

# **SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS - SCI**



## **CONCEPTO TÉCNICO**

**CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES**

**AGENCIA NACIONAL DE LA CONTRATACIÓN – ANC**

**Bogotá D.C., febrero de 2.014**



# CONCEPTO TÉCNICO

## CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	3
1. JUSTIFICACIÓN .....	5
2. METODOLOGÍA .....	8
3. CONSIDERACIONES Y CRITERIOS .....	9
3.1 LA EXPERIENCIA.....	9
3.2 CAPACIDAD FINANCIERA.....	10
3.3 CAPACIDAD TÉCNICA.....	10
3.4 CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN.....	11
3.5 FACTOR DE PARIDAD INTERNACIONAL.....	12
4. CONCEPTO.....	13
4.1 CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACION.....	13
4.2 CAPACIDAD MÁXIMA ANUAL DE CONTRATACIÓN DE CONSTRUCTORES (K) .....	13
4.2.1 PUNTAJES POR EXPERIENCIA EN CONSTRUCCIÓN. ....	15
4.3 PUNTAJE POR LA CAPACIDAD FINANCIERA. ....	15
4.4 PUNTAJE POR CAPACIDAD TÉCNICA.....	16
5. CALCULO CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACION - EJEMPLO ILUSTRATIVO .....	17

### LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Escenarios de la Capacidad de Contratación .....	6
Tabla 2. Factores.....	13
Tabla 3. Factores por Experiencia en Construcción .....	15
Tabla 4. Puntaje por Concepto de Liquidez.....	15
Tabla 5. Puntaje por concepto de Endeudamiento .....	16
Tabla 6. Puntaje por Capacidad Técnica.....	16
Tabla 7. Ejemplo 1. Cálculo Capacidad de Contratación Ecocivil Ltda.....	17
Tabla 8. Ejemplo 2. Cálculo Capacidad de Contratación Rodrigo Castrillón Muñoz .....	17
Tabla 9. Ejemplo 3. Cálculo Capacidad de Contratación Luis Orlando Muñoz.....	18



# CONCEPTO TÉCNICO

## CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### INTRODUCCIÓN

El 22 de noviembre de 2013 el señor Presidente de la República sancionó la Ley 1682, mediante la cual se adoptaron *“medidas y disposiciones para los proyectos de Infraestructura de Transporte y se conceden facultades extraordinarias”*, disposición que ha sido denominada *“Ley de Infraestructura”*.

La Ley de Infraestructura impone que el gobierno nacional tiene la obligación de reglamentar, en los siguientes sesenta días, la capacidad residual de contratación pública, atendiendo el concepto técnico que emita la Sociedad Colombiana de Ingenieros, en su condición de Órgano Consultivo del mismo gobierno.

Ante esta obligatoriedad, y en respuesta a la solicitud de la Directora General de la Agencia Nacional de Contratación, la Sociedad Colombiana de Ingenieros presenta en este documento su Concepto Técnico, el cual se ha elaborado teniendo en cuenta los claros y precisos mandatos contenidos en la referida Ley.

El documento CONCEPTO TÉCNICO, justifica, define y demuestra cuáles son, a juicio de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, los criterios y el procedimiento que deben tenerse en cuenta para que el gobierno nacional reglamente en forma transparente, coherente, proporcional y adecuada la capacidad Residual de Contratación.

En el capítulo 1° - Justificación del concepto, se establecen los antecedentes en la normativa de contratación de obra en nuestro país; el capítulo 2°- Metodología, se presenta la información evaluada y que ha sido tomada en cuenta en la metodología utilizada para realizar el presente Concepto Técnico; el capítulo 3°- Criterios, contiene un análisis de los diferentes factores que son la base para la evaluación, aclarando conceptos que se deben tener en cuenta para la selección de los contratistas y evalúa las condiciones del proponente, el capítulo 4°- Concepto, que emite la Sociedad Colombiana de Ingenieros para la reglamentación del K residual de contratación y el Capítulo 5° - Ejemplos ilustrativos.

