

Caso de Estudio  
CEMEX: “Construyendo el futuro”

Carlos Augusto Londoño Mejía  
Juan Camilo Londoño Zulúaga

Universidad EAFIT  
Escuela de Administración  
Maestría en Administración de Negocios (MBA)  
2015

Caso de Estudio  
CEMEX: “Construyendo el futuro”

Carlos Augusto Londoño Mejía  
Juan Camilo Londoño Zuluaga

Asesor temático: Diana Londoño C.  
Asesor metodológico: Beatriz Uribe Ochoa

Universidad EAFIT  
Escuela de Administración  
Maestría en Administración de Negocios (MBA)  
2015

## Tabla de contenido

Resumen .....	4
Abstract .....	4
Introducción .....	5
CEMEX: “Construyendo el futuro” .....	7
Un poco de historia de Cemex.....	8
Cemex Global: cómo estamos (2007-2011) .....	9
Negocio del cemento y concreto en Colombia (2008-2010).....	12
Cemex Colombia: cómo estamos (2008-2010) .....	22
Cimentando la producción (1996-2010).....	27
Un nuevo presidente para Cemex Colombia .....	28
La oportunidad del siglo .....	34
Un nuevo rumbo .....	40
Referencias bibliográficas .....	46

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Participación en el mercado del cemento en el 2011.....	12
Gráfica 2. Crecimiento del PIB (% anual).....	23
Gráfica 3. Ventas versus utilidad operacional.....	24
Gráfica 4. Demandas del sector.....	30
Gráfica 5. Área aprobada para construcción.....	37
Gráfica 6. Cartera Hipotecaria de Vivienda.....	37
Gráfica 7. Porcentaje de déficit de vivienda según censo 2005.....	39
Gráfica 8. Variación porcentual de volumen de producción en Cemex.....	41
Gráfica 9. Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris.....	42
Gráfica 10. Ventas Cemex vs. Ventas del sector.....	42
Gráfica 11. Evolución del PIB del sector de la construcción.....	43

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Producción y consumo de cemento per cápita en Latinoamérica en 2011 .....	38
--	----

## Índice de tablas

Tabla 1. Estado de resultados CEMEX Global .....	10
Tabla 2. Índice global de competitividad - Resultados en infraestructura .....	33

## Resumen

En un mundo globalizado donde la competencia de los mercados es cada vez más agresiva, el sector cementero en Colombia es manejado por un oligopolio de tres compañías. En este contexto, Cemex hace un cambio estratégico para fortalecer su compañía llegando hasta el consumidor final y para poder tener influencia en la distribución y mercado de los materiales de construcción.

El caso presentado a continuación de la filial en Colombia de la empresa cementera transnacional, Cemex, muestra cómo las organizaciones y las compañías deben evolucionar de acuerdo a las condiciones cambiantes del mercado y la sociedad, pero lo más importante, la continua reacción que deben tener los directivos y ejecutivos de las compañías para responder a las nuevas reglas de juego que va imponiendo el mercado, la competencia, la situación económica y política mundial y las demás condiciones que pueden afectar los estados financieros, el aspecto emocional de una organización y las decisiones comerciales y estratégicas de una compañía o subsidiaria nacional.

Este trabajo se enfoca en crear un caso de estudio alrededor del momento de un cambio estratégico que tuvieron que enfrentar los directivos de Cemex Colombia. El lector podrá analizar la situación de esta compañía y del mercado colombiano basándose en los datos financieros, comerciales, el ambiente laboral y del sector cementero en la época en que transcurre esta transición, y así proponer una solución al problema planteado.

## Abstract

In a globalized world where market competition is increasingly aggressive, the cement industry in Colombia is handled by oligopoly based on three companies. In this context, CEMEX made a strategic shift to strengthen the company in order to reach the final consumer and to influence the distribution channel and market construction supplies.

The case presented below of Colombian subsidiary of the transnational cement company, Cemex, shows how organizations and companies must evolve according to changing market conditions and

society. Indeed, how managers and executives must have continuous reaction to meet the new rules imposed by the market, competition, world economic and politic situation and other conditions that may affect the financial statements, the emotional status of an organization and the commercial and strategic decisions of a company.

This work focuses on creating a case of study around the time of this strategic change, which was faced by the directors of Cemex Colombia. The reader can analyze the situation of this company and the cement Colombian market, based on the financial and commercial data, work environment and the situation of the cement sector while this transition occurs, to propose a solution to the problem.

#### Palabras clave

Estrategia, Mercados, Liderazgo, Transformación, Análisis, Decisión.

#### Key Words

Strategy, Markets, Leadership, Transition, Analysis, Decision.

#### Introducción

Las compañías están encontrando un límite cuando basan su crecimiento en la estrategia de hallar nuevos mercados o países no penetrados por la competencia. Cada vez es más difícil crear y abrirse espacio en un mundo globalizado pero finito. También se ven enfrentadas a mercados de “océanos rojos, donde las fronteras de las industrias están definidas y se conocen las reglas de juego” (Chan Kim & Mauborgne, 2005, p. 3). En este tipo de mercado las empresas con gran apalancamiento financiero pueden adquirir las pequeñas y así extender su influencia y participación en el sector que compiten.

En este entorno mundial se encuentra la empresa cementera Cementos Mexicanos (Cemex), quienes para ingresar al mercado colombiano adquirieron varias empresas locales. En el transcurso

de su desarrollo en Colombia la empresa se vio enfrentada a un competidor local que a nivel mundial es de un tamaño promedio pero es el líder del sector cementero del país.

Hace unos años los directivos de Cemex se encontraron con una situación crucial para el futuro de la compañía en Colombia: deseaban tener un crecimiento constante y competitivo en el país manteniendo la importancia que tiene la operación en Colombia para la matriz en México. Además, localmente la compañía no es líder en su sector y la competencia la supera con el doble de participación, por lo tanto cualquier decisión que adelantaran tendría rápidamente una respuesta. Así, los directivos de Cemex, haciendo a un lado la visión tradicional de competir por “market share” del sector de cemento y concreto, y reconociendo el potencial de un mercado que no se había explorado, cambiaron su estrategia, saliéndose del enfoque tradicional en este sector.

El presente trabajo se enfocará en crear y dar información del proceso, acontecimientos, estado de la compañía y del mercado cementero en Colombia desde el año 2008 hasta el 2011. Su principal propósito es brindar a los estudiantes un caso de la vida real, tal como se presentan los datos y hechos en las compañías, para que lo analicen y con esto puedan realizar un plan estratégico que permita cambiar el enfoque en la compañía. La forma en que se muestra el caso busca que el estudiante cree una mente inquisitiva, una capacidad de abstracción, una facultad de deducción y que entienda que la información no llega de manera lineal y sencilla para poder tomar las decisiones. La idea no es que los estudiantes repliquen la misma solución que adoptó Cemex Colombia sino que se trata de que estos sustenten con base en información sólida y veraz el análisis que realicen y las nuevas decisiones que tomen para enfrentar problemas similares, de la misma manera que lo harían en sus organizaciones.

A principios de abril de 2011, al inicio del día, el Vicepresidente de Recursos Humanos, Carlos Guillermo Schmidt, pensaba: ¿Por qué las cosas no van bien? ¿Qué nos ha faltado? ¿Qué no pudimos advertir desde nuestra posición? ¿Estábamos en una zona de confort que no nos permitía visualizar nuevas oportunidades? Si es así, ¿cómo nos aseguramos que no vuelva a suceder?

Estas preguntas surgían porque era la fecha en que el ingeniero Carlos Jacks, Presidente de Cemex Colombia, decidió, junto con su Comité Directivo, que era el día para iniciar un cambio estratégico en la compañía. Como primer paso en esta transición debían hacer un despido masivo que afectaba a todas las áreas y tenía implicaciones en todos los niveles de la organización; luego, con el personal que permaneciera, iniciarían un proceso de transformación en toda la compañía. Carlos Guillermo entendía la necesidad del cambio, pero sabía las implicaciones que tenía esta reorganización en el orgullo, motivación y estado psicológico de los colaboradores que quedarán luego de este proceso.

Hasta ese momento Cemex Colombia se consideraba una de las pocas filiales país que podía sacar la cara por Cemex a nivel mundial y los directivos creían que estaban en su cota más alta de rendimiento, pero la realidad es que alguien que había llegado hacía unos pocos meses a la organización les estaba demostrando con hechos y datos que realmente estaban a mitad de camino de lo que podían lograr con esta compañía.

Para entender cómo se llegó a esta situación debemos conocer los hechos y los factores externos e internos que sucedieron en los años anteriores.

## Un poco de historia de Cemex

Cemex fue fundada en la ciudad de Monterrey en 1906 con la apertura de la planta de Cementos Hidalgo con una capacidad anual de veinte mil (20.000) toneladas. Sin embargo, en este punto no había sido constituida formalmente como compañía como tal hasta que se fusionó, en 1931, con Cementos Portland Monterrey, dando origen a Cementos Mexicanos. Su capacidad inicial solo podía suplir la demanda del noroeste de la República Mexicana. A partir de la década de los cuarenta (años 1940 - 1949) se inició una estrategia de adquisiciones de compañías cementeras internamente en el país logrando en 1976 posicionarse como el mayor productor de cemento en México, sobrepasando las seis millones de toneladas de producción por año. No obstante, después de setenta años seguía siendo una compañía nacional, pero con la firma del GATT,<sup>1</sup> en 1985 por parte de México, Cemex empezó a transformarse y volcó sus operaciones hacia la exportación, alcanzando una cifra de 570 mil toneladas anuales de cemento y Clinker.<sup>2</sup>

En 1985 el ingeniero Lorenzo Zambrano se posiciona como CEO y lanzó a Cemex al estrellato mundial en cuestión de pocos años; para 1989, mediante adquisiciones, esta compañía ya se posicionaba dentro de las diez cementeras más grandes del mundo. Se estableció entonces un modelo de compras estratégicas de cementeras en todos los continentes, en el cual se optimizaron las operaciones y se rentabilizaron, dando como resultado una presencia en más de cincuenta

---

<sup>1</sup> Por sus siglas en inglés: General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio).

<sup>2</sup> El clinker se forma tras calcinar caliza y arcilla a una temperatura que está entre 1.350 y 1.450 °C. El clinker es el producto del horno que se muele para fabricar el cemento Portland. En pocas palabras, es la materia prima más importante para producir cemento.

países, entre ellos Estados Unidos y España, como los más importantes junto a México y generando cada uno flujos alrededor de mil millones de dólares anuales (US\$ 1.000 MM).

Cemex Global: cómo estamos (2007-2011)

A partir del modelo de adquisiciones de empresas concebido por Cemex en búsqueda de un crecimiento sostenido Cemex Global realizó una de sus compras más ambiciosas en el año 2007, sumando a su lista la compañía australiana Rinker, la cual desarrollaba el 80% de sus operaciones en territorio estadounidense. El valor de la adquisición superó los catorce mil millones de dólares (US\$ 14.000 MM) (“Cemex compra por fin a Rinker”, 2007), sobrepasando en casi diez mil millones su última compra, la cual se hizo en el 2005 cuando habían adherido a la gigantesca RMC Group con operaciones en más de veinte países.

