ESTUDIOS DEL SECTOR DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA "REALIZAR LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS CON EL FIN DE ADELANTAR OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIA INTERNA QUE COMUNICA LA PARTE ANTIGUA CON LA NUEVA Y COLECTOR EN EL EPMSC DEL ESPINAL, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, mediante el presente documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva Financiera y Organizacional para el proceso de contratación que tiene por objeto "**REALIZAR LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS CON EL FIN DE ADELANTAR OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIA INTERNA QUE COMUNICA LA PARTE ANTIGUA CON LA NUEVA Y COLECTOR EN EL EPMSC DEL ESPINAL, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"** de manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos utilizados para la definición de los criterios financieros y organizacionales, que regirán el proceso de selección que promueve la Unidad.

Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sector, se referenció la información presentada en el Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno bruto – PIB, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE[1]; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB en el primer trimestre del 2018; Así mismo y para analizar el comportamiento del sector de la construcción, se revisó el informe realizado por la Superintendencia de Sociedades, sobre el Desempeño del Sector - Construcción Edificaciones[2], el cual muestra el comportamiento financiero de las empresas del sector de la construcción.

Para realizar el análisis financiero de los proveedores del sector, la USPEC consultó la base del Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM de la Superintendencia de Sociedades, el cual contiene la información contable, financiera y económica de las empresas que componen el sector real de la economía de Colombia, especificamente la correspondiente a indicadores y estados financieros, para las actividades relacionadas con mantenimientos en general en construcciones y edificaciones.

Con la información anterior, se realizó un análisis estadístico de cada uno de los sectores objeto de la presente contratación, dando aplicación a conceptos como: media aritmética, desviación estándar, mediana, valor máximo, valor mínimo, siendo estos una representación distintiva de datos del sector económico. Dentro del sector, se tomaron 438 empresas relacionadas con la actividad objeto del contrato, (estados financieros que se encuentran publicados en el Portal del SIREM de la Superintendencia de Sociedades con corte a 31 de diciembre de 2017, que se encuentran clasificados en el desarrollo de las actividades requeridas para el presente proceso.

Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Ley de contratación estatal Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y específicamente en el Decreto 1082 de 2015, según sus artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2 que establecen lo siguiente:

"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

[1] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, Primer Trimestre 2018. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

[2] Tomado de: Informe Desempeño del Sector Construcción Edificaciones - Superintendencia de Sociedades. 2017.

"Artículo 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes"

Por lo tanto, la Entidad aplica en el presente documento la metodología sugerida por la agencia Nacional de contratación – Colombia Compra eficiente, en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, en donde si bien es cierto se calculan las estadísticas más relevantes del sector económico, también se analiza de forma detallada y comparativa el nicho de mercado y el promedio del sector económico.

De igual forma, se desarrolla un análisis gráfico de cada indicador con su correspondiente histograma; reflejando para cada rango establecido el grado de concentración o frecuencia.

ANÁLISIS DEL SECTOR

La normativa sismo resistente colombiana ostenta la obligatoriedad de adelantar Estudios Geotécnicos para todo proyecto de construcción de edificaciones que se pretenda levantar en el territorio nacional; estos estudios van ligados a un conocimiento previo de las condiciones en que se formaron los suelos de fundación así como las características del suelo que pueden incidir en el comportamiento dinámico de las construcciones. Para ello se debe adelantar un programa sistemático de Exploración del subsuelo, seguido de los Análisis ingenieriles y las Recomendaciones para el diseño y construcción de la fundación, entendiendo como tal el conjunto formado por la estructura de cimentación (placa, zapata, pilote, etc.) y el suelo de apoyo.