La Sociedad Colombiana de Ingenieros considera que, como criterio y premisa general para establecer la capacidad residual de las personas interesadas en celebrar contratos con las entidades estatales, debe partirse de la consideración de que cuando una entidad estatal pretende seleccionar a un empresario para que ejecute un contrato que será financiado con recursos públicos que han sido debidamente presupuestados, de ninguna manera debe establecer o tener en cuenta criterios que se fundamenten única y exclusivamente en sus condiciones financieras. Resulta claro que lo conveniente para garantizar la satisfacción de las necesidades que tienen las entidades estatales en



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

materia de obras, es determinar, establecer y considerar varias condiciones de los proponentes mediante las cuales se acredite su idoneidad de manera integral, es decir, que se tengan en cuenta sus condiciones jurídicas, experiencia, capacidad de organización, capacidad técnica y capacidad financiera pero, de ninguna manera, solamente alguna de las anteriores condiciones.

Entonces, teniendo en cuenta que en materia de obras la capacidad residual constituye un factor habilitante, debe basarse su determinación no solamente en las condiciones financieras de los interesados sino en un conjunto de condiciones cuyo cumplimiento le otorgue a las entidades una mayor confianza frente al cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista seleccionado. Debemos insistir: cuando una entidad estatal pretende celebrar un contrato de obra cuyo valor será cancelado con recursos que han sido presupuestados, no debería determinar la capacidad residual guiada única y exclusivamente por factores de índole financiero pues no se trata de seleccionar a una entidad bancaria sino a un empresario idóneo que cuente con experiencia, capacidad de organización y capacidad técnica que permita garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.



# CONCEPTO TÉCNICO

## CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### 1. JUSTIFICACIÓN

En 1.993 se expidió la Ley 80 o Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, norma que atendió el clamor de los Ingenieros Contratistas sobre el tema de las múltiples inscripciones que hasta entonces se debían tramitar en cada entidad estatal. Fue así como se impuso, por regla general, la obligación de realizar una sola inscripción para aquellos empresarios interesados en celebrar contratos con las entidades estatales y se le asignó la importante labor de administrar dicho registro único, a las cámaras de comercio del país.

En ese entonces el artículo 22 del Estatuto en su numeral 22.3, derogado por la Ley 1150 en el año 2.007, expresó:

*“La clasificación y calificación la efectuarán las mismas personas naturales o jurídicas interesadas en contratar con las entidades estatales, ciñéndose estrictamente a la reglamentación que expida el gobierno nacional en aplicación de criterios de experiencia, capacidad financiera, técnica, organización, disponibilidad de equipos, y se presentará a la respectiva Cámara de Comercio simultáneamente con la solicitud de inscripción.”*

Esta norma fue la de mayor proliferación reglamentaria, pues se inició con la expedición del Decreto 856 de 1.994, que a su vez posteriormente fue modificado por los siguientes Decretos: 1584/94, 194/95, 457/95, 458/95, 174/96, 430/97, 1665/97, 92/98<sup>1</sup>, 1126/02, 3212/02, 393/02, 594/03, 780/03, 3401/03, 1711/04 y 2763/05. Las anteriores modificaciones parciales a la citada reglamentación mantuvo, a través del tiempo, su concepción original basada en los criterios de la experiencia, la capacidad financiera, la capacidad técnica y la organización del proponente. Se debe reconocer que durante las casi dos décadas estuvo vigente tal reglamentación, fue de buen recibo para contratantes y contratistas, sin que hubiere existido reparo alguno o hubiese motivado problemas en los procesos contractuales.

Posteriormente se expidió la Ley 1150 de 2007, cuyo artículo 6° derogó el artículo 22.3 de la Ley 80 de 1993, el cual fue reglamentado por los Decretos 066/08, 2474/08, 4881/08, 1520/09, 2247/09, 3083/09, 1464/10 y 734 /12, normas todas que en la actualidad han sido derogadas.

---

<sup>1</sup>Reglamentación que trajo consigo una detallada clasificación de las actividades en las cuales se podían clasificar los proponentes.



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

El Decreto 734 de 2012 modificó la normativa anterior y dejó en función del capital de trabajo la capacidad residual de contratación. Esta situación se mantuvo hasta cuando se expidió el Decreto 1510 de 2.013 en el cual, en el artículo 18, pretendió medir la capacidad de contratación exclusivamente en función de las utilidades y la rentabilidad de los proponentes, disposición derogada tácitamente, para el área de la que se ocupa, por el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013.