Esta gran apuesta dejó a Cemex a nivel mundial con una gran deuda financiera, la cual se complicó en los años venideros cuando la crisis hipotecaria se extendió en Estados Unidos contagiando a las mayores economías a nivel mundial. La compañía se vio gravemente afectada ya que las principales operaciones, Estados Unidos y España, cayeron precipitadamente; solo la primera pasó de producir alrededor de un billón y medio de dólares anuales a estar en negativo en el año 2008.

Con referencia a lo anterior el Vicepresidente de Soluciones al Constructor de Cemex Colombia,

Nelson Parra, afirmó:

Los flujos de Cemex Global se vieron afectados negativamente. Estados Unidos llegó a generarle alrededor de mil seiscientos millones de dólares (US\$ 1.600 MM) de ebitda anual y en el año 2011 este indicador era negativo en esta operación, alcanzando menos cincuenta millones de dólares (US\$ -50 MM) [...]. La compañía venía con un manejo financiero cuidadoso, haciendo mucha

recomposición de la deuda, igualmente teniendo una deuda que se calificaba como regular y eso significaba que cada vez que se comprometía había que recomponer la deuda y renegociarla antes de entrar en default y así fue como la compañía a nivel global estuvo alrededor de cuatro años (Tabla 1). Para el año 2011, en enero, Cemex Global anuncia un proceso de transformación a nivel mundial. (Parra, 2014)

Tabla 1. Estado de Resultados CEMEX Global

2009-2010-2011

(Datos en millones de pesos mexicanos\*)

	Nota 25	Años terminados el 31 de diciembre de		
		2011	2010	2009
Participación en subsidiarias y asociadas	D \$	(6,689)	(7,362)	11,621
Ingresos por arrendamiento	I	336	370	272
Ingresos por uso de marca	I	978	814	1,002
<b>Total de ingresos y participación en subsidiarias y asociadas</b>		<b>(5,375)</b>	<b>(6,178)</b>	<b>12,895</b>
Gastos de administración		(130)	(74)	(37)
<b>Utilidad (pérdida) de operación</b>		<b>(5,505)</b>	<b>(6,252)</b>	<b>(12,858)</b>
Otros gastos, neto		(1,691)	(1,154)	(1,285)
<b>Utilidad (pérdida) de operación después de otros gastos, neto</b>		<b>(7,196)</b>	<b>(7,406)</b>	<b>11,573</b>
Resultado integral de financiamiento:				
Gastos financieros		(8,437)	(7,934)	(7,163)
Productos financieros		1,565	2,755	1,197
Resultado por instrumentos financieros		(4,399)	(306)	(4,650)
Resultado por fluctuación cambiaria		(1,598)	2,296	993
Resultado integral de financiamiento		(12,869)	(3,189)	(9,623)
<b>Utilidad (pérdida) antes de impuestos a la utilidad</b>		<b>(20,065)</b>	<b>(10,595)</b>	<b>1,950</b>
Impuestos a la utilidad	J	938	(5,921)	(541)
<b>UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA</b>	\$	<b>(19,127)</b>	<b>(16,516)</b>	<b>1,409</b>
<b>UTILIDAD (PÉRDIDA) POR ACCIÓN BÁSICA</b>	M \$	<b>(0.61)</b>	<b>(0.53)</b>	<b>0.05</b>

\* A diciembre de 2011 el promedio de la tasa de cambio entre pesos mexicanos y dólares era de 13,76 pesos mexicanos por un dólar (MXN \$13,76 = USD \$1,00), con lo que se podría decir que la pérdida neta a 31 de diciembre de 2011 era alrededor de USD \$1.390.000.000.

Fuente: Reportes anuales de CEMEX. “Informe anual 2011” (2012).

La transformación a inicios del 2011 a la que se refiere el ingeniero Parra es liderada por el ingeniero Lorenzo Zambrano desde la casa matriz en México, realizando cambios sumamente profundos al interior de la organización, pues empezó por reestructurar el Comité de Gerencia Mundial pasando de seis a nueve miembros, incluyendo un cambio en tres de ellos. Esta gran reforma pretendía redistribuir los CEO regionales dividiendo las operaciones en el mundo en seis zonas.

El ingeniero Nelson Parra continuó diciendo:

Dentro de las nuevas seis divisiones, América se dividió en tres, quedando: México, Norte América y Centro-Suramérica, donde en esta última la sede de la presidencia regional es Panamá, dando una ventaja de cercanía a Colombia con esta nueva sede. Fue muy sorprendente para todos que hacia finales de marzo de 2011, Cemex Global anuncia un cambio en el comité directivo, eso nunca me había tocado, siempre se hacían los ajustes en los países pero no en la dirección global [...]. De las nueve personas que quedaron en el comité cinco eran nuevas, por lo tanto fue un cambio completo que se dio a la visión de la compañía [...]. Un comité muy participativo, con mucha visión, creatividad, entusiasmo y sobretodo con muchas ganas de hacer cosas diferentes y al mismo tiempo tener una organización más plana, más cerca de las operaciones, más próximo al cliente, más dinámica y empoderada. En palabras textuales del ingeniero Zambrano era pasar de ser elefante a convertirse en un galgo. (Parra, 2014)

El motivo atendía a una pretensión de implicaciones estratégicas, pues el objetivo estaba enfocado en tornar a la compañía más amigable y más cercana al cliente mediante la eficiencia operacional. A través de toda la organización se debía permear un cambio en todos los aspectos de la compañía, tanto comercial, financiero y productivo, de tal manera que se direccionaran los esfuerzos hacia el cliente dejando a un lado las ineficiencias y cuellos de botella, enfocándose en soluciones rápidas para un mercado siempre más exigente en términos de calidad, cumplimiento y precio. Como consecuencia de lo anterior, una de las decisiones tomadas es tener presencia directa en los canales de distribución y llegar hasta el punto de venta (bodegas de materiales de construcción y pequeñas ferreterías), iniciando en México con el programa llamado Construrama.

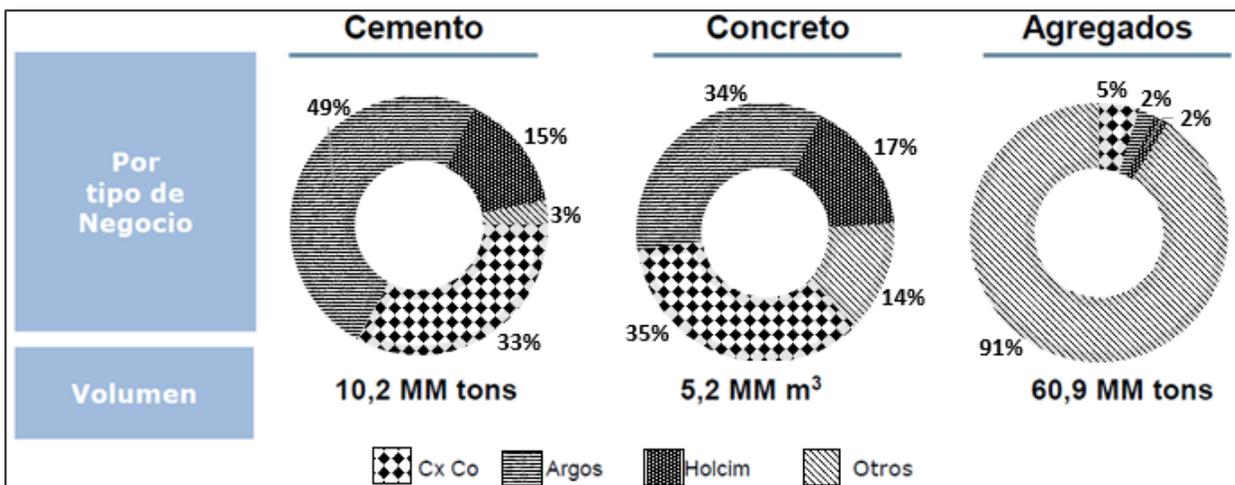
## Negocio del cemento y concreto en Colombia (2008-2010)

Para entender la situación de Cemex en Colombia debemos repasar el sector cementero del país en la época a la que nos referimos.

### *Fabricantes*

Aunque hay varios participantes en este mercado el negocio del cemento y concreto en Colombia está dominado por tres empresas, que en su orden de participación en el mercado local son: Cementos Argos, Cemex Colombia y Holcim (Gráfica 1).

Gráfica 1. Participación en el mercado del cemento en el 2011



Fuente: Cemex - Presentación a Inversionistas. "Cemex Colombia - Papeles comerciales" (2012).

### *Grupo Argos*

El Grupo Argos es el líder del mercado del cemento en Colombia con cerca del 50% de participación. Argos es uno de los mayores productores de Latinoamérica teniendo operaciones en Estados Unidos, Panamá, República Dominicana y Haití; además, exporta a otros países del área de Centroamérica y el Caribe.

### *Cemex Colombia*

Aunque más tarde vamos a profundizar, por ahora podemos decir que Cemex inicia operaciones en Colombia en el año 1996 con la adquisición de Cementos Diamante y Cementos Samper. Pasa a convertirse en el segundo productor del sector pero líder en el área de influencia de Bogotá.

### *Holcim Colombia*

Similar a Cemex, Holcim Colombia pertenece a una compañía transnacional, el grupo Suizo Holcim. En Colombia compra a Cementos Boyacá, y aunque a nivel mundial es uno de los grandes productores de cemento en nuestro país concentra sus operaciones en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.

### *Producción de cemento*

Pasando al tema de la producción la materia prima esencial para el cemento es la piedra caliza, la arcilla y el yeso. La producción del cemento, de manera resumida, se hace de la siguiente manera (“Cómo hacemos cemento”, s.f.):<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> En este enlace se puede acceder a una animación en 3D de los diez pasos descritos.

## 1. Explotación de materias primas

De las canteras de piedra se extrae la caliza y la arcilla a través de barrenación y detonación con explosivos, cuyo impacto es mínimo gracias a la moderna tecnología empleada.

## 2. Transporte de materias primas

Una vez que las grandes masas de piedra han sido fragmentadas se transportan a la planta en camiones o bandas.

## 3. Trituración

El material de la cantera es fragmentado en los trituradores cuya tolva recibe las materias primas, que por efecto de impacto o presión son reducidas a un tamaño máximo de una y media pulgadas.

## 4. Prehomogenización

La prehomogenización es la mezcla proporcional de los diferentes tipos de arcilla, caliza o cualquier otro material que lo requiera.

## 5. Almacenamiento de materias primas

Cada una de las materias primas es transportada por separado a silos en donde son dosificadas para la producción de diferentes tipos de cemento.

