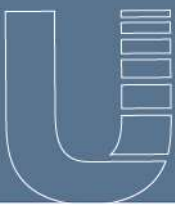


PERITAJE EN CASO HOLCIM

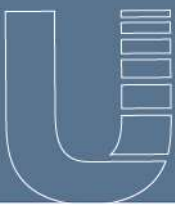
Elaborado por:

GRUPO
SPURRIER



1 Índice de contenido

1	Índice de contenido	2
2	Resumen ejecutivo	3
3	Fundamento legal	5
4	Objeto pericial	9
5	Metodología ordenada por la Corte Constitucional	10
6	Metodología y resultados aplicados por la perita Bohórquez.....	12
6.1	ERROR 1: Determinación de precio promedio en 1989.....	12
6.2	ERROR 2: Determinación de proporción del valor adicional al precio conforme solicitud de Corte Constitucional	13
6.3	ERROR 3: Determinación del Fondo de Jubilación Especial	15
6.4	ERROR 4: Tasa de mora.....	19
7	Conclusiones	21
8	Índices de tablas	22
9	Respaldos.....	23



2 Resumen ejecutivo

En providencia del 23 de junio de 2020, la jueza Wolf designó a la Eco. Cecilia Rocío del Consuelo Bohórquez Briones como perito para que informe cuál es el monto que Holcim debía aportar para la composición del Fondo de Jubilación Especial para los Trabajadores de la Industria del Cemento, según los parámetros establecidos en el Auto Aclaratorio y Ampliatorio del 24 de abril del 2014.

El objeto de esta pericia es analizar el peritaje realizado por Eco. Cecilia Rocío del Consuelo Bohórquez Briones (a quien en este informe se denomina perita Bohórquez). Concluyo que los errores cometidos por la perita Bohórquez son de tal magnitud y profundidad que llevarán a grave error si sus cálculos son usados para obtener alguna conclusión válida. La perita parte de errores iniciales graves y realiza cálculos alejados de las instrucciones recibidas por el auto aclaración y ampliación de la Corte Constitucional de abril 24 de 2014.

Los errores del informe pericial realizado por la perita Bohórquez Briones se resumen a continuación:

ERROR 1: La perita asegura que en 1989 el precio promedio del cemento en presentación de 50 kg por saco fue de 8,30 sucres/kg. Este valor no corresponde a la realidad conforme datos expuestos en el caso. El precio promedio correcto del saco de cemento de 50 kg en 1989 fue de 959,03 sucres. Este valor equivale a 19,1807 sucres/kg (y no los 8,30 sucres/kg que asegura la perita Bohórquez).

ERROR 2: Inicialmente, la perita presenta el valor que cree cumpliría con la instrucción de la Corte Constitucional en el auto de aclaración y ampliación del 24 de abril de 2014 obteniendo una proporción del aporte al Fondo de Jubilación de 0,24% del precio del cemento. Sin embargo, este porcentaje parte de un dato errado en el precio promedio del cemento en 1989 de 8,30 sucres/kg, cuando en realidad fue de \$19,1807/kg. En consecuencia, este error invalida el resultado obtenido. Pero lo más sorprendente es que la proporción de 0,24% obtenida en este cálculo es simplemente “decorativa” en el informe pericial, ya que no es utilizada para ningún cálculo posterior. Entonces, su inclusión no tiene justificación racional ya que no tiene ningún valor en el análisis de la perita.

Una vez abandonado el porcentaje de 0,24% obtenido por la perita en el paso anterior, ésta retoma el cálculo presentado en la Sentencia de la Corte Constitucional de diciembre 15 de 2010. Inexplicablemente, la perita no expone ningún cálculo y presenta directamente la nueva proporción entre el aporte al Fondo de Jubilación y el precio del cemento de 1,57%. Aunque la perita no lo exponga, para llegar a ese valor, su procedimiento se basó aplicar la variación del índice de precios desde 1989 hasta el 2000, lo cual no fue tomado en cuenta en el auto de aclaración y ampliación de fecha 24 de abril del 2014.

ERROR 3: Utilizando la proporción (errada) de 1,57% de los dos centavos de sucres sobre el precio por kg, el perito calcula el valor mensual adeudado por Holcim al Fondo de Jubilación



Especial. Concluye que el valor adeudado alcanza un total de USD\$46'344.600,72. Cifra que no tiene ningún valor por haberla obtenido con los graves errores ya explicados.

ERROR 4: Al partir de valores equivocados, el perito aplica la tasa de interés de 5,31% a un valor de capital sin sustento. Utilizó el interés de mora determinado por la Corte Constitucional el 15 de diciembre de 2010. Pero al partir de un valor adeudado equivocado, el resultado también lo es, con un supuesto interés adeudado de USD\$36'261.596,71.





3 Fundamento legal

El 15 de diciembre de 2010, la Corte Constitucional emitió sentencia en un caso No.0916-07-RA. La Asociación de Jubilados y Veteranos de la Cemento Nacional solicitó una acción de amparo constitucional en contra de HOLCIM ECUADOR S.A. solicitando que se cancelen todas las pensiones que no han sido pagadas desde el año 2.000, incluido los intereses que se hayan generado hasta la fecha.

En el considerando sexto de la mencionada sentencia, la Corte Constitucional explica el sustento del caso:

"La presente acción tiene sustento en la posible afectación de derechos, resultante de la aplicación de la Ley de Jubilación Especial de los Trabajadores de la Industria del Cemento, publicada en el Registro Oficial No. 153 del 21 de marzo de 1989, en la que se estableció el derecho a una jubilación especial, a cargo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para aquellos trabajadores que hayan acreditado al menos 300 imposiciones, cualquiera sea su edad."

El Art. 4 del citado cuerpo normativo, dispone que el patrimonio del fondo de dicha jubilación especial se financiará con el incremento de 2 centavos al precio ex fábrica de cada kilo de cemento; sin embargo, no señala de manera explícita la moneda a que corresponden los referidos 2 centavos, debiendo entenderse, al momento de aprobación de la ley, que eran centavos de sucre, por ser ésta, en aquella época, la moneda de libre circulación y poder liberatorio en todo el territorio nacional.

Por su parte, el Art. 5 de la Ley de Jubilación Especial de los Trabajadores determina que "las empresas que conforman la industria del cemento serán los agentes de retención del incremento establecido en el Art. 4 de esta ley, debiendo remitir mensualmente al IESS la totalidad de los valores recaudados... ", obligando de esta manera a las empresas productoras de cemento, como HOLCIM S.A., a ser los agentes recaudadores de dicha cantidad, debiendo consignarse inmediatamente la misma, en las arcas del IESS para el pago y administración del fondo que conforma la Jubilación Especial. Cabe precisar que si bien la responsabilidad del pago inmediato recae en el IESS, se desprende de los hechos, que la presente acción no se dirige a evidenciar la responsabilidad de esta institución; sino que por el contrario, resulta de la presunta inobservancia por parte de HOLCIM S.A, en la recaudación y entrega inmediata a dicha entidad, de los valores que los accionantes consideran adecuados, para la conformación del Fondo Especial de Jubilación."