Consideramos importante precisar que los graves problemas de corrupción que afectaron la contratación estatal no nacieron de indebidas inscripciones, calificaciones o clasificaciones de los proponentes. Estos surgieron, en la mayoría de los casos, por pliegos mal concebidos.

*Capacidad de contratación (K).*

Se entiende por capacidad de contratación el máximo valor que un contratista puede contratar y ejecutar simultáneamente, cumpliendo oportuna y cabalmente con los objetos contractuales. El cálculo de esta capacidad está en función de la experiencia, capacidad financiera, capacidad de organización y capacidad técnica del proponente.

### ESCENARIOS DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN

	DECRETO 92/98	DECRETO 734/12	DECRETO 1510/13	PROPUESTA SCI
<b>FORMULA</b>	K= FPI por Formula	K= Capital de Trabajo	K= Utilidades	K= Fórmula
<b>EN FUNCIÓN</b>	Experiencia, Cap Técnica, Cap. Financiera y Cap. Organizacional	Capacidad Financiera	Capacidad Financiera	Tiene en cuenta la experiencias, la Cap. Financiera, la Cap. Técnica y Organizacional
<b>OBSERVACIONES</b>	Sobrevalora la Capacidad de contratación porque multiplica la formula por el FPI	Solo se tiene en cuenta un indicador financiero. Desestima la Experiencia de las Empresas.	Solo se tiene en cuenta utilidad. Impide el crecimiento de las empresas, propicia el decrecimiento porque nunca la utilidad será igual al valor contratado.	Tiene en cuenta la Experiencia de la Empresas. No sobrevalora la capacidad porque no se multiplica por el FPI

Tabla 1. Escenarios de la Capacidad de Contratación

K: Capacidad de Contratación.  
FPI: Factor de Paridad Internacional.



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### *Capacidad Residual de Contratación (Kr)*

De acuerdo con el artículo 3 del decreto 1510 de 2.013, la capacidad residual de contratación es la aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de cumplir con el contrato que está en proceso de selección. El cálculo de la capacidad residual se efectúa restando de la capacidad de contratación la suma de los contratos que tenga en ejecución en un momento dado, el proponente.



# CONCEPTO TÉCNICO

## CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### 2. METODOLOGÍA

Se presenta en este capítulo la metodología utilizada para el establecimiento de los criterios y posteriormente el concepto técnico emitido por la Sociedad Colombiana de Ingenieros para reglamentar la Capacidad Residual de Contratación.

#### 2.1 RELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REVISADA Y FUENTE QUE LA SUMINISTRÓ

- Ley 80 de 1993, Estatuto General de Contratación
- Decreto 856 de 1994 por el cual se reglamenta el funcionamiento del registro de proponentes en las cámaras de comercio y decretos reglamentarios.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
- Decreto 734 de 2012, Decreto Reglamentario Estatuto General de Contratación.
- Decreto 1510 de 2013, Decreto Reglamentario Estatuto General de Contratación.
- Ley 1682 de 2013, por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de Infraestructura de Transporte y se conceden facultades extraordinarias.

Con la anterior documentación se procedió a analizar la normativa relacionada con la Capacidad de Contratación y la Capacidad Residual de Contratación, con el fin de examinar los antecedentes contenidos en las normas reglamentarias anteriores a la expedición del Decreto 1510 de 2013 y de diseñar la fórmula matemática para el cálculo de la Capacidad de Contratación utilizando las variables establecidas en el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013. Para cada una de esas variables se diseñó un cuadro de puntuación que permitiera establecer un debido escalonamiento al que podrán acceder los proponentes en función de sus diferentes capacidades y experiencia.

Se llevaron a cabo varias mesas de trabajo y finalmente se presentó a consideración de la Junta Directiva de la Sociedad Colombiana de Ingenieros el presente documento, el cual fue aprobado.





# CONCEPTO TÉCNICO

## CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### 3. CONSIDERACIONES Y CRITERIOS

A continuación se realizan las consideraciones de acuerdo con el desarrollo y evaluación de los proyectos que se desarrollan y ejecutan en el país y se presentan los criterios que deben ser tenidos en cuenta para el cálculo de la capacidad de contratación.

