

### 3. ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1 Introducción

El propósito de este estudio es valorar la viabilidad para construir una nueva planta de cemento integrada en la República Dominicana, que suponga el reemplazo de la planta cerrada en 1995, por FDC. El estudio está destinado a la Corporación Dominicana de Empresas Estatales (CORDE), quien posee parte de los intereses de la nueva operación de Cementos Colón.

Este estudio incluye las investigaciones en la República Dominicana y por el estudio de gabinete en el R.U. El trabajo de campo fue llevado a cabo durante un visita realizada a Santo Domingo, la cual recoge las entrevistas realizadas a los representantes de las organizaciones e instituciones cuyos intereses están ligados a los de la construcción de la planta y, por lo tanto, con entidades relacionadas con cemento y otras, tales como el Banco Central y la Oficina Nacional de Estadísticas. El propósito de llevar a cabo este programa de encuestas, fue para recoger cantidad y calidad de información, destinada a constituir la base de una valoración de las oportunidades de mercado abierto a la nueva planta de cemento. Las encuestas abarcaron una serie de temas, en los que se recogía la situación política y económica general del país, las tendencias de desarrollo económico, la percepción de calidad de los usuarios en relación con el nombre de “Cementos Colón”. Además, de que se obtuvo información sobre los regímenes financieros y de impuestos aplicables en la República Dominicana.

Dentro de las organizaciones contactadas en la R.D. se incluyen:

- Corporación Dominicana de Empresas Estatales (CORDE)
- Cementos Colón
- Secretario Técnico de la Presidencia - Oficina Nacional de Planificación
- Instituto Nacional de la Vivienda - Oficina de Planificación y Coordinación de Proyectos
- Consejo Inter-Institucional para la Coordinación de Programas sobre Viviendas
- Cámara Dominicana de la Construcción
- Mapek S.A. (Constructora)
- Autoridades Municipales de Santo Domingo - Departamento Responsable de la Planificación Urbana y Construcción
- Banco Central de la República Dominicana
- Oficina Nacional de Estadística
- Dirección General de Impuestos Internos
- Coopers & Lybrand (Empresa de Auditores y Finanzas).

La información recogida en la R.D. proporcionó la base para llevar a cabo la valoración de mercado en el extranjero, complementándose con las investigaciones de oficina llevadas a cabo en el RU y con la propia experiencia de WS Atkins. Dichas investigaciones de oficina recogen la información obtenida de diversas fuentes, además del Internet y publicaciones convencionales en relación con el cemento e industria de la construcción, así como la perspectiva macroeconómica para Centroamérica y el Caribe. Ello permitió realizar un análisis preciso sobre las perspectivas de mercado destinadas a la nueva planta, y elaborar programas para las futuras demandas de cemento en la R.D.

### 3.1.1 Circunstancias del proyecto

Hasta hace poco había tres plantas de cemento en la República Dominicana; una de propiedad del Estado, fundada en 1947; y dos privadas: Cementos Cibao, fundada y cerrada en 1964, con reapertura de sus operaciones en 1974; y Cementos Nacionales, establecida en 1976. En la actualidad sólo las dos últimas empresas muelen cemento.

La antigua planta de propiedad estatal estaba ubicada al noreste de la ciudad de Santo Domingo. El continuo crecimiento en urbanizaciones, limitó las actividades de la cantera, e incluso, la operación de la planta causaba problemas de contaminación en un creciente número de poblaciones. En 1986, a consecuencia de estos problemas, se tomó la decisión de terminar la producción de clinker en la antigua planta; sólo se continuó con la molienda de cemento. En 1993, en los alrededores de Santo Domingo, se estableció una zona verde con categoría de parque nacional, concediéndose a la vieja planta la autorización para continuar sus operaciones hasta diciembre de 1995. Hoy en día las antiguas instalaciones de la planta se han convertido en la Sede de la Dirección Nacional de Parques (Figura 3-1). Durante el transcurso de los dos últimos años la producción de cemento decreció, debido al deterioro de la planta y del equipo.