La misma sentencia explica que el origen de la controversia está en el cambio de sistema monetario cuando el país instauró la dolarización en el año 2000 en reemplazo del sucre:



“OCTAVA.- Ahora bien, el aspecto central de la controversia sometida a decisión de esta Corte, surge a partir de la instauración en el país del sistema monetario de dolarización, en el año 2000, que estableció como moneda de intercambio y circulación oficial, al dólar de los Estados Unidos de Norteamérica, generando dos posiciones diferentes sobre la aplicación del Art. 4 de la Ley de Jubilación Especial de los trabajadores de la industria del cemento: una, aquella mantenida por la Empresa HOLCIM S.A. que argumenta que la Ley para la Transformación Económica dispone que toda obligación dineraria debe ser traducida a dólares de Estados Unidos, a un valor de veinte y cinco mil sucres por dólar, lo que implicaría que la recaudación que debería realizarse de acuerdo a dicha normativa, para ser trasladada al Fondo de Jubilación Especial, sería de 0,0000008 ctvs. de dólar; y otra, que es la tesis de la Asociación de Jubilados y Veteranos de la Cemento Nacional, que considera, que ante la falta de señalamiento explícito de la Ley y al ser la moneda oficial el dólar de los Estados Unidos de Norteamérica, la recaudación debe efectuarse a razón de 2 centavos de dólar por cada kilo de cemento. La primera tesis defiende la vigencia del principio de seguridad jurídica, consistente en la aplicación de la Ley para la Transformación económica que establece el valor de conversión de sucres a dólares, de las obligaciones existentes a la fecha de su promulgación y en el futuro; y la segunda tesis pretende en cambio, reivindicar los derechos de los jubilados a una pensión digna, atendiendo las particulares condiciones de vulnerabilidad para la salud, propias de la actividad de los trabajadores en la industria del cemento.

NOVENA.- El numeral 26 del Art. 23 de la Constitución Política de Ecuador de 1998, establecía de manera concreta el derecho a la Seguridad Jurídica, entendida ésta como el respeto al cumplimiento de las leyes y normas que conforman el Ordenamiento Jurídico Nacional. En este sentido, en Art. 272 de la Constitución Política de 1998 determinaba la superioridad de la Constitución frente a cualquier otro acto normativo, instando de igual manera en su Art. 273, a su aplicación por parte de las autoridades del país. De este contexto se tiene que la seguridad jurídica se enmarca dentro de un concepto que trasciende la simple observancia de la ley y que supone más bien, el resguardo de los derechos fundamentales, con miras a alcanzar el principio de justicia. En ese sentido cabe mencionar que, si bien es cierto, la seguridad jurídica es primordial para la vigencia del Estado de juridicidad, este mismo principio se traduce en la supremacía de la Constitución y el respeto a los derechos contenidos en ella, de tal suerte que, seguridad jurídica y respeto a los derechos fundamentales son principios que deben ser coetáneamente observados.

De los términos formulados tanto por los legitimados activo y pasivo, se colige que la seguridad jurídica, contenida en el numeral 26 del Art. 23 de la Constitución de 1998, no es en absoluto incompatible con el respeto y ejercicio de los derechos implicados en el caso sub iudice, como el derecho a la vida, que debe ser considerado como el derecho por cual se pueden ejercer los demás derechos, cuyo concepto no sólo abarca la prohibición de penas de muerte; sino que por el contrario, también engloba el concepto integral de proyecto de vida, entendido éste como la libertad de toda persona a garantizar y buscar su propio destino y más allá de aquello, la dimensión de lo que supone la "vida digna", en cuyo núcleo esencial obviamente deben comprenderse derechos como el de la seguridad social, deber del Estado contenido igualmente en el numeral 2, Art. 3, de la Constitución de 1998, y de esta manera percibir una jubilación que remedie o al menos haga llevaderos los efectos en la salud y consecuentemente en los ingresos de aquellos trabajadores que por sus labores se encuentran en riesgo de padecer



afectaciones. En este orden de ideas, resulta más que plausible comprender que la seguridad jurídica no se encuentra por tanto en conflicto con el derecho a la vida digna y que por el contrario, ambos generan un entorno de protección y seguridad que permiten el libre desarrollo de tal proyecto.”

Finalmente, la Corte Constitucional definió que el cálculo de los valores adeudados debía realizarse de la siguiente manera:

“Para solucionar el problema planteado, esta Corte debe asumir de manera general la situación económica que obligó a Ecuador a optar por un sistema de cambio fijo en el año 2000 y por tal retomar, en base a las consideraciones expuestas con anterioridad, el mejor criterio que establezca una solución a la controversia planteada. Por este motivo, en consonancia con la disposición transitoria primera de la Ley de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, publicada en el Registro Oficial N° 52, del 22 de Octubre de 2009, en relación con el deber de armonización con la Constitución de 2008, de las acciones constitucionales establecidas en la Constitución de 1998, pendientes de despacho en la Corte Constitucional; esta Corte asume entonces como criterio, el prescindir de la denominación monetaria (centavos de sucre o centavos de dólar) y utilizar en cambio, como constante la proporción del ajuste del valor adicional al precio de cemento en 1989, convertido en dólares, con la variación del índice general de precios desde 1989 hasta el 2000, respecto del precio del kilo de cemento en abril de 2000 esto es, 1,57% de dicho precio, mismo que debe ser calculado en base a la serie de los índices de variación de los precios de cemento elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en períodos mensuales, a contarse desde el mes de marzo del año 2000, hasta septiembre de 2010, más el interés por mora respecto a cada año adeudado, tomando en consideración la tasa de interés de 5,31% establecido por el Banco Central de Ecuador.

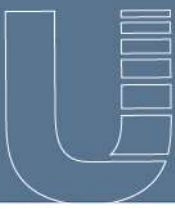
(...)Para realizar el cálculo de intereses por mora correspondiente al pago del fondo descrito, se realizan los siguientes cálculos: capital adeudado por la empresa correspondiente a cada año y con una tasa de interés promedio (5,31%) obtenida de las tasas pasivas de los 10 años reportadas por el Banco Central del Ecuador en sus boletines mensuales para el período 2000-2010”.