## 6. Molienda de materia prima

Se realiza por medio de un molino vertical de acero que muele el material mediante la presión que ejercen tres rodillos cónicos al rodar sobre una mesa giratoria de molienda. Se utilizan también

para esta fase molinos horizontales, en cuyo interior el material es pulverizado por medio de bolas de acero. A este material pulverizado se le conoce como harina cruda.

#### 7. Homogenización de harina cruda

Se realiza en los silos equipados para lograr una mezcla homogénea del material.

#### 8. Calcinación

La calcinación es la parte medular del proceso donde se emplean grandes hornos rotatorios en cuyo interior, a 1.400°C la harina se transforma en clinker, que son pequeños módulos de color gris oscuro de tres a cuatro centímetros.

#### 9. Molienda de cemento

El clinker es molido a través de bolas de acero de diferentes tamaños a su paso por las dos cámaras del molino, agregando el yeso para alargar el tiempo de fraguado del cemento.

#### 10. Envase y embarque del cemento

El cemento es enviado a los silos de almacenamiento de los que se extrae por sistemas neumáticos o mecánicos, siendo transportado a donde será envasado en sacos de papel o surtido directamente a granel. En ambos casos se puede despachar en camiones, tolvas de ferrocarril o barcos.

#### *Producción de concreto*

Por otro lado, el concreto es un material compuesto por cemento, agregados, agua y aditivos como ingredientes principales. El concreto se puede moldear en diferentes formas, es duradero y es el

material de construcción más atractivo en términos de su resistencia a la compresión ya que ofrece la mayor resistencia por costo unitario. Su uso cada vez mayor es fundamental para la construcción sustentable (“Concreto premezclado, s.f.).

Las plantas de concreto son móviles, se pueden instalar cerca del sitio de demanda del producto para no correr riesgos puesto que el concreto es un producto perecedero. El concreto se produce de la siguiente forma (“Cómo hacemos concreto”, s.f.):<sup>4</sup>

- Agregados

Son piedras y arenas de diferentes tamaños que se obtienen de las canteras y representan del 60% al 75% aproximadamente del volumen total del concreto. Es un material esencial en el proceso de producción del concreto y tienen un efecto directo sobre los costos de producción.

- Aditivos

Son sustancias químicas sólidas o líquidas que se pueden agregar a la mezcla del concreto antes o durante el mezclado. Los aditivos de mayor uso se utilizan ya sea para mejorar la durabilidad del concreto endurecido o para reducir el contenido del agua, también aumentan el tiempo de fraguado.

- Agua

Este líquido es fundamental para una mezcla, siendo su función el reaccionar químicamente con el cemento.

- Cemento

---

<sup>4</sup> En este enlace se puede acceder a una animación en 3D de los pasos descritos para la elaboración del concreto.

Es el material de mayor importancia en una mezcla puesto que es el elemento que proporciona resistencia al concreto. La calidad y resistencia de la mezcla está directamente relacionada con la concentración de cemento en la misma.

- Mezcla de concreto

Durante la etapa de mezclado los diferentes componentes se unen para formar una masa uniforme de concreto. El tiempo de mezclado es registrado desde el momento en que los materiales y el agua son vertidos en la mezcladora de cemento y esta empieza a rotar.

Al transportar el concreto, la unidad mezcladora se mantiene en constante rotación, con una velocidad de dos a seis vueltas por minuto.

### Producción de agregados

Los agregados son parte fundamental de la producción del concreto y tienen un efecto directo sobre el costo de producción. Este material se obtiene de diferentes fuentes naturales, principalmente de ríos y canteras.

Tipos de agregados (“Agregados”, 2015):

- Piedra triturada y arena manufacturada: estos productos se obtienen extrayendo rocas y triturándolas hasta llegar al tamaño deseado. En el caso de las arenas manufacturadas el producto se obtiene de la trituración de la roca hasta que se consigue la forma o textura deseada, asegurando que se cumplan las especificaciones del producto y del proyecto. Las fuentes de roca triturada pueden ser ígneas, sedimentarias o metamórficas.

- Grava: los depósitos de grava se producen por la acción del proceso natural de erosión y la acción de la intemperie. Este producto se puede utilizar para caminos, para manufacturar concreto o para efectos de decoración.
- Arena: la arena está compuesta de material rocoso fino y partículas minerales. Su composición varía dependiendo de la fuente. La arena se puede usar para caminos, para manufacturar concreto o para proyectos sanitarios.
- Concreto reciclado: el concreto reciclado se produce rompiendo, removiendo y triturando el concreto existente al tamaño deseado. Comúnmente se usa como capa base para otros materiales de construcción porque se compacta para formar una superficie firme.

Los agregados se obtienen de minas naturales a cielo abierto o de fosas de arena y grava, canteras de roca dura, dragado de depósitos sumergidos o extracción de sedimentos subterráneos.

Para la utilización óptima de este material en la mezcla del concreto se requiere de una adecuada explotación y posterior procesamiento con equipos especializados en trituración y tamizado. La utilización de cualquier piedra o tipo de arena puede ocasionar una baja calidad del concreto, pues estos minerales cuentan con diferentes características de acuerdo a la fuente geológica de la que se extraiga. Es decir, al mineral se le debe de aplicar pruebas de laboratorio en donde se miden diferentes aspectos como su desgaste y la absorción de líquidos entre otros.

Una vez se cumple con este primer protocolo técnico en el momento de producción se debe regular su grosor por medio de trituración y tamices. Este proceso se aplica para que las piedras y la arena en la mezcla dejen el menor espacio posible y el uso del cemento se minimice, ya que este último es más costoso producirlo. Por lo tanto, el objetivo del uso de los agregados es abaratar la mezcla del concreto.

Esta materia prima representa el 60% al 75% aproximadamente del volumen total del concreto. La medida estándar de la relación entre agregados y cemento es 6 a 1, es decir, por cada kilo de cemento que se aplique a la mezcla se adicionan 6 kilos de agregados, por lo cual resulta un negocio de magnitudes considerables si tenemos en cuenta el tamaño y consumo del concreto en el país.

Sin embargo, no por ser de grandes magnitudes el negocio de los agregados es rentable, pues requiere la gestión eficaz de las siguientes variables: inversión cuantiosa de los equipos para explotar y procesar, los requerimientos ambientales por parte de las autoridades y la alta informalidad del sector y la logística (en específico el transporte) como parte importante del costo.

Por este último elemento, las plantas de concreto necesitan de la mayor cercanía posible a las fuentes naturales de agregados. Por tanto este negocio se torna regional, y las fuentes se concentran lo más cerca posible a las principales ciudades, siendo Bogotá el mayor epicentro a nivel nacional.

Las cementeras existentes se han integrado de manera vertical, adquiriendo minas propias, de manera que explotan y procesan sus propios agregados. El objetivo es asegurar un suministro estable de la principal materia prima, aunque en ciertas ocasiones no significan ahorros frente a la compra a terceros, pues resultan operaciones más costosas que adquirir agregados ya procesados. Aunque las cementeras procesen agregados ninguna de ellas alcanza a suplir de manera completa su demanda, por lo tanto se dedican a buscar el remanente en terceros y a realizar programas de desarrollo de proveedores.

Luego de conocer de manera general el proceso del cemento, del concreto y los agregados podemos determinar que los insumos principales para la producción de estos productos son: gas o carbón (como fuente de energía para los hornos), agua, combustible diésel, energía eléctrica, maquinaria,

repuestos y fletes de transporte de materia prima y producto terminado, este último muy importante en el transporte del concreto (vehículos tipo mezcladora).

### *Venta y distribución*

El cemento es un producto que se puede enviar en grandes volúmenes o en pequeños envases (bolsas de papel o cartón). Manteniéndolo en condiciones normales y secas en su almacenamiento y transporte el límite de tiempo entre su producción y el momento de su uso puede ser muy largo, por lo tanto las compañías cementeras lo consideran un producto no perecedero.

El proceso de distribución y venta se hace a través de canales de distribución o grandes superficies de mejoramiento del hogar y construcción. Los canales de distribución llevan el producto hasta el mercado mayorista y minorista de este negocio, llegando a grandes depósitos, obras de construcción y pequeñas ferreterías donde es adquirido por el consumidor según la necesidad. Por lo anterior, el cemento es transportado en vehículos de carga regular, de gran superficie y capacidad de carga, en Colombia se conocen como planchones, en donde se apilan los sacos de cemento para ser entregados a los clientes. Este tipo de transporte es contratado con empresas transportadoras y rara vez una compañía productora de cemento tiene como propia este tipo de flota.

Contrario al cemento, el concreto es un producto perecedero, el cual es manufacturado por pedido de los clientes y como tiene un período corto de vida útiles plantas, el transporte y su aplicación en las obras debe ser programado con precisión. Las plantas de concreto son pequeñas, modulares y portables, se instalan en sitios estratégicos que concentren demanda y tengan una distancia equidistante entre los clientes. La producción se hace contra pedido, el cual es programado junto con el cliente, teniendo como hora de producción el cálculo que resulta de la hora de vertimiento

en la obra menos el tiempo de transporte desde la planta al sitio del cliente, por lo general el transporte no debe superar las dos horas y se realiza en los vehículos tipo mezcladora. Si el producto llega endurecido o pasado en su punto de fraguado no es recibido por el cliente, lo que hace que el transporte sea un factor fundamental en este producto y por lo tanto las compañías productoras no corren riesgos y la flota, en su mayoría, es propia para asegurar la programación y entrega al cliente. En lo que concierne a la distribución y entrega del producto, en el concreto no hay intermediarios entre el productor y el cliente final, pero en la parte comercial por lo general se hacen alianzas estratégicas entre la empresa productora y compañías que realizan obras civiles o licitan en grandes obras de infraestructura, siendo la primera la proveedora del concreto y seguramente del cemento; en estos casos el cemento se envía a granel en vehículos especiales para este producto.

En cuanto al mercado, el sector cementero tiene una correlación con el nivel de construcción que tiene un país; hay una conexión directa entre el nivel de construcción de vivienda y obras de infraestructura con el resultado financiero del sector cementero. En un país donde hay crecimientos en el sector de la construcción y además el Estado tiene programas de inversión en proyectos de infraestructura se dan excelentes resultados comerciales y financieros para las empresas productoras del sector. Esta relación directa también se cumple en el sentido contrario, cuando en el sector de la construcción hay crisis y los gobiernos no están generando grandes proyectos que consuman la capacidad productiva, entonces las compañías cementeras entran en períodos de crisis rápidamente, puesto que sus costos fijos y gastos de mantenimientos son muy altos.

Por lo tanto, es muy importante que los gerentes de estas compañías cuenten con la visión a largo plazo de los programas de inversión del gobierno y las estacionalidades de demanda del sector de

la construcción. Deben lograr un balance para no tener capacidad ociosa instalada y no dejar demanda sin abastecimiento, puesto que en estos productos si los clientes no están satisfechos se cambian al producto y servicios de la competencia.

