al modelo de negocio para operar la sustentabilidad. En este sentido, los resultados mostraron, en cada una de las redes temáticas, la significancia de los elementos en las cuatro etapas del modelo de negocio; de acuerdo con los modelos de Mintzberg y Quinn (1998); Goodstein, Nolan y Periffer (1998); Fred (2013); Arbeláez, Román y Patiño (2013) y Broman y Robert (2015).

Esta afirmación se realiza con base a tres argumentos básicos:

1. De forma explícita o implícita, los conceptos o constructos como: “sustentabilidad corporativa”, “modelo de negocio” y “gestión estratégica” están presentes en las diferentes citas identificadas.
2. El 97% de elementos están presentes en los reportes de sustentabilidad (exceptuando “evaluación de planes”), lo que indica que sí forman parte del modelo de negocio, en sus diferentes etapas.
3. Todos los elementos analizados presentan criterios a favor del proceso que describe cómo se contribuye a transformar la realidad para obtener la visión deseada en las empresas.

La gestión estratégica pretende dar respuesta a tres preguntas: “¿Cuál es el estado actual de la empresa? ¿cuál es el estado deseado de la empresa? y ¿cómo la compañía alcanzará ese estado deseado?” (Gamble, Peteraf, & Thompson, 2017, p.18). Si el futuro deseado es lograr una industria cementera sostenible (WBCSD & Battelle, 2002), las empresas más grandes de esta industria en México habrán de gestionar su modelo de negocio como un proceso para la previsión de un futuro sostenible con una orientación equilibrada hacia sus tres dimensiones.

References:

1. Amoretti, A., Caledrón, M. y Mandiola, A. (2012). Sostenibilidad: Centro de la estrategia y la gestión. *Gestión de valor sostenible*. 37. 91-95.
2. Arbeláez, O.G; Román, M.O. y Patiño, V.C. (2013). Identificación de elementos para el diseño de un modelo de planeación estratégica que coadyuve a una gerencia integral. XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Área de investigación: Administración de la micro, pequeña y mediana empresa. UNAM. México.
3. Barba, A.A. & Montoya, F.M.T. (2013). De la planeación al pensamiento estratégico. Aproximación a un debate inconcluso. *Administración y Organizaciones*. 16(30), 51-77.
4. Bordas, M.J., Bordas, M.M. & Crespo, G.M. (2015). Técnicas de investigación social aplicadas al análisis de los problemas sociales. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
5. Broman, G.I. & Robert, K.-H. (2015). A framework for strategic sustainable development. *Journal of Cleaner Production*. 30, 1-15.
6. Caldera, D.; Ortega, M.A. & Sánchez, M.E. (2017). Planeación estratégica en organizaciones de la sociedad civil. Un breve análisis para el estado de Guanajuato. *Holos*. 32(2), 337-348.
7. Cámara Nacional del Cemento. (CANACEM). (2017). <http://canacem.org.mx/plantas/> <http://canacem.org.mx/produccion-y-consumo/>
8. Cementos Mexicanos (CEMEX). (2016). Soluciones en Concreto para un Futuro Sostenible. Informe de Desarrollo Sostenible 2015. <http://www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable/files/InformeDesarrolloSustentableCemex2015.pdf>
9. Cementos Mexicanos (CEMEX). (2017). Estrategia integrada para un mejor futuro. Reporte Integrado 2016. <https://www.cemex.com/documents/20143/27360435/ReporteIntegrado2016.pdf/112336e4-abd5-d9fc-9325-09eff3539347>
10. Cementos Mexicanos (CEMEX). (2018). Liderando la transformación DIGITAL de la industria. Reporte Integrado 2017. <https://www.cemex.com/documents/20143/0/ReporteIntegrado2017.pdf/fe97c8e5-9bc8-a8f5-ebb5-209f49ff0dd7>
11. Fernández, Chaves. F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, II(96).
12. Fred, R. D. (2013). Conceptos de administración estratégica. Decimocuarta edición. Pearson Educación. México.