El 24 de abril de 2014, la Corte Constitucional volvió a tratar el tema en respuesta a un recurso de aclaración y ampliación y resolvió lo siguiente:

“Esta Sala considera que en la resolución se ha incurrido en un error de cálculo al establecer los kilos vendidos por parte de la empresa HOLCIM ECUADOR S.A., debiendo enmendarse los cálculos efectuados con los kilos referidos por la empresa en su escrito de aclaración y ampliación. Para el efecto, ha advertido que ha existido un cálculo errado de los valores en el tiempo constante en los considerandos Décimo Tercero y Décimo Cuarto de la resolución materia de aclaración y ampliación, pues se aparta del razonamiento establecido por la Sala en los considerandos anteriores; ya que la prescindencia de la denominación monetaria, para que resulte proporcional, debe traducirse en una determinación concordante con del valor que los dos centavos de sucre representaban respecto del precio del kilo de cemento en la época en la que fue promulgada la ley. Dicha determinación se expresa del siguiente modo: Se requiere obtener la proporción del valor adicional al precio, que representaban los dos



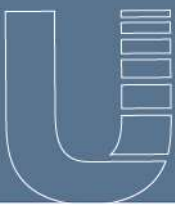
centavos de sucre, respecto del precio promedio del kilo de cemento al año 1989: para luego, mantener dicha proporción y aplicarla al precio promedio del kilo de cemento de cada año comprendido entre los años 2000, en que se produjo la dolarización; y 2010, en que se emitió la resolución objeto de aclaración y ampliación. Adicionalmente, en el mismo sentido y razonamiento, cabe indicar que existe otro cálculo errado referente a los intereses por mora respecto de la retención que la compañía HOLCIM ECUADOR S.A. debía realizar para la composición del Fondo de Jubilación Especial para los Trabajadores de la Industria del Cemento, pues dichos intereses fueron fijados en razón del capital obtenido en base al primer error de cálculo, previamente explicado; motivo por el cual, el juez que determine la reparación material deberá efectuar el cálculo de dichos intereses en base al monto cuantificado”.



4 Objeto pericial

En providencia del 23 de junio de 2020, la jueza Wolf designó a la Eco. Cecilia Rocío del Consuelo Bohórquez Briones como perito para que informe cuál es el monto que Holcim debía aportar para la composición del Fondo de Jubilación Especial para los Trabajadores de la Industria del Cemento, según los parámetros establecidos en el Auto Aclaratorio y Ampliatorio del 24 de abril del 2014.

El objeto de esta pericia es analizar el peritaje realizado por Eco. Cecilia Rocío del Consuelo Bohórquez Briones (a quien en este informe se denomina perita Bohórquez).



5 Metodología ordenada por la Corte Constitucional

Conforme lo solicitado en sentencia aclaratoria, el 24 de abril de 2014, por la Corte Constitucional el cálculo de los valores de la retención que la compañía HOLCIM ECUADOR S.A. debía realizar para la composición del Fondo de Jubilación Especial para los Trabajadores de la Industria del Cemento se basa en lo siguiente:

"...la prescindencia de la denominación monetaria, para que resulte proporcional, debe traducirse en una determinación concordante con el valor que los dos centavos de sucre representaban respecto del precio del kilo de cemento en la época en la que fue promulgada la ley. Dicha determinación se expresa del siguiente modo: Se requiere obtener la proporción del valor adicional al precio, que representaban los dos centavos de sucre, respecto del precio promedio del kilo de cemento al año 1989"

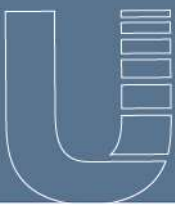
Calcular lo ordenado por la Corte Constitucional en este extracto requiere los siguientes pasos:

- A. Obtener los precios de venta del cemento durante el año 1989 (sucres/saco de 50 kg).
- B. Transformar estos precios a sucres/kg.
- C. Calcular el precio promedio de 1989 del kg de cemento.
- D. Calcular el valor adicional al precio promedio del kg de cemento en 1989 al incluir los dos centavos de sucre.
- E. Calcular la proporción que los dos centavos de sucre representaban respecto del precio del kg de cemento en 1989 incluyendo el valor adicional de los dos centavos.

"...para luego, mantener dicha proporción y aplicarla al precio promedio del kilo de cemento de cada año comprendido entre los años 2000, en que se produjo la dolarización; y 2010, en que se emitió la resolución objeto de aclaración y ampliación."

Calcular lo ordenado por la Corte Constitucional en este extracto requiere los siguientes pasos:

- F. Obtener los precios de venta del cemento entre el año 2000, en que se produjo la dolarización (datos en dólares se registran desde abril de 2000), hasta 2010 (diciembre de 2010).
- G. Obtener la producción de cemento entre el año 2000 (datos en dólares se registran desde abril de 2000), hasta 2010 (diciembre de 2010).
- H. Calcular el precio promedio anual del kg de cemento en el periodo 2000 a 2010.

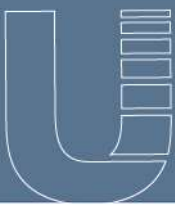


- I. Multiplicar la proporción de los dos centavos frente al precio promedio del kg de cemento de 1989 calculada en el punto D. por precio promedio de cada año en el periodo 2000 a 2010.
- J. Multiplicar el valor obtenido en el punto I. correspondiente al valor en dólares del aporte al Fondo de Jubilación Especial, por la producción anual total en kg.

“...Adicionalmente, en el mismo sentido y razonamiento, cabe indicar que existe otro cálculo errado referente a los intereses por mora respecto de la retención que la compañía HOLCIM ECUADOR S.A. debía realizar para la composición del Fondo de Jubilación Especial para los Trabajadores de la Industria del Cemento, pues dichos intereses fueron fijados en razón del capital obtenido en base al primer error de cálculo, previamente explicado; motivo por el cual, el juez que determine la reparación material deberá efectuar el cálculo de dichos intereses en base al monto cuantificado”.

Calcular lo ordenado por la Corte Constitucional en este extracto requiere los siguientes pasos:

- A. Usar la misma tasa de interés referencial que se empleó en la resolución de la Corte Constitucional del 15 de diciembre de 2010: “Para realizar el cálculo de intereses por mora correspondiente al pago del fondo descrito, se realizan los siguientes cálculos: capital adeudado por la empresa correspondiente a cada año y con una tasa de interés promedio (5,31%) obtenida de las tasas pasivas de los 10 años reportadas por el Banco Central del Ecuador en sus boletines mensuales para el período 2000-2010.”
- B. Aplicar la mencionada tasa de interés a los valores a aportar al Fondo de Jubilación Especial conforme lo calculado en el literal H. Los intereses de mora se calculan sobre el valor que se debió cancelar multiplicando por la tasa de interés y el número de periodos que se mantiene la mora. Los cálculos se realizaron con datos anuales conforme lo ordenado por la Corte Constitucional en sentencia aclaratoria del 24 de abril de 2014.