#### 3.1 LA EXPERIENCIA

La Sociedad Colombiana de Ingenieros considera que la experiencia es el principal factor para determinar la capacidad de contratación y esta debe evaluarse con base en los años de ejercicio profesional de los proponentes personas naturales o jurídicas desde la expedición de la matrícula profesional para los primeros o fecha de constitución para los segundos.

Si bien es cierto que la fundamentación e idoneidad del ingeniero o arquitecto, para el ejercicio profesional la otorga la universidad, la experiencia le permite conocer, aprender y aplicar los procesos y métodos tanto técnicos como administrativos y en especial la planeación y programación de la obras para el adecuado desempeño de la actividad de la construcción. Esa indispensable complementación permite a los constructores, crecer profesional y empresarialmente.

Adicionalmente el numeral 1° del artículo 10 del Decreto 1510 de 2.013, establece como primer requisito habilitante que debe estar consignado en el Registro de Proponentes, la experiencia, sin establecer límite alguno en el tiempo, ni en el número de contratos. Es decir, que para considerar la experiencia, ésta debe ser toda. Es pues, tal criterio, al que la propia normativa vigente le concede la mayor preponderancia.

Con períodos equivalentes a la duración de la carrera, el profesional o la empresa iría fortaleciendo su capacidad de ejecución de obras y podrá atender cada vez más volumen de trabajo con responsabilidad y cumplimiento.

Por tal razón, considera la Sociedad Colombiana de Ingenieros que algo más de la mitad del puntaje total debe asignársele a la experiencia con el fin de determinar la capacidad de contratación. En ese sentido cada cinco años de ejercicio profesional debe otorgar más puntaje en la evaluación de este criterio.



## CONCEPTO TÉCNICO

### CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

#### 3.2 CAPACIDAD FINANCIERA

En la contratación de la construcción de obras públicas, quien debe disponer de los recursos para la ejecución de las obras es el Estado, llámese nación, departamento, municipio, distrito, entidad descentralizada, entre otras. Corresponde a las entidades contratantes procurar y disponer de los recursos necesarios para la ejecución de sus proyectos, atendiendo lo dispuesto en los numerales 13 y 14 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

Sabidamente el Legislador, en el artículo 40 del Estatuto de Contratación, permitió la posibilidad de otorgar anticipos hasta de un 50% del valor del contrato, con el exclusivo fin de facilitar al contratista los recursos que requiere no solo para la iniciación sino también para su ejecución.

Sin embargo, es conveniente y recomendable que quien vaya a ser adjudicatario de un contrato de construcción de obra, ostente condiciones financieras que faciliten el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la debida culminación de la obra con la calidad y en el plazo establecido.

En atención a la prohibición contenida en el artículo 72 de la Ley 1682, no se podrán tener en cuenta para calcular la capacidad de contratación los indicadores originados en la rentabilidad y las utilidades. La Capacidad Financiera (Cf) deberá calcularse, a nuestro juicio, con base en la liquidez medida como activo corriente sobre pasivo corriente, y el nivel de endeudamiento, medido como pasivo total sobre activo total, con base en la última declaración de renta y el último balance comercial según el caso, o balance de apertura para aquellas personas naturales o jurídicas que iniciaron operaciones en el último año.

Para los solos efectos de calcular la capacidad de contratación, una liquidez inferior a la mitad de la unidad no debe otorgar puntaje alguno, pero en la medida que este índice se vaya acercando a la unidad, debe proporcionar un puntaje cada vez mayor. Se recomienda establecer rangos en tercios de la unidad y dejar para índices mayores a 1.5 el puntaje mayor.

Así mismo, el mínimo endeudamiento de un proponente debe ser merecedor al máximo puntaje, por este concepto. Cuando este índice supere el 91% no debe proporcionar puntaje alguno. Se recomienda establecer seis (6) rangos para la asignación de los puntajes por concepto de este criterio.

#### 3.3 CAPACIDAD TÉCNICA

La capacidad técnica en una empresa constructora o un constructor, la aportan los profesionales de la ingeniería y arquitectura que participan en ella, ya como socios o como trabajadores. A mayor



## CONCEPTO TÉCNICO

### CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

número de profesionales vinculados a la construcción en una empresa, mayor capacidad técnica dispone para la ejecución de proyectos.