**Figura EF-3:** *Antigua Fabrica de Cementos*

En 1996, hubo un concurso público para la venta de esta planta. La oferta la ganó la organización Holderbank, quién adquirió el derecho a mantener el nombre de “Cementos Colón”, los terrenos de Najayo ya adquiridos por CORDE y la concesión minera, a la vista

de establecer una nueva planta de cemento integrada. Desde el punto de vista legal, la actual Cementos Colón no tiene nada que ver con la antigua planta. Al establecerse Cementos Colón con un nuevo concepto, CORDE obtuvo un 30% de los intereses de la compañía. Hasta este momento Cementos Colón ha estado importando cemento a granel y vendiéndolo bajo el nombre de Cementos Colón, con el fin de mantener la marca en el mercado industrial. En la actualidad se está instalando una nueva planta de molienda de clinker para poder elaborar el cemento que va a importar durante la segunda fase del proyecto. Cementos Colón intenta construir una planta integrada, siempre y cuando se justifique la expansión de mercado, para ella llevará a cabo su propio estudio de viabilidad del proyecto.

### 3.2 Historia general de la economía

#### 3.2.1 Información sobre el país

La República Dominicana ocupa la parte occidental de la Isla La Hispaniola, ubicada entre Cuba y Puerto Rico en el mar del Caribe. Comparte frontera internacional al oeste del país con Haití, (ver Figura 3-2). El área es de 48,000 km<sup>2</sup>, y con una población aproximada de 8.3 millones hace que sea uno de los países con mayor población dentro del Caribe. Aunque un 44% de la población todavía reside fuera de la ciudad, la emigración del campo a la ciudad está creciendo desmesuradamente. Un 27% de la población vive en Santo Domingo, capital del país.



Figura EF-4: Ubicación del Proyecto

### **3.2.2 Centroamérica y el Caribe**

Los países de Centroamérica y del Caribe están realizando cambios políticos y económicos similares a los ya llevados a cabo al principio de los años 90 en el resto de Latinoamérica, con la confianza en sí mismos de alcanzar similar recuperación económica. En la actualidad ya se han llevado a cabo acuerdos configurados para reducir las deudas con los EEUU y el Club París, y la mayoría de los países de Centroamérica y de la región del Caribe ya han tenido, por lo menos, dos gobiernos consecutivos elegidos democráticamente.

En 1996, la población total en Centroamérica era de 33 millones -a excepción de México - y de 24 millones en el Caribe, originando un PIB (Producto Interior Bruto) en inglés "PIB" (Gross Domestic Product) de más de US\$ 90 billones, con tasas generales de inflación anual del 10% y de crecimiento PIB del 2.75%. Las tasas de inflación en la mayoría de los países de la región han caído bruscamente, y los índices de interés locales están siguiendo el mismo camino. La economía nacional de la región del Caribe se está integrando al resto de Latinoamérica, y los indicadores económicos revelan que existen similares tendencias. La actividad de comercio inter-regional aumentó desde US\$ 0.7 billones en 1990, a más de US\$ 1.5 billones en 1996.

En el pasado, Centroamérica y el Caribe basaban sus economías en la producción de azúcar, plátanos y café, pero ahora las han diversificado, enfocándolo hacia el turismo, industria y servicios. El reciente proceso de privatización ha contemplado el impulso en la región y está jugando un importante papel en la transformación y reconstrucción de estas economías.

En general, el Caribe tiene excelente potencial de crecimiento a largo plazo sobre todo en el Sector del Cemento. También se benefician de su estratégica situación geográfica que permite el comercio con México, Venezuela y Panamá.

### **3.2.3 Organizaciones Financieras e Internacionales de la Región**

El desarrollo económico de Centroamérica y del Caribe está respaldado por las organizaciones financieras internacionales, tales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, quienes han ayudado a las autoridades financieras nacionales de la región, han participado en la ejecución de programas de estabilización económica y han concedido fondos de ayuda a atractivas inversiones extranjeras.