6 Metodología y resultados aplicados por la perita Bohórquez

6.1 ERROR 1: Determinación de precio promedio en 1989

ERROR DE PROCEDIMIENTO LA PERITA BOHÓRQUEZ:

La perita asegura que en 1989 el precio promedio del cemento en presentación de 50 kg por saco fue de 8,30 sucres/kg. Este valor no corresponde a la realidad conforme datos expuestos en el caso.

Tabla 1: Precio del cemento en sucres por kg en 1989.

	Precio de cemento (sucres / kg)
PROMEDIO	8,30

Fuente: informe pericial de la perita Bohórquez.

CÁLCULO CORRECTO:

En 1989, el precio promedio del cemento en presentación de 50 kg/saco fue de 959,03 sucres. Este valor equivale a 19,1807 sucres/kg.



Tabla 2: Precio del cemento en sucres por sacos y por kg en 1989.

	Precio de saco de cemento (sucres / saco de 50 kg)	Precio de cemento (sucres / kg)
ene-89	775,70	15,5140
feb-89	775,70	15,5140
mar-89	775,70	15,5140
abr-89	775,70	15,5140
may-89	775,70	15,5140
jun-89	775,70	15,5140
jul-89	775,70	15,5140
ago-89	1.215,70	24,3140
sep-89	1.215,70	24,3140
oct-89	1.215,70	24,3140
nov-89	1.215,70	24,3140
dic-89	1.215,70	24,3140
PROMEDIO	959,03	19,1807

Fuente: Holcim Ecuador S.A. anexo # 1 folios 3048, 3335 y 3336.
Elaboración: Grupo Spurrier.

6.2 ERROR 2: Determinación de proporción del valor adicional al precio conforme solicitud de Corte Constitucional

▶ 13

ERROR DE PROCEDIMIENTO LA PERITA BOHÓRQUEZ:

La perita realiza un cálculo alejado de lo solicitado por la Corte Constitucional en el auto de aclaración y ampliación del 24 de abril de 2014 en donde se explica claramente el procedimiento a seguir:

“...la prescindencia de la denominación monetaria, para que resulte proporcional, debe traducirse en una determinación concordante con el valor que los dos centavos de sucre representaban respecto del precio del kilo de cemento en la época en la que fue promulgada la ley. Dicha determinación se expresa del siguiente modo: Se requiere obtener la proporción del valor adicional al precio, que representaban los dos centavos de sucre, respecto del precio promedio del kilo de cemento al año 1989”

PRIMER PASO: La perita presenta el valor que cree cumpliría con la instrucción de la Corte Constitucional en el auto de aclaración y ampliación del 24 de abril de 2014 obteniendo una proporción del aporte al Fondo de Jubilación de 0,24% del precio del cemento. Pero este porcentaje parte de un dato errado en el precio promedio del cemento en 1989 de 8,30 sucres/kg, cuando en realidad fue de \$19,1807/kg. En consecuencia, este error invalida el resultado obtenido. Sin embargo, lo más sorprendente es que la proporción de 0,24% obtenida en este cálculo es simplemente “decorativa” en el informe pericial, ya que no es utilizada para



ningún cálculo posterior. Entonces, su inclusión no tiene justificación racional ya que no tiene ningún valor en el análisis de la perita.

Tabla 3: Precio del cemento en dólares por kg en 1989 y aporte al Fondo de Jubilación Especial.

	Rubro
Precio promedio del cemento en 1989	8,30 sucres/kg
Aporte como valor adicional al precio	0,02 sucres/kg
Proporción del aporte de los dos centavos al Fondo de Jubilación Especial	0,24%

Fuente: informe pericial de la perita Bohórquez.

SEGUNDO PASO: Una vez abandonado el porcentaje de 0,24% obtenido por la perita en el paso anterior, ésta retoma el cálculo presentado en la Sentencia de la Corte Constitucional de diciembre 15 de 2010. Inexplicablemente, la perita no expone ningún cálculo y presenta directamente la nueva proporción entre el aporte al Fondo de Jubilación y el precio de 1,57%.

Aunque la perita no lo exponga, para llegar a ese valor, su procedimiento fue el siguiente. La base del cálculo es aplicar la variación del índice de precios desde 1989 hasta el 2000, lo cual no fue tomado en cuenta en el auto de aclaración y ampliación de fecha 24 de abril del 2014. Parte del aporte de los dos centavos de sucre/kg y usa el tipo de cambio de 643,5 sucres/dólar para para transformarlos en 0,00003108 dólares/kg. Luego procede a incorporar la inflación desde 1989 de 4.459%, obteniendo como resultado un nuevo aporte de 0,0014169 dólares/kg. Luego de haber incorporado la inflación, decide calcular nuevamente la proporción sobre el precio: nuevo aporte ajustado por inflación de 0,001416955 dólares/kg dividido para el precio del cemento en abril de 2000 de 0,0906 dólares/kg. De su ajuste por inflación, la perita concluye que la proporción del aporte al Fondo de Jubilación ahora es de 1,57%.

Tabla 4: Precio del cemento en dólares por kg en 1989 y aporte al Fondo de Jubilación Especial.

	Rubro
Aporte como valor adicional al precio	0,02 sucres/kg
Tipo de cambio	643,5 sucres/dólar
Aporte como valor adicional al precio	0,00003108 dólares/kg
Variación del índice de precio desde 1989	4459%
Variación del valor adicional con inflación	0,001416955 dólares/kg
Precio del kg de cemento en abril de 2000	0,0906 dólares/kg
Proporción del precio en 2000	1,57%

Fuente: informe pericial de la perita Bohórquez.

CÁLCULO CORRECTO:

Usando el precio promedio del cemento en 1989 de 19,1807 sucres/kg, se calculó la participación del aporte de los dos centavos al Fondo de Jubilación Especial. La Corte Constitucional explica claramente el mecanismo para hacer ese cálculo: “se requiere obtener la proporción del valor adicional al precio, que representaban los dos centavos de sucre,



respecto del precio promedio del kg de cemento al año 1989". Es decir, la proporción a obtener debe sacarse del valor adicional al precio. Para esto se incluye los dos centavos en el precio promedio del cemento de 1989 obteniéndose un valor de 19,2007 sucres/kg. La relación entre el aporte y el precio de cemento se obtiene dividiendo el aporte de los 2 centavos de sucre por el valor precio incluyendo el valor adicional de 2 centavos de sucre (19,1807 sucres/kg).

Como resultado, la relación entre el aporte y el precio del cemento es de 0,10416%.