Para la construcción de las obras, etapa de inversión, el proyecto deberá contar con los estudios y diseños necesarios y suficientes, para ejecutarlas cumpliendo los aspectos técnico, ambiental, social y económico. En este sentido, se busca que los ajustes a los diseños sean mínimos durante la construcción de las obras

El análisis geotécnico es una alternativa para evaluar los factores naturales y antrópicos que influyen en la inestabilidad del terreno y las consecuencias que estos fenómenos acarrean. Los estudios geotécnicos proporcionan los datos necesarios para elaborar planos de construcción sólida y exacta, de instalaciones industriales, gubernamentales y viviendas.

SECTOR CONSULTOR

Por mandato legal las entidades públicas acuden a contratar interventorías externas para los contratos de obra resultado de procesos licitatorios. La interventoría es una instancia de control que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contractuales a las que está sometido el contratista vigilado, de manera que el objetivo principal es garantizar que, con personal calificado, infraestructura y tecnología adecuada, los diferentes aspectos del contrato tales como especificaciones legales, técnicas, presupuesto y cronograma, se cumplan de acuerdo a los lineamientos previamente establecidos. La interventoría puede ser técnica o integral, que comprende el seguimiento administrativo, financiero, legal, y técnico. Debe mencionarse que no sólo las entidades públicas acuden a la consultoría para la interventoría, sino que empresas privadas también emplean esta figura para ejercer control sobre la ejecución de los contratos de obra que celebran.

Según la Cámara Colombia de Infraestructura (CCI) quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos

participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

"La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres."

En el actual contexto de globalización e integración económica en el que se desarrollan las actividades empresariales e institucionales, las organizaciones ya sean estas de naturaleza pública o privada, requieren de un conocimiento amplio e interdisciplinar para llevar a cabo con éxito las funciones que constituyen su razón de ser. Es aquí donde el ejercicio de la consultoría en Colombia toma fuerza y relevancia en el plano del desarrollo, fortalecimiento institucional, penetración de mercados y ejecución de obras o proyectos de alto impacto.

La consultoría puede comprender una gran cantidad de servicios profesionales especializados que tienen como objetivo ilustrar a los que lo solicitan en un campo específico, sobre estrategias que permitan identificar, elaborar, planificar y evaluar proyectos a nivel de desarrollo, diseño o evaluación de factibilidad. Puede comprender además labores de investigación o la supervisión, fiscalización, diseño y operación, así como la asesoría y asistencia técnica en la elaboración de estudios económicos y financieros, entre otros. Como se puede ver, la consultoría constituye en sí misma un servicio y por lo tanto la medición de su valor, sus límites, responsabilidad e impacto se convierte en una tarea difícil tanto para los que solicitan dicho servicio como para aquellos que lo prestan y aún más para los agentes externos como las autoridades estatales, cuyo interés sea regularlo, aspecto que resulta esencial ya que el conocimiento y la experiencia de quienes llevan a cabo la consultoría, en muchos casos dirige las decisiones, el curso de los proyectos y la ejecución de recursos en muchas entidades, implicando este ejercicio un alto nivel de responsabilidad y compromiso por parte de los consultores o firmas consultoras que ponen a disposición de quien solicita o contrata sus servicios todo el conocimiento técnico así como la experiencia comprobable y calificada con que cuentan.

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el primer trimestre del año 2018, en su serie original, el valor agregado de la actividad aumentó 5,6%, respecto al mismo periodo del año anterior. Esta variación es explicada por el crecimiento de 9,4% en las actividades profesionales, científicas y técnicas, y de 2,9% en las actividades de servicios administrativos y de apoyo. En su serie corregida de efecto estacional y efecto calendario, las actividades profesionales, científicas y técnicas aumentaron 5,7%, explicado por un aumento de 9,3% de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y de 1,1% de las actividades de servicios administrativos y de apoyo, todas comparadas con el trimestre inmediatamente anterior.