Entre los indicadores que deben vigilar las compañías de este sector se encuentran:

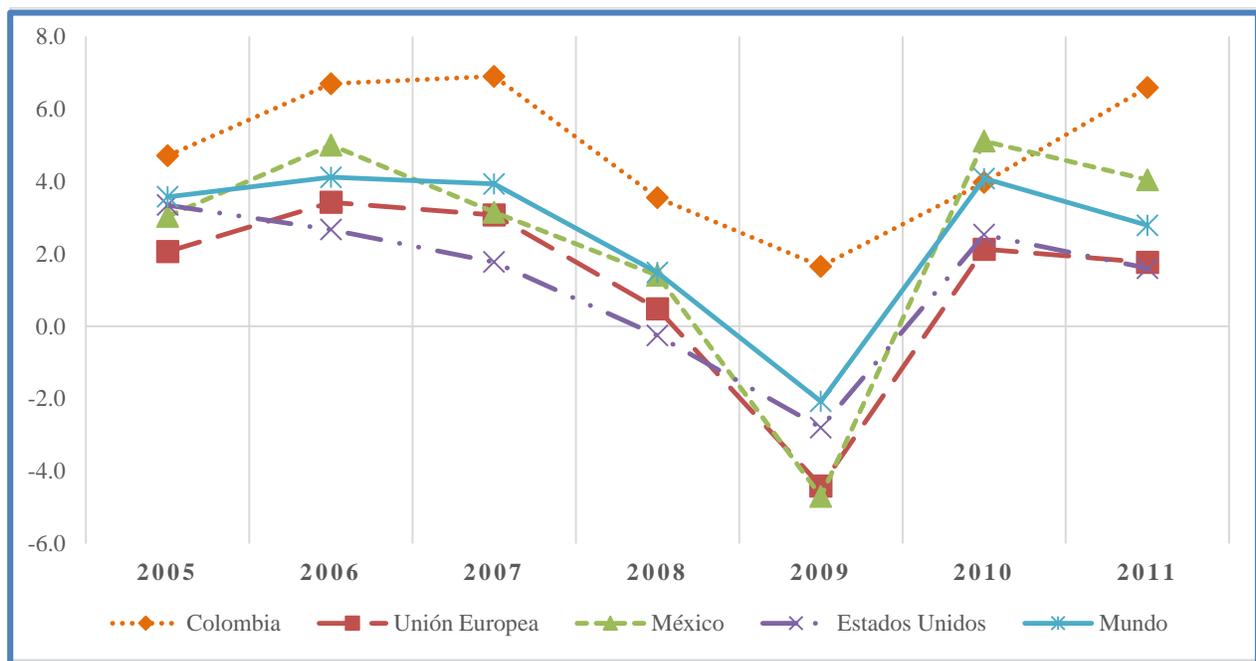
- Demanda del cemento, concreto y agregados.
- Permisos (licencias) de construcción.
- El área aprobada para construcción.
- La Cartera Hipotecaria de Vivienda.
- Déficit de vivienda.
- Producto Interno Bruto.
- Inversión del Estado en programas de infraestructura vial y medios de transporte, vivienda, educación, etcétera.

Cemex Colombia: cómo estamos (2008-2010)

Cemex Colombia, en cabeza de su anterior CEO, César Constain, no había sufrido de manera considerable las consecuencias de la crisis hipotecaria, puesto que el país se mantenía fuerte ante los malos vientos internacionales (Gráfica 2) ya que guardaba una disciplina fiscal, financiera y económica, presentando su peor momento en el año 2009 con un crecimiento del PIB del 1,7%, cuando España y Estados Unidos presentaban decrecimientos de 3,8% y 2,7%, respectivamente, en el mismo año. Siendo entonces el panorama macroeconómico ciertamente favorable, Cemex Colombia mantuvo sus utilidades operacionales en positivo, presentando en el 2008 su valor

máximo con trescientos dos millones de pesos colombianos (COP\$ 302 MM) (véase Gráfica 3). Aunque en los años posteriores la cifra se deterioró, los volúmenes en ventas mantenían una tendencia alcista.

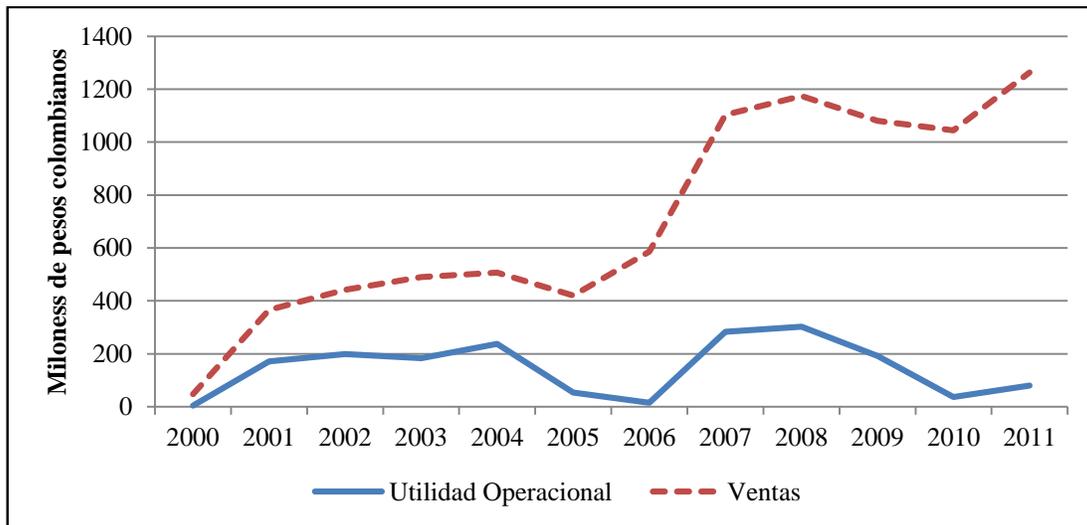
Gráfica 2. Crecimiento del PIB (% anual)



Fuente: “Crecimiento del PIB anual” (2015).

Gráfica 3. Ventas versus utilidad operacional

Cemex Colombia, 2000-2011



Fuente: Cemex, 2014 - Vicepresidencia Financiera (documento de la empresa).

A pesar de estos resultados, la situación para Cemex Colombia no era cómoda puesto que debía colaborar con su casa matriz, sobre todo en época de crisis a nivel mundial, tal como lo describió el ingeniero Carlos Guillermo Schmidt:

La crisis nos bajó la capacidad para generar efectivo con unos servicios de deuda muy altos, la deuda de Cemex Global siempre había sido de corto plazo y de hecho se pagaba con antelación [...]. La crisis llevó a que Cemex tuviera que realizar una serie de acciones a nivel global que afectaron a Colombia, a pesar que la crisis no se sintió fuerte en nuestro país [...]. Nos afectó como país la imposibilidad de acceder a CAPEX como quisiéramos para seguir invirtiendo en el crecimiento, a nivel global el CAPEX estaba muy limitado; también, en el 2009, tuvimos que retirar un buen número de personas, recortar gastos fijos y variables debido al programa de recorte de gastos que había a nivel mundial. (Entrevista realizada a C. Schmidt, Vicepresidente de Recursos Humanos, por J. C. Londoño y C. A. Londoño, 30 de julio de 2014)

Otro punto importante de esos años es que Cemex Colombia estaba gestionada bajo una administración donde todas las decisiones pasaban por la revisión de su presidente.

Cemex Colombia era una compañía que venía de un fuerte recorte de personal, en la compañía se reflejaba un estilo de liderazgo personal del presidente, quien tenía una trayectoria sobresaliente en Cemex [...] pero tenía un estilo de liderazgo lejano para las nuevas generaciones que se estaban viendo en la compañía. La presidencia tenía un carácter muy tradicional comparado con todo el movimiento de nuevas generaciones que perciben el trabajo de una manera diferente, que toman decisiones según sus nuevas ideologías y forma de pensar [...]. Para la Presidencia de la época era muy difícil tomar decisiones según las nuevas formas y normas de trabajo puesto que iban en contra de lo que la Presidencia consideraba como pautas de trabajo [...], le era complejo asimilar que para atraer, retener y comprometer los talentos de las nuevas generaciones se requería tener una compañía más flexible, más moderna, más amable donde el trabajo sea entretenido. Esto afectaba negativamente a la compañía en su capacidad de atraer y retener a la gente [...]. Para el 2011, alrededor del 8% del personal se iba voluntariamente de la compañía cada año, lo cual era el índice más alto que había tenido Cemex Colombia en su historia.

Cualquier cambio o disposición debía ser consultado con la Presidencia, nada pasaba en Cemex Colombia sin contar con su aprobación y si las cosas habían funcionado bien de esta manera no tenían porque cambiar. (Entrevista realizada a C. Schmidt, Vicepresidente de Recursos Humanos, por J. C. Londoño y C. A. Lomdoño, 30 de julio de 2014)

En cuanto a presencia en el país, Cemex Colombia no alcanzaba una cobertura nacional y atendía los diferentes mercados del cemento por medio de sus distribuidores. Por parte del concreto tenía presencia en la zona central (Cundinamarca y Tolima), norte (incluyendo departamentos como los santanderes y la Costa Norte) y occidente del país (atendiendo el Eje Cafetero y el Valle del Cauca). Sin embargo, la mayor presencia de la compañía se encontraba concentrada en Bogotá y sus alrededores, alcanzando casi el 50% de la participación del mercado, constituyéndose como zona estratégica pues solo esta ciudad representaba, también, un 50% de la construcción desarrollada a nivel nacional.

Pasando a otro aspecto de como operaba Cemex Colombia, la empresa desde sus inicios se dedicó a la comercialización de cemento<sup>5</sup> en dos presentaciones, empacado y a granel. Básicamente es un mismo canal pero con clientes de características diferentes, bajo el empacado se atiende la distribución del canal tradicional, que incluye depósitos, ferreterías y negocios pequeños de venta al detal; mediante el granel se atiende directamente a consumidores finales que adquieren grandes volúmenes, como son los constructores e industriales.

El segundo producto en importancia para la operación de la compañía era el concreto, el cual genera volumen (asegurando el aprovechamiento de la capacidad instalada) y rotación de ventas (manteniendo dinamismo en la comercialización y participación de mercado).

Cemex Colombia, teniendo en cuenta que los tres productos (cemento, concreto y agregados) que comercializa son muy diferentes, creó canales de comercialización, canales de distribución y asignó una estructura comercial independiente y especializada a cada uno.

Por último, Cemex Colombia busca poder diferenciarse en la oferta de valor para los clientes. En productos como cemento y concreto la oferta de valor se estructura desde la calidad (cumplir con las especificaciones de resistencia) y el servicio (tener el producto a tiempo en la cantidad solicitada), pero en el mercado colombiano el cemento no deja de ser considerado como un “commodity”, por lo tanto el consumidor de los canales tradicionales no diferencia si está utilizando una marca u otra; sin embargo, los clientes de grandes proyectos (constructores) valoran

---

<sup>5</sup> El cemento viene en diferentes presentaciones de acuerdo a su uso: uso general, uso súper resistente, uso ambiente marino, cemento Bblanco, entre otros, siendo estos los principales.

un respaldo de una compañía como Cemex Colombia, pues les ofrece un producto de calidades óptimas con un servicio logístico y de postventa en los cuales puede confiar plenamente.