13. Gamble, J., Peteraf, M & Thompson, A. (2017). Fundamentos de la gestión estratégica: la búsqueda de una ventaja competitiva. Nueva York. McGraw-Hill Education. P. 462.
14. Goodstein, L., Nolan, T. & Periffer, W. (1998). Planeación Estratégica Aplicada. Mc Graw Hill. Colombia. 2005.
15. Igartua, J.J. & Humanes, M.L. (2011). El método científico aplicado a la investigación en comunicación social. Portal de la Comunicación InCom-UAB: El portal de los estudios de comunicación. Barcelona. http://portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?lng=esp&id=6
16. LafargeHolcim. (2016). Building for Tomorrow. Sustainability Report 2015. http://www.lafargeholcim.com/sites/lafargeholcim.com/files/atoms/files/06132016-press-lafargeholcim_sustainability_report_online_2015.pdf
17. LafargeHolcim. (2017). Sustainability Report 2016. So the world builds better. <https://www.lafargeholcim.com/Sustainability-reports>
18. LafargeHolcim. (2018). Sustainability Report 2017. <https://www.lafargeholcim.com/Sustainability-reports>
19. Lamont, T.B. (2004). Review: Redefining the Corporation: Stakeholder Management and Organizational Wealth by James E. Post; Lee E. Preston; Sybille Sachs. Administrative Science Quarterly. 49(1), 145-147. <http://www.jstor.org/stable/4131462>
20. Lukac, E. & Frazier, D. (2012). Linking strategy to value. Journal of Business Strategy. 33(4), 49-57.
21. Mainstreaming Corporate Responsibility and Sustainability: Creating an Advantage. (2008). Strategic Direction. 24(3), 9 – 12.
22. Markevich, A. (2009). The evolution of sustainability. MIT Sloan Management Review, 51(1), 13-14.
23. Mckernan, J. (2001). Investigación acción y currículum: métodos y recursos para profesionales reflexivos. Morata. Segunda Edición.
24. Mintzberg, H. & Quinn, J. (1998). El proceso estratégico, conceptos y casos. México: Prentice Hall.
25. Navas, G., Reyes, G. & Galván, R. (2015). Impactos ambientales asociados con el proceso de producción del concreto. Enfoque UTE. 6(4), 67 – 80.
26. Nicolini, C.L. (2015). Informe: El análisis de contenido como técnica de investigación. Utilización del software Atlas.ti. Dirección de Estudios, Innovación Curricular y Desarrollo Docente. Unidad de Mejoramiento Docente. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú. http://www.upla.cl/innovacioncurricular/wp-content/uploads/2013/06/Informe-Final-AT-14_-Camilo-Nicolini.pdf

27. Pacheco, C., (2006). Presupuestos un enfoque gerencial. México: IMCP.
28. Piñuel, R.J.L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*. 3(1), 1-42.
29. Ramírez, D. & Cabello, M. (1997). *Empresas Competitivas*. México. Editorial McGraw Hill.
30. Salgado L. A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit. Revista de Psicología*. 13, 71-78.
31. Sánchez, J. I. (2017). The strategic planning in the Cuban Health System. *MEDISAN*. 21(5), 654-660.
32. Sarmiento, D. V. S. (2011). La Responsabilidad Social Empresarial: gestión estratégica para la supervivencia de las empresas. *Dimensión empresarial*, 9(2), 6-15.
33. Schendel & Hofer, D. (1978). *Strategy Formulation. Analytical concepts*. Minnesota, USA: Pub. West.
34. Sielinski, H. (2007). Strategic planning is key to family business success. *Grand rapids business journal*, p 24.
35. Varguillas, C. (2006). El uso de Atlas.ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural El Mácaro. *Laurus, Revista de Educación*. 12, 73-87.
36. Vera, M. P. (2013). La industria del cemento entre la sustentabilidad y la inestabilidad financiera. [Tesis de doctorado], UNAM, Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración. Diciembre, disponible en <http://132.248.9.195/ptd2013/noviembre/0705167/0705167.pdf>
37. WBCSD and Battelle. (2002). *Toward a Sustainable Cement Industry. An Independent Study Commissioned by Batelle The Business of Innovation and World Business Council for Sustainable Development*. Columbus, USA / Geneva, Switzerland. <http://www.wbcscement.org/pdf/battelle/Toward%20a%20sustainable%20cement%20industry.pdf>
38. Zambrano, R. (2011). Sustentabilidad empresarial y aprendizaje transformativo: orientaciones para la administración por valores. *Dimensión Empresarial*, 9(2), 16-21.