Tabla 5: Precio del cemento en sucres por kg en 1989 y aporte al Fondo de Jubilación Especial.

	sucres/kg
Precio promedio del cemento en 1989	19,1807
Aporte unitario al Fondo de Jubilación Especial	0,0200
Precio incluyendo aporte al Fondo de Jubilación Especial.	19,2007
Relación entre aporte y precio del cemento	0,10416%

Fuente: Holcim Ecuador S.A. anexo # 1 folios 3048, 3335 y 3336.
Elaboración: Grupo Spurrier.

6.3 ERROR 3: Determinación del Fondo de Jubilación Especial

▶ 15

ERROR DE PROCEDIMIENTO LA PERITA BOHÓRQUEZ:

Utilizando la proporción (errada) de 1,57% de los dos centavos de sucres sobre el precio por kg, la perita calcula el valor mensual adeudado por Holcim al Fondo de Jubilación Especial. Concluye que el valor adeudado alcanza un total de USD\$46'344.600,72.

CÁLCULO CORRECTO:

Para los siguientes cálculos se requiere obtener la producción y precios de venta del cemento entre el año 2000, en que se produjo la dolarización (datos en dólares se registran desde abril de 2000), hasta 2010 (diciembre de 2010).

Tabla 6: Producción de cemento en kg y precio del cemento en dólares/kg.

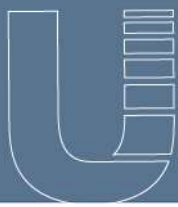
Año	mes	PRODUCCIÓN de cemento (en kg)	Precio (dólares/kg)
2000	abr-00	120.869.000	0,071400
2000	may-00	144.144.180	0,071400
2000	jun-00	145.566.160	0,071400
2000	jul-00	139.771.210	0,071400
2000	ago-00	166.264.930	0,071400
2000	sep-00	155.941.480	0,071400



Año	mes	PRODUCCIÓN de cemento (en kg)	Precio (dólares/kg)
2000	oct-00	167.793.000	0,071400
2000	nov-00	165.087.320	0,071400
2000	dic-00	158.501.000	0,071400
2001	ene-01	151.017.300	0,075200
2001	feb-01	129.397.910	0,075200
2001	mar-01	148.981.130	0,075200
2001	abr-01	134.391.370	0,075200
2001	may-01	157.381.530	0,075200
2001	jun-01	163.800.400	0,075200
2001	jul-01	164.768.700	0,075200
2001	ago-01	172.585.190	0,075200
2001	sep-01	164.002.620	0,075200
2001	oct-01	195.338.440	0,075200
2001	nov-01	181.828.180	0,075200
2001	dic-01	176.349.650	0,075200
2002	ene-02	174.708.050	0,076800
2002	feb-02	129.289.720	0,076800
2002	mar-02	140.262.130	0,076800
2002	abr-02	157.913.470	0,076800
2002	may-02	164.228.690	0,076800
2002	jun-02	152.033.890	0,076800
2002	jul-02	177.512.220	0,076800
2002	ago-02	183.296.930	0,076800
2002	sep-02	186.134.390	0,076800
2002	oct-02	206.308.390	0,076800
2002	nov-02	188.912.640	0,076800
2002	dic-02	171.924.220	0,076800
2003	ene-03	177.189.140	0,078000
2003	feb-03	145.101.630	0,078000
2003	mar-03	135.426.490	0,078000
2003	abr-03	140.653.680	0,078000
2003	may-03	149.767.440	0,078000
2003	jun-03	147.393.660	0,078000
2003	jul-03	166.334.510	0,078000
2003	ago-03	162.782.610	0,078000
2003	sep-03	171.934.880	0,078000
2003	oct-03	193.357.390	0,078000
2003	nov-03	176.631.420	0,078000
2003	dic-03	161.981.340	0,078000
2004	ene-04	168.373.840	0,082040
2004	feb-04	146.727.060	0,082040
2004	mar-04	185.233.050	0,082040
2004	abr-04	154.958.900	0,082040
2004	may-04	169.069.900	0,082040
2004	jun-04	163.985.930	0,082040
2004	jul-04	180.908.010	0,082040
2004	ago-04	196.525.250	0,082040
2004	sep-04	207.073.920	0,082040
2004	oct-04	214.296.320	0,082040
2004	nov-04	198.304.659	0,082040
2004	dic-04	195.207.230	0,082040
2005	ene-05	190.160.370	0,083007
2005	feb-05	165.033.940	0,083007



Año	mes	PRODUCCIÓN de cemento (en kg)	Precio (dólares/kg)
2005	mar-05	186.096.000	0,083007
2005	abr-05	182.593.330	0,083007
2005	may-05	193.075.200	0,083007
2005	jun-05	194.328.870	0,083007
2005	jul-05	198.373.060	0,083007
2005	ago-05	219.706.410	0,083007
2005	sep-05	216.266.180	0,083007
2005	oct-05	230.363.630	0,083007
2005	nov-05	236.335.880	0,083007
2005	dic-05	210.208.590	0,083007
2006	ene-06	235.695.820	0,088745
2006	feb-06	171.968.940	0,088745
2006	mar-06	223.119.110	0,088745
2006	abr-06	193.078.580	0,088745
2006	may-06	224.073.560	0,088745
2006	jun-06	224.064.000	0,088745
2006	jul-06	236.883.870	0,088745
2006	ago-06	255.470.000	0,088745
2006	sep-06	244.045.780	0,088745
2006	oct-06	255.238.310	0,088745
2006	nov-06	251.009.600	0,088745
2006	dic-06	239.957.420	0,088745
2007	ene-07	242.139.350	0,089545
2007	feb-07	209.103.750	0,089545
2007	mar-07	231.117.220	0,089545
2007	abr-07	206.286.150	0,089545
2007	may-07	226.649.770	0,089545
2007	jun-07	230.033.370	0,089545
2007	jul-07	257.744.710	0,089545
2007	ago-07	280.378.370	0,089545
2007	sep-07	267.030.040	0,089545
2007	oct-07	310.931.880	0,089545
2007	nov-07	284.778.670	0,089545
2007	dic-07	273.359.700	0,089545
2008	ene-08	250.984.370	0,087591
2008	feb-08	219.985.100	0,087591
2008	mar-08	226.840.530	0,087591
2008	abr-08	261.195.610	0,087591
2008	may-08	251.827.360	0,087591
2008	jun-08	263.596.200	0,087591
2008	jul-08	310.320.240	0,087591
2008	ago-08	306.117.620	0,087591
2008	sep-08	301.062.640	0,087591
2008	oct-08	322.346.700	0,087591
2008	nov-08	296.233.600	0,087591
2008	dic-08	325.634.040	0,087591
2009	ene-09	283.805.130	0,089837
2009	feb-09	241.058.620	0,089837
2009	mar-09	296.867.930	0,089837
2009	abr-09	278.427.390	0,089837
2009	may-09	281.269.650	0,089837
2009	jun-09	292.394.150	0,089837
2009	jul-09	313.491.460	0,089837



