

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO  
- CID -**



**PROPUESTA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO VAL 082-20-98-08  
"CONSTRUCCION NUEVO ALCANTARILLADO DE BOCAGRANDE" –  
CARTAGENA**

**BOGOTÁ, JUNIO DE 2005**



## **PROPUESTA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO VAL 082-20-98-08 “CONSTRUCCION NUEVO ALCANTARILLADO DE BOCAGRANDE” – CARTAGENA**

### ***INTRODUCCIÓN***

El Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas fue invitado para que emitiera un concepto técnico sobre la liquidación del contrato Val 082-20-98-08. El CID agradece la confianza que la Alcaldía de Cartagena, su Secretaria de Hacienda, la ciudadanía de Cartagena y sus instituciones han depositado en la capacidad técnica del Centro y en su imparcialidad.

Para la realización de este trabajo oímos a todas las partes involucradas. Escuchamos el punto de vista de los concejales, de Valorización, de los contratistas, de los gremios y del interventor. Revisamos paso a paso el desarrollo del contrato. Hemos tratado de conjugar los aspectos jurídicos, con las dimensiones económica y financiera. Siempre hemos sido conscientes de que nuestra función apenas es la de ofrecer más elementos de juicio para que las partes implicadas tomen la decisión final sobre el monto a pagar. Proponemos una cifra y la justificamos. Esperamos que este ejercicio les sea útil.

### ***1. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE CONCESION***

El análisis y los cálculos para la liquidación del contrato celebrado el 20 de agosto de 1998 entre el Departamento Administrativo de Valorización del Distrito de Cartagena (DAVD) y la Compañía Alcantarillado Bocagrande S.A., cuyo objeto es la construcción del nuevo alcantarillado de Bocagrande, tiene como marco de referencia los aspectos jurídicos sustanciales en materia de contratación estatal<sup>1</sup>, el contrato de concesión No. VAL-082-20-98-08, y los documentos que forman parte integral del mismo.

El contrato tuvo los siguientes actos modificatorios.

---

<sup>1</sup> Ley 80 de 1993. República de Colombia.

1. **OTROSI** 26 de Abril de 1999

**Objeto:** La Alcaldía hace apropiaciones por \$23,808,099,443 (años 99 y 2000 a 2004 y 2005), con el fin de cancelar las garantías del 50%. Los impuesto predial, y de industria y comercio son pignorados.

2. **OTROSI** 6 de Julio de 1999

**Objeto:** El contrato se ajusta con el propósito de mantener el equilibrio económico. Se revisa el monto de la inversión, porque los descuentos que se le hicieron a la contribución de valorización, y las devoluciones, terminaron afectando el recaudo esperado. El OTROSI define las condiciones bajo las cuales la Secretaría de Hacienda debe reconocer el faltante.

3. **ADICION AL CONTRATO** 11 de Septiembre de 1999

**Objeto:** Debido a que el recaudo durante la construcción del proyecto fue inferior al 50% de lo previsto, se resuelve buscar el equilibrio de la ecuación económica del contrato, y se amplían las etapas: programación 6 meses, construcción 30 meses, y facturación y recaudo 60 meses.

4. **ADICION AL CONTRATO** 17 de Septiembre de 1999

**Objeto:** Se amplía la etapa de construcción a 30 meses, sin modificar el valor del contrato (literal b). La etapa de programación a 6 meses. La de construcción a 18 meses, y la etapa de facturación y recaudo a 60 meses. Según el acta del 13 de septiembre del 1999, no se modifica el valor del contrato principal, ni el valor de la interventoría, ni el plazo total del contrato de 60 meses.

5. **OTROSI** 31 de Agosto de 2000

**Objeto:** Reemplaza las tasa de interés del 2,5%, estipulada en la cláusula QUINTA, numeral primero del contrato principal, por la autorizada por los bancos, según el artículo 67 del decreto extraordinario 291 de 1.987 -Estatuto de Valorización-, sin que se supere el 2,5% mensual.

6. **OTROSI** 9 de Junio de 2001

**Objeto:** La etapa de construcción se amplía hasta el 9 de dic. del 2001, porque hubo 67 días de suspensiones.

7. **OTROSI** 7 de Diciembre de 2001

**Objeto:** Se aumentó el plazo de la etapa de construcción en 4 meses.

8. **OTROSI** 19 de Marzo de 2004

**Objeto:** Se amplió la etapa de recaudo y facturación en 1 un mes y siete 7 días. Ello significa que el concesionario podía recaudar a través de la Fiduciaria La Previsora hasta el 30 de abril del 2004.

2. **ELEMENTOS JURIDICO – FINANCIEROS PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

2.1. **PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES, LEGALES Y JURISPRUDENCIALES EN MATERIA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO DE CONCESION VAL No. VAL-082-20-98-08**

Para efectos de establecer los presupuestos jurídicos que deben guiar las operaciones contables y financieras relativas al desarrollo de la liquidación, se debe comenzar por garantizar que los instrumentos jurídicos a utilizar para el desarrollo de la misma, cumplan con los fundamentos y principios constitucionales, legales y jurisprudenciales ordenados para este caso en particular, vale decir, la liquidación de la CONCESION No. VAL- 200898.

En este orden de ideas, dichos instrumentos jurídicos están constituidos por el contrato principal de concesión y los documentos que forman parte integral del mismo, como son el pliego de condiciones, la oferta y adjudicación de la concesión, los OTROSI y adiciones respectivos, el acta de aprobación de la conciliación, la resolución 289 de 1997, el decreto extraordinario 291 de 1987, la resolución 764 de 1998 y todos aquellos soportes financieros y contables oficiales que den cuenta de la ejecución presupuestal del contrato de concesión.

Para presentar los resultados obtenidos de la revisión referida, a continuación se relaciona el análisis de los instrumentos contractuales a la luz de los principios y fundamentos constitucionales, legales y jurisprudenciales aplicables a los contratos estatales de concesión.

2.1.1. **Principio de legalidad y validez de los instrumentos contractuales.**

Partiendo de la base que este principio es de rango constitucional<sup>2</sup>, y que impone que la constitución es norma de normas, es decir, que es un deber de los nacionales acatarla, así como las leyes que la desarrollan, encontramos que la concesión VALNo.-200898 y los documentos que la integran, cumplen con el mismo cuando estipulan el deber legal de cumplir, tanto con la Ley 80 de 1993, en lo relacionado con el régimen de los contratos estatales de concesión, como con el régimen especial sobre el recaudo y facturación de la contribución por valorización para el Distrito de Cartagena, consagrado en el decreto extraordinario 291 de 1987, la resolución 289 de 1997 y la resolución 764 de 1998.

Es necesario resaltar, que se entiende que al encontrarse estipulada la mencionada legislación, también se está dando cumplimiento a lo ordenado por la legislación de la cual emanan el decreto y las resoluciones aludidas, es decir, la Ley 25 de 1921<sup>3</sup>, que regula los alcances jurídicos del concepto de valorización, y el Código de Régimen Municipal o Ley 11 de 1986<sup>4</sup> y su decreto reglamentario 1333 de 1986.

En este estado de cosas, como producto de la aplicación de este principio de legalidad, el tenor literal del contrato de concesión VAL No. 200898 atiende desde su objeto, valor y forma de pago a lo consagrado por el régimen legal vigente sobre la materia.

---

<sup>2</sup> Constitución Política de Colombia 1991. Artículo 4°.

<sup>3</sup> LEY 25 DE 1921 Art. 1°.- El impuesto de valorización, establecido por el artículo 3° de la Ley 25 de 1921 como una "contribución sobre las propiedades raíces que se benefician con la ejecución de obras de interés público local", se hace extensivo a todas las obras de interés público que ejecuten la Nación, los Departamentos, el Distrito Especial de Bogotá, los Municipios o cualquiera otra entidad de Derecho Público y que benefician a la propiedad inmueble, y en adelante se denominará exclusivamente contribución de valorización. Art. 2°.- El establecimiento, la distribución y el recaudo de la contribución de valorización se harán por la respectiva entidad nacional, departamental o municipal que ejecuten las obras, y el ingreso se invertirá en la construcción de las mismas obras o en la ejecución de otras obras de interés público que se proyecten por la entidad correspondiente...

<sup>4</sup> CODIGO REGIMEN MUNICIPAL, ley 11 de 1986 y decreto 1333 de 1986, CAPÍTULO III. DE OTRAS RENTAS, I. CONTRIBUCIÓN DE VALORIZACIÓN. ARTICULO 234. El impuesto de valorización, establecido por el artículo 3o. de la Ley 25 de 1921, como "una contribución sobre las propiedades raíces que se benefician con la ejecución de obras de interés público local", se hace extensivo a todas las obras de interés público que ejecuten la Nación, los Departamentos, el Distrito Especial de Bogotá, los Municipios o cualquiera otra entidad de derecho público y que benefician a la propiedad inmueble, y en adelante se denominará exclusivamente contribución de valorización. ARTICULO 12. La atención de las funciones, la prestación de los servicios y la ejecución de las obras a cargo de los Municipios se hará directamente por éstos, a través de sus oficinas y dependencias centrales o de sus entidades descentralizadas, o por otras personas en razón de los contratos y asociaciones que para el efecto se celebren o constituyan.

Para el adecuado ejercicio de sus atribuciones, los Municipios recibirán de otras entidades la ayuda y la colaboración técnica, administrativa y financiera que prevean las normas vigentes y los acuerdos o convenios válidamente celebrados.

La atención de funciones, la prestación de servicios y la ejecución de obras por parte de los Distritos que integran un Area Metropolitana o una Asociación de Municipios, se hará de acuerdo con las disposiciones y cláusulas de los actos y contratos que creen y organicen la respectiva Area o Asociación.

Por otra parte, como producto de la aplicación del principio de legalidad, también encontramos que el régimen de contratación estatal de 1993, establece que las disposiciones aplicables a estos contratos son las comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en la Ley 80, principio que debe ser concordado con lo dispuesto por el Código de Régimen Municipal<sup>5</sup>, cuando establece que los contratos de concesión en materia de valorización se deben sujetar al derecho privado.

Es de suma importancia no perder de vista el marco sustancial de la ley aplicable, en la medida en que el mandato de aplicar el derecho privado en cuanto a la ejecución y liquidación del contrato, produce efectos significativos sobre temas como el cálculo de los intereses, remuneratorios y moratorios, así como frente al tema de la actualización, como se verá más adelante.

Otra arista que contiene el principio de legalidad es el relacionado con su interpretación, regulado ampliamente por el Código Civil Colombiano. Para el caso particular de la concesión No.VAL 200898, resulta necesario recurrir a los principios de interpretación de la ley, en la medida en que la revisión de los instrumentos mostró que el OTROSI de fecha 31 de agosto de 2000, dentro de uno de los cambios que estableció utilizó la expresión “intereses equivalentes a una tasa igual a la *autorizada* para los bancos sobre saldos”, expresión que ofreció dudas, por cuanto hoy en día, no existe jurídicamente la figura de la autorización de las tasas de interés para los bancos, surgiendo interrogantes acerca de cuál es la tasa a la que se refirió el OTROSI, el techo de usura, o la tasa certificada por la Superintendencia Bancaria. Lo anterior cobra una importancia esencial para la liquidación, en la medida que la utilización de una u otra tasa, ofrece amplias diferencias en los resultados de la liquidación.

Por tal motivo, se procedió a la utilización de los métodos, histórico y sistemático, que en materia de hermenéutica jurídica permitieron establecer, que dicha utilización se debió a que aquella frase es tomada del Estatuto de Valorización, cuyo año de expedición corresponde a 1987, año en el que la Autoridad Bancaria

---

<sup>5</sup> ARTICULO 273. Los contratos que celebren los Municipios y sus establecimientos públicos se someten a la ley en lo que tiene que ver con su clasificación, definición, inhabilidades, cláusulas obligatorias, principios sobre interpretación, modificación y terminación unilaterales, efectos, responsabilidades de los funcionarios y contratistas. En lo atinente a los requisitos para su formación, adjudicación y celebración, a las disposiciones fiscales que expidan los Concejos y demás autoridades locales competentes....

Los de obras públicas, consultoría y prestación de servicios....también se someten, conforme al reparto de materias hecho en el inciso anterior, a la ley y a las normas fiscales que expidan los Concejos y sus propias autoridades. Los demás contratos de las entidades a que se refiere el presente inciso se sujetan a los principios y a las reglas del derecho privado.

que tenía la facultad de autorizar la tasa de interés máxima a aplicar por los bancos, era el Banco de la República. Sin embargo, se encontró que con la Constitución Política de 1991, se reformaron las facultades del Banco de la República<sup>6</sup>, y se estableció que la tasa de interés será la que determine el libre mercado, la que será certificada por la Superintendencia Bancaria. Así las cosas, a la luz de la interpretación sistemática e histórica y la jurisprudencia,<sup>7</sup> se debe entender que la tasa de interés a la que se refiere el OTROSI del 2000, es la certificada por la Superintendencia Bancaria.

Finalmente, cuando se habla de legalidad resulta imperativo analizar el principio de validez, ya que aun en el evento en que un acto jurídico contravenga la legalidad, si dicho acto no ha sido declarado nulo por la autoridad competente, éste sigue siendo jurídicamente válido. En este punto converge también, el principio según el cual los contratos son ley para las partes<sup>8</sup>, y en razón de ello se constituye en la principal fuente de derecho. Este principio es de vertebral importancia para efectos del desarrollo de la liquidación, por cuanto, de la revisión, tanto del contrato principal de concesión, como de los documentos que forman parte integral del mismo, se encontró que no han sido objeto de sentencias declaratorias de nulidad<sup>9</sup>, y por lo tanto, se parte jurídicamente de su validez.

<sup>6</sup> ESTATUTOS BANCO DE LA REPUBLICA, capítulo III, 1991.

<sup>7</sup> Corte Constitucional, Ref.: Expediente D-3188, Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 305 de la Ley 599 de 2000. M.P. RODRIGO ESCOBAR GIL, Bogotá, D.C., nueve (9) de mayo de dos mil uno (2001). "...En la medida en que el interés bancario corriente es el resultado del promedio de una serie compleja de operaciones de crédito, a su conocimiento, por virtud de la ley, sólo puede llegarse a través de una certificación de la Superintendencia Bancaria. Sobre este particular el Consejo de Estado ha expresado que la "Superintendencia Bancaria tiene la función de **certificar** (negrilla original), que no fijar, la tasa de interés bancario corriente..." y que el acto de certificación "... es de los llamados por algunos autores extranjeros 'acto positivo de comprobación', en cuanto se limita a verificar de manera auténtica una situación y no procede a ninguna modificación de los hechos demostrados." Esto es, la Superintendencia Bancaria certifica el interés corriente cobrado por los bancos en un período determinado, pero al hacerlo fija el alcance del interés bancario corriente para el período de vigencia de la certificación. La expresión "interés bancario corriente" contenida en la ley es un concepto jurídico indeterminado, frente al cual la Superintendencia no tiene una facultad discrecional, pero que por virtud de su actividad de verificación adquiere certeza hacia el futuro."