El Grupo del Banco Mundial está enfocado particularmente a aunar esfuerzos para la reforma económica regional y nacional, para la reestructuración del sector financiero y desarrollo humano mediante asistencia técnica y financiera. Los préstamos del Banco Mundial y los créditos de la Asociación para el Desarrollo Internacional (ADI) aprobados en 1997, suman un total de US\$ 4.6 billones destinados a 52 operaciones. Además del Banco y de las operaciones del ADI, la filial del sector privado del Grupo del Banco Mundial y de la

Corporación Financiera Internacional (CFI), invirtieron en 57 operaciones dentro de 21 países y tres proyectos regionales por un total de unos US\$ 1,2 billones. La Organización para Garantía de Inversiones Multilaterales (OGIM) emitió 26 contratos de garantía en nueve países, por unos US\$ 365 millones en concepto de cobertura de riesgos. Estas garantías impulsaron las inversiones en los sectores de la industria, minería, telecomunicaciones y turismo.

### **3.2.4 República Dominicana**

En los años 90, la economía de la República Dominicana se vio afectada de modo negativo por la naturaleza inestable del suministro eléctrico del país, cuyo proveedor es la Corporación Dominicana de Electricidad (CDE), y por una importante decadencia en la producción de la industria azucarera estatal, el Consejo Estatal de Azúcar (CEA). Las medidas tomadas para solventar la situación contemplaron un plan de reestructuración de la CDE y un plan de emergencia para la CEA. El plan de reestructuración, acordado en principio en 1993, recibió importantes ayudas del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El plan de emergencia para reavivar el CEA fue necesario desde el momento que la empresa no tenía la capacidad para cumplir con las cuotas de exportación de los EEUU. A pesar de las dificultades estructurales, la actuación económica general de la República Dominicana desde los inicios de 1990 ha sido buena.

Durante el periodo 1990-95 se esforzó bastante en consolidar las finanzas públicas; reducir las políticas salariales; reducción de cambios de divisas, precio, y distorsiones financieras; en moverse hacia una economía abierta; y en normalizar las relaciones con los acreedores externos. Gracias a esto se redujo la inflación desde el 80% durante 1990, a casi el 9% durante 1995. Aunque en el año 1990 el PIB (Producto Interno Bruto) cayó a casi el 6% en los años comprendidos entre 1991 al 1995, creció un promedio del 4.25% anual. El volumen de desempleo se redujo de un 20%, entre los años 1991 a 1993, acerca del 16% en 1995.

En 1996, la inflación cayó al 4% además de estar alentado por la estabilidad en el tipo de cambio, durante la fuerte demanda doméstica real que contribuyó al crecimiento real del PIB en un 7%. En diciembre de 1996, en un intento de crear un mercado y una economía competitiva internacional, se presentaron un conjunto de reformas económicas, en las que se recogía la devaluación del peso, recortes en los impuestos sobre la renta, un 50% de aumento de los impuestos ITBIS (Impuesto sobre la Transferencia de Bienes y Servicios Industriales), una reducción de las tarifas de importación y un aumento de precios del petróleo. Sin embargo, la aplicación de algunas de las medidas económicas impuestas por la legislatura y la administración del gobierno ha sido lenta.

Los sectores claves de la economía dominicana son los servicios (más del 50% de PIB), industria y agricultura. En 1997, la agricultura contribuyó con el 12.4% del PIB, la industria manufacturera con el 17% (el 19.5% incluyendo minería), y la construcción con el 10.9%. El crecimiento del PIB en términos reales fue del 7% en 1996, del 8% en 1997 y está previsto

para 1998 que sea del 6%. La Industria manufacturera y la construcción reflejaron un crecimiento dinámico particular del 7% y 17% respectivamente. Esto representó el 40% del crecimiento general del PIB en ese año en particular.

El fuerte crecimiento actual del PIB en la República Dominicana está alentado por la mayor participación del sector privado dentro de la economía. A finales del año 1995, el gobierno proclamó algunos planes para la desinversión de 20 empresas estatales en déficit. En 1996, la legislatura para inversión fue aprobada para retirar las restricciones sobre inversiones extranjeras en casi todos los sectores - se introdujo una nueva ley de inversiones que permitía la repatriación de los dividendos del capital. A mediados de 1997, el Congreso aprobó una ley de reforma y privatización de empresas públicas, lo que significa un 50%:50% del interés repartido entre el estado y los inversionistas privados.