Año	mes	PRODUCCIÓN de cemento (en kg)	Precio (dólares/kg)
2009	ago-09	284.746.450	0,089837
2009	sep-09	296.451.050	0,089837
2009	oct-09	315.478.000	0,089837
2009	nov-09	288.081.000	0,089837
2009	dic-09	308.226.000	0,089837
2010	ene-10	255.803.000	0,092458
2010	feb-10	240.331.000	0,092458
2010	mar-10	289.511.830	0,092458
2010	abr-10	244.412.220	0,092458
2010	may-10	252.142.010	0,092458
2010	jun-10	278.724.730	0,092458
2010	jul-10	283.679.890	0,092458
2010	ago-10	295.283.170	0,092458
2010	sep-10	292.587.010	0,092458
2010	oct-10	311.005.410	0,092458
2010	nov-10	286.703.680	0,092458
2010	dic-10	298.692.690	0,092458

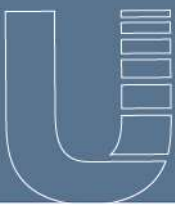
Fuente: Holcim Ecuador S.A. anexo # 2 folios 3054, 3055, 3056, 3057 y 3334.
Elaboración: Grupo Spurrier.

Con los datos arriba presentados, se transformó la producción de cemento mensual a anual y se calculó el precio promedio en dólares/kg (A). Al precio promedio en dólares/kg (B) se lo multiplicó por la relación entre el aporte y el precio del cemento de 0,10416%. Como resultado se obtuvo la proporción de dos centavos por el precio promedio del kg en dólares (C). Finalmente, la contribución al Fondo de jubilación Especial se obtuvo multiplicando este valor por la producción total de cemento en kg (A * C) = D.

Durante el periodo abril 2000 a diciembre 2010, el aporte al Fondo de Jubilación Especial alcanza USD\$2.455.410,82.

Tabla 7: Producción y precios anuales de cemento y cálculo de contribución al Fondo de Jubilación Especial.

Etiquetas de fila	PRODUCCIÓN de cemento (en kg) (A)	Promedio de Precio (dólares/kg) (B)	Proporción de los dos centavos por precio promedio del kg en dólares (C)	Contribución al Fondo de Jubilación Especial (en dólares) (D)
2000	1.363.938.280	0,071400	0,000074	101.439,39
2001	1.939.842.420	0,075200	0,000078	151.949,05
2002	2.032.524.740	0,076800	0,000080	162.596,33
2003	1.928.554.190	0,078000	0,000081	156.689,59
2004	2.180.664.069	0,082040	0,000085	186.349,45
2005	2.422.541.460	0,083007	0,000086	209.459,29
2006	2.754.604.990	0,088745	0,000092	254.634,30
2007	3.019.552.980	0,089545	0,000093	281.642,17
2008	3.336.144.010	0,087591	0,000091	304.381,30
2009	3.480.296.830	0,089837	0,000094	325.675,59
2010	3.328.876.640	0,092458	0,000096	320.594,36



Total general				2.455.410,82
---------------	--	--	--	--------------

Fuente: Holcim Ecuador S.A. anexo # 2 folios 3054, 3055, 3056, 3057 y 3334.

Elaboración: Grupo Spurrier.

6.4 ERROR 4: Tasa de mora

ERROR DE PROCEDIMIENTO LA PERITA BOHÓRQUEZ:

Al partir de valores equivocados, la perita aplica la tasa de interés de 5,31% a un valor de capital sin sustento. Utilizó el interés de mora determinado por la Corte Constitucional el 15 de diciembre de 2010. Pero al partir de un valor adeudado equivocado, el resultado también lo es, con un supuesto interés adeudado de USD\$36'261.596,71.

CÁLCULO CORRECTO:

Para calcular el interés de mora por la contribución tardía al Fondo de Jubilación Especial, se utilizó el interés de mora determinado por la Corte Constitucional el 15 de diciembre de 2010: "Para realizar el cálculo de intereses por mora correspondiente al pago del fondo descrito, se realizan los siguientes cálculos: capital adeudado por la empresa correspondiente a cada año y con una tasa de interés promedio (5,31%) obtenida de las tasas pasivas de los 10 años reportadas por el Banco Central del Ecuador en sus boletines mensuales para el período 2000-2010."

La manera de calcular el interés de mora es multiplicando los valores que se debió cancelar por la tasa de interés y el número de periodos que se mantuvo la mora. Los cálculos se realizaron con datos anuales conforme lo ordenado por la Corte Constitucional en sentencia aclaratoria del 24 de abril de 2014.

Como resultado se obtuvo que el interés de mora alcanzó USD\$517.344,17.

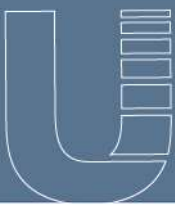


Tabla 8: Cálculo de interés por mora en contribución al Fondo de Jubilación Especial.

Etiquetas de fila	Contribución al Fondo de Jubilación Especial (en dólares)	Interés por mora	Número de periodos (años)
2000	101.439	53.864,31	10
2001	151.949	72.616,45	9
2002	162.596	69.070,92	8
2003	156.690	58.241,52	7
2004	186.349	59.370,93	6
2005	209.459	55.611,44	5
2006	254.634	54.084,33	4
2007	281.642	44.865,60	3
2008	304.381	32.325,29	2
2009	325.676	17.293,37	1
2010	320.594	-	0
Total general	2.455.411	517.344,17	
Tasa de mora del BCE		5,31%	

Fuente: Holcim Ecuador S.A. anexo # 2 folios 3054, 3055, 3056, 3057 y 3334.
Elaboración: Grupo Spurrier.



7 Conclusiones

Los errores cometidos por la perita Cecilia Rocío del Consuelo Bohórquez Briones son de tal magnitud y profundidad que llevarán a grave error si sus cálculos son usados para obtener alguna conclusión válida. La perita parte de errores iniciales graves y realiza cálculos alejados de las instrucciones recibidas por el auto aclaración y ampliación de la Corte Constitucional de abril 24 de 2014.

Realizando un cálculo apegado a los estándares contables y económicos, además de un estricto apego a las disposiciones de la Corte Constitucional, el aporte al Fondo de Jubilación Especial alcanza USD\$2.455.410,82 y los intereses de mora USD\$517.344,17. De manera agregada, esto es incluyendo capital e intereses de mora, la obligación de Holcim Ecuador S.A. alcanza USD\$2.972.754,99.