<sup>8</sup> Código Civil. TITULO XII. DEL EFECTO DE LAS OBLIGACIONES ARTICULO 1602. <LOS CONTRATOS SON LEY PARA LAS PARTES>. "Todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales."

<sup>9</sup> CÓDIGO CIVIL. ARTICULO 1740. <CONCEPTO Y CLASES DE NULIDAD>. "Es nulo todo acto o contrato a que falta alguno de los requisitos que la ley prescribe para el valor del mismo acto o contrato según su especie y la calidad o estado de las partes. La nulidad puede ser absoluta o relativa..."

ARTICULO 1742. <OBLIGACION DE DECLARAR LA NULIDAD ABSOLUTA>. "La nulidad absoluta puede y debe ser declarada por el juez,..."

CODIGO DE COMERCIO ARTICULO 899. <NULIDAD ABSOLUTA>. "Será nulo absolutamente el negocio jurídico en los siguientes casos: ...1) Cuando contraría una norma imperativa, salvo que la ley disponga otra cosa; ..."

LEY 80 DE 1993. IV. DE LA NULIDAD DE LOS CONTRATOS. ARTICULO 44. DE LAS CAUSALES DE NULIDAD ABSOLUTA. "Los contratos del Estado son absolutamente nulos en los casos previstos en el derecho común y además cuando: ... 2o. Se celebren contra expresa prohibición constitucional o legal;..."

CÓDIGO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, TITULO XX. NULIDADES E INCIDENTES. ARTICULO 165. NULIDADES, CAUSALES Y PROCEDIMIENTO. Serán causales de nulidad en todos los procesos, las señaladas en los artículos 152 y 153 del Código de Procedimiento Civil, y se propondrán y decidirán como lo previenen los artículos 154 y siguientes de dicho estatuto...

### 2.1.2. Principios de igualdad<sup>10</sup>, equidad, responsabilidad<sup>11</sup> y transparencia

Estos principios rectores de la contratación estatal se encuentran recogidos por la Ley 80 de 1993<sup>12</sup>, y desarrollados por reiterada jurisprudencia del Consejo de Estado y de la Corte Constitucional. Los referidos principios buscan que en los contratos estatales se mantenga la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, según el caso. Si dicha igualdad o equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, ordena que las partes adopten en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento.

Para tales efectos, la legislación prevé, entre otros mecanismos, la suscripción de acuerdos y pactos necesarios sobre cuantía, condiciones y forma de pago de gastos adicionales, reconocimiento de costos financieros e intereses, si a ello hubiere lugar.

Por otra parte, en razón del principio de responsabilidad, se le impone a las entidades, la obligación de mantener la igualdad y equilibrio entre prestaciones y derechos, característica propia de los contratos conmutativos.

Par lograr establecer el alcance de la aplicación de estos principios al caso concreto de la concesión VAL No. 200898, los resultados de la revisión de los instrumentos contractuales indican que se deben analizar dichos efectos en dos sentidos a saber: la regulación de las tasas de interés y la procedencia de la figura de la actualización.

---

<sup>10</sup> CORTE CONSTITUCIONAL. C-892 de 2001. "...Los principios integradores del régimen jurídico de los contratos estatales son: (i) el principio de la autonomía de voluntad, en virtud del cual la Administración pública está en capacidad de celebrar todos los contratos que resulten necesarios para satisfacer los intereses de la comunidad; (ii) el principio de la prevalencia del interés público, que le reconoce a la Administración una prerrogativa especial para ajustar el objeto del contrato a las necesidades variables de la comunidad; (iii) el principio de la reciprocidad de prestaciones, según el cual, lo importante y relevante en el régimen de contratación es la equivalencia real y objetiva entre los derechos y obligaciones que surgen de la relación contractual, y no la mera equivalencia formal y subjetiva con la que se llega a la simple satisfacción de los intereses individuales considerados por las partes cuando se formalizó el contrato; y, finalmente, (iv) el principio de la buena fe, que obliga a la Administración Pública y a los particulares contratistas, a tener en cuenta las exigencias éticas que emergen de la mutua confianza en el proceso de celebración, ejecución y liquidación de los contratos..."

<sup>11</sup> CORTE CONSTITUCIONAL. C-892 de 2001. "...Siguiendo las pautas que sobre la materia han establecido la jurisprudencia y la doctrina juspublicista, puede sostenerse que el tema de la responsabilidad contractual reviste gran importancia en el campo del derecho administrativo, en cuanto comporta aquella garantía jurídica reconocida a los particulares que celebran contratos con la administración, dirigida a mantener la correspondencia económica de la relación contractual y la integridad y licitud de su patrimonio, frente a las lesiones o daños antijurídicos que puedan padecer por efecto del incumplimiento de las obligaciones contractuales de parte de la Administración Pública..."

<sup>12</sup> Artículos 27 y 28.



## 2.2. ASPECTOS FINANCIEROS PARA LA LIQUIDACION

Desde el punto de vista financiero, la liquidación de un contrato consiste en realizar un corte de cuentas entre las partes –contratante y contratista–. El balance final debe tener en cuenta lo estipulado en el contrato y la forma como se ejecutó.

Este proceso de liquidación contractual se expresa en un documento denominado *acta de liquidación*. Según la doctrina jurídica el acta “es un documento que resume la evolución del contrato y define cuál es el monto de las obligaciones derivadas de las obras finales ejecutadas y de sus reajustes [...] no pasa de ser **un simple balance contable del desarrollo contractual**. Este tipo de documentos deben ser firmados por los contratistas para que se les pague lo que se les debe”.

Para realizar la liquidación, es necesario tener en cuenta como mínimo los siguientes elementos contractuales:

- Valor del Contrato
- Forma de pago establecida contractualmente
- Identificación y asignación de riesgos
- Flujo de pagos efectivos durante la ejecución del contrato
- Regulación de las tasas de interés y procedencia de la “actualización”

### 2.2.1. Valor del Contrato

El valor del contrato es el punto de referencia. A medida que se van realizando los pagos quedan los saldos a favor o en contra para cada una de las partes contractuales-.

De la interpretación exegética del contrato principal y de los documentos que de éste se derivan, se sigue que el valor del contrato es de DIEZ Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS (\$19.246.649.699). Este

valor se encuentra en la Resolución distribuidora No. 764 de 1998 del Distrito de Cartagena.

Ninguna de las modificaciones que se le hicieron al contrato (los 6 Otrosí, y las dos adiciones al contrato) afectó el valor del contrato. En las prórrogas de las etapas se dice que “no afectarán el valor y la vigencia del contrato principal”. Realizamos la liquidación financiera teniendo como valor de referencia \$19.246.649.699.

### 2.2.2. Forma de pago de las obligaciones

La forma de pago define el flujo de caja del contratista. De acuerdo con la cláusula quinta del Contrato, el Departamento Administrativo de Valorización –DAVD– pagará el valor del contrato al concesionario, cediendo el derecho de recaudo de la contribución por valorización, decretada y liquidada. Debe tenerse presente que esta cesión no implica la transferencia de la titularidad del derecho de recaudo y facturación. Tampoco modifica la naturaleza pública de los dineros recaudados. Para examinar las implicaciones de la forma de pago deben tenerse en cuenta los siguientes elementos:

- 1) Plazo para el pago
- 2) Modalidad para el pago
- 3) Intereses remuneratorios
- 4) Intereses moratorios

#### ➤ *Plazo para el pago*

De acuerdo con el numeral 1º de la cláusula quinta del contrato, el plazo para el pago<sup>13</sup>, que incluye las actividades de facturación y recaudo de la contribución por valorización, es 60 meses (del 15 de abril de 1999 al 15 de abril de 2004).

---

<sup>13</sup> Es importante aclarar que este plazo no corresponde al del contrato ni al de la ejecución de la obra. Se refiere exclusivamente al tiempo que las partes han definido para pagarle al concesionario del valor del contrato. Las diferentes fases del contrato contemplan los siguientes plazos. 1. Programación: sep 25/98 – mar 25/99 (6 meses). 2. Construcción: abr 5/99 – jul 22 /02 (12 meses). 3. Facturación y recaudo: abr 15/99 – abr 30/04 (60 meses)

Según el OTROSI del 19 de marzo de 2004, el período de la facturación es de 60 meses, y el del recaudo es de 61 meses y 7 días. Es decir, se extiende el plazo para el pago hasta el día 30 de abril de 2004. De acuerdo con el texto del mencionado OTROSI, esta ampliación no modifica el valor del contrato.

➤ *Modalidad para el pago*

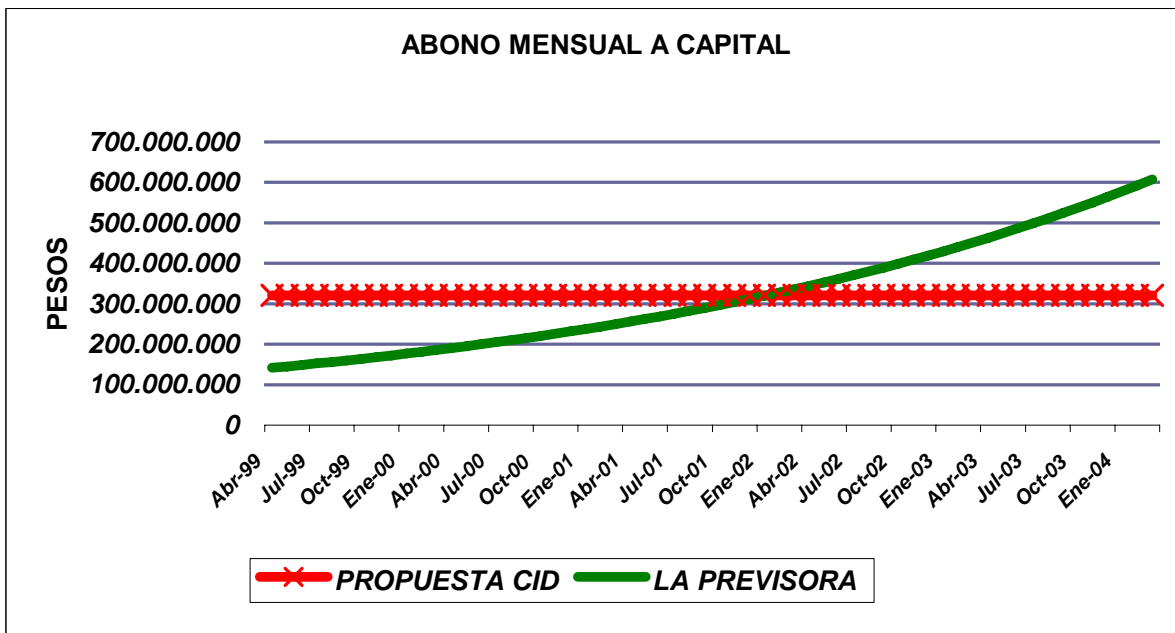
La cláusula QUINTA del Contrato dice que el valor total de la concesión se pagará en 60 cuotas, contadas a partir de la fecha del inicio de la etapa de facturación y recaudo. También se define una garantía, que se hace efectiva si el recaudo real es menor que lo proyectado. La garantía consiste en que Valorización paga la diferencia, sin exceder el 50% del recaudo estimado.

Igualmente se pacta que “el recaudo cedido lo cobrara el concesionario a los propietarios de predios, mensualmente; **cada cuota corresponde a una sesentava parte del total del monto que se distribuya**, mas intereses equivalentes a la tasa del 2.5% mensual sobre saldos”.

Esta cláusula merece dos aclaraciones. En primer lugar, el “*monto que se distribuya*”, es \$19.246.649.699. En segundo lugar, el concepto *cuota* mensual incluye dos componentes: un abono a capital fijo equivalente a una sesentava parte, es decir \$320.777.485 (19.246.649.699/60); y unos intereses remuneratorios sobre el capital, que se definen en cada período sobre saldos. El, el valor mensual de la *cuota o contribución por valorización* no es constante durante todo el período, porque los intereses remuneratorios se calculan sobre un saldo que cambia todos los meses en función del plan de amortización.

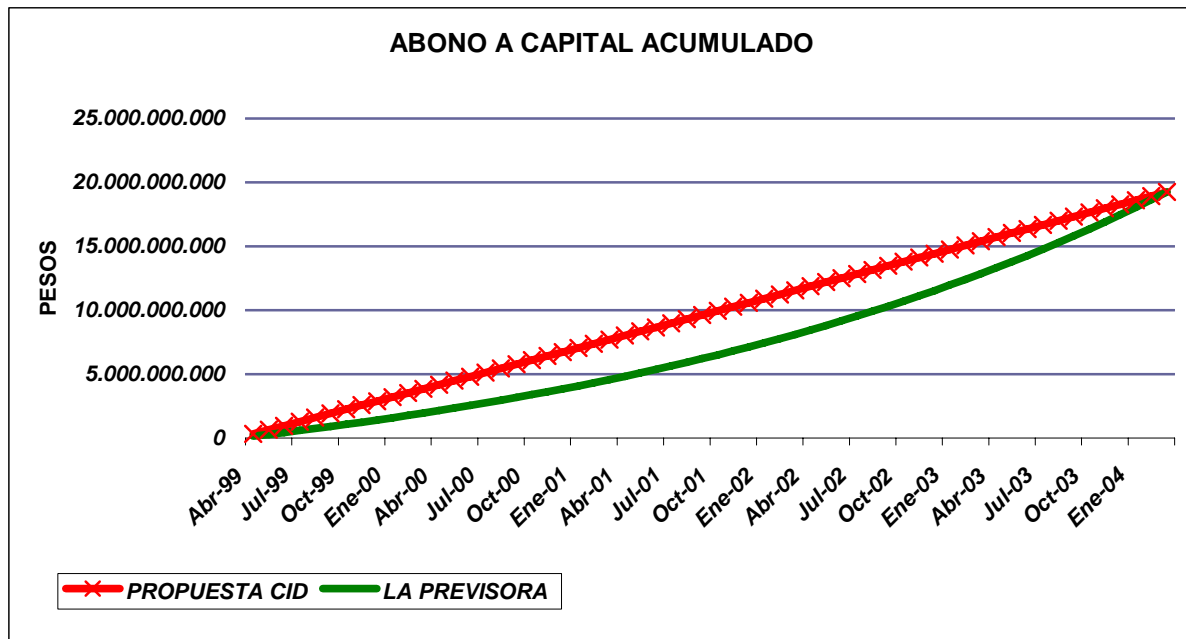
El gráfico 1 compara dos formas de abono a capital. Una corresponde a los cálculos realizados por el CID. Y la otra corresponde a la Fiduciaria La Previsora S.A.. Mientras que para el CID el abono de capital es constante, en la aplicación de La Previsora S.A. el abono a capital es creciente (menor en los primeros meses y superior en los finales).