### **3.3 Industria del cemento en Centroamérica y el Caribe**

#### **3.3.1 Mercado de cemento en el Caribe**

En 1995, la producción total de cemento en Centroamérica y el Caribe fue de 52.5 millones de toneladas, y el consumo al parecer era de 46.3 millones de toneladas. El mayor productor de cemento es México, con una contribución del 46% de la producción total regional. Otros importantes productores son Colombia (18%) y Venezuela (15%). La República Dominicana era el cuarto en 1995, con más del 3% de participación en el mercado. A su vez los cuatro mayores productores eran también los mayores consumidores de cemento, según el consumo total de casi el 78%. Todos tenían un nivel similar de consumo de cemento per cápita, de 213 a 230 kg. Los países de consumo más alto de cemento per cápita son Martinica y Guadalupe, Grenada y las islas del entorno, Curaçao y Aruba, y otras Antillas Holandesas. La Tabla EF-7 muestra los detalles sobre la producción de cemento y el consumo regional durante 1995.

En 1995, la capacidad total en el Caribe y Centroamérica fue de 73.2 millones de toneladas de cemento, y los 52.5 millones de toneladas de producción equivalían al 72% de la capacidad de uso. El crecimiento económico reciente de la región, y el respectivo aumento de consumo de cemento, llevaron a un crecimiento de la capacidad de uso del 80 - 85%, a pesar de los cálculos sobre la capacidad vigente reflejados en la siguiente Tabla EF-8. Es de esperar que durante los próximos años aumente más la capacidad de uso.

**Tabla EF-7: Consumo de cemento aparente en Centroamérica y el Caribe, 1995, toneladas'000.**

	<b>Producción, Ton.'000</b>	<b>Importación Ton.'000</b>	<b>Exportación Ton.'000</b>	<b>Consumo total aparente * Ton.'000</b>	<b>Consumo aparente per cápita, kg</b>	<b>Comentarios</b>
Total	52,467	3,321	8,185	46,344		
República Dominicana	1,725	725		1,820	230	Importador neto
Méjico	24,200		3,400	21,000	232	exportador neto
Colombia	9,415	54	1,235	8,408	213	exportador neto
Venezuela	7,672		2,482	4,764	220	exportador neto
Cuba	1,524		678	901	82	auto-abastecedor
Puerto Rico	1,404	89	no disponible	1,426	385	importador neto
Guatemala	1,152	227	2	1,379	130	auto-abastecedor
Honduras	983		26	969	169	exportador neto
El Salvador	914	74		950	168	auto-abastecedor
Costa Rica	921	3	7	916	275	auto-abastecedor
Trinidad & Tobago	559	1	305	267	207	exportador neto
Jamaica	523	120	20	623	246	importador neto
Panamá	520	25		524	199	auto-abastecedor
Martinica	490	385		486	608	importador neto
Guadalupe						
Nicaragua	270			270	59	auto-abastecedor
Barbados	75	74		75	288	exportador neto
Surinam	60	30		80	195	importador neto
Guyana Francesa	60	58	no disponible	61	407	importador neto
Haití		500		500	70	importador neto
Granada etc.		500		500	909	importador neto
Curacao & Aruba		200		200	870	importador neto
Bahamas		106	30	75	268	importador neto
Guyana		60		60	72	importador neto
Belice		45		45	205	importador neto
Otras Antillas Holandesas		30		30	750	importador neto
St. Kitts Nevis Anguila		15		15	375	importador neto

Fuente: Cembureau

\*nota: Existen discrepancias entre el consumo y la producción total aparente, y entre los gráficos de importación/exportación. Esto se debe al hecho de que la región del Caribe es una de las más difíciles para la recolección de datos en cuanto a la producción y consumo de cemento. Parte de la información puede que no contemple el mercado de clinker, existiendo algunos casos de ventas dentro del mercado negro que no se contemplan y, en otros casos, ni siquiera existe información.