#### Cimentando la producción (1996-2010)

Cemex entra en Colombia en el año 1996 mediante la adquisición de Cementos Diamante y Cementos Samper. La primera contaba con una participación del mercado del 24% y con una capacidad de 2,3 millones de toneladas anuales, la segunda controlaba el 12%. A través de esta maniobra, Cemex Colombia obtuvo una gran porción del mercado, alrededor de una tercera parte, posicionándose en el segundo lugar a nivel nacional, siendo superado solo por las Cementeras del Sindicato Antioqueño (las cuales se convertirían posteriormente en Argos). Sin embargo, ya que el portafolio no se constituye solo por la producción de cemento, dichas adquisiciones incluían además compañías de concretos. Industrias e Inversiones Samper era el dueño de Central de Mezclas y Concretos Bogotá, por lo que controlaba el 34% del mercado nacional y Cementos Diamante poseía Concretos Diamante que producía el 21% (“Negocio en concreto”, 1996).

Realizando un corte al término del 2010, Cemex Colombia en temas de concreto poseía una producción y una capacidad instalada que no había variado en los últimos cinco años, lo anterior apoyado sobre una estrategia que buscaba defender su posición actual en el mercado por dos razones básicamente: una situación financiera delicada a nivel global en Cemex y en segundo lugar se presentaba una sensación de confort con los números que arrojaba mensualmente la compañía. De esta manera, las plantas de concreto estaban ubicadas en ciudades principales, con una concentración en zonas como la Costa Atlántica, santanderes, Valle del Cauca, Tolima y Cundinamarca. En el resto del país, y ciudades que no fuesen principales, no había un esfuerzo por

forjar presencia. Además, solo Bogotá representaba un mercado sumamente atractivo y producía una sensación de confort.

En cuanto a los volúmenes de producción del concreto estos oscilaban entre los ciento veinte mil y ciento cincuenta mil metros cúbicos mensuales, lo que limitaba poder incrementar su participación en el mercado y se veían amenazados puesto que la competencia aumentaba su capacidad, con intenciones de crecimiento, causando que la participación de Cemex Colombia se afectara y tendiera a disminuir.

Cambiando al cemento y realizando el mismo corte al término del 2010, Cemex Colombia posee hace más de diez años cuatro plantas, las cuales se encuentran ubicadas en Ibagué, Bucaramanga, Cúcuta y La Calera (al oriente de Bogotá). Entre estas suman una capacidad instalada alrededor de cuatro millones toneladas anuales; sin embargo, la producción siempre ha oscilado en torno al 80% de la capacidad total. El mercado nacional ronda sobre los doce millones de toneladas anuales, incluyendo la manufactura nacional e importaciones, representando esta última el 16% sobre el total de la oferta de la compañía, con lo cual se puede concluir que en el país se producían un poco más de diez millones de toneladas.

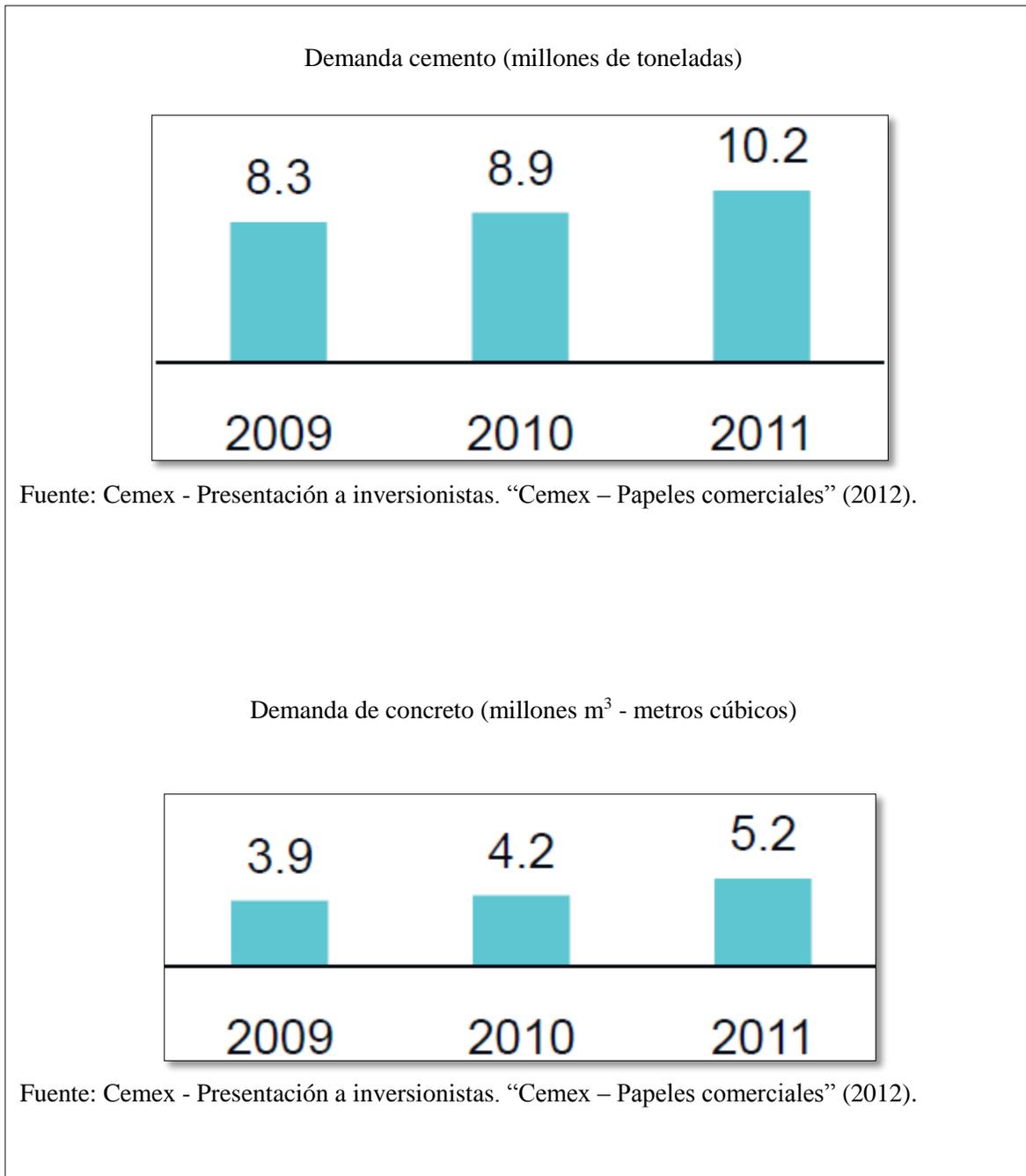
#### Un nuevo presidente para Cemex Colombia

A finales de 2010 Cemex Colombia se encontraba en una situación de liderazgo frente a las demás subsidiarias de esta compañía a nivel mundial. Mientras que operaciones en Estados Unidos y Europa enfrentaban la crisis económica en estos países, Colombia mantenía un buen nivel de ventas y se encontraba en un momento de moderado crecimiento luego de hacer unas inversiones

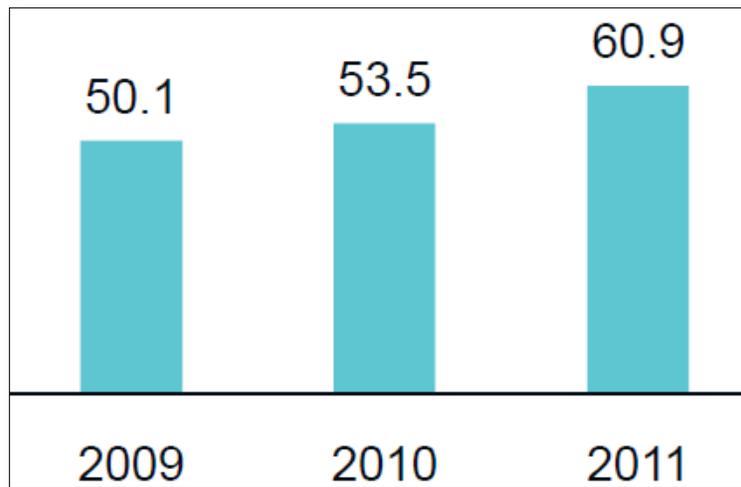
importantes en el país (véase Gráfica 3). Esto se demostraba en los informes y reportes que hacía la operación de Colombia a su casa matriz donde cumplía las metas de venta y utilidad, aportando los dividendos esperados en momentos difíciles para Cemex Global.

Además, Colombia se encontraba en una buena situación económica y el sector cementero repuntaba por las obras de infraestructura y los planes de vivienda del Gobierno (véase Gráfica 4). Aunque no eran los líderes en el sector cementero colombiano, tenían una participación importante en el mercado donde su capacidad instalada cubría la demanda de sus canales de venta y comercialización (véase Gráfica 1).

Gráfica 4. Demandas del sector



Demanda de agregados (millones de toneladas)



Fuente: Cemex - Presentación a inversionistas. “Cemex – Papeles comerciales” (2012).

Permisos de construcción (millones de m<sup>2</sup> - metros cuadrados)



Fuente: Cemex - Presentación a inversionistas. “Cemex – Papeles comerciales” (2012).

Después de la crisis financiera ocurrida en los años 2007 y 2008, Cemex enfrenta una gran crisis a nivel mundial, por lo general esto es aprovechado por las organizaciones para revisar procesos y buscar una mayor eficiencia operativa y financiera. Como resultado de una revisión interna, Cemex Global decide cambiar su estructura organizacional a nivel mundial creando seis divisiones: México, Norteamérica, Suramérica, Europa, Asia y Oceanía. Dentro de este proceso de reorganización se dio el cambio del presidente en Colombia. A principios del 2011, luego de un proceso interno de la compañía, quedó elegido el ingeniero Carlos Jacks.

Carlos Jacks llevaba más de veinte años en Cemex demostrando su capacidad de gestión y de tomar decisiones correctas encaminadas a crecer las operaciones que tenía a cargo. Entre otros compromisos ocupados en su larga carrera en esta compañía tuvo cargos operativos hasta gerenciales, siendo presidente en una operación de Cemex en el Caribe cuando lo trasladaron a Colombia.