Gráfico 1



Esta diferencia en los cálculos tiene implicaciones en la determinación del monto de intereses remuneratorios, cuotas mensuales y determinación de garantías. El gráfico 2 muestra que ambos métodos convergen en la aplicación del abono acumulado de capital (\$19.246.649.699.).

Gráfico 2



➤ *Intereses Remuneratorios o de Financiación*

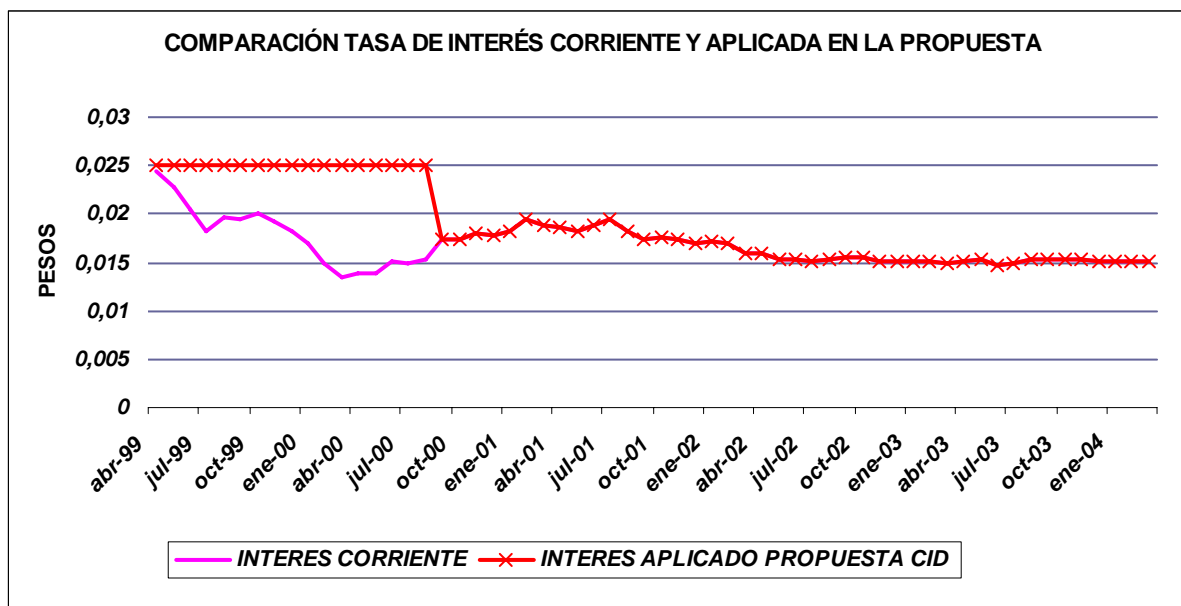
A la luz del texto del contrato principal se pactaron, intereses remuneratorios sobre el capital o valor del contrato, equivalentes al 2.5% mensual sobre saldos. Posteriormente, el Otrosí de fecha 31 de agosto de 2000, en cumplimiento del deber legal de atender las disposiciones de la autoridad monetaria -Banco de la República- y el Estatuto de Valorización Distrital que en su artículo 67 dice que “*los intereses de financiación sobre saldos que deberán pagar los contribuyentes que hagan usos de los plazos serán intereses que no podrán ser superiores a los autorizados a los Bancos*”, modificó la tasa de interés. A partir del 31 de agosto de 2000 quedó vigente la tasa certificada por la Superintendencia Bancaria, sin que supere el 2.5% mensual.

El gráfico 3 muestra las tasas de interés aplicadas en el contrato. Como se observa, la tasa de interés corriente bancaria certificada por la Superintendencia Bancaria fue

inferior durante todo el período a la tasa del 2,5% establecida inicialmente en el contrato.

Para los cálculos realizados por el CID, se tomo la tasa de interés remuneratoria o de financiación del 2,5% mensual desde el 1 de abril de 1999 hasta el 31 de agosto de 2000. Pero a partir del 1 de septiembre de 2000 hasta el 30 de abril de 2004 se utilizó la tasa de interés corriente certificada por la Superintendencia Bancaria.

Gráfico 3



Teniendo en cuenta el plan de abonos a capital y la tasa de interés remuneratoria, el gráfico 4 presenta el valor de la cuota o contribución de valorización mensual calculada por el CID y la aplicada por la Fiduciaria La Previsora S.A. Mientras que para el CID el valor de la cuota mensual muestra un comportamiento descendente -superior en los primeros meses e inferior en los últimos-, la aplicación de La Previsora S.A. es constante durante todo el contrato.

Esta diferencia tiene impactos importantes en la liquidación final del contrato por dos razones:

- Los intereses remuneratorios o de financiación se calculan sobre el saldo de capital. Si los abonos a capital son más altos desde el principio, el saldo disminuye más rápidamente y por lo tanto el valor de los intereses es menor.

- El valor de las garantías contempladas contractualmente es diferente. En los cálculos del CID, los flujos de caja esperados en los primeros meses son mayores a los de la Previsora. Adicionalmente, en las estimaciones del CID, el porcentaje de la garantía que aplicamos al abono de capital es mayor.

Las diferencias se pueden observar en el gráfico 5. Allí se muestra el valor acumulado de la contribución. En los primeros meses los cálculos del CID son mayores pero la tendencia cambia en septiembre de 2000, en virtud de la nueva tasa de interés.

El plan de pagos calculado por el CID estima un recaudo total acumulado de \$31.530.585.867, de los cuales \$12.283.936.168 corresponden a intereses remuneratorios o de de financiación y \$ 19.246.649.699 corresponden a capital, es decir al valor del contrato. El plan de pagos proyectado por La Previsora S:A estima un recaudo total de \$37.361.668.647, de los cuales \$19.246.649.699 representan el capital, y \$18.115.018.949 corresponden a intereses remuneratorios o de financiación causados a una tasa del 2,5% mensual.

La caída significativa de la contribución mensual que se observa en el mes de septiembre de 2000 en los cálculos del CID se explica porque comenzamos a utilizar la tasa de interés certificada por la Superintendencia Bancaria.

#### Gráfico 4

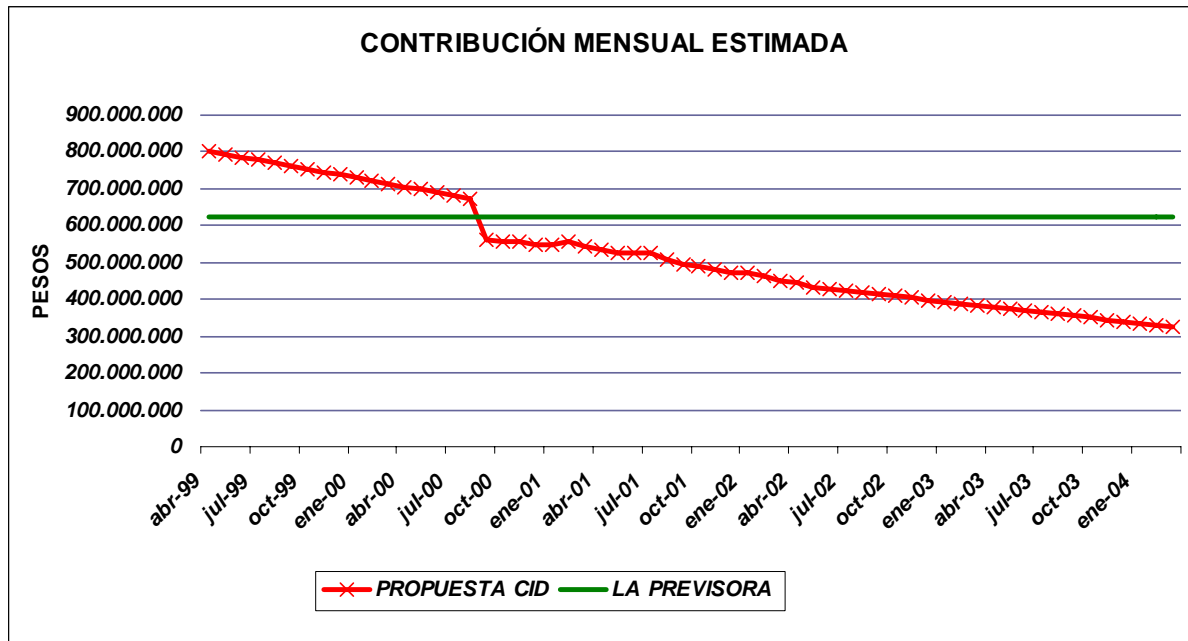
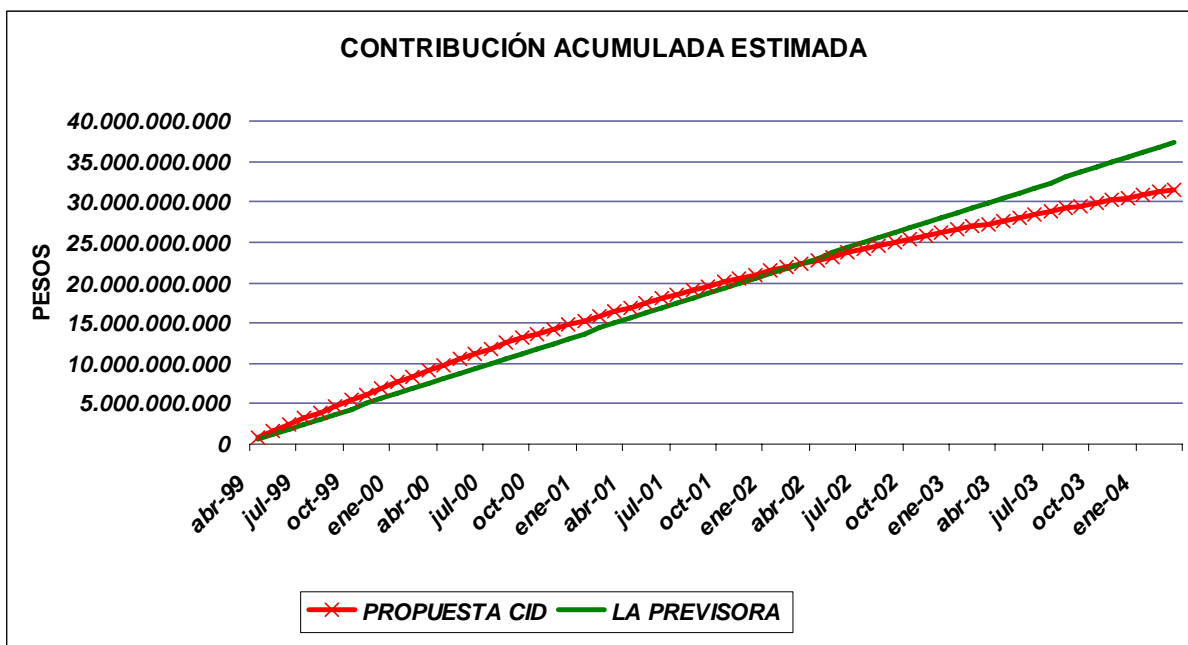


Gráfico 5



➤ *Intereses moratorios*



Con respecto a los intereses de mora, el numeral 3º de la cláusula quinta se dice que en los cobros mensuales directos que realice el concesionario a los contribuyentes, debe implementar todos los mecanismos necesarios para lograr un recaudo eficiente. En este proceso deben agotarse las instancias, administrativas y legales, relacionadas con el cobro persuasivo y prejurídico. De acuerdo con los documentos que forman parte integral del contrato, los cálculos de liquidación de cada una de las cuotas mensuales de los contribuyentes, deben contemplar capital, intereses remuneratorios e intereses moratorios.

El numeral 4º de la cláusula quinta del contrato principal, también prevé que las garantías se deben pagar, siempre y cuando el concesionario demuestre haber agotado las instancias administrativas y legales indicadas para el cobro persuasivo y prejurídico. En tales circunstancias, el concesionario en la semana siguiente a la finalización de cada semestre debe contabilizar las diferencias causadas. El DAVD tiene una semana para la revisión de la contabilización de las diferencias. El reconocimiento y el pago debe hacerse antes de 6 meses. En caso de demorarse en el pago de dichas diferencias, el DAVD debe reconocer al Concesionario, desde la fecha de la notificación del déficit, hasta el pago efectivo, una tasa de interés por mora equivalente al DTF más el 6% anual.

Durante la ejecución del contrato hubo mora, tanto en el recaudo de las contribuciones como en el pago de las garantías. Por esta razón, las partes acudieron a la cláusula TRIGESIMA OCTAVA sobre SOLUCION DE CONTROVERSIAS, y celebraron un acuerdo conciliatorio el 4 de julio de 2003. El Tribunal Administrativo de Bolívar aprobó el acta de conciliación prejudicial, en la que se acordó el pago de la deuda, incluyendo las garantías y sus respectivos intereses de mora.

Los cuadros 1 y 2 muestran que durante la ejecución del contrato se generaron unos intereses moratorios por valor de \$6.388.665.508, correspondientes a \$3.745.144.466 de los contribuyentes y \$2.643.521.042 de intereses por el no pago oportuno de las garantías generadas por parte del Distrito.

Cuadro 1

<b>Año</b>	<b>Interes Mora</b>
1999	30.355.816
2000	314.240.646
2001	1.761.219.589
2002	699.791.050
2003	877.365.836
2004	62.171.529
<b>Total</b>	<b>3.745.144.466</b>

Fuente: Interventoría Contrato y La Previsora S.A.