**Tabla EF-8 : Capacidad de Planta de Cemento en el Caribe, millones de toneladas**

	1995	1996	1997	1998	% capacidad Cambio 1995/1998
Países de Importación	2.9	2.9	3.4	3.4	17.2%
Países de Exportación	60.6	63.6	65.8	67.2	10.9%
Países auto-abastecedores	9.7	10.3	10.3	11.5	18.6%
Total por región	73.2	76.8	77.3	82.1	12.2%

### 3.3.2 Participantes claves

A excepción de la República Dominicana, un gran número de mercados de las islas del Caribe se rigen básicamente por medio de una red de tácticas de alianzas y de socios a riesgos compartidos. Los participantes claves son tres grupos: Holderbank, Cemex y Cementos del Caribe. Entre otros productores se encuentra:

- Cementos Catatumbo, Venezuela
- Consolidada de Cementos, Venezuela
- Cementos Cibao, República Dominicana
- Le Ciment D´Haití, Haití.

**Holderbank** se fundó en 1912 con la construcción de su primera planta de cemento en el pueblo de Holderbank en Suiza. Hoy en día como Grupo y empresas afiliadas en 55 países, Holderbank encabeza las lista de los productores de cemento mundiales. El grupo tiene más de 100 plantas de cemento y moliendas, de los cuales más de 20 están ubicadas en Latinoamérica. Aparte de Cementos Colón, en la R.D., Holderbank tienen intereses en:

- Apasco S.A de CV, México
- Grupo Incesa -PC, Costa Rica
- Cementos Boyaca, Colombia
- Cementos Caribe CA, Venezuela
- La Cemento Nacional CA, Ecuador
- Holdercim Brasil S.A, Brasil
- Cemento Polpaico SA, Chile.

La misión del Holderbank se basa en la táctica de elaborar materiales estratégicos, sobre todo el cemento, contribuyendo con el 56% de las ventas totales de Holderbank en 1997. Otros productos incluyen los áridos, tal como la grava y arena, el hormigón ya mezclado, y los elementos del hormigón y de las mezclas (para hormigones en especial).



La posición de competitividad de Holderbank en la República Dominicana se beneficia del nombre comercial de Cementos Colón, tradicionalmente reconocido por su buena reputación. Según las entrevistas llevadas a cabo en la R.D., la imagen de los productos de la empresa es tan buena que Cementos Colón sólo necesitaría precios competitivos para atraer de nuevo a los clientes de otros productores.

**Grupo Cemex**, en Centro y Sudamérica, existe en México, Venezuela, Colombia, Panamá y el Caribe, donde su empresa filial Cemex Caribbean opera en más de 25 países.

En 1995, Cemex Caribbean adquirió mayor interés en Cementos Nacionales (Cementos Titán) en la República Dominicana, siendo, en la actualidad, el mayor productor de cemento, con un 50% de participación en el mercado doméstico. Cemex también cuenta con el 100% del clinker importado a la R.D.. Desde 1994, Cemex encabeza el mercado de la India Occidental a través de una táctica de alianza con Trinidad Cement Limited, siendo el único productor de cemento en Trinidad y Tobago. Aparte de producir y vender el cemento, Cemex está ampliando su red de comercio de hormigones ya mezclados.

**Cementos del Caribe** fue fundado por el Grupo Argos de Medellín, en 1944, hoy en día es el mayor productor de cemento de Colombia, controla más del 50% del mercado del país. Desde sus inicios en 1949, Caribe ha estado involucrado en mercados de exportación y hoy, junto con sus aliados Colclinker y Tolcemento, el grupo exporta más del 55% de su volumen de producción total.

Además de sus operaciones de cemento, el grupo Caribe esta involucrado en la elaboración de los áridos en bloque y de hormigón ya mezclado, así como en la preparación de terrenos, entre otros muchos.

### **3.3.3 Industria de la construcción en la República Dominicana**

La República Dominicana es el mayor mercado unitario del Caribe, con un consumo doméstico de unos 2.2 millones de toneladas de cemento anuales. La demanda del cemento se rige por el aumento de producción en la industria de la construcción; sobre todo para el desarrollo del turismo; de la construcción de carreteras, de los trabajos sanitarios e hidráulicos y de la construcción de edificios. La construcción de carreteras, y en especial de edificios, serán a largo plazo los motores del crecimiento de la construcción.