Tasas de crecimiento en volumen de actividades profesionales, científicas y técnicas 2018Pr – Primer trimestre

Actividad económica	Serie original	Serie desestacionalizada
	Tasa de crecimiento anual (%)	Tasa de crecimiento trimestral (%)
	2018Pr-I / 2017Pr-I	2018Pr-I / 2017Pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	9,4	9,3
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2,9	1,1
ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS[2]	**5,6**	**5,7**

Fuente: DANE, DSCN

Pr: cifra preliminar

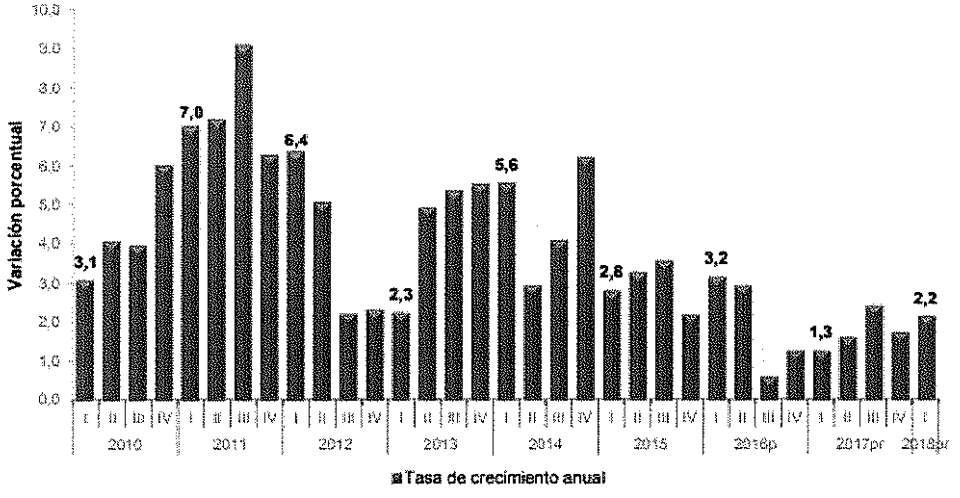
Comportamiento de la Economía Colombiana

Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sector, se referenció la información presentada en el Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno bruto – PIB, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE[3]; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB en el primer trimestre del 2018.

Al realizar el análisis del sector, inicialmente se toma como referencia la información presentada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en el Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB; en el cual se presentan la variación en el corto plazo (trimestral) del Producto Interno Bruto (PIB), como en el largo plazo, con series anuales desde el 2010 al 2018pr.

Producto Interno Bruto (PIB) Primer trimestre de 2018pr

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del PIB
Primer trimestre (2010-2018Pr)



Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales Primer Trimestre de 2018pr
Pr: Cifras preliminares

En el primer trimestre de 2018, el Producto Interno Bruto en su serie original creció 2,2% respecto al mismo periodo de 2017. Este comportamiento se explicó por el crecimiento de actividades financieras y de seguros que registró una variación de 6,1%; y administración pública y defensa que creció 5,9%. En contraste, la actividad que presentó la

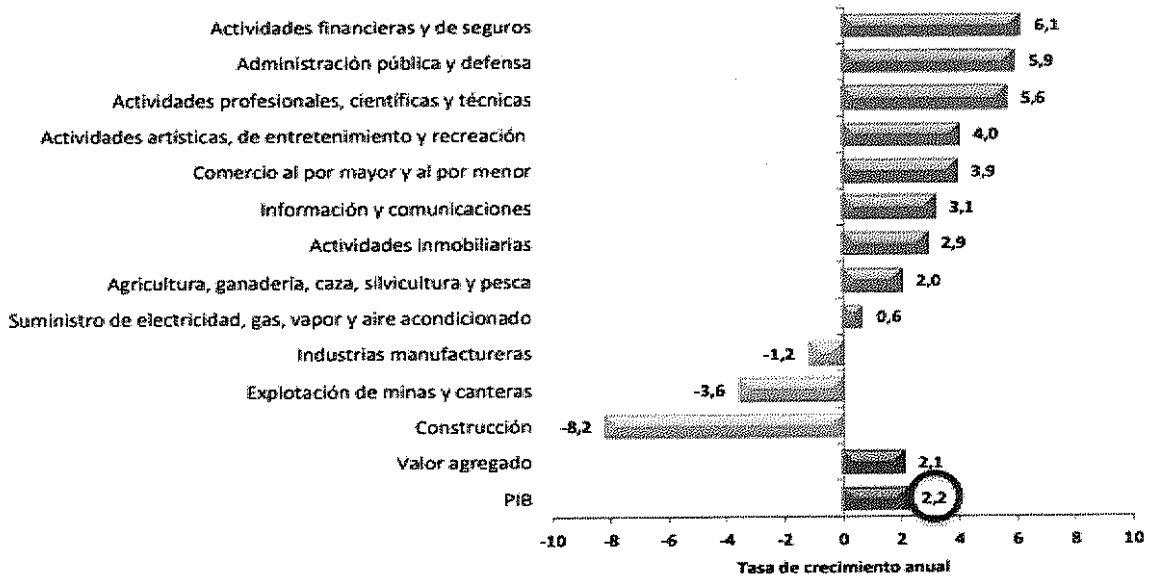
[3] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, Primer Trimestre 2018. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