El ingeniero Carlos Jacks ya había vivido en Colombia en donde se había desempeñado como Vicepresidente de Planeación. Para entonces, la situación macroeconómica y de seguridad colombiana no era la mejor (los profesionales se querían ir del país, la situación económica era muy regular, la inseguridad y el estado de violencia tenían índices muy altos). A su regreso en el 2011, el ingeniero Jacks encontró un país muy diferente al que había dejado, lo que más le impactó a su llegada fue que el nivel de confianza y optimismo de los colombianos era muy alto y eso se reflejaba en la inversión de capitales extranjeros llegando al país. También le sorprendió el atraso que había en materia de infraestructura y vivienda con respecto a países comparables en el contexto latinoamericano y mundial (véase Tabla 2), al mismo tiempo que entendió el por qué el Gobierno de entonces tenía como enfoque y dentro de sus principales programas la inversión en tales campos.

Tabla 2. Índice global de competitividad - Resultados en infraestructura

<b>Colombia 85</b>	<b>Posición de 142</b>
<i>Calidad de la infraestructura en general</i>	95
<i>Calidad de las carreteras</i>	108
<i>Calidad de los puertos</i>	109
<i>Calidad de la infraestructura ferroviaria</i>	99
<i>Calidad de la infraestructura de transporte aéreo</i>	94
<i>Calidad del suministro de energía</i>	57

Fuente: “The Global Competitiveness Report” (2011).

Con referencia a lo anterior comentó:

Cuando llegué en el 2011 encontré un país muy diferente. Con una postura absolutamente distinta, propositiva, con más confianza; haciendo un resumen de las cosas yo veía que el país había avanzado en temas complejos, que son básicos para cualquier cosa, por ejemplo: en temas de seguridad había avanzado mucho, en cuestión social había bastante cambio, creo que el Presidente Uribe logró mucho de eso; había gobernabilidad por parte del grupo de gobierno y este país siempre ha respetado las instituciones, así que de alguna forma tenía una buena base de cosas que son súper importantes. Si a eso le agregabas que, desde el punto de vista económico, el país empezaba a tener disciplina fiscal, [...] un sistema bancario sólido, la inversión extranjera comenzaba a venir [...] y empezabas a oír conversaciones distintas: a todos les interesaba su país, el colombiano traía su dinero para invertir y el estado de ánimo influye mucho en las cosas, por lo tanto el panorama lucía muy bien desde el punto de vista económico.

Cuando uno se voltea a ver el sector (cementero) tenía muchas oportunidades: un déficit de vivienda grande y creciendo [...], con una población muy joven (la mitad menor de veinticinco años) que seguramente iba a demandar infraestructura de salud, educación, transporte y lógicamente de vivienda. Si veías los temas de infraestructura del país, concluías que era terrible pero una gran oportunidad, [...] veías indicadores del World

Economic Forum Index y Colombia solamente estaba por encima de Paraguay y Haití en lo que tiene que ver con infraestructura en la región latinoamericana [...]. También se encontraba un consumo de cemento per cápita muy bajo (220 kilos) en comparación a México y Brasil que consumen 330 kilos per cápita, por lo tanto Colombia debe crecer su demanda en un 50% para equiparlos.

Entonces, al llegar uno veía ese panorama y decía: Si hay unas buenas condiciones macroeconómicas, hay un equipo de gobierno responsable, con disciplina fiscal, optimismo de inversión llegando, una población joven, un déficit de vivienda que atender, unas necesidades de infraestructura que el país va a requerir [...], aquí el panorama pinta muy bueno [...]. Es muy probable que vengan varios años de crecimiento sostenido. (Entrevista realizada a C. Jacks, Presidente de Cemex Latam Holding, por J. C. Londoño y C. A. Londoño, 5 de agosto de 2014)<sup>6</sup>

## La oportunidad del siglo

Colombia ha incubado desde décadas atrás un conflicto interno, guerrillas aclamando poder para el pueblo y narcotraficantes desarrollando sus negocios a través de guerras, pero de la misma manera es un país que intenta resurgir de sus cenizas por todos los medios posibles. A grandes rasgos estos elementos han forjado un lastre de magnitudes inimaginables (por todos los aspectos que logra impactar: social, político, cultural y económico), costándole finalmente puntos de crecimiento del PIB al país, pues resultaba una nación no viable o fallida. En la década de los noventa y a principio de este siglo el flagelo del narcotráfico y las guerrillas provocó que el Estado no proporcionara a sus habitantes garantías para tener una vida estable, es decir, la pérdida del control físico del territorio, la erosión de la autoridad legítima en la toma de decisiones, entre otros. De esta manera el Estado colombiano presentaba ya signos de impotencia y falta de presencia evidenciándose en cifras como el aumento del pie fuerza del ejército, de 93.000 a 200.000 soldados,

---

<sup>6</sup> Para entender la situación encontrada por el ingeniero Carlos Jacks léase el Informe de la Presidencia de la República al Congreso - 2011, capítulo 2 - Crecimiento sostenible y competitividad: más empleo, disponible en <http://wsp.presidencia.gov.co/Publicaciones/Documents/InformePresidente2011.pdf>

y de la policía, 60.000 a 110.000 agentes, entre los años 1986 y 2002. Asimismo, el gasto en seguridad y defensa paso de 1,9% a 4,2% del PIB (Rivas, 2010), y lo que resulta más significativo y diciente de la carencia de garantías es que solo en el año 2011 se presentó un desplazamiento de 260.000 personas por cuestiones de violencia en sus regiones ("Colombia: 260 mil desplazados en 2011 por la violencia", 2012). En el año 2002 el presidente Álvaro Uribe Vélez tomo posesión de un país golpeado por el conflicto interno y por vientos de depresión económica en el mundo, habiendo estallado la burbuja económica del “.com” (así bautizada por su relación con la tecnología). Desde este momento dicho presidente instituyó su política de seguridad democrática, la cual se enfocó en darle al país un nuevo aire causando que ante el mundo se viera con una actitud positiva, pero logrando que la misma gente creyera en su nación.

Los resultados son dicientes, desde el año 2002 el país ha crecido en el PIB a un promedio de 4,5% (véase Gráfica 2), logrando picos hasta del 6,9% en un solo año (2007) y capitalizando estados crecientes de la economía mundial. Solamente en inversión extranjera, en dos años, se había logrado un número casi cinco veces mayor. A pesar de los grandes esfuerzos se toma en cuenta que en el 2006 explota también una burbuja financiera iniciada en Estados Unidos, creando coletazos que afectan también las economías latinoamericanas, registrándose en el año 2009 tan solo un crecimiento de 1,7% en el PIB del país. Colombia logró a través de los años acoger una disciplina en diversos aspectos (fiscal, tributario, inversión, etc.), llegando a una estabilidad macro y microeconómica que lo transformó en “la niña bonita del baile” para el mundo. De esta manera, el país se posicionó dentro de los primeros cinco países latinoamericanos con mayor PIB.

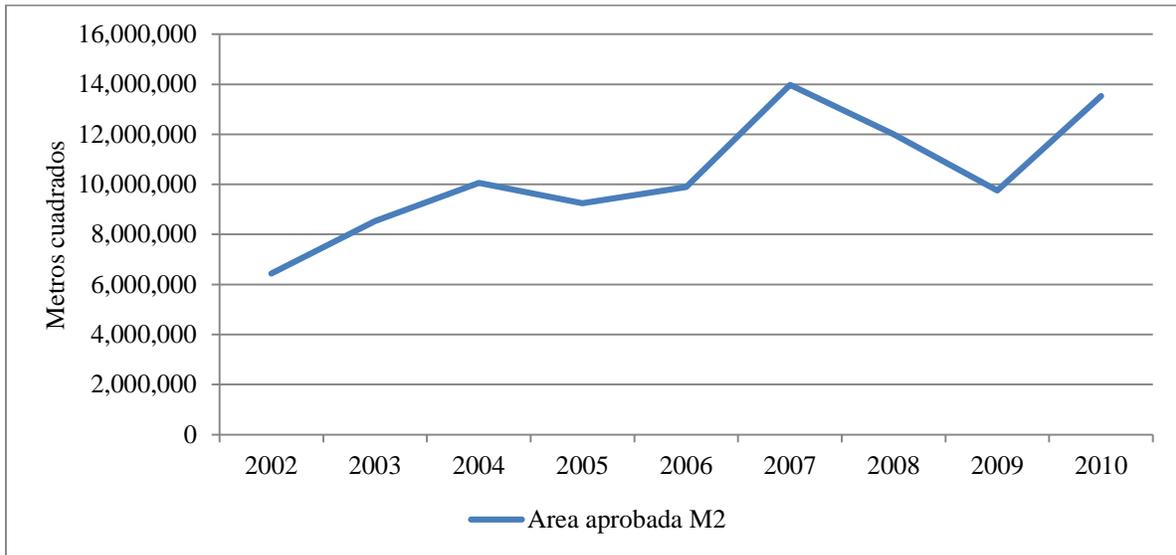
En temas de construcción hay contrastes fuertes, aunque el país refleja números positivos en términos de área aprobada para construcción, despachos de cemento, entre otros indicadores,

también se destaca por las grandes deficiencias en múltiples variables tales como infraestructura y vivienda.

En cuanto a los crecimientos en área aprobada para construcción de vivienda, desde el año 2002 se han registrado en promedio crecimientos del 14% anual, logrando que en este año se aprobaran alrededor de ocho millones de metros cuadrados y, realizando el corte a finales del año 2010, ya el área se había incrementado a trece millones aproximadamente (véase Gráfica 5). Asimismo, se registra, en cartera hipotecaria para vivienda, casi el doble de saldo de capital en cinco años con un total de veintisiete billones (27.000 MM), contando a partir del 2007 (véase Gráfica 6). En ambas estadísticas la tendencia es incremental y se proyecta que no cambiará el sentido en el largo plazo debido al potencial de crecimiento del país. En cuanto a despachos y producción de cemento gris, el lineal de tendencia demarca también un crecimiento sostenido. Solo en despachos, en el año 2009, el promedio nacional se encontraba por debajo de las setecientas mil (700 M) toneladas mensuales, acercándose esta media a las ochocientas mil (800 M) toneladas, a finales del 2010.