**Tabla EF-9 : Aumento real en el sector de la construcción y consumo de cemento en la República Dominicana, 1994-1997**

Año	Aumento del volumen de construcción	Aumento del consumo de cemento	Consumo de cemento en millones de toneladas
1994/93	6.6%	6.3%	1.50
1995/94	5.7%	3.4%	1.55
1996/95	13.0%	15.3%	1.79
1997/96	17.1%	20.5%	2.16

En 1997, el sector privado fue un factor importante de aportación al crecimiento del volumen de la construcción, mientras que el gasto del sector público se redujo al 33.1%. En los dos últimos años aumentaron los fondos de financiación para financiar entidades del sector de la construcción en casi un 58% (21.3% en 1996 y 29.3% en 1997).

Como resultado de la reorganización política para el gasto público, se redujeron las inversiones financiadas por el gobierno central. Anteriormente el Estado había sido el principal inversionista en el sector de la construcción de la República Dominicana, con más del 75% de participación en todas las inversiones. El criterio del Gobierno actual es estimular las inversiones privadas. La herramienta que utiliza para esto es otorgar concesiones a los inversionistas como gratificación a sus inversiones, sobre todo en transporte, servicios y otras infraestructuras (aeropuertos, autopistas, capacidad de generación eléctrica, oficinas y centros comerciales). La participación en el gasto estatal para la construcción se ha reducido del 75% en 1993, a un 70% en 1997. No obstante, se conservará y continuará conservándose como el generador principal de la actividad de construcción del país.

Aunque ya existe un anteproyecto de ley para el reglamento de las concesiones, es probable que pasará algún tiempo antes de que se apruebe la versión final, esto se debe al hecho de que tendrán que pasar dos años hasta las próximas elecciones gubernamentales del país. Tanto el partido en el poder como el de la oposición desean atribuirse el mérito de proporcionar atractivos fondos de financiación privados para la construcción. Sin embargo, e incluso si tras las elecciones se aprueba la nueva ley de concesiones, los proyectos de este tipo podrán llevarse a cabo dentro de la estructura de las leyes vigentes sobre capitalización de empresas públicas. En dichos casos, en vez de solicitar una concesión, los inversionistas privados tendrán la posibilidad de comprar acciones en las empresas públicas asignadas. Una vez establecida la copropiedad parcial en la empresa, podrán participar de las ganancias obtenidas de las operaciones de ésta.

En el sector de la edificación se han desarrollado varios esquemas de financiación para los inversionistas privados (incluyendo a familias individuales) para ayudar al gobierno a liberarse del papel de ser el principal proveedor de viviendas.

Si actualmente, o en el futuro, construir edificios es importante, esto seguirá dependiendo de la necesidad de resolver el déficit de viviendas del país. Está previsto que será necesario construir por lo menos entre 25,000 a 30,000 mil nuevas viviendas, para cubrir la nueva demanda surgida del crecimiento de población. Según el Instituto Nacional de la Vivienda, construir 30,000 mil nuevas viviendas será una meta a conseguir para el año 2000.

Las viviendas en la República Dominicana están construidas o bien de madera con tejados de hojalata (principalmente construcciones familiares en áreas rurales) o de hormigón (subvencionadas por el gobierno o inversionistas privados a gran escala). Desde 1980, el empleo de hormigón ha adquirido bastante fama y está previsto que para el año 2000 se construya un 60% de nuevas viviendas en hormigón. Teniendo en cuenta que el volumen de construcción para el año 2.000 será 5 o 6 veces más que en 1997, se originará un considerable aumento de la demanda de cemento.

### **3.4 Oportunidades de mercado para la nueva planta**

Se sabe (en base a la información obtenida del Banco Central Dominicano) que en 1998 el consumo total de cemento en la R.D. será de 2.25 millones de toneladas (mt)., de los cuales 0.35 mt. será importado (principalmente de Cuba), y 1.9 mt. provendrá de fuentes del país. El cemento elaborado en el país, es un producto combinado de Cementos Titán (1 mt) y Cementos Cibao (0.9 mt.). La capacidad combinada de estas dos plantas es de 2.26 mt. para las moliendas de cemento, y de 2 mt para los hornos.