X

Walter Spurrier Baquerizo



8 Índices de tablas

TABLAS

Tabla 1: Precio del cemento en sucres por kg en 1989.	12
Tabla 2: Precio del cemento en sucres por sacos y por kg en 1989.	13
Tabla 3: Precio del cemento en dólares por kg en 1989 y aporte al Fondo de Jubilación Especial.	14
Tabla 4: Precio del cemento en dólares por kg en 1989 y aporte al Fondo de Jubilación Especial.	14
Tabla 5: Precio del cemento en sucres por kg en 1989 y aporte al Fondo de Jubilación Especial.	15
Tabla 6: Producción de cemento en kg y precio del cemento en dólares/kg.	15
Tabla 7: Producción y precios anuales de cemento y cálculo de contribución al Fondo de Jubilación Especial.	18
Tabla 8: Cálculo de interés por mora en contribución al Fondo de Jubilación Especial.	20



9 Respaldos

ANEXO 1: folios 3048, 3335 y 3336.

ANÁLISIS PRECIO KILO DE CEMENTO AÑO 1989, SEGÚN REPORTES DE LA
EMPRESA HOLCIM ECUADOR S.A.

PRECIO CEMENTO POR SACO DE 50 KILOS DE ENERO A JULIO DE 1989	7 x S/. 775,70	S/. 5.429,90			
PRECIO CEMENTO POR SACO DE 50 KILOS DE ENERO A AGOSTO A DICIEMBRE DE 1989	5 x S/. 1.215,70	S/. 6.078,50			
TOTAL		S/. 11.508,40	S/. 989,03 PRECIO SACO DE CEMENTO DE 50 KILOS	: 12	S/. 989,03 : 50 KILOS = S/ 19,18 EL KILO DE CEMENTO

2048
Folios 3048, 3335 y 3336



Holcim Ecuador S.A.
Urbanización San Eduardo 1
Av. Barcelona y Calle José
Rodríguez Bonin
Edificio El Calmán, Piso 2
Casilla: 09-01-04243
Guayaquil, Ecuador

Tel.: (593-4) 3709000
Fax: (593-4) 3709001

3335
Herrera Silva
Perito

3335
Perito
Herrera Silva
Hasta y más

Herrera Silva
1.1.1

FEB. 03-2016

Señor
Juan Teodoro Herrera Silva
Perito
Ciudad.

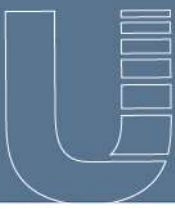
Guayaquil, 03/02/2016

De mi consideración:

En mi calidad de Procurador Judicial de Holcim Ecuador S.A., me dirijo a usted y acuso recibo de su comunicación recibida el 1 de Febrero del 2015 en las oficinas administrativas de la compañía donde nos solicita información para realizar un peritaje ordenado dentro del proceso 2007-0096.

Con el fin de dar respuesta a su solicitud, acompaño lo siguiente:

1. Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC) de Holcim Ecuador S.A.;
2. Reporte de Control de Despacho en dos formatos:
 - a. Desde el año Abril 2000 hasta Diciembre 2013 en reporte físico con firma de responsabilidad;
 - b. Desde Enero 2004 hasta Diciembre 2010 con el registro electrónico del Control de Despachos donde se muestra en la columna "NTGEW_OKT" los despachos diarios de cemento de forma diaria y consolidado mensual.
3. Reporte de Ganancias y Pérdidas en registro electrónico desde el año 2004 hasta el año 2010 donde se muestran las ventas de cemento y costos de producción. En cuanto al año 2000 el precio promedio del saco de 50kgs fue de US\$3.57; en el año 2001 el precio promedio del saco de 50kgs fue de US\$3.76; al año 2002 el precio promedio del saco de 50kgs fue de US\$3.84; al año 2003 el precio promedio del saco de 50kgs fue de US\$3.90;
4. Con respecto al precio ex fábrica de cemento por kilo del año 1989, adjuntamos dos comunicaciones, que detallo a continuación:
 - a. Comunicación dirigida al Director General de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) el 7 de Junio de 1989 donde en virtud de lo establecido en la Ley Especial de Jubilación a los Trabajadores de la Industria



del Cemento se estableció como precio del saco de cemento de 50kgs, la suma de setecientos setenta y cinco sucres con setenta centavos de sucre (S/. 775,70);

- b. Comunicación dirigida al Ministro de Industrial del Ecuador, el 8 de Marzo de 1990 donde se establece que desde Agosto de 1989 hasta Marzo 1990, el precio del saco de cemento de cemento de 50kgs, la suma de mil doscientos quince sucres con setenta centavos de sucre (S/. 1.215,70)
- c. En consecuencia, el precio promedio en el año 1989 del saco de cemento fue de novecientos cincuenta y nueve sucres con tres centavos de sucre (S/. 959,03).

En caso de requerir mayor información, la puede requerir a mi teléfono 3709000 ext 361736 o al correo electrónico rodrigo.constantine@holcim.com

Ateptamente,

Rodrigo Constantine Sambrano
Procurador Judicial
Holcim Ecuador S.A.



ANEXO 2: folios 3054, 3055, 3056, 3057 y 3334.

*frontera Josy
discrepancia
cuatro*

PRODUCCIÓN KILOS DE CEMENTO

AÑO	MESES	PRODUCCION DE CEMENTO EN KILOS SEGUN REC
2000	Abril 12	
2000	Abril	120.869.000
2000	Mayo	144.144.180
2000	Junio	145.566.160
2000	Julio	139.771.210
2000	Agosto	168.264.930
2000	Septiembre	155.941.480
2000	Octubre	167.793.000
2000	Noviembre	165.087.320
2000	Diciembre	158.501.000
Total 2000		1.363.938.290
2001	Enero	151.017.300
2001	Febrero	129.397.910
2001	Marzo	148.981.130
2001	Abril	134.391.370
2001	Mayo	157.381.530
2001	Junio	163.800.400
2001	Julio	164.768.700
2001	Agosto	172.585.190
2001	Septiembre	164.002.620
2001	Octubre	195.338.440
2001	Noviembre	181.829.180
2001	Diciembre	176.349.650
Total 2001		1.939.842.420
2002	Enero	174.708.050
2002	Febrero	129.289.720
2002	Marzo	140.262.130
2002	Abril	157.913.470
2002	Mayo	164.228.890
2002	Junio	152.033.860
2002	Julio	177.512.220
2002	Agosto	183.296.930
2002	Septiembre	186.134.390
2002	Octubre	205.308.390
2002	Noviembre	188.912.640
2002	Diciembre	171.924.220
Total 2002		2.032.624.740
2003	Enero	177.189.140
2003	Febrero	145.101.630
2003	Marzo	135.426.490
2003	Abril	140.653.680
2003	Mayo	149.767.440
2003	Junio	147.393.660
2003	Julio	166.334.510
2003	Agosto	162.782.610
2003	Septiembre	171.934.880
2003	Octubre	193.367.360
2003	Noviembre	176.631.420
2003	Diciembre	161.981.340
Total 2003		1.928.554.190