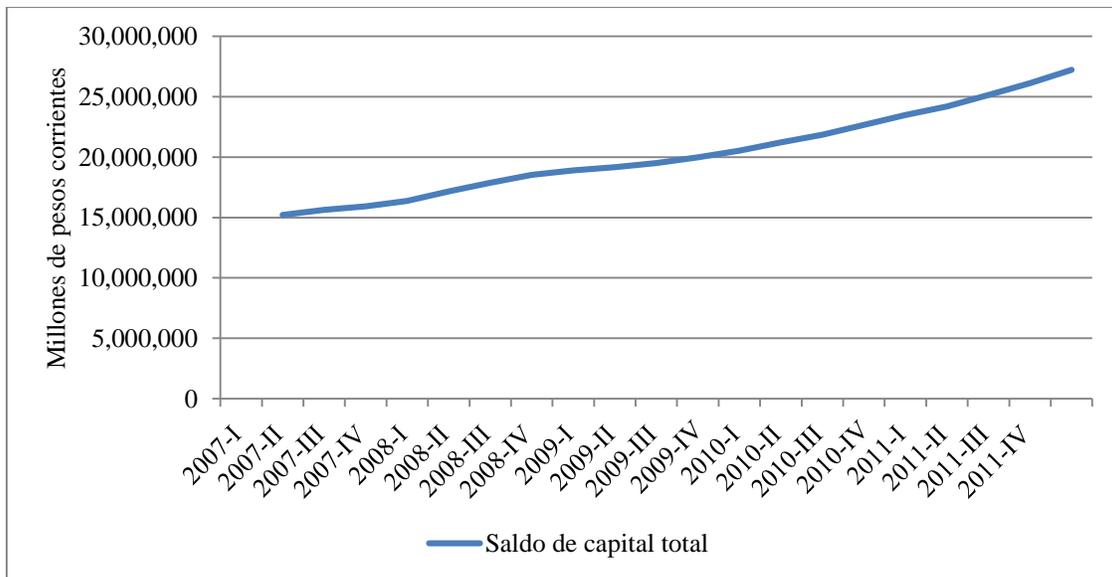
De igual manera, hay indicadores que también reflejan carencias, pero las cuales finalmente se convierten en oportunidades pues demuestran el potencial que hay sobre un camino que no está recorrido.

Gráfica 5. Área aprobada para construcción



Fuente: Cuentas Nacionales. DANE: Departamento Nacional de Estadísticas (s.f.).

Gráfica 6. Cartera Hipotecaria de Vivienda



Fuente: Cuentas Nacionales. DANE: Departamento Nacional de Estadísticas (s.f.).

Empezando por el consumo per cápita de cemento, Colombia se encuentra entre los más bajos de la región latina con 217 kilogramos por habitante, superando solamente a tres países centroamericanos (Guatemala, Nicaragua y Honduras) y uno caribeño (Cuba). Martinica, isla en el Caribe, lidera el grupo latinoamericano en este índice, casi triplicando a Colombia y alcanzando 542 kilogramos por habitante (véase Ilustración 1).

Ilustración 1. Producción y consumo de cemento per cápita en Latinoamérica en 2011



Fuente: “Informe estadístico” (2013).

En temas de vivienda el país supera el millón y medio de déficit (véase Gráfica 7), lo cual necesitaría alrededor de 7.000 hectáreas para urbanizar. (“El déficit de vivienda en Colombia supera el millón de unidades”, 2011)

Gráfica 7. Porcentaje de déficit de vivienda según censo 2005



Fuente: DANE: Departamento Nacional de Estadísticas (s.f.).

En infraestructura el país ocupó el puesto 108 en cuanto a calidad de carreteras y la ubicación 102 en lo referente a calidad de la red férrea, lo que da una idea del rezago que tiene en este sector. Estos valores representan alrededor de quince años de atraso frente a otros países en estos términos. Lo que preocupa es que esta competitividad se mide frente a las demás naciones que parecen ir a un ritmo de desarrollo más acelerado. Colombia posee tan solo 900 kilómetros de dobles calzadas, sistema requerido para el transporte eficiente y conectar cinco puertos con el resto del país. Por ejemplo, Chile alcanza más de 1.500 kilómetros, conectando las ciudades con treinta y dos puertos sobre el Pacífico. (“Colombia tiene un atraso de 15 años en materia de infraestructura”, 2014)

Estos índices ofrecen un panorama del potencial de Colombia en oportunidades de crecimiento y en específico en el sector constructivo, a lo cual la industria debe responder no solo con incrementos

de producción sino también con invención de soluciones integrales con el objetivo de capitalizar las oportunidades venideras. Es importante medir las magnitudes de desarrollo que Colombia pueda tener y hallar la forma de aprovecharlas al máximo mediante la invención de estrategias que capturen los beneficios resultantes de la situación.

## Un nuevo rumbo

El ingeniero Carlos Jacks siempre había tenido la impresión que la filial en Colombia se encontraba en excelentes condiciones. La imagen que mostraba la anterior administración en las juntas regionales era que bajo las condiciones de mercado y la capacidad de producción local no se podían alcanzar mejores resultados (véase gráficas 8, 9, 10 y 11); en todo caso, Cemex Colombia seguía mostrando muy buenos resultados de su operación y mantenía una posición de liderazgo frente a las demás divisiones a nivel mundial, no por el incremento de su participación y expansión en Colombia sino por la situación adversa que enfrentaban países que antes estaban con una participación mucho mayor. Con referencia a lo anterior, el ingeniero Carlos Jacks recordó lo siguiente:

Cemex Colombia era la niña bonita del baile, pero me contrastaba mucho con lo que escuchaba al interior de la compañía, estando en República Dominicana. La empresa había llegado a un pico, la unidad de negocio de Colombia no podía dar más, que estaba a su máxima capacidad [...]. Esa era la percepción que me llevaba cuando asistía las reuniones mensuales de la región, por lo tanto llego con la idea que aquí (Colombia) está todo listo, no se puede hacer más, la compañía está al tope. Pero lo primero que veo es el entorno paralelamente a la situación de la compañía, encontrando en el ambiente de la compañía un estado no de conformismo sino de ya hicimos todo y no se puede hacer más.

Lo primero que hice saber es que no compartía esa posición y me preocupaban unos indicadores básicos, por ejemplo nos estábamos quedando sin capacidad de producción [...] pero el Vicepresidente de Planeación no me creía. Otro punto importante fue cuando le solicité al Vicepresidente Financiero que me graficara el precio de venta ajustando la inflación desde el año 2002 hasta el presente, nos llevamos la sorpresa que al presente estábamos 20% por debajo del precio que se tenía ocho años atrás y reconociendo que los costos habían crecido constantemente en esos mismos años. El precio está alto porque el peso se ha revaluado, pero no por que el precio real del producto se haya incrementado, por esta razón estamos perdiendo rentabilidad en todos los negocios [...].

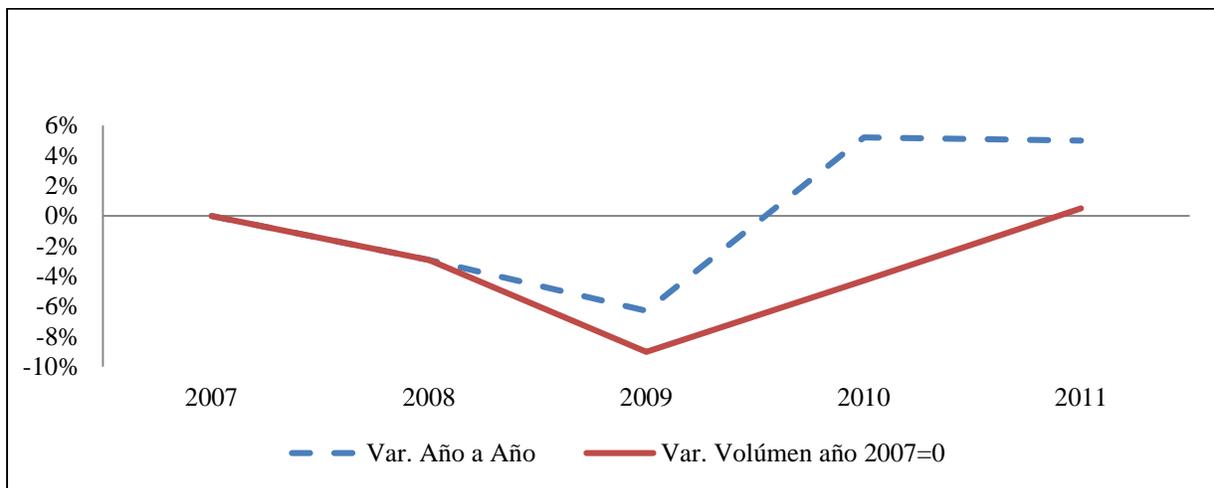
Otra señal importante fue encontrar que la rentabilidad para ese entonces del negocio del concreto era 0% y en esos ocho años habíamos perdido nueve puntos de participación de mercado.

Había que revisar la operatividad de la empresa y la capacidad de producción de las plantas. En el negocio de cemento hay continuos paros en las plantas, por esta razón no se llega a su capacidad nominal de producción y el mercado está demandando ese

faltante. En el caso del concreto, se tiene toda la cadena de valor dividida en tres gerencias independientes: Producción, Logística y Comercial. Agregados es visto como un producto semielaborado que abastece al negocio de concreto.

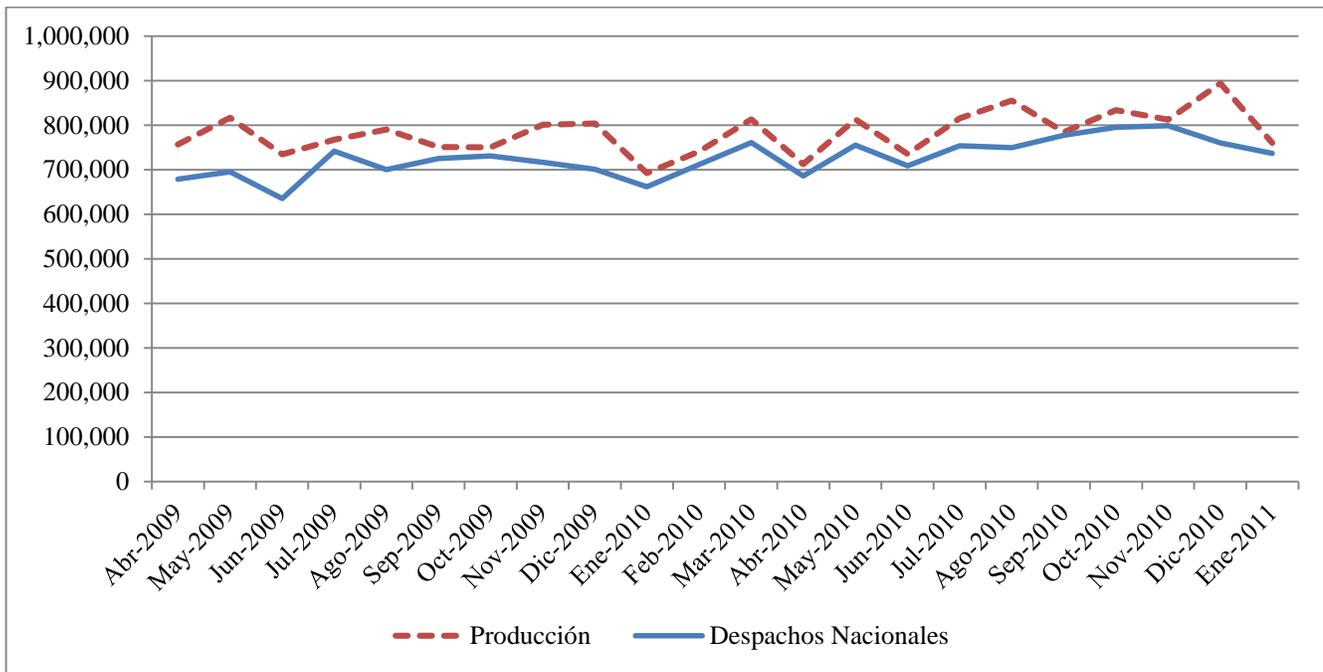
Lo primero que debo hacer es que las personas que creen que las cosas están magníficamente bien se den cuenta que no lo están. (Entrevista realizada a C. Jacks, Presidente de Cemex Latam Holding, por J. C. Londoño y C. A. Londoño, 11 de diciembre de 2014)