El concepto de mercado de la nueva planta de cemento integrada es básicamente abastecer la demanda doméstica. La razón de esto es la siguiente:

- El Gobierno Dominicano siempre ha considerado al sector de la construcción como el motor de crecimiento del PIB; el volumen de la industria de la construcción, entre 1993 y 1997, se vio incrementado en el 49.2%, lo que equivale al 10.5% del crecimiento compuesto anual. Es de esperar que las actividades y demandas de cemento continúen creciendo;
- la industria de cemento mundial sufre de sobrecapacidad, siendo bastante difícil entrar en el mercado de exportación; y aún existiendo la posibilidad de ventas de exportación, la viabilidad del proyecto no debería relacionarse con las exportaciones;
- el cemento y el clinker son dos artículos de precios bajos, y por consiguiente, los gastos de transporte son un factor prohibitivo de comercialización a largas distancias. Aunque el clinker y el cemento se comercializan internacionalmente desde los países exportadores con precios más bajos que los de mercado doméstico, el precio para el comprador puede ser bastante alto debido a la penalización por el coste de transporte.

Se ha tenido en cuenta, con el propósito de llevar a cabo el análisis, que la nueva planta venda básicamente cemento de alta calidad, lo que significa que es un producto de mayor valor añadido. El clinker sólo se venderá cuando las ventas de cemento potenciales sean más bajas del volumen de producción de cemento. Las oportunidades para las ventas de clinker relacionadas con el hecho de que Cementos Titan y Cementos Cibao producen el 20% y el 50% de su producción respectivamente, del clinker importado que compran de Cemex. Cementos Titán es probable que continúe comprando clinker de entre los de su grupo, aunque Cementos Cibao es un futuro comprador, e incluso competidor. Teniendo en cuenta que la

producción anual de Cementos Cibao es de 0.9 mt, la empresa tiene la necesidad de comprar 0.17 mt de clinker. Cementos Cibao sin duda insistirá en hacer un contrato a largo plazo, con el fin de asegurar el suministro al “precio de mercado” establecido durante las negociaciones del contrato.

Se tuvieron en cuenta tres diferentes argumentos para la futura demanda de cemento:

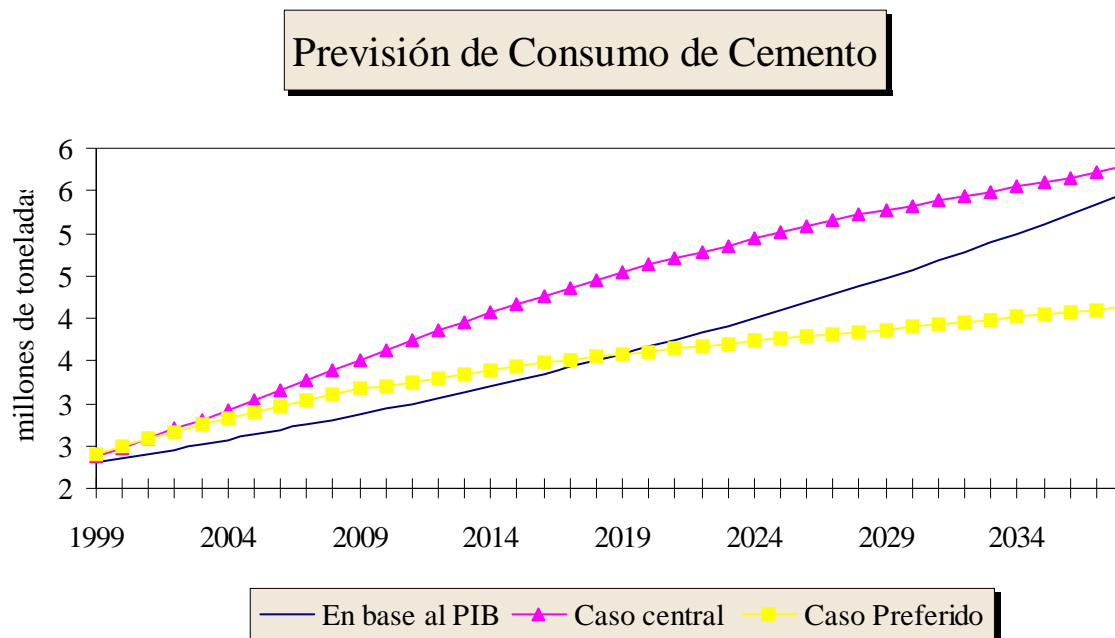
- un pronóstico que se basa en el crecimiento de la población y consumo de cemento per cápita;
- un pronóstico que se basa en el crecimiento del PIB per cápita;
- un caso preferido, con mayor aumento de consumo de cemento que el PIB per cápita en los próximos años, para luego equilibrarse debido a la madurez económica y saturación con cemento.