Cuadro 2

<b>Semestre</b>	<b>Interes sobre Garantía</b>
1	431.813.785
2	743.658.715
3	924.440.915
4	133.080.601
5	182.709.407
6	-
7	124.763.422
8	29.590.014
9	64.866.425
10	8.597.759
<b>Total</b>	<b>2.643.521.042</b>

Fuente: Interventoría Contrato y La Previsora S.A.  
Cálculos: CID

### 2.2.3. Identificación y asignación de riesgos

El riesgo financiero o económico se define como la ganancia o pérdida potencial de una inversión. También puede definirse como la probabilidad de que el valor esperado de un portafolio o inversión o de un flujo de caja se distancie de su valor esperado. En la literatura económica ha sido tradicional la discusión entre riesgo e incertidumbre. Knight<sup>14</sup> propuso una definición que ha marcado los términos de la polémica actual. Mientras que el riesgo, dice Knight, puede someterse a un cálculo de probabilidad, la incertidumbre no. Frente a determinados eventos es imposible construir una función de probabilidad y, en tales casos, se habla de incertidumbre. No sabemos nada. En los modelos financieros prevalece el riesgo porque las funciones de probabilidad pueden ser definidas. Cuando los procesos de arbitraje

<sup>14</sup> KNIGHT Frank., 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*, University of Chicago Press, Chicago, 1971.

son transparentes y el mercado de capitales permite la sustitución perfecta entre activos, la tasa de interés se convierte en un buen indicador del riesgo de la economía<sup>15</sup>. El riesgo, que termina siendo la varianza frente a la rentabilidad esperada, puede favorecer o perjudicar al inversionista.

Los intereses (corrientes y de mora) son el reconocimiento del riesgo intertemporal. Este principio se base en dos postulados. El primero, muy cercano a la teoría austriaca<sup>16</sup>: la tasa de interés es el reconocimiento del riesgo inherente al tiempo de espera. Y el segundo, más cercano a la teoría financiera contemporánea, asocia los intereses al costo de oportunidad de diferentes tipos de inversión, unas más riesgosas que otras. En equilibrio debe haber convergencia hacia una tasa de interés de referencia.

Si en un contrato las partes pactan intereses, ello significa que de hecho han llegado a un acuerdo sobre la percepción que tienen del riesgo del negocio. Y sobre todo, que ambas comparten los riesgos expresados en la tasa de interés acordada.

A medida que las concesiones se han ido extendiendo, tanto el Estado como los particulares han ido aprendiendo y delimitando las responsabilidades mutuas. El Departamento Nacional de Planeación, emitió el documento CONPES 3107 de “política de manejo de riesgo contractual del Estado para procesos de participación privada en infraestructura”. Aunque el documento ha sido concebido en función de los contratos de infraestructura, ofrece elementos de discusión que pueden aplicarse a otros contratos.

Según el documento, los riesgos deben asignarse a quien esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos. Es decir, a la parte que disponga de

---

<sup>15</sup> **MODIGLIANI Franco., MILLER Merton.**, 1958. “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, vol. 48, no. 3, jun., pp. 261-297.

**BARRO Robert.**, 1974. “Are Government Bonds Net Wealth?”, *Journal of Political Economy*, vol. 82, no. 6, nov.-dec., pp. 1095-1117.

<sup>16</sup> **BÖHM-BAWERK Eugen.**, 1895. “The Origin of Interest”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 9, no. 4, jul., pp. 380-387.

**BÖHM-BAWERK Eugen.**, 1895. “The Positive Theory of Capital and Its Critics”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 9, no. 2, jan., pp. 113-131.

**BÖHM-BAWERK Eugen.**, 1895. “The Positive Theory of Capital and Its Critics”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 9, no. 3, apr., pp. 235-256.

**BÖHM-BAWERK Eugen.**, 1896. “The Positive Theory of Capital and Its Critics”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 10, no. 2, jan., pp. 121-155.

mejor acceso a los instrumentos de protección mitigación y diversificación. En el texto se diferencian varios tipos de riesgo.

### **A. Riesgo Comercial**

El riesgo comercial se presenta cuando los ingresos operativos difieren de los esperados debido a: i) la demanda del proyecto es menor o mayor que la proyectada; ii) la imposibilidad de cobrar tarifas, tasas por la prestación del servicio, y derechos, entre otros, por factores de mercado, por impago y/o evasión de las mismas. Involucra el *Riesgo de Cartera* que se refiere al no pago por parte de los usuarios que llevan a que el flujo de caja efectivo sea menor que el esperado.

### **B. Riesgos de Operación**

El riesgo de operación tiene que ver, entre otros, con: i) el no cumplimiento de los parámetros de desempeño especificados, ii) costos de operación y mantenimiento mayores a los proyectados, iii) la disponibilidad y el costo de los insumos, iv) la interrupción de la operación por acto u omisión del operador. Usualmente este tipo de riesgo se asigna al inversionista privado, bajo el principio que éste tiene mayor control sobre la operación. Como mecanismo para mitigarlo, se debe exigir el cumplimiento de requisitos de experiencia en operación y capacidad técnica.

### **C. Riesgos Financieros**

Este riesgo tiene dos componentes: i) el riesgo de consecución de financiación; ii) el riesgo de las condiciones financieras (plazos y tasas). Este tipo de riesgo es más severo cuando las condiciones pactadas no se adecúan al plazo de maduración del proyecto y, por ende, a su generación de caja. En general el mismo es asignado en su totalidad al inversionista privado. Los riesgos financieros también están influidos por los movimientos de la tasa de cambio. Para mitigar el riesgo financiero se debe exigir experiencia en obtención de financiación de acuerdo con los requerimientos de endeudamiento para el proyecto.

### **D. Riesgos Regulatorios**

En desarrollo de los términos de la Ley 80 de 1993, el Estado hace explícito en los términos de contratación el tratamiento que debe dársele a los cambios regulatorios, administrativos y legales, diferentes a los tarifarios, que afecten

significativamente los flujos del proyecto. Como regla general este riesgo debe ser asumido por el inversionista privado, con excepción de los casos de contratos donde se pacten tarifas.

#### **E. Riesgos de Fuerza Mayor.**

Los riesgos de fuerza mayor son definidos como eventos que están fuera del control de las partes, y su ocurrencia otorga el derecho de solicitar la suspensión de las obligaciones estipuladas en el contrato. Los eventos temporales de fuerza mayor, que causen demoras, pueden ser resueltos distribuyendo los costos entre las partes. Eventos graves de fuerza mayor pueden conducir a la interrupción de la ejecución del proyecto.

#### **F. Riesgo Soberano o Político**

Se refiere a diferentes eventos de cambios de ley, de situación política o de condiciones macroeconómicas que tengan impacto negativo en el proyecto, como por ejemplo riesgos de repatriación de dividendos y/o convertibilidad de divisas. En Colombia ha sido tradicional que este riesgo sea asumido por el inversionista privado.

En el caso del contrato que nos ocupa, los tres primeros riesgos –comercial, operación y financiación- son los que tienen mayor incidencia en la liquidación. Por sus características, este tipo de concesión corresponde a las de “primera generación”, en las que gran parte del riesgo era asumido por el Estado a través del otorgamiento de garantías a los concesionarios. El contratista estaba protegido. Primero, porque la cláusula séptima le garantizaba al concesionario la recuperación total del valor del contrato. Si no se lograba recuperar totalmente a través de la cesión del recaudo por valorización, el Distrito debía pagar la diferencia una vez ejecutado el contrato. Segundo, porque existió la garantía de liquidez. En el numeral cuarto de la cláusula quinta dice. “VALORIZACIÓN pagará la diferencia que resultare sin exceder el cincuenta por ciento (50%) de lo estimado a recaudar según la estructuración general del proyecto de recaudo”. Los cortes se realizarían de forma semestral, y el DAVD tendría hasta seis meses para realizar el pago de la diferencia. Si pasado los seis meses el DAVD no había realizado el pago, se empezaban a generar intereses por la mora. En síntesis, esta garantía debe interpretarse como una garantía personal del DAVM por el no pago del contribuyente. Este mecanismo garantizaba la liquidez al concesionario en lapsos de seis meses. Para estimar los faltantes, se realizaron

balances semestrales, que permitían constatar si los ingresos efectivamente recaudados correspondían al recado estimado.

Los riesgos de operación y de financiación estuvieron a cargo del concesionario. Ello significa que el concesionario debe asumir las posibles pérdidas que ocurran como consecuencia del comportamiento desfavorable de variables como: costos de operación e insumos, tasas de interés de financiación y tasas de cambio.

➤ *Aplicación de Garantías en el contrato*

El desarrollo del Contrato exigió la aplicación de las garantías de *liquidez* contempladas en la cláusula quinta, como consecuencia de la diferencia entre el recaudo esperado y el efectivo.. Los gráficos 6 y 7 muestran este efecto.

Gráfico 6

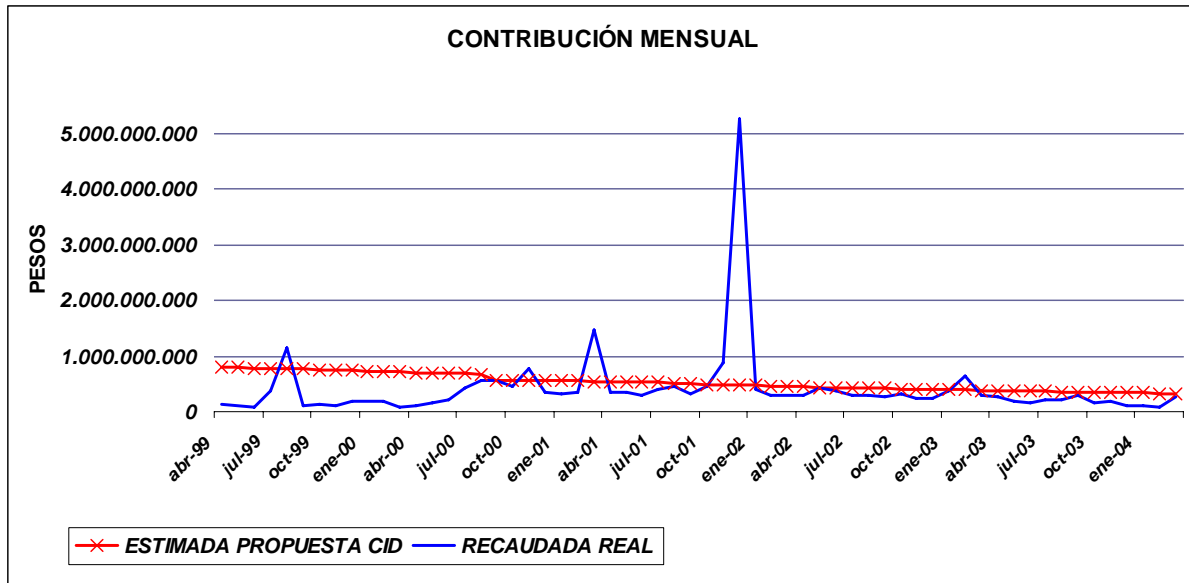
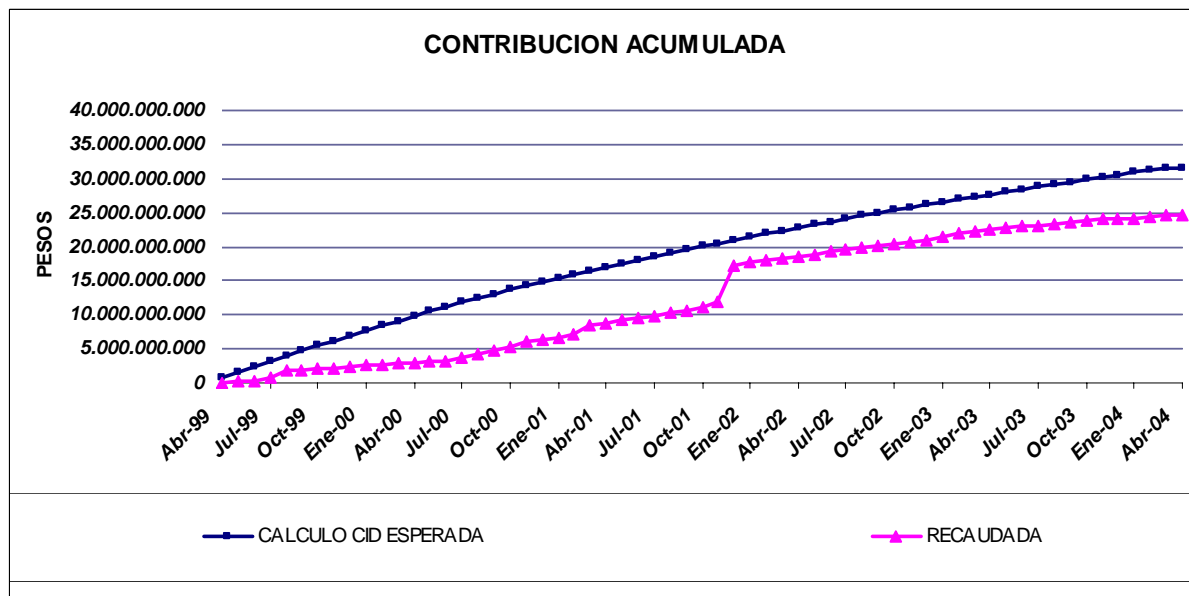


Gráfico 7

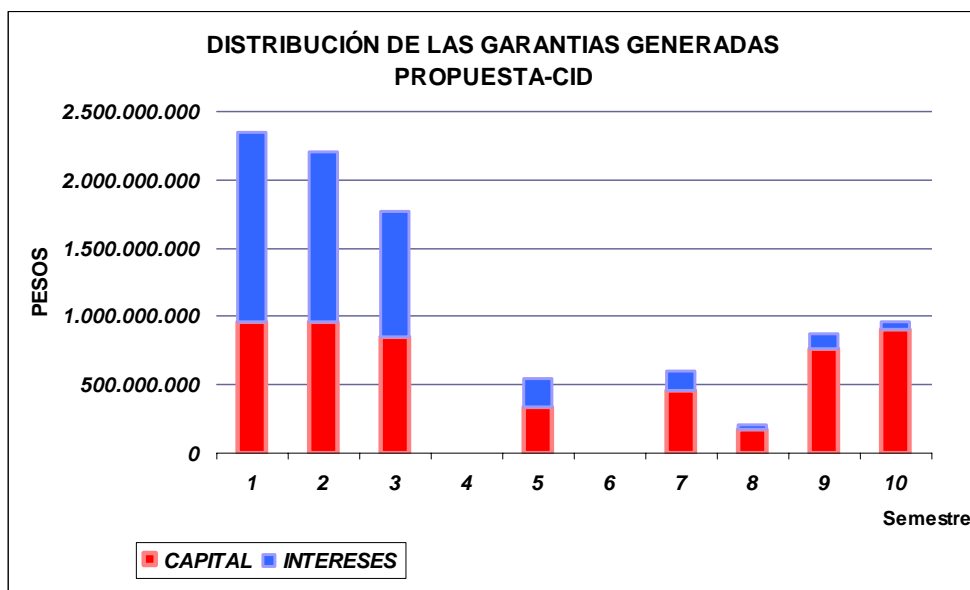


El monto de la garantía generada cada semestre, esta compuesto por el capital y por los intereses remuneratorios o de financiación. La participación de cada componente depende del valor esperado en el plan semestral de pagos.