Para la estimación de la capacidad técnica se debe tener en cuenta los profesionales vinculados por contrato laboral o por contrato de prestación de servicios, demostrando esa vinculación mediante los soportes de ley que existen para estas contrataciones.

#### **3.4 CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN**

Teniendo en cuenta que el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013 establece, que por ninguna razón ni bajo ninguna circunstancia la capacidad de contratación podrá estar en función de las utilidades y la rentabilidad, para el cálculo de la capacidad de contratación; ésta debe estar en función de los ingresos operacionales como en el pasado ocurría. Contrario a lo contenido en el numeral 4 del artículo 10 del Decreto 1510 de 2.013, que estableció la Capacidad Organizacional como el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de los activos del proponente; situación ésta que deberá ser modificada para dar estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley.

En la medida que una empresa constructora haya sido capaz de ejecutar contratos de obra de mayor cuantía y mayor cantidad, significa que esa empresa ha ido superando niveles de crecimiento y por lo tanto ha obtenido una mayor Capacidad de Organización (Co). Esta capacidad del proponente, considera la Sociedad Colombiana de Ingenieros, debe determinarse con base en los ingresos brutos operacionales relacionados exclusivamente con la actividad de la construcción, en términos de S.M.M.L.V., calculada con base en el valor del S.M.M.L.V. del año de generación de los ingresos, de acuerdo con la declaración de renta correspondiente o con el balance comercial según el caso, para la estimación de la capacidad residual, la capacidad de organización estará en función de los ingresos operacionales del proponente.

Dada la variabilidad del comportamiento de la oferta de trabajo y la aleatoria asignación de las adjudicaciones, cuando existe transparencia e igualdad de oportunidades, no todos los años la generación de los ingresos es creciente o por lo menos constante. Por ello, para el cálculo de los ingresos brutos operacionales se recomienda tomar el promedio aritmético de los dos años de mayor facturación por contratos de construcción que haya obtenido la firma o la persona natural profesional en los últimos cinco años, incluyendo el de la inscripción.



## CONCEPTO TÉCNICO

### CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

#### 3.5 FACTOR DE PARIDAD INTERNACIONAL

En la anterior normativa la utilización del factor de paridad internacional pudo sobrevalorar la capacidad de contratación de cada proponente inscrito, pues este factor al multiplicar todo el puntaje obtenido doblaba o triplicaba, según el valor del factor, la real capacidad de los proponentes.

La Sociedad Colombiana de Ingenieros recomienda que cuando los ingresos brutos operacionales hayan sido obtenidos en todo o en parte en el exterior, la parte de ingresos correspondiente debe dividirse por el F.P.I que equivale a un Factor de Paridad Internacional, determinado a partir de la última información económica de indicadores de desarrollo que expide el Banco Mundial. El cálculo del factor de paridad internacional deberá estar a cargo de la Sociedad Colombiana de Ingenieros tal como se preveía en la normativa anterior.



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### 4. CONCEPTO

Con base en las anteriores argumentaciones, la Sociedad Colombiana de Ingenieros se permite conceptualizar lo siguiente:

#### 4.1 CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACION

Debe ser la capacidad real de contratación de un proponente, la cual resulta de restarle a la capacidad máxima anual de contratación (K) la suma de: los saldos de los contratos que tenga adjudicados o en ejecución a la fecha de cierre del proceso de contratación cuyo plazo remanente de ejecución sea menor a un año y de los valores proporcionales a doce (12) meses de los saldos de los contratos adjudicados o en ejecución cuyo plazo remanente de ejecución sea superior a doce (12) meses.

En ningún caso las entidades contratantes podrán solicitar o exigir para la ejecución de un proyecto una capacidad residual de contratación superior al valor del presupuesto oficial de la obra que se espera contratar.