Las contribuciones recibidas del Departamento de Estadística Nacional Dominicano, para el pronóstico basado en la población son; el consumo de cemento per capita entre 1985-1998 (datos históricos) y el pronóstico de crecimiento de población durante los próximos 40 años. El pronóstico sobre el consumo de cemento se ha obtenido vinculando el crecimiento anual de la población prevista, con el crecimiento anual de consumo per cápita. Se da por hecho que el componente de la tasa de crecimiento de consumo per cápita disminuya gradualmente como economías maduras.

Las contribuciones al pronóstico fundado en el PIB son conceptos reales del crecimiento del PIB per cápita entre 1985-1998 y del crecimiento de la población prevista durante los próximos 40 años. El consumo de cemento pronosticado, se obtiene vinculando el crecimiento anual de la población prevista, con el crecimiento anual del PIB per cápita. Se da por hecho que la tasa de crecimiento del PIB per cápita es comparativa con la de los otros países que se encuentran actualmente al nivel de desarrollo esperado a largo plazo para la República Dominicana.

La Figura EF-5 ilustra todos estos argumentos. Los análisis financieros presentados en el capítulo final de este informe se basan sobre el pronóstico de un “Caso Preferido”.

**Figure EF-5 - Pronóstico a largo plazo sobre el consumo de cemento en la República Dominicana.**



### 3.5 Niveles de Precios y Tendencias

La Tabla EF-10 resume los precios anuales del cemento en la República Dominicana durante el periodo comprendido entre 1991 a 1998. Según se representa, el promedio de los precios actuales en moneda nacional han aumentado un 65% en los 8 últimos años, mientras que los precios en dólares (US\$) han aumentado un 38%. En la realidad, han existido algunas fluctuaciones en los precios del cemento nacional, aunque durante dicho periodo sólo ha aumentado un 1%. A mediados de 1998, el precio promedio del cemento en la República Dominicana era de US\$ 87/toneladas; tal cifra fue verificada por el estudio de mercado, siendo todavía más alta que la de otros países de la región del Caribe.

A causa de las destrucciones provocadas por los recientes huracanes en el Caribe y las áreas meridionales de los USA, sería de esperar que la demanda de cemento en un futuro próximo aumentara lo cual, dependiendo de las circunstancias, pudiera presionar a elevar los precios del cemento. Al mismo tiempo, sin embargo, existe una serie de otras fuerzas que inciden sobre los precios y costes, tales como la liberalización de la economía resultante de la membresía de GATT de la República Dominicana, privatización del sector energético y otras industrias y desarrollos en el campo de los mercados de carbón internacionales. Considerando todo esto, el Análisis Financiero (Ver Capítulo 7) se basa en un supuesto prudente de que los precios de cemento quedarán realmente inalterados durante toda la vida de la planta. Se estipuló un precio de 79US\$/toneladas para el cemento a granel, y de 89US\$/toneladas para el cemento en saco .

**Tabla.EF-10 :Promedio de los precios anuales del cemento de la República Dominicana, 1991 a 1998**

Año	Precios actuales RD\$/t	Precios actuales US\$/t	Precios de 1991 constantes US\$/t
1991	791	63	63
1992	841	67	64
1993	908	73	67
1994	972	77	63
1995	980	76	58
1996	1,066	83	61
1997	1,227	88	64
1998	1,306	87	64
Aumento de precio 1991 a 1998			

Fuente: Banco Central de la República Dominicana