2005
de abril a noviembre
y diciembre

2004	Enero	188.373.840
2004	Febrero	146.727.060
2004	Marzo	185.233.050
2004	Abril	154.958.900
2004	Mayo	169.069.900
2004	Junio	163.985.930
2004	Julio	180.908.010
2004	Agosto	196.525.250
2004	Septiembre	207.073.920
2004	Octubre	214.296.320
2004	Noviembre	198.304.650
2004	Diciembre	195.207.230
Total 2004		2.180.884.088
2005	Enero	190.100.370
2005	Febrero	185.033.940
2005	Marzo	185.096.000
2005	Abril	182.593.330
2005	Mayo	193.075.200
2005	Junio	194.328.870
2005	Julio	198.373.060
2005	Agosto	219.706.410
2005	Septiembre	216.266.180
2005	Octubre	230.363.630
2005	Noviembre	236.335.880
2005	Diciembre	210.208.590
Total 2005		2.422.641.460
2006	Enero	238.886.820
2006	Febrero	171.968.940
2006	Marzo	223.119.110
2006	Abril	193.078.580
2006	Mayo	224.073.560
2006	Junio	224.064.000
2006	Julio	236.883.870
2006	Agosto	255.470.000
2006	Septiembre	244.045.790
2006	Octubre	255.238.310
2006	Noviembre	251.009.600
2006	Diciembre	239.957.420
Total 2006		2.754.604.990
2007	Enero	242.139.350
2007	Febrero	209.103.750
2007	Marzo	231.117.220
2007	Abril	206.286.150
2007	Mayo	228.649.770
2007	Junio	230.033.370
2007	Julio	257.744.710
2007	Agosto	280.378.370
2007	Septiembre	267.030.040
2007	Octubre	310.831.890
2007	Noviembre	284.778.670
2007	Diciembre	273.359.700
Total 2007		3.019.552.980



2008	Enero	250.984.370
2008	Febrero	219.986.100
2008	Marzo	226.840.530
2008	Abril	261.195.610
2008	Mayo	251.827.360
2008	Junio	263.596.200
2008	Julio	310.320.240
2008	Agosto	306.117.620
2008	Septiembre	301.062.640
2008	Octubre	322.348.700
2008	Noviembre	296.233.600
2008	Diciembre	325.634.040
Total 2008		3.338.144.010
2009	Enero	283.805.130
2009	Febrero	241.058.620
2009	Marzo	296.867.930
2009	Abril	278.427.390
2009	Mayo	281.269.650
2009	Junio	292.384.150
2009	Julio	313.481.460
2009	Agosto	284.746.450
2009	Septiembre	296.461.050
2009	Octubre	315.478.000
2009	Noviembre	288.081.000
2009	Diciembre	306.226.000
Total 2009		3.480.296.630
2010	Enero	255.803.000
2010	Febrero	240.351.000
2010	Marzo	289.511.830
2010	Abril	244.412.220
2010	Mayo	252.142.010
2010	Junio	278.724.730
2010	Julio	283.679.890
2010	Agosto	295.283.170
2010	Septiembre	282.587.010
2010	Octubre	311.005.410
2010	Noviembre	286.703.660
2010	Diciembre	298.692.080
Total 2010		3.328.876.640
Total general		27.787.548.609

2056
bancos cincuenta
y seis



Resumen de la producción y venta

INFORMACIÓN HISTÓRICA PRODUCCIÓN DE CEMENTO
Desde Abril 2000 hasta Diciembre 2003

AÑO	MESES	HECES
2000	Abril	120,650,000
2000	Mayo	144,144,580
2000	Junio	146,526,580
2000	Julio	130,771,210
2000	Agosto	166,264,630
2000	Septiembre	150,941,480
2000	Octubre	167,793,000
2000	Noviembre	165,042,320
2000	Diciembre	168,593,000
Total 2000		1,393,538,280
2001	Enero	151,017,300
2001	Febrero	123,397,910
2001	Marzo	149,001,130
2001	Abril	134,301,370
2001	Mayo	137,381,520
2001	Junio	163,800,400
2001	Julio	154,700,100
2001	Agosto	172,508,190
2001	Septiembre	164,002,820
2001	Octubre	120,330,440
2001	Noviembre	101,620,180
2001	Diciembre	170,349,150
Total 2001		1,830,842,430
2002	Enero	174,110,150
2002	Febrero	176,286,720
2002	Marzo	140,265,130
2002	Abril	157,810,470
2002	Mayo	164,226,690
2002	Junio	162,033,690
2002	Julio	177,512,220
2002	Agosto	183,296,930
2002	Septiembre	186,134,390
2002	Octubre	216,358,390
2002	Noviembre	188,812,040
2002	Diciembre	171,854,020
Total 2002		2,312,524,740
2003	Enero	177,188,140
2003	Febrero	145,101,630
2003	Marzo	135,408,400
2003	Abril	142,052,660
2003	Mayo	149,707,440
2003	Junio	147,202,860
2003	Julio	166,204,510
2003	Agosto	162,702,610
2003	Septiembre	171,004,880
2003	Octubre	193,367,390
2003	Noviembre	170,801,420
2003	Diciembre	161,581,340
Total 2003		1,828,864,190

ANDREAS JAEGER
APROBADO ESPECIAL



3334
Presupuesto
Venta y costo

ANO	PRECIO DE VENTA USD	KILOS	PRECIO PROMEDIO USD
2010	307.781.366,68	3.328.876,640	0,092458
2009	312.660.908,84	3.480.296,830	0,089837
2008	292.217.072,55	3.336.144,010	0,087591
2007	270.386.029,58	3.019.552,980	0,089546
2006	244.458.221,20	2.754.504,990	0,088746
2005	201.088.544,18	2.422.541,460	0,083007
2004	178.902.030,81	2.180.664,009	0,082040
2003	3,90	50	0,078000
2002	3,84	50	0,076800
2001	3,76	50	0,075200
2000	3,57	50	0,071400

ANÁLISIS PRECIO KILO DE CEMENTO POR AÑO, SEGÚN REPORTES DE LA EMPRESA HOLCIM ECUADOR S.A.