Gráfica 8. Variación porcentual de volumen de producción en Cemex



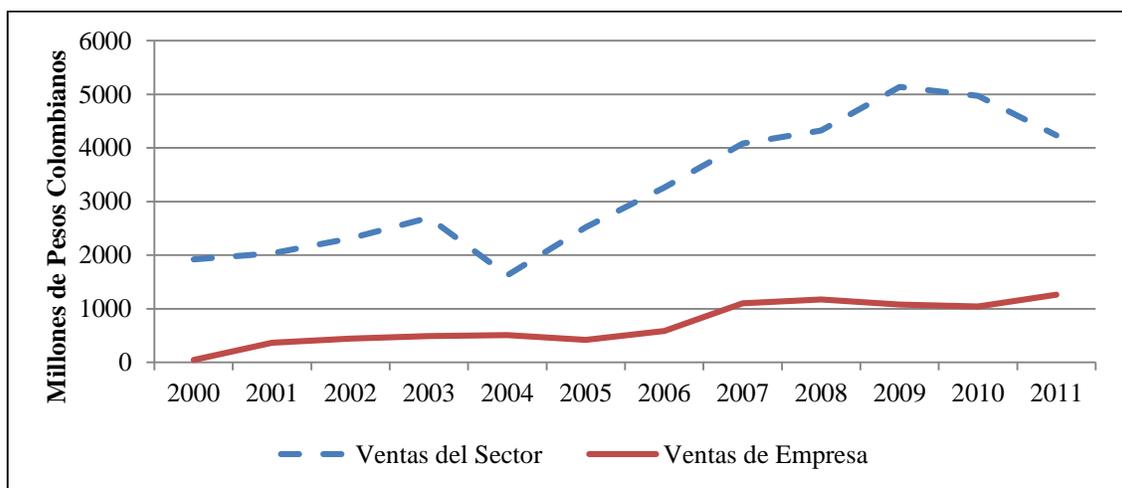
Fuente: Cemex, 2014 - Vicepresidencia Financiera (documento de la empresa).

Gráfica 9. Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris



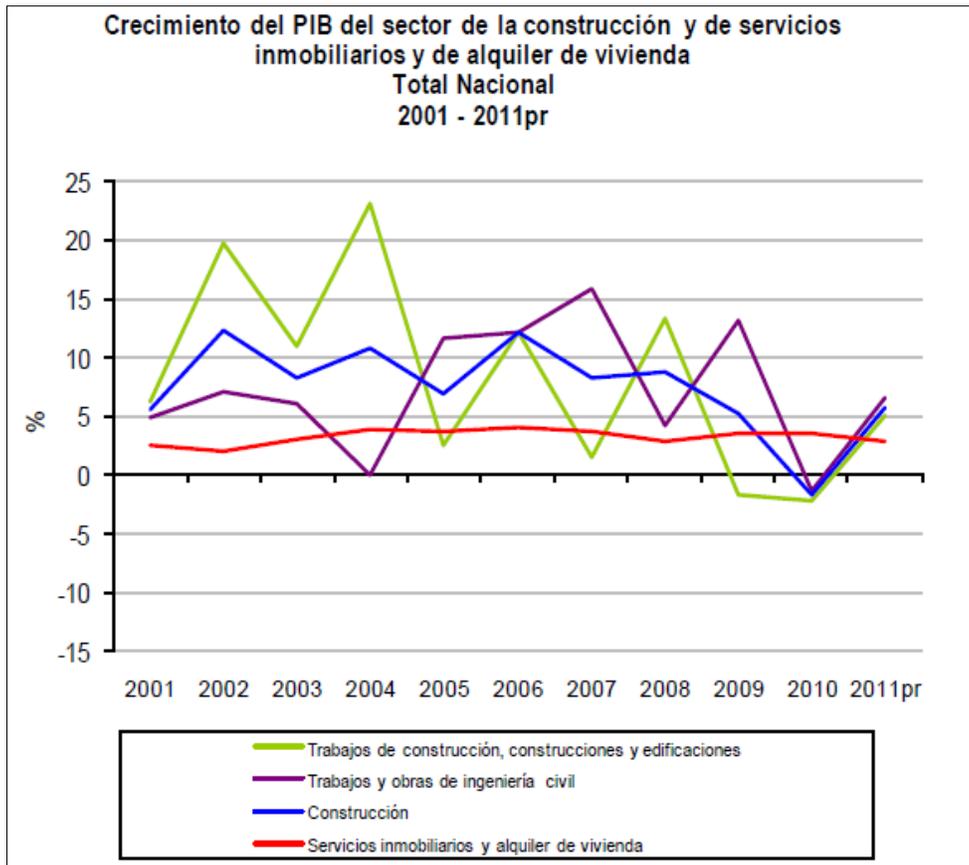
Fuente: Cuentas Nacionales. DANE: Departamento Nacional de Estadísticas (s.f.).

Gráfica 10. Ventas Cemex vs. Ventas del sector



Fuente: Cemex, 2014 - Vicepresidencia Financiera (documento de la empresa).

Gráfica 11. Evolución del PIB del sector de la construcción  
(con proyección de 2011)



Fuente: Cuentas Nacionales. DANE: *Departamento Nacional de Estadísticas* (s.f.).

Jacks pasó varios días estudiando la compañía, el mercado colombiano, reuniéndose con todos sus gerentes, conversando con personal de todos los niveles, desde directivos hasta operarios y conductores de vehículos, analizó cifras del sector, comparó la operación local con implementaciones realizadas en otros países y con las que él había tenido a cargo en años anteriores. Se dio cuenta que las condiciones de la gestión en la compañía podían ser mejor, que las expectativas seguramente llegarían más allá de los números actuales y que se necesitaban acciones inmediatas para que Cemex Colombia diera el paso decisivo al futuro.

Entendió que desde vicepresidentes hasta personal de base estaban en un momento de confort y no veían las oportunidades. Le llamaba la atención que algunos de sus colaboradores del más alto nivel no vieran las cosas que se le presentaban ante sus ojos o no tuvieran la iniciativa para expandir el mercado y la base de clientes que tenían en el país.

Confrontó análisis, datos y paradigmas de quienes le reportaban directamente y de gerentes que administraban líneas de negocio, procesos de producción, logísticos y de planeación, demostrándoles con datos y hechos que las oportunidades de crecimiento y de tener mayor participación en el sector estaban a sus pies, al mismo tiempo que analizaba a quienes asimilaban e interiorizaban la misma visión y cuales no eran capaces de salir del status quo actual.

El ingeniero Jacks, fiel a su lema “te debes hacer sentir en los primeros tres meses”, se percató que era necesario “moverle el piso” a la aquiescencia que veía en toda la compañía, debía generar estrés a sus colaboradores para que despertaran del conformismo, y esto solamente se lograba con una reorganización estructural en todos los niveles de la compañía. Quienes quedaran entenderían que de aquí en adelante no podía volver a presentarse una situación de letargo como en la que se encontraban.

Luego de aclarar los puntos de este proceso con sus superiores, estudiando qué buenas prácticas podía traer de los nuevos programas liderados por el ingeniero Zambrano y Cemex Global, el ingeniero Jacks planeó esta reorganización con el Vicepresidente de Recursos Humanos, puesto que se harían cambios en estrategia, procesos y organización que implicaban algunas vicepresidencias y gerencias del momento; decidieron que lo mejor era llevar a cabo todo el proceso en un día, luego de esto escogieron la fecha y la ejecutaron.

## Referencias bibliográficas

- “Agregados” (2015). Recuperado de <http://www.cemex.com/ES/ProductosServicios/Agregados.aspx>
- "Cemex compra por fin a Rinker" (16 de diciembre de 2007). recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/negocios/los-17-negocios-del-ano/cemex-rinker>
- “Cemex - Papeles comerciales” (2012). Recuperado de <http://www.cemexcolombia.com/NuestraEmpresa/files/inversionistas/PresentacionInversionistas.pdf>
- "CNN Expansión" (16 de diciembre de 2007). Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/negocios/los-17-negocios-del-ano/cemex-rinker>
- "Crecimiento del PIB anual" (2015). Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/>
- "Crisis económica 2008-2014" (julio de 2014). Recuperado de [http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis\\_econ%C3%B3mica\\_de\\_2008-2014](http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_econ%C3%B3mica_de_2008-2014)
- "Colombia: 260 mil desplazados en 2011 por la violencia" (9 de abril de 2012). Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/politica/colombia-260-mil-desplazados-2011-violencia-articulo-337215>
- "Colombia tiene un atraso de 15 años en materia de infraestructura" (marzo de 2014). Recuperado de <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/252536-colombia-tiene-un-atraso-de-15-anos-en-materia-de-infraestructura>
- "Cómo hacemos cemento" (s.f.). Recuperado de <http://www.cemex.com/ES/ProductosServicios/ComoHacemosCemento.aspx>
- "Como hacemos concreto" (s.f.). Recuperado de <http://www.cemex.com/ES/ProductosServicios/ComoHacemosConcreto.aspx>
- "Concreto premezclado" (s.f.). Recuperado de <http://www.cemex.com/ES/ProductosServicios/ConcretoPremezclado.aspx>
- Chan Kim, W. & Mauborgne, R. (2005). "Blue Ocean Strategy". *Harvard Business School Press*.
- DANE: *Departamento Nacional de Estadística* (s.f.). Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>

"Departamento Nacional de Planeación - DNP - Sinergia" (julio de 2011). Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Publicaciones/Documents/InformePresidente2011.pdf>

"El déficit de vivienda en Colombia supera el millón de unidades" (6 de julio de 2011). Recuperado de <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/deficit-vivienda-en-colombia-supera-millon-unidades>

"Informe anual 2011" (2012). Recuperado de [http://www.cemex.com/CEMEX\\_AR2011/esp/index.html](http://www.cemex.com/CEMEX_AR2011/esp/index.html)

"Informe estadístico" (2013). Recuperado de [http://www.ficem.org/estadisticas/informe\\_estadistico\\_2013.pdf](http://www.ficem.org/estadisticas/informe_estadistico_2013.pdf)

"Negocio en concreto" (16 de septiembre de 1996). Recuperado de <http://www.semana.com/economia/articulo/negocio-en-concreto/30120-3>

Rivas, R. (26 de enero de 2010). "¿Estado fallido?". Recuperado de <http://www.elespectador.com/impreso/articuloimpreso184224-estado-fallido>

"The Global Competitiveness Report" (2011). Recuperado de <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-2011-2012/>