El gráfico 8 muestra la evolución de las garantías, diferenciando capital e intereses. Durante los primeros tres semestres el pago de garantías fue

relativamente alto. En los semestres cuatro y seis no se generaron garantías porque el recaudo efectivo fue mayor que el esperado.

Gráfico 8



Cálculos: CID

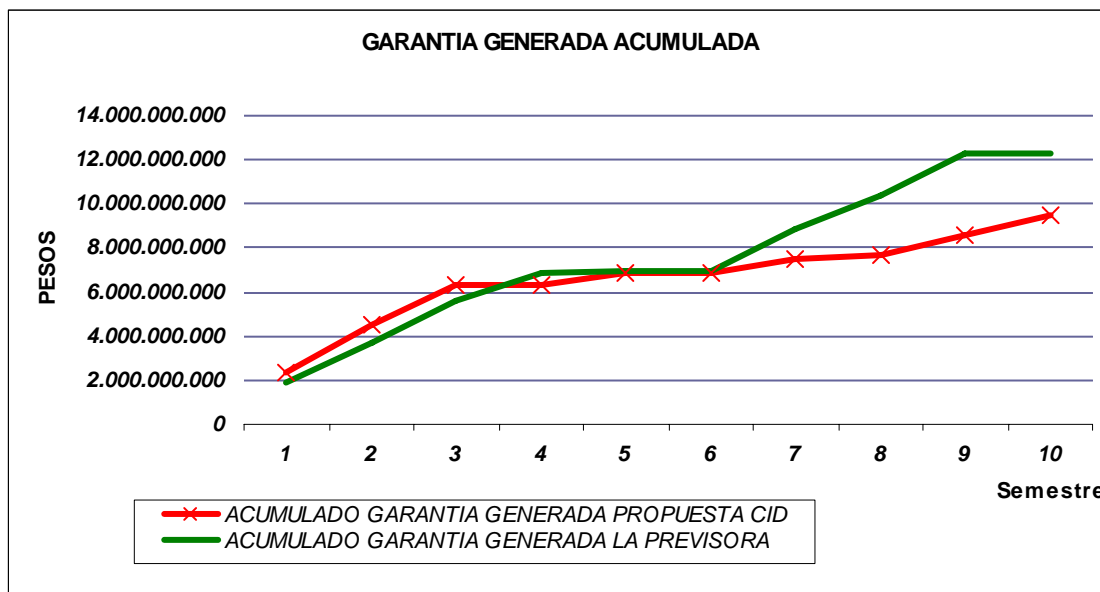
La diferencia en la forma como se hagan los pagos incide en la estimación del valor de las garantías. El gráfico 9 compara las garantías calculadas por el CID y las generadas según La Previsora S.A.. En los primeros semestres, el monto acumulado es ligeramente superior en los cálculos del CID. Pero al finalizar los diez semestres el monto de garantías acumulado en el balance de La Previsora S.A. supera considerablemente al del CID. Ambas estimaciones trabajan con el mismo recaudo efectivo, pero el valor esperado en los cálculos del CID es más alto en los primeros semestres y disminuye de manera progresiva. Primero, porque los intereses remuneratorios si fijan sobre saldos. Y segundo, porque a partir de septiembre de 2000 el interés corresponde al corriente bancario certificado por la Superintendencia Bancaria. La Previsora, en cambio, supone que las contribuciones son iguales en todos los semestres, y por ello la garantía generada tiende a ser más homogénea.

La proporción del monto de las garantías pagadas que aplica a capital también tiene un efecto importante sobre la liquidación final. Es la participación que tiene el abono esperado a capital en la contribución total esperada. Por ejemplo, si en el primer semestre se esperaba una contribución total de \$4.691.370.864 y un abono a capital de



\$1.924.664.970, la proporción de la garantía de ese semestre que aplica a capital es de 41%. El 59% restante aplica a intereses de financiación.

Gráfico 9



#### 2.2.4. Flujo de pago efectivo

El flujo de recaudo efectivo tiene dos componentes<sup>17</sup>: El recaudo obtenido vía contribuyentes por valorización, y los pagos realizados por el Distrito a través de incentivos o garantías. En el recaudo se hace la diferencia entre abono a capital, intereses de financiación e intereses de mora.

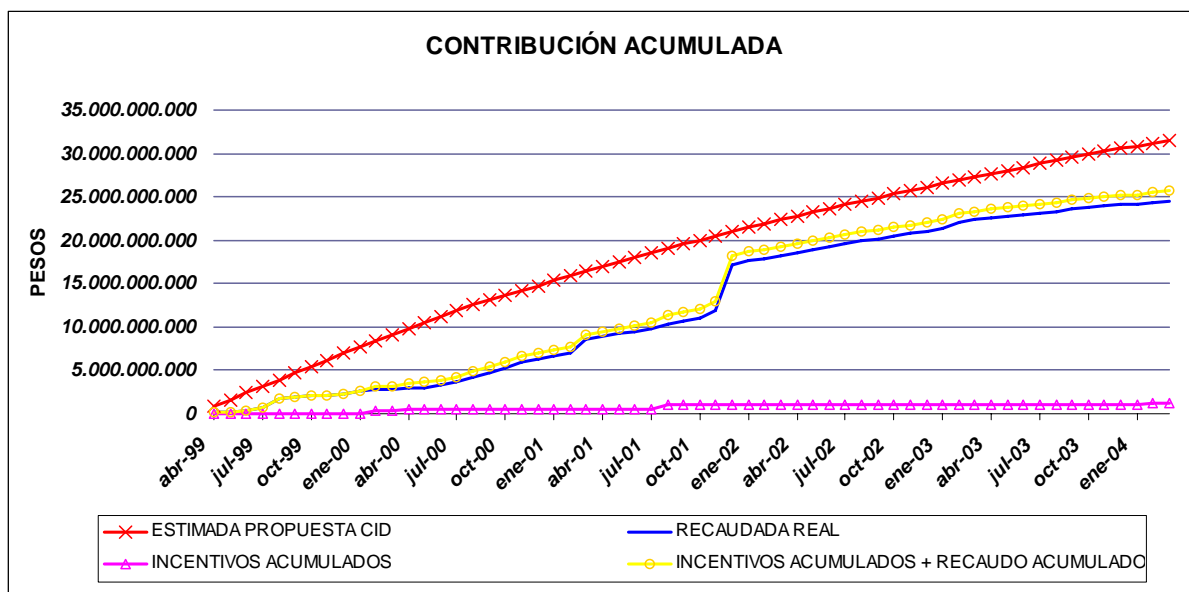
En el gráfico 6 se observa el comportamiento del recaudo efectivo. En agosto de 1999, noviembre de 2000, marzo de 2001, noviembre del mismo año, febrero del 2003 y especialmente en diciembre de 2001 se presentaron recaudos superiores a los esperados. En líneas generales, durante los otros meses los recaudos estuvieron por debajo de lo esperado. Por esta razón se generaron garantías durante casi todos los semestres. En los semestres cuatro y seis el exceso de recaudo de las cuotas de marzo y diciembre de 2001 fue muy alto y, entonces, el recaudo efectivo superó al esperado, principalmente en el semestre seis.

<sup>17</sup> Ver Anexo 2.

En el contrato no se define de manera explícita el manejo que debe darse a los excesos de recaudo. Los cálculos del CID respetan el criterio que tuvieron las partes en su momento para determinar la forma como se deberían aplicar estos excedentes.

El gráfico 10 muestra el recaudo efectivo realizado vía contribución e incentivos<sup>18</sup>.

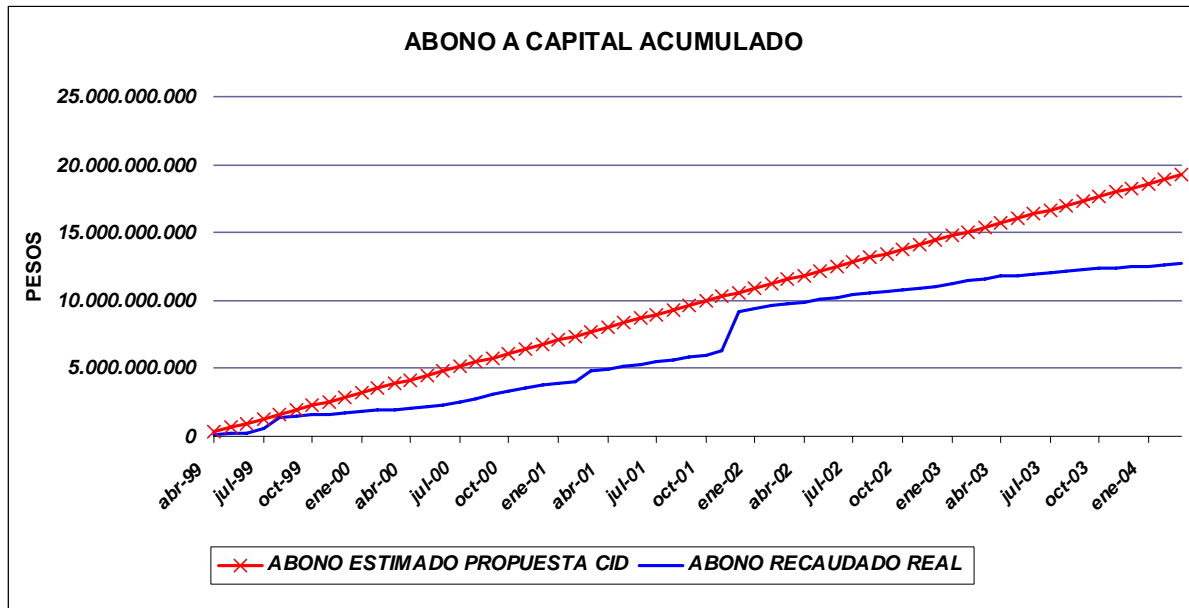
Gráfico 10



En abono efectivo a capital ha estado por debajo de nuestras estimaciones, tal y como se observa en el gráfico 11. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el flujo de ingresos recibidos por el concesionario no se limita a los abonos hechos por los contribuyentes. Deben añadirse los dineros recibidos por incentivos y garantías.

Gráfico 11

<sup>18</sup> Los incentivos fueron un mecanismo definido por el Distrito para estimular el pago por parte de los contribuyentes. A través de esta figura el Distrito asumía parte de la contribución que debía asumir el contribuyente siempre y cuando pagara en determinadas fechas.



➤ *Pagos efectuados a través del mecanismo jurídico de la Conciliación*

Para pagar las garantías el Distrito realizó varios desembolsos a lo largo de la vida del contrato. El más importante tuvo lugar entre febrero y marzo de 2004. Este desembolso fue producto de una conciliación entre el Distrito y el concesionario y tiene naturaleza de cosa juzgada.

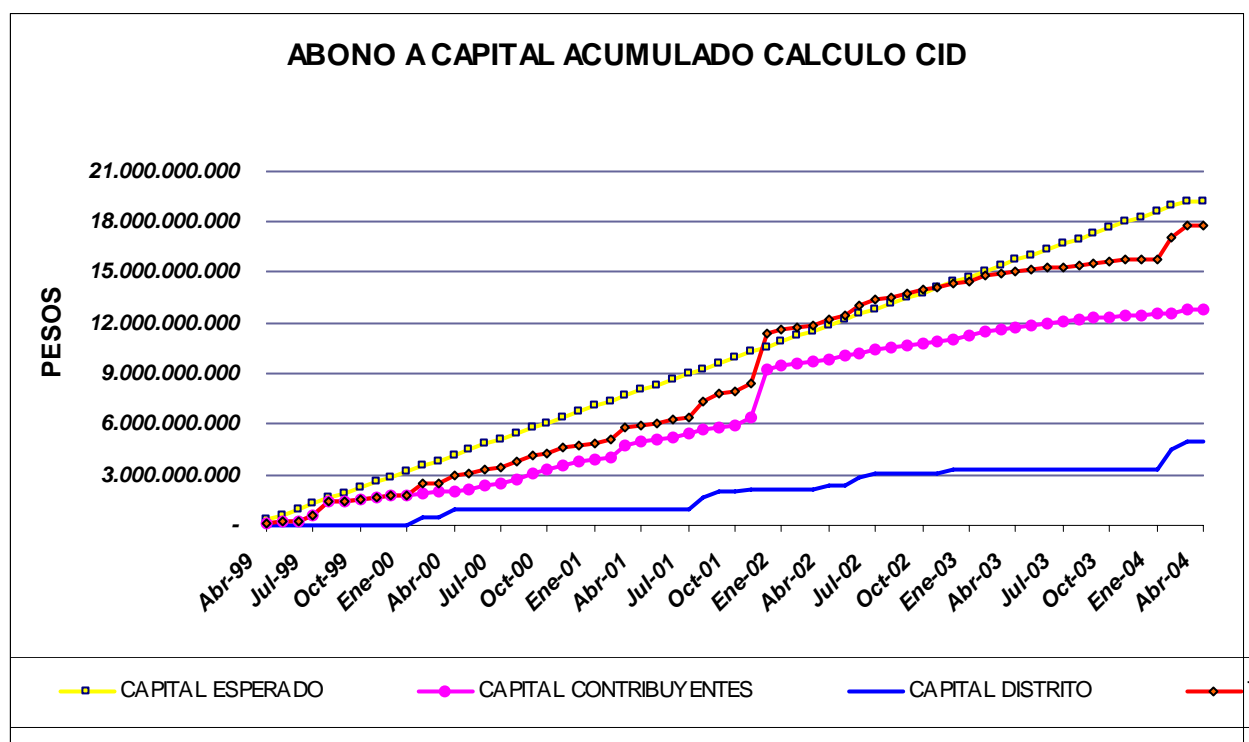
En dicha conciliación se explica la forma como se distribuyó el valor acordado (\$4.677.963.774,03). Los cálculos del CID respetan la forma como se aplicó la conciliación:

- El pago correspondiente a la garantía del tercer semestre fue de \$1.868.083.432,00
- El pago correspondiente a la garantía del cuarto semestre fue de \$537.519.668,60
- El pago correspondiente a la garantía del quinto semestre fue de \$139.384.585,52
- Los intereses generados por la garantía del primer semestre entre febrero de 2000 y diciembre de 2001 fueron de \$431.813.784,70
- Los intereses generados por la garantía del segundo semestre entre mayo de 2000 y enero de 2002 fueron de \$590.387.087,26
- Los intereses generados por la garantía del tercer semestre entre noviembre de 2000 y enero de 2002 fueron de \$425.822.266,63

- Los intereses generados por la garantía del tercer semestre entre noviembre de 2000 y enero de 2002 fueron de \$425.822.266,63
- Los intereses generados por la garantía del cuarto semestre entre mayo de 2001 y enero de 2002 fueron de \$ 133.080.601,03
- Se reconocen los abonos hechos a incentivos y a sus respectivos intereses corrientes y de mora.

El gráfico 12 muestra el total de los recursos efectivamente recaudados y abonados a capital por el concesionario a través del recaudo de contribuyentes, incentivos y garantías.

Gráfico 12



### 2.2.5. Regulación de las tasas de interés y procedencia de la actualización.

Como quedó descrito en las generalidades del contrato de concesión, efectivamente se encuentran estipulados unos intereses remuneratorios y unos intereses moratorios, que obedecen a los siguientes parámetros:

- El numeral 1º de la cláusula QUINTA del contrato de concesión, establece que el pago del valor total del contrato debe hacerse por cuotas, por parte de VALORIZACION al concesionario, las que las define como el abono al pago de la deuda principal, la que incluye capital e intereses remuneratorios. El capital será fijo, mientras que los intereses son variables.
- El número de cuotas a pagar se acordó en 60, las que en razón de ser mensuales, corresponden a 60 meses facturados<sup>19</sup>. No obstante, que el OTROSI de fecha 19 de marzo de 2004, amplía en un mes y siete días el recaudo, sumando un total de 61 meses y siete días, esto no modifica el número total de cuotas con el que se paga la totalidad del valor de la concesión, el que continúa siendo de 60.
- De conformidad con lo estipulado en el contrato en el numeral primero de la cláusula QUINTA y el OTROSI de fecha 31 de agosto de 2000, los intereses remuneratorios<sup>20</sup> deberán calcularse con base en las siguientes tasas y fechas:
  - Entre el 15 de abril de 1999, fecha de inicio de la etapa de facturación y recaudo, y el 31 de agosto de 2000, fecha en que se suscribe el mencionado OTROSI modificadorio, la tasa aplicable corresponde al 2,5% mensual.
  - Entre el 31 de agosto de 2000 y el 30 de abril de 2004, la tasa aplicable, será la estipulada en el OTROSI modificadorio equivalente a la autorizada a los bancos, es decir, la certificada por la Superintendencia Bancaria.
- Para efectos de calcular la mora, tanto en el contrato como en los documentos que forman parte integral del mismo, se pactan los tres siguientes mecanismos :
  - Para calcular los intereses moratorios por el no pago de las contribuciones de valorización, la concesión prevé el acuerdo de dicho pago, por parte del contribuyente, a una tasa del 1.5% mensual sobre saldos no pagados, durante el primer año y del 2% de ahí en adelante.<sup>21</sup>
  - El segundo mecanismo para cubrir la mora se presenta en el evento en el que, si por razones de la mora del contribuyente no se recauda el pago de la cuota mensual, se prevé la figura de la garantía establecida en el numeral cuarto de la cláusula quinta del contrato principal. Dicha Garantía es de carácter personal y consiste en que una vez establecida la diferencia

<sup>19</sup> Artículo 65, decreto extraordinario 291 de 1987, según el cual “la contribución de valorización deberá pagarse dentro de los plazos que en cada obra fije la junta de valorización, el cual no podrá ser en ningún caso inferior a un año, distribuyéndose cada contribución **en cuotas mensuales iguales.**”

<sup>20</sup> Resolución 289 de 1997 que se dictó con base en el decreto anteriormente mencionado, estableció en su artículo quinto “los contribuyentes deberán cancelar la contribución liquidada con el pago efectivo en un plazo que oscila entre doce y sesenta meses, **en cuotas iguales y fijas con amortización** variable, con una financiación del 2.5% sobre saldos no pagados.”

<sup>21</sup> Artículo 6 de la resolución 289 de 1997 por la cual se distribuye la contribución de valorización correspondiente. Este documento forma parte integral del contrato No. VAL-082098

entre lo efectivamente recaudado y lo estimado, Valorización debe pagar dicha diferencia al concesionario, sin exceder el 50% de lo estimado a recaudar.

- El tercer mecanismo para cubrir la mora, apunta al caso en el que Valorización entre en mora en el pago de las mencionadas garantías, ya que el contrato prevé que deberá reconocer al concesionario, desde la fecha de notificación del déficit, hasta el pago efectivo, una tasa de interés equivalente al DTF más el 6% anual.<sup>22</sup>

Como se desprende de los resultados de la verificación de los instrumentos contractuales, con ocasión de la ejecución del contrato se causaron y se cobraron los respectivos intereses remuneratorios y moratorios. Al respecto vale la pena precisar que en razón de que la forma de pago pactada en la concesión, la que parte de la cesión por parte de Valorización, de su derecho de recaudo y facturación de la contribución de valorización para pagar el precio total del contrato, dicha cesión incluye los intereses moratorios pagados por el contribuyente, en este caso al concesionario en razón de la cesión referida, los que se encuentran regulados, tanto en el estatuto de valorización de la ciudad de Cartagena, como en las resoluciones de distribución mencionadas en el presente análisis. No obstante lo anterior, y para garantizar el equilibrio contractual que ordenan los principios de equidad, igualdad, responsabilidad y transparencia, además de la cesión integral mencionada, se previó la figura de las garantías frente al pago de las cuotas y de los intereses por mora en el pago de dichas garantías, que debe reconocer Valorización al concesionario.

De la revisión de los instrumentos contractuales, entre los que se encuentran los soportes contables y financieros de la ejecución del recaudo y la facturación de la concesión, se desprende que los tres mecanismos para cubrir la mora, fueron efectivamente aplicados por los sujetos contractuales, aunque se debe advertir que no es posible establecer, debido a la técnica contable utilizada en los soportes, el porcentaje de los intereses moratorios aplicados a los contribuyentes, no obstante, se reitera que los tres mecanismos han sido aplicados, y que en razón del principio de legalidad (presunción de legalidad), la liquidación debe partir de lo estipulado en el estatuto de valorización, las resoluciones, el contrato y los Otrosí. Esta conclusión, es otro de los pilares fundamentales para dejar sentada la prueba de que el Distrito, valga decir, Valorización, cumplió a cabalidad con los principios de igualdad, equidad,

---

<sup>22</sup> Numeral cuarto de la cláusula quinta del contrato principal

responsabilidad y transparencia, en la medida en que se ocupó de garantizar la aplicación los mecanismos legales necesarios para evitar cualquier desequilibrio en la ecuación contractual.

Es claro entonces, que con la ejecución del contrato de concesión VAL No. 200898, se dio cumplimiento al principio que en suma se traduce en el de reciprocidad de las prestaciones y de buena fe en materia contractual, éstos, constituyen, no sólo a nivel legal, sino jurisprudencial, claros criterios de imputación que persiguen hacer realidad los postulados constitucionales de la justicia conmutativa y de la confianza legítima, garantizando el derecho de los contratistas a ser indemnizados por los daños antijurídicos que sufran como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte da Corte Constitucional, las entidades públicas; indemnización que, en todos los casos, según el Consejo de Estado, comprende el pago de intereses de mora<sup>23</sup>.

Finalmente, en materia de intereses remuneratorios, vale la pena advertir, que en el OTROSI de fecha 31 de agosto de 2000, cuando se ordena ajustar la tasa de intereses remuneratorios a lo establecido en por el estatuto de valorización, a partir del perfeccionamiento del mismo, es decir desde el 1 de septiembre de 2000, no queda claro si la tasa del 2.5% estipulada para ser aplicada desde el 15 de abril de 1999 al 30 de agosto de 2000 se ciñe estrictamente al estatuto de valorización. No obstante, en virtud de que todos los instrumentos contractuales de la presente concesión gozan de la presunción de validez, la liquidación tomará como punto de partida lo consignado de manera literal en dichos instrumentos.

En virtud de lo descrito en sobre intereses, y atendiendo a los principios de reciprocidad, igualdad y equidad en las prestaciones contractuales, resulta necesario analizar la procedibilidad de la figura de la actualización para efectos del desarrollo de la liquidación de la presente concesión.

Así las cosas, se debe comenzar por el hecho, que de acuerdo con la normatividad vigente en materia de reconocimiento de la pérdida del valor de la moneda o actualización, ésta sólo cabe cuando no se han pactado intereses moratorios.<sup>24</sup> Es así, como la ley 80 en su artículo 4º numeral octavo, inciso 2º, establece que sin perjuicio de la actualización o revisión de precios, en caso de no haberse pactado intereses

<sup>23</sup> CORTE CONATITUCIONAL. Sentencia C-829 de 2001.

<sup>24</sup> Ley 80, artículo 4, numeral 8.

moratorios, se aplicará la tasa equivalente al doble del interés legal civil sobre el valor histórico actualizado. Nótese, que este inciso, que es en el único al que se hace alusión a la figura de la actualización, en el régimen general de contratación estatal, la está supeditando claramente a la falta de pacto de intereses moratorios, evento que no aplica en el caso de la concesión VAL No. 200898, como quedo expuesto en antecedentes.

A lo anterior se suman pronunciamientos sobre la materia, tanto del Consejo de Estado como de la Corte Constitucional<sup>25</sup>, donde además de declarar este inciso como norma supletiva, argumentan la no actualización de aquellas liquidaciones en las que existan pactados y reconocidos, los intereses moratorios, en la medida en que, el sentido de la actualización parte de la base de reconocer la pérdida del valor de la moneda, circunstancia que queda de suyo pagada, con el reconocimiento de los intereses moratorios, y adicionalmente, con el reconocimiento de los intereses remuneratorios. Es así, como debe entenderse, que el resarcimiento de la mora está reconociendo el daño jurídico causado por el incumplimiento de la obligación de pago, y la pérdida del valor del dinero.

La normatividad citada en el presente análisis, impone que en las obligaciones dinerarias derivadas de la contratación estatal, las partes tienen libertad de pactar la tasa correspondiente al interés moratorio, siempre y cuando se ajuste a las previsiones comerciales y penales, esto es, sin incurrir en el interés de usura y ante la ausencia de ese pacto, se aplica la tasa prevista por la ley 80 de 1993, es decir, el 12% anual sobre el valor histórico actualizado.

Por lo anterior, de conformidad con las reglas del derecho privado, la ley 80 de 1993, la jurisprudencia, el presente contrato de concesión y los documentos que forman parte integral del mismo, el interés moratorio se liquidará conforme a lo establecido en el contrato; no procede aplicar el interés del 12 por ciento previsto en el inciso segundo del

---

<sup>25</sup> **Sentencia** CORTE CONSTITUCIONAL. C-965/03

**Sentencia** CORTE CONSTITUCIONAL. C-892/01

**Sentencia** de 2004 enero 29, Consejo de Estado. Sala Contencioso Administrativo. Sección Tercera, M.P. Hernández Enríquez, Alier Eduardo

**Sentencia** Consejo de Estado, Sección Tercera, septiembre 11 de 2003, Exp. 14871 o

**Sentencia** de 2004 mayo 20, Consejo de Estado. Sala Contencioso Administrativo. Sección Tercera, M.P. Hernández Enríquez, Alier Eduardo...

"El interés moratorio se liquidará conforme a lo establecido en el contrato; no procede aplicar el interés del 12 por ciento previsto en el inciso segundo del numeral octavo del artículo cuarto de la ley 80 de 1993, dado que este solo se aplica "en caso de no haberse pactado intereses moratorios"...."

**Sentencia** de 2002 noviembre 28, Consejo de Estado. Sala Contencioso Administrativo. Sección Tercera, M.P.

**Auto** de 2000 mayo 24, Consejo de Estado. Sala Contencioso Administrativo. Sección Tercera, M.P. Consejero Ponente, Hoyos Duque, Ricardo

**Sentencia** de 2001 agosto 22, Consejo de Estado, M.P. Consejero Ponente

Escobar Gil, Rodrigo



numeral octavo del artículo cuarto de la ley 80 de 1993, dado que este solo se aplica "en caso de no haberse pactado intereses moratorios".

Por otra parte, la liquidación debe atender a cada uno de las restricciones contractuales, legales y constitucionales mencionadas en todo el acápite jurídico. De no ser ello así, cualquier acto de liquidación que emane del mutuo acuerdo de las partes, o como fruto de la declaración unilateral de una de ellas, corre el riesgo de nacer viciado de nulidad<sup>26</sup>. Por tal motivo, la Universidad Nacional de Colombia –CID-, ha desarrollado la liquidación objeto del presente documento, atendiendo a las consideraciones contables, financieras y jurídicas esgrimidas en el presente análisis, con observancia permanente de los principios de legalidad, validez, transparencia y responsabilidad que ordena la Carta Política de 1991.

### **3. PROPUESTA DE LIQUIDACION DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO –CID-**

Ya decíamos que el propósito de la liquidación es saldar el valor del contrato. El proceso debe contemplar todos los ingresos (o egresos) inherentes al valor que se quiere saldar, es decir al capital.

El total de estos ingresos esta compuesto por:

- Abonos a capital realizados por los contribuyentes
- Pagos del Distrito por concepto de incentivos
- Aplicaciones a capital del pago de garantías

Una vez revisados los elementos contractuales, legales y constitucionales que deben ser tenidos en cuenta para el desarrollo de la liquidación de la concesión No. Val-082098, a continuación describimos los alcances y límites jurídicos que deben guiar las operaciones financieras y contables objeto de dicha liquidación.

1. En observancia de los principios de legalidad y validez de los actos jurídicos, la liquidación se debe atener a lo estipulado en el contrato de concesión No. VAL-082098, y en los documentos que forman parte integral del mismo (el pliego de

---

<sup>26</sup> Código Contencioso Administrativo. TITULO sobre nulidades.

condiciones, la oferta y adjudicación de la concesión, los OTROSI y adiciones, acta de aprobación de conciliación, la resolución 289 de 1997, el decreto extraordinario 291 de 1987 y la resolución 764 de 1998). En el mismo sentido se entiende que el contrato se debe celebrar, ejecutar y liquidar, conforme lo ordenado por la Constitución, la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

2. El numeral 1º de la cláusula QUINTA del contrato de concesión, establece que el pago debe hacerse por cuotas. Y la cuota definida como el abono al pago de la deuda principal, incluye capital e intereses remuneratorios. El abono a capital será fijo, mientras que los intereses se cobraran sobre saldos a capital.
3. El número de cuotas a pagar se acordó en 60. Y por ser mensuales, corresponden a 60 meses facturados<sup>27</sup>. El OTROSI de fecha 19 de marzo de 2004, amplía en un mes y siete días el recaudo, sumando un total de 61 meses y siete días. Este nuevo período no modifica el número (60) de las cuotas definidas para pagar el valor total de la concesión.
4. De conformidad con lo estipulado en el contrato en el numeral primero de la cláusula QUINTA y el OTROSI de fecha 31 de agosto de 2000, los intereses remuneratorios<sup>28</sup> deberán calcularse con base en las siguientes tasas y fechas:
  - a. Entre el 15 de abril de 1999, fecha de inicio de la etapa de facturación y recaudo, y el 31 de agosto de 2000, fecha en que se suscribe el mencionado OTROSI modificadorio, la tasa aplicable corresponde al 2,5% mensual.
  - b. Entre el 1 de septiembre de 2000 y el 30 de abril de 2004, la tasa aplicable, será la estipulada en el OTROSI modificadorio equivalente a la autorizada a los bancos, es decir, la certificada por la Superintendencia Bancaria.
5. Para calcular la mora, tanto en el contrato como en los documentos que forman parte integral del mismo, se pactan los tres siguientes mecanismos :

---

<sup>27</sup> Artículo 65 del decreto extraordinario 291 de 1987, según el cual “la contribución de valorización deberá pagarse dentro de los plazos que en cada obra fije la junta de valorización, el cual no podrá ser en ningún caso inferior a un año, distribuyéndose cada contribución en cuotas mensuales iguales.”

<sup>28</sup> Resolución 289 de 1997 que se dictó con base en el decreto anteriormente mencionado, estableció en su artículo quinto “los contribuyentes deberán cancelar la contribución liquidada con el pago efectivo en un plazo que oscila entre doce y sesenta meses, en cuotas iguales y fijas con amortización variable, con una financiación del 2.5% sobre saldos no pagados.”

- a. Para estimar los intereses moratorios por el no pago de las cuotas, la concesión prevé una tasa del 1.5% mensual sobre saldos no pagados, durante el primer año y del 2% de ahí en adelante.<sup>29</sup>
- b. Cuando el contribuyente entre en mora, deberá ejecutarse la figura de la garantía establecida en el numeral cuarto de la cláusula quinta del contrato principal. Dicha garantía es de carácter personal. Valorización debe pagarle al concesionario la diferencia entre el recaudo efectivo y el esperado, sin que este monto exceda el 50% del recaudo estimado.
- c. En caso que Valorización entre en mora en el pago de las garantías, deberá reconocer al concesionario, desde la fecha de notificación del déficit, hasta el pago efectivo, una tasa de interés equivalente al DTF más el 6% anual.<sup>30</sup>

En virtud de lo expuesto, la liquidación debe atender a cada una de las restricciones contractuales, legales y constitucionales mencionadas. De no ser así, cualquier acto de liquidación que emane del mutuo acuerdo de las partes, o como fruto de la declaración unilateral de una de ellas, nacerá viciado de nulidad.

A continuación el cuadro 3 presenta el resumen de la liquidación. Partimos de un valor del contrato de \$19.246.649.699. Este valor constituye el capital a recuperar por parte del concesionario. Los valores corresponden a cortes semestrales. Los abonos a capital esperados son constantes cada semestre -\$1.924.664.970-. Los abonos efectivos de capital se dividen en tres componentes. Los realizados a través de las contribuciones, los incentivos establecidos y pagados por el Distrito y las garantías de *liquidez* establecidas contractualmente. El capital se amortiza cada semestre con los valores efectivamente recaudados y recibidos por el concesionario. Al finalizar el contrato el saldo de capital pendiente es de MIL CUATROCIENTOS CIENTO VEINTITRES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS -\$1.443.123.833-.

De otro lado, se generaron garantías de *liquidez* en los semestres 3, 5, 7, 8, 9 y 10, que a la fecha se encuentran pendientes de pago. El no pago oportuno de las garantías por parte del Distrito de acuerdo con los términos contractuales generan unos intereses de mora – DTF mas 6% efectivo anual- .Consideramos que la proporción correspondiente a los intereses es un valor pendiente de remuneración al concesionario. Este valor

---

<sup>29</sup> Artículo 6 de la resolución 289 de 1997 por la cual se distribuye la contribución de valorización correspondiente. Este documento forma parte integral del contrato No. VAL-082098

<sup>30</sup> Numeral cuarto de la cláusula quinta del contrato principal

corresponde a la SEISCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS -\$609.954.643-.

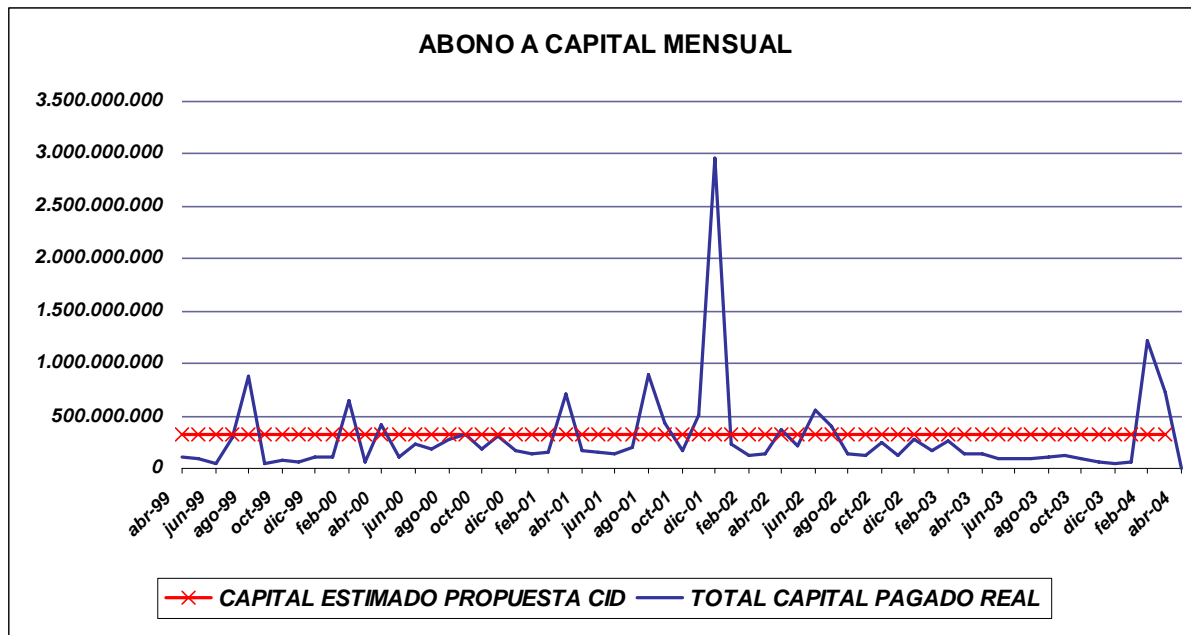
La sumatoria de los dos valores anteriores – capital e intereses sobre garantías de *liquidez* pendientes- corresponde al cálculo de la liquidación realizada por el CID. Es decir la suma de DOS MIL CINCUENTA Y TRES MILLONES SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS -\$2.053.078.476-.

Cuadro 3

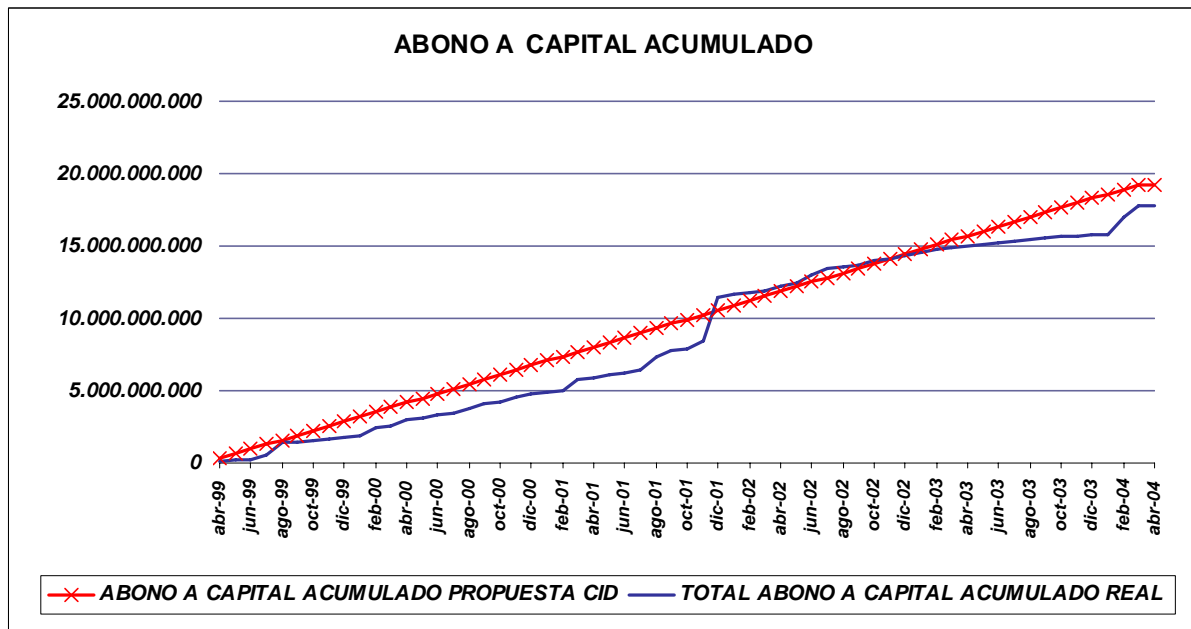
VALOR CONTRATO		19.246.649.699						
SEM	CAPITAL ESPERADO	TOTAL CAPITAL RECAUDADO	INCENTIVOS	PAGO CAPITAL A TRAVES DE GARANTIAS	TOTAL CAPITAL PAGADO	DIFERENCIA FLUJOS CAPITAL	SALDO CAPITAL	SALDO INTERESES DE GARANTIAS DE CADA SEMESTRE
1	1.924.664.970	1.477.853.364			1.477.853.364	446.811.606	17.768.796.335	0
2	1.924.664.970	528.123.536	350.000.000	181.743.046	1.059.866.582	864.798.388	16.708.929.753	0
3	1.924.664.970	1.103.288.445	250.000.000	204.460.927	1.557.749.372	366.915.598	15.151.180.381	285.492.162
4	1.924.664.970	1.670.744.870		0	1.670.744.870	253.920.100	13.480.435.511	0
5	1.924.664.970	1.026.631.434	418.575.878	557.212.155	2.002.419.467	-77.754.497	11.478.016.044	96.644.861
6	1.924.664.970	3.910.758.875		211.008.451	4.121.767.326	-2.197.102.356	7.356.248.718	0
7	1.924.664.970	930.924.297		876.128.998	1.807.053.295	117.611.675	5.549.195.423	124.763.421
8	1.924.664.970	979.669.035	17.323.223	258.928.925	1.255.921.182	668.743.788	4.293.274.241	29.590.014
9	1.924.664.970	657.988.094		0	657.988.094	1.266.676.876	3.635.286.147	64.866.425
10	1.924.664.970	486.557.858	159.064.112	1.546.540.344	2.192.162.314	-267.497.344	1.443.123.833	8.597.759
	<b>19.246.649.699</b>	<b>12.772.539.808</b>	<b>1.194.963.213</b>	<b>3.836.022.846</b>	<b>17.803.525.866</b>	<b>1.443.123.833</b>		<b>609.954.643</b>

<b>TOTAL LIQUIDACION</b>	<b>2.053.078.476</b>
--------------------------	----------------------

Gráfico 13



Gráfica 14



1. El capital recaudado representa los abonos a capital establecidos en el flujo de recaudo real.

2. El pago de capital a través de garantías resulta de la participación que tienen los abonos esperados a capital en el valor de la contribución total esperada, tal y como han sido definidos en el plan de pagos. El detalle se encuentra en “DISTRIBUCIÓN GARANTÍAS”
3. El total de capital pagado es entonces la sumatoria de capital recaudado, los pagos del Distrito por concepto de incentivos y los abonos a capital a través de garantías.
4. Al saldo resultante debe adicionársele el valor de los intereses generados por las garantías que el Distrito le adeuda al concesionario. Estos intereses constituyen una responsabilidad del Distrito que no se contempla al saldar el capital. Estos intereses son el reconocimiento del costo de las necesidades de liquidez que tuvieron lugar durante el desarrollo del contrato. Reflejan la corresponsabilidad del Distrito en la asimilación del riesgo.
5. Dentro de la liquidación no se tiene en cuenta ni los intereses remuneratorios, ni los intereses de mora sobre incentivos, ya que tiene otra naturaleza, y según los términos del contrato y sus respectivos otrosí, le pertenecen al contratista. Estos valores de intereses corresponden a la actualización y el reconocimiento del valor del dinero en el tiempo de acuerdo con el riesgo asumido por el concesionario.

## Anexo 1

### ESTRUCTURA DEL PLAN DE PAGOS



**VALOR CONTRATO 19.246.649.699**

		RECAUDO ESPERADO						
FECHA	SALDO	TASA DE INTERES	INTERESES FINANCIACION	CUOTA CAPITAL	CONTRIBUCIÓN	CUOTA CAPITAL ACUMULADA	CONTRIBUCIÓN ACUMULADA	RECAUDO SEMESTRAL ESTIMADO
Abr-99	19.246.649.699	2,50%	481.166.242	320.777.495	801.943.737	320.777.495	801.943.737	
May-99	18.925.872.204	2,50%	473.146.805	320.777.495	793.924.300	641.554.990	1.595.868.038	
Jun-99	18.605.094.709	2,50%	465.127.368	320.777.495	785.904.863	962.332.485	2.381.772.900	
Jul-99	18.284.317.214	2,50%	457.107.930	320.777.495	777.885.425	1.283.109.980	3.159.658.326	
Ago-99	17.963.539.719	2,50%	449.088.493	320.777.495	769.865.988	1.603.887.475	3.929.524.314	
Sep-99	17.642.762.224	2,50%	441.069.056	320.777.495	761.846.551	1.924.664.970	4.691.370.864	4.691.370.864
Oct-99	17.321.984.729	2,50%	433.049.618	320.777.495	753.827.113	2.245.442.465	5.445.197.977	
Nov-99	17.001.207.234	2,50%	425.030.181	320.777.495	745.807.676	2.566.219.960	6.191.005.653	
Dic-99	16.680.429.739	2,50%	417.010.743	320.777.495	737.788.238	2.886.997.455	6.928.793.892	
Ene-00	16.359.652.244	2,50%	408.991.306	320.777.495	729.768.801	3.207.774.950	7.658.562.693	
Feb-00	16.038.874.749	2,50%	400.971.869	320.777.495	721.749.364	3.528.552.445	8.380.312.056	
Mar-00	15.718.097.254	2,50%	392.952.431	320.777.495	713.729.926	3.849.329.940	9.094.041.983	4.402.671.119
Abr-00	15.397.319.759	2,50%	384.932.994	320.777.495	705.710.489	4.170.107.435	9.799.752.472	
May-00	15.076.542.264	2,50%	376.913.557	320.777.495	697.691.052	4.490.884.930	10.497.443.523	
Jun-00	14.755.764.769	2,50%	368.894.119	320.777.495	689.671.614	4.811.662.425	11.187.115.138	
Jul-00	14.434.987.274	2,50%	360.874.682	320.777.495	681.652.177	5.132.439.920	11.868.767.314	
Ago-00	14.114.209.779	2,50%	352.855.244	320.777.495	673.632.739	5.453.217.415	12.542.400.054	
Sep-00	13.793.432.284	1,74%	239.351.616	320.777.495	560.129.111	5.773.994.910	13.102.529.165	4.008.487.182
Oct-00	13.472.654.789	1,75%	235.178.245	320.777.495	555.955.740	6.094.772.405	13.658.484.904	
Nov-00	13.151.877.294	1,80%	236.084.634	320.777.495	556.862.129	6.415.549.900	14.215.347.034	
Dic-00	12.831.099.799	1,79%	229.358.956	320.777.495	550.136.451	6.736.327.395	14.765.483.485	
Ene-01	12.510.322.304	1,82%	227.650.205	320.777.495	548.427.700	7.057.104.890	15.313.911.184	
Feb-01	12.189.544.809	1,95%	237.284.018	320.777.495	558.061.513	7.377.882.385	15.871.972.697	
Mar-01	11.868.767.314	1,88%	223.654.396	320.777.495	544.431.891	7.698.659.880	16.416.404.588	3.313.875.423
Abr-01	11.547.989.819	1,87%	215.413.114	320.777.495	536.190.609	8.019.437.375	16.952.595.197	
May-01	11.227.212.324	1,83%	204.915.090	320.777.495	525.692.585	8.340.214.870	17.478.287.781	
Jun-01	10.906.434.829	1,89%	205.964.245	320.777.495	526.741.740	8.660.992.365	18.005.029.522	
Jul-01	10.585.657.334	1,95%	206.419.156	320.777.495	527.196.651	8.981.769.860	18.532.226.172	
Ago-01	10.264.879.839	1,83%	187.421.045	320.777.495	508.198.540	9.302.547.355	19.040.424.712	
Sep-01	9.944.102.344	1,74%	173.446.925	320.777.495	494.224.420	9.623.324.850	19.534.649.132	3.118.244.545
Oct-01	9.623.324.849	1,76%	168.912.088	320.777.495	489.689.583	9.944.102.344	20.024.338.716	
Nov-01	9.302.547.355	1,74%	161.743.901	320.777.495	482.521.396	10.264.879.839	20.506.860.111	
Dic-01	8.981.769.860	1,70%	153.064.730	320.777.495	473.842.225	10.585.657.334	20.980.702.337	
Ene-02	8.660.992.365	1,73%	149.573.456	320.777.495	470.350.951	10.906.434.829	21.451.053.288	
Feb-02	8.340.214.870	1,70%	141.380.908	320.777.495	462.158.403	11.227.212.324	21.913.211.691	
Mar-02	8.019.437.375	1,60%	128.237.808	320.777.495	449.015.303	11.547.989.819	22.362.226.994	2.827.577.862
Abr-02	7.698.659.880	1,60%	123.431.516	320.777.495	444.209.011	11.868.767.314	22.806.436.005	
May-02	7.377.882.385	1,53%	112.951.473	320.777.495	433.728.968	12.189.544.809	23.240.164.973	
Jun-02	7.057.104.890	1,53%	107.841.477	320.777.495	428.618.972	12.510.322.304	23.668.783.944	
Jul-02	6.736.327.395	1,51%	102.036.231	320.777.495	422.813.726	12.831.099.799	24.091.597.671	
Ago-02	6.415.549.900	1,53%	98.263.905	320.777.495	419.041.400	13.151.877.294	24.510.639.070	
Sep-02	6.094.772.405	1,54%	94.080.717	320.777.495	414.858.212	13.472.654.789	24.925.497.283	2.563.270.288
Oct-02	5.773.994.910	1,55%	89.616.739	320.777.495	410.394.234	13.793.432.284	25.335.891.517	
Nov-02	5.453.217.415	1,51%	82.562.240	320.777.495	403.339.735	14.114.209.779	25.739.231.252	
Dic-02	5.132.439.920	1,51%	77.451.791	320.777.495	398.229.286	14.434.987.274	26.137.460.538	
Ene-03	4.811.662.425	1,51%	72.440.990	320.777.495	393.218.485	14.755.764.769	26.530.679.023	
Feb-03	4.490.884.930	1,52%	68.055.873	320.777.495	388.833.368	15.076.542.264	26.919.512.391	
Mar-03	4.170.107.435	1,49%	62.339.684	320.777.495	383.117.179	15.397.319.759	27.302.629.570	2.377.132.287
Abr-03	3.849.329.940	1,52%	58.415.155	320.777.495	379.192.650	15.718.097.254	27.681.822.220	
May-03	3.528.552.445	1,52%	53.746.486	320.777.495	374.523.981	16.038.874.749	28.056.346.201	
Jun-03	3.207.774.950	1,47%	47.294.403	320.777.495	368.071.898	16.359.652.244	28.424.418.099	
Jul-03	2.886.997.455	1,49%	43.056.047	320.777.495	363.833.542	16.680.429.739	28.788.251.642	
Ago-03	2.566.219.960	1,52%	39.070.244	320.777.495	359.847.739	17.001.207.234	29.148.099.380	
Sep-03	2.245.442.465	1,54%	34.566.433	320.777.495	355.343.928	17.321.984.729	29.503.443.308	2.200.813.738
Oct-03	1.924.664.970	1,53%	29.519.875	320.777.495	350.297.370	17.642.762.224	29.853.740.678	
Nov-03	1.603.887.475	1,52%	24.407.583	320.777.495	345.185.078	17.963.539.719	30.198.925.756	
Dic-03	1.283.109.980	1,52%	19.471.718	320.777.495	340.249.213	18.284.317.214	30.539.174.969	
Ene-04	962.332.485	1,51%	14.508.607	320.777.495	335.286.102	18.605.094.709	30.874.461.072	
Feb-04	641.554.990	1,51%	9.704.141	320.777.495	330.481.636	18.925.872.204	31.204.942.707	
Mar-04	320.777.495	1,52%	4.865.665	320.777.495	325.643.159	19.246.649.699	31.530.585.867	2.027.142.558
	0					19.246.649.699		
<b>TOTAL</b>			<b>12.283.936.168</b>	<b>19.246.649.699</b>	<b>31.530.585.867</b>		<b>31.530.585.867</b>	



Anexo 2  
**FLUJO DEL RECAUDO REAL**

RECAUDO VIA CONTRIBUYENTES					
CAPITAL	INTERESES FINANCIACION	INTERESES MORA	TOTAL	INCENTIVOS	RECAUDO EFECTIVO
113.836.587	8.704.608	0	122.541.195		
97.128.008	16.278.750	135.738	113.542.497		
49.088.623	34.016.347	686.267	83.791.237		
287.420.391	79.079.644	3.783.313	370.283.348		
882.299.823	240.688.665	14.002.866	1.136.991.354		
48.079.932	47.381.382	2.085.391	97.546.705		1.924.696.335
81.339.676	50.690.615	2.480.339	134.510.630		
63.629.562	38.289.943	2.404.515	104.324.021		
103.800.203	67.068.910	4.777.387	175.646.499		
109.262.849	84.539.937	6.357.459	200.160.245		
115.467.978	55.022.874	4.765.710	175.256.562	350.000.000	
54.623.269	32.686.079	2.313.822	89.623.170		1.229.521.126
56.461.119	38.477.518	3.419.123	98.357.760	250.000.000	
114.340.154	33.459.179	3.954.409	151.753.742		
138.543.147	61.097.250	7.014.373	206.654.770		
183.852.805	201.407.853	32.294.607	417.555.266		
281.215.523	229.799.683	46.197.165	557.212.370		
328.875.697	193.429.415	39.320.961	561.626.074		2.243.159.982
177.697.826	236.558.228	52.192.989	466.449.043		
311.281.481	372.462.624	81.414.824	765.158.928		
167.375.138	148.979.827	34.995.204	351.350.168		
141.123.874	138.838.915	27.163.521	307.126.309		
161.662.772	144.250.439	38.178.454	344.091.664		
711.603.779	447.669.528	312.464.772	1.471.738.079		3.705.914.193
169.254.528	139.024.205	43.869.958	352.148.691		
161.551.474	145.575.693	44.986.146	352.113.313		
138.238.967	116.793.889	34.482.741	289.515.597		
199.697.180	158.596.408	29.801.618	388.095.206		
217.602.513	185.118.339	60.458.234	463.179.086	418.575.878	
140.286.772	127.024.789	42.138.219	309.449.779		2.573.077.551
173.895.436	174.383.918	102.925.021	451.204.375		
362.649.794	399.352.921	109.020.186	871.022.900		
2.886.801.752	1.447.994.058	915.730.720	5.250.526.530		
225.239.628	114.130.300	57.224.372	396.594.301		
127.990.447	123.189.341	52.147.887	303.327.675		
134.181.818	109.199.994	42.800.755	286.182.567		7.558.858.347
135.755.264	101.489.525	45.929.855	283.174.645		
211.073.996	134.522.007	76.493.945	422.089.948		
170.925.606	120.909.006	87.500.091	379.334.703		
147.594.977	91.925.659	66.260.946	305.781.582		
139.406.361	98.733.664	52.835.048	290.975.073		
126.168.092	95.540.348	54.621.228	276.329.668		1.957.685.620
159.724.375	93.903.527	63.765.474	317.393.377	17.323.223	
121.819.299	77.127.840	52.338.135	251.285.274		
129.197.646	72.919.946	47.873.314	249.990.906		
175.816.119	120.779.688	89.510.979	386.106.786		
257.315.299	157.163.649	236.213.623	650.692.571		
135.796.296	93.555.107	62.352.860	291.704.263		2.164.496.400
142.459.230	61.183.935	51.335.091	254.978.256		
96.352.954	48.810.712	45.704.556	190.868.222		
86.672.872	44.534.498	41.652.983	172.860.353		
89.733.782	41.472.675	71.240.161	202.446.618		
112.166.718	61.118.280	42.933.911	216.218.909		
130.602.538	67.880.865	91.993.316	290.476.719		1.327.849.077
87.084.340	41.795.302	32.537.036	161.416.678		
62.693.418	42.046.162	73.947.790	178.687.371		
11.868.964	21.007.093	37.013.629	104.719.586		
57.792.207	18.884.919	27.833.953	104.509.079		
40.456.947	17.018.799	25.916.435	83.392.181	159.064.112	
196.661.982	70.437.457	8.422.242	275.521.681		1.067.311.587
<b>12.772.539.808</b>	<b>8.039.922.731</b>	<b>3.745.144.466</b>	<b>24.557.607.005</b>	<b>1.194.963.213</b>	<b>25.752.570.217</b>

PROPUESTA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO No. 162-20-98-184-719-586 CONSTRUCCION NUEVO ALCANTARILLADO DE BOCA CAJONES - CAJON



Anexo 3

**GARANTÍA GENERADA**

SEMESTRE	GARANTIAS			% SEMESTRAL		DESTINO GARANTIAS	
	DIFERENCIA	Base	GARANTIA GENERADA CID	% CAPITAL ESPERADO	% INTERESES ESPERADO	CAPITAL	INTERESES
1	2.766.674.529	2.345.685.432	2.345.685.432	41,0%	59,0%	962.332.485	1.383.352.947
2	3.173.149.992	2.201.335.559	2.201.335.559	43,7%	56,3%	962.332.485	1.239.003.074
3	1.765.327.200	2.004.243.591	1.765.327.200	48,0%	52,0%	847.617.385	917.709.815
4	-392.038.770	1.656.937.711	-392.038.770	58,1%	41,9%	0	0
5	545.166.993	1.559.122.272	545.166.993	61,7%	38,3%	336.491.831	208.675.163
6	-4.731.280.486	1.413.788.931	-4.731.280.486	68,1%	31,9%	0	0
7	605.584.669	1.281.635.144	605.584.669	75,1%	24,9%	454.711.157	150.873.512
8	212.635.887	1.188.566.144	212.635.887	81,0%	19,0%	172.162.419	40.473.469
9	872.964.662	1.100.406.869	872.964.662	87,5%	12,5%	763.428.761	109.535.901
10	959.830.971	1.013.571.279	959.830.971	94,9%	5,1%	911.308.896	48.522.075
			<b>9.508.531.375</b>			<b>5.410.385.418</b>	<b>4.098.145.957</b>

Anexo 4

**INTERESES GENERADOS POR EL INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE LAS  
GARANTÍAS**

<b>SEMESTRE</b>	<b>GARANTIA GENERADA</b>	<b>INTERESES GENERADOS POR LA GARANTIA DE CADA SEMESTRE</b>	<b>SALDO INTERESES GENERADOS POR LA GARANTIA</b>
1	2.345.685.432	431.813.785	0
2	2.201.335.559	743.658.715	0
3	1.765.327.200	924.440.915	285.492.162
4	0	133.080.601	0
5	545.166.993	182.709.407	96.644.861
6	0	0	0
7	605.584.669	124.763.422	124.763.421
8	212.635.887	29.590.014	29.590.014
9	872.964.662	64.866.425	64.866.425
10	959.830.971	8.597.759	8.597.759
	<b>9.508.531.375</b>	<b>2.643.521.042</b>	<b>609.954.643</b>

Anexo 5

**LIQUIDACIÓN DE SALDOS MES A MES (ver hoja 4 y 6)**