principal disminución fue construcción con 8,2%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y efecto calendario creció 0,7%. Esta variación se justificó principalmente por el comportamiento de: actividades profesionales, científicas y técnicas que presentó un crecimiento de 5,7%; e información y comunicaciones que aumentó en 4,0%. Por el contrario, explotación de minas y canteras registró una variación negativa de 2,6%.

En el primer trimestre de 2018 los componentes del gasto presentaron variaciones en su serie original respecto al mismo periodo de 2017: aumentó el gasto de consumo final en 3,2% y disminuyeron la formación bruta de capital en 3,9% y las exportaciones en 0,5%. Las importaciones disminuyeron en 1,7%.

Adicionalmente se relaciona un análisis por rama de actividad económica, tal como se presenta a continuación:

Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento anual
Actividades económicas
2018pr / 2017pr (I Trimestre)



p: provisional; pr: preliminar
Fuente: Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB- DANE – Primer Trimestre 2018

En el primer trimestre de 2018 nueve de las doce actividades presentaron crecimiento positivo, siete de ellas por encima del promedio de la economía (2,2%)

Las siete actividades que presentaron crecimiento por encima del promedio de la economía fueron: Actividades financieras y de seguros (6,1%), Administración pública y defensa (5,9%), Actividades profesionales, científicas y técnicas (5,6%), Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación (4,0%), Comercio al por mayor y al por menor (3,9%), Información y comunicaciones (3,1%) y Actividades inmobiliarias (2,9%).

La actividad que tuvo mayor crecimiento en el primer trimestre de 2018 fue Actividades financieras y de seguros con 6,1%. El crecimiento de Administración pública y defensa; educación; actividades de la atención de la salud humana y de servicios sociales, en el primer trimestre, se explica por la variación de administración pública y defensa (7,7%), actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales (5,4%) y educación de mercado (4,2%).

La variación de Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, en el primer trimestre, se explica por el crecimiento de actividades profesionales científicas y técnicas (9,4%) y de actividades de servicios administrativos y de apoyo (2,9%).

Las actividades que presentaron variaciones negativas durante el primer trimestre de 2018 fueron Construcción (-8,2%), Explotación de minas y canteras (-3,6%) e Industria manufacturera (-1,2%). En el comportamiento de la actividad de Construcción (-8,2%) se observa una caída de las actividades que la componen: Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (-9,2%), Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (-8,2%) y Construcción de carreteras y vías de ferrocarril (-6,4%).

La variación en la actividad Explotación de minas y canteras (-3,6%) se debe principalmente a la disminución de -17,5% en la extracción de minerales metalíferos. Es de destacar que la Actividad de extracción de petróleo crudo y gas natural, y actividades de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural, presentó crecimiento positivo (0,8%).

La variación en la actividad Industrias manufactureras (-1,2%) se debe principalmente a la disminución en la fabricación de textiles (-4,6%) y la fabricación de productos metalúrgicos básicos (-4,2%). Nueve actividades de las 24 que conforman la industria manufacturera, presentaron crecimiento positivo durante el primer trimestre de 2018.

En el primer trimestre de 2018 el valor de la economía colombiana fue de 199,6 billones de pesos; en el mismo periodo de 2017 fue 195,3 billones de pesos a precios constantes por encadenamiento año base 2015.

Tasas de crecimiento en volumen del PIB y el valor agregado por actividad económica 2018Pr – Primer trimestre

Actividad económica	Serie original	Serie desestacionalizada
	Tasa de crecimiento anual (%)	Tasa de crecimiento trimestral (%)
	2018Pr- I / 2017Pr- I	2018Pr-I / 2017Pr- IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	-1,3
Explotación de minas y canteras	-3,6	-2,6
Industrias manufactureras	-1,2	1,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,6	-0,9
Construcción	-8,2	-2,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	1,6
Información y comunicaciones	3,1	4,0
Actividades financieras y de seguros	6,1	0,4
Actividades inmobiliarias	2,9	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	5,6	5,7
Administración pública y defensa[5]	5,9	1,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	4,0	2,9
Total Valor agregado	2,1	0,7
Total Impuestos - subvenciones	3,3	1,8
PRODUCTO INTERNO BRUTO	**2,2**	**0,7**

Fuente: Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB- DANE – Primer Trimestre 2018

La Construcción

En el primer trimestre de 2018 respecto al mismo periodo del año anterior, el valor agregado de construcción disminuyó 8,2% en su serie original, por la caída de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales en 9,2%; actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil en 8,2%; y construcción de carreteras y vías de ferrocarril en 6,4%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad disminuyó 2,4% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, comportamiento que se explicó principalmente por las siguientes variaciones: construcción de carreteras y vías de ferrocarril que disminuyó en 7,3%; construcción de edificaciones residenciales y no residenciales en 7,2%; y actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil en 5,7%.

Actividad económica	Serie original	Serie desestacionalizada
	Tasa de crecimiento anual (%)	Tasa de crecimiento trimestral (%)
	2018Pr-I / 2017Pr-I	2018Pr-I / 2017Pr-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-9,2	-7,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-6,4	-7,3
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-8,2	-5,7
CONSTRUCCIÓN	**-8,2**	**-2,4**

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
Pr: Preliminares

Inversión en obras civiles

TOTAL MUESTRA DEL SECTOR: 438 Empresas	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C					
	INDICADORES FINANCIEROS				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Descripción	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MAXIMO	2.648,65	364%	3.038,76	202.417.369,00	1050%	77%
MÍNIMO	-	0%	(19.173,44)	(47.021.585,00)	-1420%	-404%
PROMEDIO MUESTRA DISEÑO	10,91	57%	(27,79)	5.408.062,26	23%	7%
DESVIACION ESTANDAR	126,85	38%	937,98	13.857.800,92	111%	26%
MEDIA PODADA	2,69	54%	3,47	3.368.294,18	22%	8%
INDICADORES REQUERIDOS (GRUPO DE PROCESO)	1,20	70,00%	2,00	30,00%	4,00%	2,00%
TOTAL DE LA MUESTRA:	438,00					
TOTAL DEPURADAS: (Indicadores Negativos)	-					
TOTAL FINAL DE LA MUESTRA:	438,00					
PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROYECTO:		241.386.498,00				
CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO PARA EL PROYECTO:		72.415.949,40				
PATRIMONIO REQUERIDO PARA EL PROYECTO:		-				

En base a lo anterior, se establecieron los indicadores financieros, el cual dio como resultado el número de empresas del nicho del mercado que están dentro de los parámetros establecidos por la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC.

Tabla: Indicadores Establecidos

RESULTADO FINAL DE LA MUESTRA: 438 Empresas	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C					
	INDICADORES FINANCIEROS				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Descripción	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MAXIMO	83,82	70%	426,52	34.146.837,00	137%	77%
MÍNIMO	1,23	3%	2,07	202.441,00	4%	2%
PROMEDIO MUESTRA DISEÑO	3,77	44%	27,67	5.720.434,34	32%	17%
DESVIACION ESTANDAR	7,33	15%	53,26	6.342.195,49	23%	13%
MEDIA PODADA	2,69	54%	3,47	3.368.294,18	22%	8%
INDICADORES REQUERIDOS (GRUPO DE PROCESO)	1,20	70,00%	2,00	30,00%	4,00%	2,00%
TOTAL DE LA MUESTRA:	438,00					
TOTAL DEPURADAS: (Indicadores Negativos)	295,00					
TOTAL FINAL DE LA MUESTRA:	143,00					
PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROYECTO:		241.386.498,00				
CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO PARA EL PROYECTO:		72.415.949,40				

- El capital de trabajo se analiza desde el punto de vista de la solvencia requerida para iniciar la ejecución del contrato; lo cual, busca garantizar que los contratistas seleccionados tengan el respaldo económico para poder soportar la operación 0.5 meses como mínimo, que es el tiempo estimado que se tiene proyectado para el cumplimiento del primer entregable o el valor equivalente al primer pago del contrato; dicho indicador requiere como mínimo el 30% del presupuesto oficial.

Esta es la solvencia necesaria que tiene que aportar el contratista para iniciar el contrato de **REALIZAR LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS CON EL FIN DE ADELANTAR OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIA INTERNA QUE COMUNICA LA PARTE ANTIGUA CON LA NUEVA Y COLECTOR EN EL EPMSC DEL ESPINAL, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**"., pues, como se estableció en los requisitos del mismo, dentro del punto **K. FORMA DE PAGO** se contempla un valor de anticipo y el pago corresponde a los porcentajes establecidos en el mismo, según reporte de entrega presentado por el contratista y verificado por el interventor y/o supervisor del contrato.

VALOR DEL PRESUPUESTO	CAPITAL DE TRABAJO 30%
$ 11'000.000	$ 3'300.000

El Capital de Trabajo busca garantizar que los contratistas seleccionados tengan el respaldo económico para poder soportar la operación, teniendo en cuenta, que el contratista seleccionado deberá garantizar la disponibilidad inmediata para suscribir el Contrato e iniciar la ejecución del mismo, habida cuenta, que dentro de los requisitos se establece, que el valor del contratado se pagará, así:

La USPEC realizará los pagos de acuerdo a lo estipulado en el (Titulo K. FORMA DE PAGO) el cual se ve reflejado en los Estudios Previos; previo cumplimiento de los requisitos documentales y la verificación por el interventor y/o supervisor del contrato.

- El índice de Liquidez establecido es de ≥1.20, teniendo en cuenta que el promedio del sector para este indicador es de 10.91 y el promedio podado del nicho de mercado corresponde a 3.77. El valor del indicador establecido, no supera el promedio podado del nicho de mercado.

- El Índice de endeudamiento del ≤ 70.00%, se establece de acuerdo al cálculo de la desviación estándar y el promedio podado de las 438 empresas del sector; así mismo, según la metodología establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, sin embargo la Entidad determina un indicador del ≤ 70.00%, como máximo nivel de riesgo permitido y en pro de aumentar la participación plural de oferentes.

El indicador de cobertura de intereses, se fija en el nivel máximo de riesgo, es decir mayor o igual a ≥ 2.00, si bien es cierto que los datos presentan una gran dispersión, el promedio del sector y de la media podada son muy elevados, la entidad teniendo en cuenta la metodología de Colombia Compra Eficiente estableció el valor de acuerdo a la media podada del nicho de mercado para para determinar el indicador, que permitirá la máxima participación del mercado y al mismo tiempo garantizara el cubrimiento del riesgo financiero para la USPEC.