#### 4.2 CAPACIDAD MÁXIMA ANUAL DE CONTRATACIÓN DE CONSTRUCTORES (K)

Para garantizar la participación en los procesos de contratación, se recomienda que los Proponentes de procesos de contratación de obras públicas calculen su capacidad máxima anual de contratación (K) mediante la evaluación de los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (Cf), Capacidad técnica (Ct) y Capacidad de organización (Co), la cual expresará en salarios mínimos mensuales vigentes (SMMLV), según la siguiente fórmula:

$$K = Co * \left[ 1 + \frac{[E + Cf + Ct]}{1.000} \right]$$

1. A cada factor mencionado le debe corresponder un máximo puntaje, así:

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	800
Capacidad financiera (Cf)	350
Capacidad técnica (Ct)	350
Total =	1.500

Tabla 2. Factores



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

2. La Experiencia (E) se determinará para las personas jurídicas por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad constructora o el tiempo de constitución y para las personas naturales profesionales se determinará por el tiempo que hayan desarrollado la profesión a partir de la expedición de la matrícula profesional.

En concordancia con lo establecido en el literal e), numeral 2 del artículo 9° del Decreto 1510 de 2013, las personas jurídicas que acrediten una existencia inferior a treinta y seis (36) meses determinarán la experiencia por los promedios aritméticos del tiempo en que hayan ejercido la profesión cada uno de sus socios. La experiencia deberá estar relacionada estrictamente con la actividad constructora y acorde con su objeto social.

3. La Capacidad Financiera (Cf) se establecerá con fundamento en la liquidez medida como activo corriente sobre pasivo corriente, y el nivel de endeudamiento medido como pasivo total sobre activo total, con base en la última declaración de renta y el último balance comercial según el caso, o balance de apertura para aquellas personas naturales o jurídicas que iniciaron operaciones en el último año. Para efectos de actualización se tomará el último balance comercial.

4. La Capacidad Técnica (Ct) se determinará teniendo en cuenta a los socios y personal profesional universitario, vinculado mediante una relación contractual en la cual desarrollen actividades referentes estrictamente con la construcción.

5. La Capacidad de Organización (Co) del proponente se determinará por los ingresos brutos operacionales relacionados exclusivamente con la actividad de la construcción, en términos de S.M.M.L.V., calculada con base en el valor del S.M.M.L.V. del año de generación de los ingresos, de acuerdo con la declaración de renta correspondiente o con el balance comercial según el caso.

Para el cálculo de los ingresos brutos operacionales se tomará el promedio aritmético de los dos años de mayor facturación por contratos de construcción que haya obtenido la firma o la persona natural profesional en los últimos cinco años, incluyendo el de la inscripción.

Los proponentes que no posean Experiencia y/o Capacidad Técnica, tendrán una Capacidad máxima de Contratación, equivalente a 424 S.M.M.L.V, de acuerdo con el artículo 152 del Decreto 1510 de 2013.

Las personas naturales y jurídicas que no puedan demostrar ingresos operacionales en los últimos cinco (5) años tendrán una capacidad de organización  $Co = 424$  S.M.M.L.V.



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

Cuando los ingresos brutos operacionales hayan sido obtenidos en todo o en parte en el exterior, la parte de ingresos correspondiente se dividirá por el F.P.I que equivale a un Factor de Paridad Internacional, determinado a partir de la última información económica de indicadores de desarrollo que expide el Banco Mundial, el cual se calcula dividiendo el PNB (Producto Nacional Bruto) per cápita según la PPA (Paridad de Poder Adquisitivo de la moneda local) y el PNB (Producto Nacional Bruto) per cápita.

Este factor será recalculado y ajustado anualmente por la Sociedad Colombiana de Ingenieros, puesto a consideración y aprobación de la Superintendencia de Industria y Comercio y publicado por las Cámaras de Comercio, con base en los indicadores económicos de desarrollo publicados.

### 4.2.1 PUNTAJES POR EXPERIENCIA EN CONSTRUCCIÓN.

Para la determinación del puntaje que corresponda a cada proponente según la Experiencia (E) se aplicará la siguiente tabla que establece los puntajes según los años de experiencia siendo el puntaje máximo de ochocientos (800) puntos.

DESDE	AÑOS HASTA	PUNTOS
0	Hasta 5	150
5	Hasta 10	300
10	Hasta 15	400
15	Hasta 20	500
20	Hasta 25	600
Más de 25		800

Tabla 3. Factores por Experiencia en Construcción

### 4.3 PUNTAJE POR LA CAPACIDAD FINANCIERA.

El puntaje por concepto de capacidad financiera será la suma de los puntajes derivados de los índices de liquidez y endeudamiento obtenidos de la siguiente forma:

El puntaje por concepto de liquidez se asignará con base en la siguiente tabla:

#### LIQUIDEZ = ACTIVO CORRIENTE/ PASIVO CORRIENTE

DESDE	ÍNDICE DE LIQUIDEZ HASTA	PUNTOS
0	0.499	0
0.500	0.799	25
0.800	0.999	75
1.000	1.499	125
1.500	Mayores	175

Tabla 4. Puntaje por Concepto de Liquidez



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

El puntaje por concepto de endeudamiento se asignará con base en la siguiente tabla:

**ENDEUDAMIENTO = PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL**

% DE ENDEUDAMIENTO		
DESDE	HASTA	PUNTOS
0%	39.99%	175
40.00%	55.99%	125
56.00%	70.99%	100
71.00%	80.99%	75
81.00%	90.99%	50
91.00% o más		0

Tabla 5. Puntaje por concepto de Endeudamiento

#### 4.4 PUNTAJE POR CAPACIDAD TÉCNICA.

Para la determinación del puntaje que corresponda a cada proponente según la Capacidad Técnica (Ct) se tendrán en cuenta a los socios y personal profesional universitario, vinculado mediante una relación contractual en la cual desarrollen actividades referentes estrictamente con la construcción, según la siguiente tabla.

#### CAPACIDAD TÉCNICA

DESDE	NÚMERO DE PROFESIONALES HASTA	PUNTOS
1	3	50
4	8	100
9	14	150
15	22	250
23	En adelante	350

Tabla 6. Puntaje por Capacidad Técnica





## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### 5. CÁLCULO CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACION - EJEMPLO ILUSTRATIVO

Se presenta a continuación ejemplos donde se realiza la comparación de los diferentes métodos y se aplica la fórmula propuesta por la Sociedad Colombiana de Ingenieros.

#### ECOCIVIL LTDA.

**Perfil:** Empresa de construcciones civiles constituida hace 35 años, dedicada a la construcción de caminos, vías, pavimentaciones, obras de urbanismo, puentes, acueductos y alcantarillados y edificios.

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ECOCIVIL LTDA			
AÑO 2006	AÑO 2011	AÑO 2014	AÑO 2014
35.156,48 SMMLV	17.554,1 SMMLV	85,25 SMMLV *	25.500 SMMLV**

Tabla 7. Ejemplo 1. Cálculo Capacidad de Contratación Ecocivil Ltda.

\*(Utilidad de 2.013) Si se hubiera aplicado el Decreto 1510.

\*\* Aplicando la Propuesta de la SCI.

#### INGENIERO RODRIGO CASTRILLON MUÑOZ

**Perfil:** Ingeniero Civil con más de 40 años de experiencia y dedicado a la construcción de obras civiles.

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN RODRIGO CASTRILLON MUÑOZ			
AÑO 2006	AÑO 2011	AÑO 2014	AÑO 2014
26.644,7 SMMLV	11.704,7 SMMLV	36,42 SMMLV*	14.700 SMMLV**

Tabla 8. Ejemplo 2. Cálculo Capacidad de Contratación Rodrigo Castrillón Muñoz

\*(Utilidad de 2.013) Si se hubiera aplicado el Decreto 1510

\*\* Aplicando la Propuesta de la SCI



## CONCEPTO TÉCNICO CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCTORES

### INGENIERO LUIS ORLANDO MUÑOZ

**Perfil:** Ingeniero Civil con más de 30 años de experiencia y dedicado a la construcción de obras civiles, la consultoría y a la docencia universitaria.

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN LUIS ORLANDO MUÑOZ			
AÑO 2006	AÑO 2011	AÑO 2014	AÑO 2014
8.562,5 SMMLV	1.854,4 SMMLV	0.00 SMMLV *	3.800 SMMLV**

Tabla 9. Ejemplo 3. Cálculo Capacidad de Contratación Luis Orlando Muñoz

\* (No obtuvo Utilidad de 2.013) Si se hubiera aplicado el Decreto 1510

\*\* Aplicando la Propuesta de la SCI

**DIANA MARÍA ESPINOSA BULA**  
Presidente  
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS