ANALISIS DEL MERCADO

1. ASPECTOS GENERALES.

No. CONTRATO	**ENV-09-32-0461-20**
OBJETO:	ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA EL MANEJO DE INESTABILIDAD EN EL BARRIO EL SALADO, MUNICIPIO DE ENVIGADO
VALOR:	VEINTIDOS MILLONES QUINIENTOS TRECE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($22.513.286)
PLAZO:	SESENTA (60) DIAS CALENDARIO

1.1. Aspecto económico

1.1.1. Forma de pago establecida

Se establece que el Municipio NO pagará para la ejecución de este contrato anticipo; Sin embargo realizará pagos parciales mensuales una vez se cumpla con las obras y sean recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, estos pagos se realizarán dentro de los 30 días siguientes al cumplimiento de los requisitos para el trámite de la cuenta.

El Municipio de Envigado cuenta con el PAC requerido para la ejecución del contrato.

1.1.2. AJUSTE DE PRECIOS

Este contrato por la cuantía y el tiempo de ejecución NO ES REAJUSTABLE

1.1.3. Impuestos del contrato

Para la ejecución del contrato por la cuantía y el tiempo de ejecución no son aplicables

1.2. Aspecto Técnico

1.2.1. Ubicación

La ejecución del objeto contractual se realizara en la Carrera 24 D N° 40 Sur 70 Int. 122 del Barrio el Salado – Sector la Galicia del Municipio de Envigado.

1.2.2 Breve Descripción de las obras

Con el fin de dar cumplimiento a la Sentencia 306 del 30 de Septiembre del año 2019, del Juzgado Segundo Penal Municipal, por medio de la cual se concede el amparo constitucional del Derecho a la Vivienda Digna, a favor de las Señoras, María Fabiola Mesa Londoño y Martha Lucia Londoño Mesa, y se ordena al Municipio de Envigado tomar las medidas pertinentes y conducentes para la protección a la vivienda y por tanto realizar los estudios de condiciones hidrológicas, hidráulicas, geológicas y geotécnicas pertinentes, para posteriormente iniciar la ejecución de las obras que los estudios determinen como necesarias para garantizar la habitabilidad en condiciones dignas de la casa ubicada en la Carrera 24 D N° 40 Sur 70 Int. 122 del Barrio el Salado – Sector la Galicia; el Municipio de Envigado a través de la Secretaria de Obras Públicas, tiene la necesidad de contratar los estudios y diseños estructurales para el manejo de inestabilidad en el inmueble mencionado anteriormente.

1.3. Aspecto Legal

El presente proceso de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Artículo 94 Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.1, Ley 1882 de 2018, ley 1955 de 2019 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección. La selección del contratista se adelanta mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, teniendo en cuenta que la contratación no excede el 10% del presupuesto del Municipio de Envigado, independientemente del objeto.

1.3.1. Definición

La consultoría de empresas puede enfocarse como un servicio profesional o como un método de prestar asesoramiento y ayuda prácticos. Es indudable que se ha transformado en un sector específico de actividad profesional y debe tratarse como tal.

1.4. Aspecto Ambiental

1.4.1 Plan de acción socio Ambiental

Se debe cumplir con los lineamientos de la cartilla de Gestión socio ambiental publicada en el año 2010 para obras civiles del Municipio de Envigado.

1.5. Aspecto Social

1.6. Autorizaciones, licencias y permisos requeridos

Para la ejecución del objeto contractual se requiere de personal capacitado en curso en alturas.

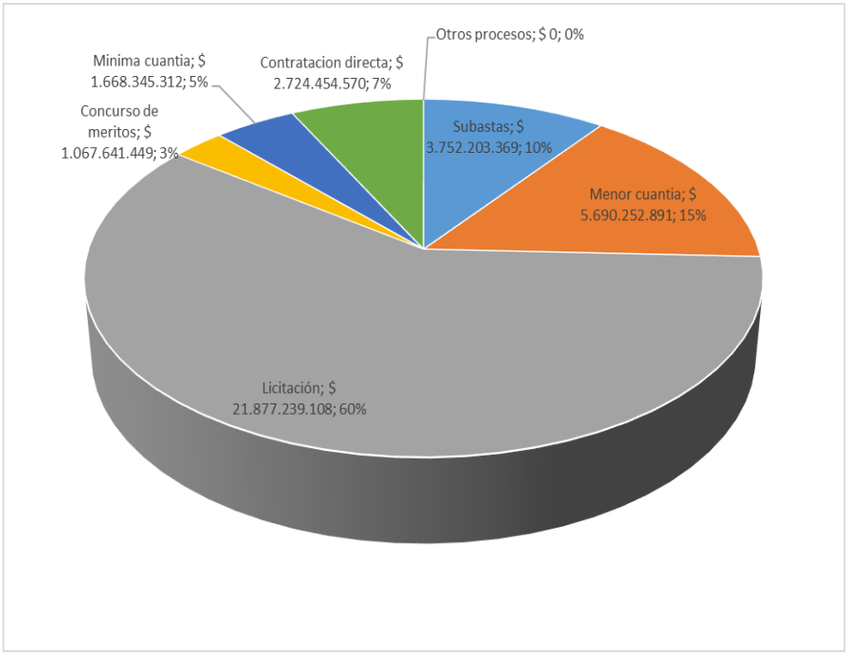
1.7. Tratados de libre comercio

La presente contratación no está dentro de los tratados de libre comercio.

1. ANALISIS DE LA DEMANDA

1.1. Como ha comprado la Entidad.

Para realizar un análisis de cómo ha comprado el Municipio de Envigado para contratos de obra pública se realizó una consulta en Colombia compra eficiente en el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2018 y 31 de diciembre de 2018 para las clasificaciones: terrenos, edificios, estructuras y vías y servicios de edificación y construcción, encontrando los siguientes resultados.



Encontrando que la modalidad de selección por la que se realiza el mayor valor de las adquisiciones de la secretaria para obra pública es la Licitación con un 60% y en segundo lugar los procesos de menor cuantía con un 15%.

1.1.1. Modalidad de selección utilizada anteriormente.

La modalidad de selección utilizada por nosotros para este tipo de contrato es la Mínima Cuantía.

1.1.2. Cantidades del Bien o Servicio

Ver anexos

1.1.3. Descripción de los contratos anteriores

Este tipo de proyecto lo ha ejecutado la Secretaria de Obras Publicas como un proyecto de inversión con recursos propios y recursos del sistema general de participaciones. En contratos anteriores se ha pactado entregar un anticipo del 20% y pago mensual una vez se reciba a satisfacción de la interventoría parte del objeto contractual.

Con la exigencia de que el manejo de los recursos del anticipo se está presentando una alta tendencia de los contratista a renunciar a este, sin embargo con fin de garantizar un menor % de recursos propios se conservara en la forma de pago otorgar un anticipo del 20%

Durante la ejecución del contrato no se generado ningún retraso de los pagos establecidos por el Municipio de Envigado.

1.1.4. Históricos de contratistas, requisitos habilitantes.

Para analizar esta información se revisaron los históricos de la secretaria de Obras Públicas durante los años 2016, 2017 y 2018 y se realizó un análisis estadístico de cada uno de los requisitos habilitantes solicitados por la entidad, adicionalmente se analizó todas las ofertas presentadas por los contratistas que participaron en los respectivos procesos de menor cuantía encontrando los siguientes resultados.

AÑO	No. PROCESOS	VALOR TOTAL	No. PROPONENTES	No. PROCESOS DESIERTOS	No. DE INCUMPLIMIENTOS	% CUMPLIMIENTO
2016	14	$ 4.425.515.404	34	0	0	100
2017	21	$ 6.290.944.586	41	0	0	100
2018	17	$ 5.690.252.891	23	0	0	100
TOTAL	52	$ 16.406.712.881	98	0	0	100

Históricos menos cuantía

En total se analizó información de 52 procesos de menor cuantía principalmente de obra pública, se cuenta con información real de 98 proponentes que

participaron en los procesos de forma individual o asociativa, dicha información se encuentra en cada uno de los expedientes de los contratos.

A continuación se realiza un análisis de cada uno de los factores habilitantes solicitados.

Experiencia Probable

Dentro de la información analizada de los procesos de menor cuantía se encontraron los siguientes valores solicitados en los procesos de selección.

AÑO	EXPERIENCIA PROBABLE (AÑOS)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	10	3	15	8	3,03
2017	10	5	15	8	2,56
2018	10	10	15	10	1,21
TOTAL	10	6	15	9	2,27

Se encontró que el valor promedio de la experiencia probable es 9 años y una desviación estándar de 2.27, estos datos fueron comparados con la experiencia probable que tienen los proponentes que participaron en los procesos de selección en los años analizados encontrando los siguientes datos.

AÑO	EXPERIENCIA PROBABLE PROPONENTES (AÑOS)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	9	2	47	18	10,10
2017	19	3	41	17	6,74
2018	11	10	30	19	6,73
TOTAL	13	5	39	18	7,85

Se puede observar que la experiencia probable que posee el mercado es muy superior a la experiencia más la desviación estándar solicitada por el Municipio de Envigado. Esta medida ha contribuido al % de cumplimiento de los contratistas el cual es del 100% y a la no presentación de siniestros durante la ejecución contratos.

Experiencia Acreditada General

Dentro de la información analizada de las obras públicas se encontraron los siguientes valores solicitados en los procesos de selección de menor cuantía.

AÑO	EXPERIENCIA ACREDITADA GENERAL (NUMERO DE VECES PO)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	10	5	10	7	2,59
2017	5	5	10	7	2,27
2018	10	5	10	9	2,22
TOTAL	8,33	5	10	7	2,36

La experiencia general se solicita en número de veces el presupuesto oficial en obra de cualquier objeto, se encontró que el valor promedio de la experiencia acreditada general es 7*PO estos datos fueron comparados con la experiencia acreditada general que tienen los proponentes que participaron en los procesos de selección en los años analizados encontrando los siguientes datos.

AÑO	EXPERIENCIA ACREDITADA GENERAL PROPONENTES (NUMERO DE VECES PO)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	37,6	1,4	93,8	20	17,13
2017	7,1	5,6	144,1	27	31,38
2018	10	8,5	89,9	29	24,72
TOTAL	18,2	5,2	109,3	25,4	24,41

La experiencia acreditada general que posee el mercado es muy superior a la experiencia más la desviación estándar solicitada por el Municipio de Envigado, adicionalmente si analizamos que en la muestra existen muchos proponentes asociativos en cuyo caso se permite que esta sea la sumatoria. Esta medida ha contribuido al % de cumplimiento de los contratistas el cual es del 100% y a la no presentación de siniestros durante la ejecución contratos.

Experiencia Acreditada Específica

Dentro de la información analizada de los procesos de menor cuantía se encontraron los siguientes valores solicitados en los procesos de selección.

AÑO	EXPERIENCIA ACREDITADA ESPECIFICA (NUMERO DE VECES PO)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	5	2	5	4	1,19
2017	3	1,5	10	4	2,26
2018	5	1	10	5	2,74
TOTAL	4,33	1,5	8	4	2,06

La experiencia especifica se solicita en número de veces el presupuesto oficial en obra de objetos similares al del proceso con el fin de garantizar que el oferente tenga idoneidad, se encontró que el valor promedio de la experiencia acreditada general es 4*PO, estos datos fueron comparados con la experiencia acreditada

especifica que tienen los proponentes que participaron en los procesos de selección en los años analizados encontrando los siguientes datos.

AÑO	EXPERIENCIA ACREDITADA ESPECIFICA PROPONENTES (NUMERO DE VECES PO)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	10	1,4	104,3	16	20,77
2017	2,4	1,7	74,9	15	16,99
2018	5	3,2	46,5	14	10,20
TOTAL	5,80	2,1	75	15	15,99

Se puede observar que la experiencia acreditada específica que posee el mercado es muy superior a la experiencia más la desviación estándar solicitada por el Municipio de Envigado, adicionalmente si analizamos que en la muestra existen muchos proponentes asociativos en cuyo caso se permite que esta sea la sumatoria. Esta medida ha contribuido al % de cumplimiento de los contratistas el cual es del 100% y a la no presentación de siniestros durante la ejecución contratos.

Endeudamiento

Dentro de la información analizada de los procesos de menor cuantía se encontraron los siguientes valores solicitados en los procesos de selección.

AÑO	ENDEUDAMIENTO MENOR QUE				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	60	51	60	59	3,38
2017	60	60	60	60	0,00
2018	60	60	60	60	0,00
TOTAL	60,00	57	60	60	1,13

El endeudamiento solicitado es en porcentaje y tomado directamente de la información que consta en el RUP con el fin de garantizar que el oferente tenga la capacidad financiera, se encontró que el valor promedio de endeudamiento es de 60% y una desviación estándar de 1.13%. Estos datos fueron comparados con el endeudamiento que tienen los proponentes que participaron en los procesos de selección en los años analizados encontrando los siguientes datos.

AÑO	ENDEUDAMIENTO MENOR QUE (PROPONENTES)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	36	0	59	32	17,31
2017	34	2	59	31	17,02
2018	59	0	59	33	20,92
TOTAL	43,00	0,67	59,00	32,21	18,42

Se puede observar que endeudamiento que posee el mercado es muy inferior al endeudamiento más la desviación estándar solicitada por el Municipio de Envigado. Esta medida ha contribuido al % de cumplimiento de los contratistas el cual es del 100% y a la no presentación de siniestros durante la ejecución contratos.

Liquidez

Dentro de la información analizada de los procesos de menor cuantía se encontraron los siguientes valores solicitados en los procesos de selección.

AÑO	LIQUIDACION MAYOR QUE				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	2	1,8	2	2	0,06
2017	2	1	2	2	0,27
2018	2	1,4	2	2	0,22
TOTAL	2,00	1,4	2	2	0,18

La liquidez solicitada es en número absoluto y tomado directamente de la información que consta en el RUP con el fin de garantizar que el oferente tenga la capacidad financiera, se encontró que el valor promedio de liquidez es de 2 y una desviación estándar de 0.18, estos datos fueron comparados con la liquidez que tienen los proponentes que participaron en los procesos de selección en los años analizados encontrando los siguientes datos.

AÑO	LIQUIDACION MAYOR QUE (PROPONENTES)				
	MODA	MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION
2016	2,08	2,08	52,09	8	9,90
2017	4,39	1,6	329,51	35	69,53
2018	2	1,47	647,4	35	133,79
TOTAL	2,82	1,72	343	26	71,07

Se puede observar que la liquidez que posee el mercado es muy superior a la liquidez más la desviación estándar solicitada por el Municipio de Envigado. Esta medida ha contribuido al % de cumplimiento de los contratistas el cual es del 100% y a la no presentación de siniestros durante la ejecución contratos.

1.1.5. Comportamiento de los contratistas.

Durante la ejecución de contratos en años anteriores no se ha presentado ningún incumplimiento de los contratistas para el caso de contratos de obra pública, no se ha impuesto ninguna sanción, caducidad o incumplimiento y no se ha recibido ninguna demanda para la ejecución de estos contratos.

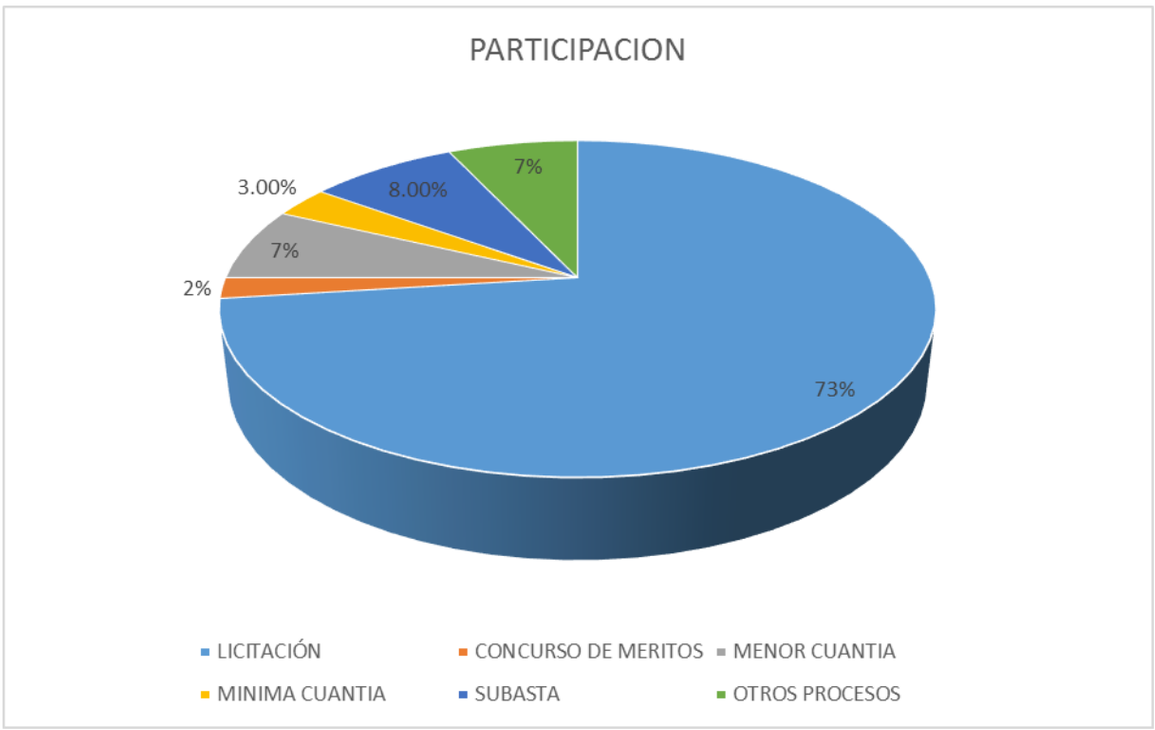
1.1.6. Siniestros presentados.

No se han presentado siniestros durante la ejecución de estos contratos.

2. Como han comprado otras entidades.

Para analizar como compran las otras entidades en el país se analizó la información publicada en Colombia compra eficiente para el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2015 y 31 de diciembre de 2017 para las clasificaciones: terrenos, edificios, estructuras y vías y servicios de edificación y construcción; tal como se clasifico los procesos similares realizados por la secretaria, se evaluaron más de 50.000 registros entre diferentes municipios de Antioquia.

Estadística procesos contractuales por diferentes modalidades



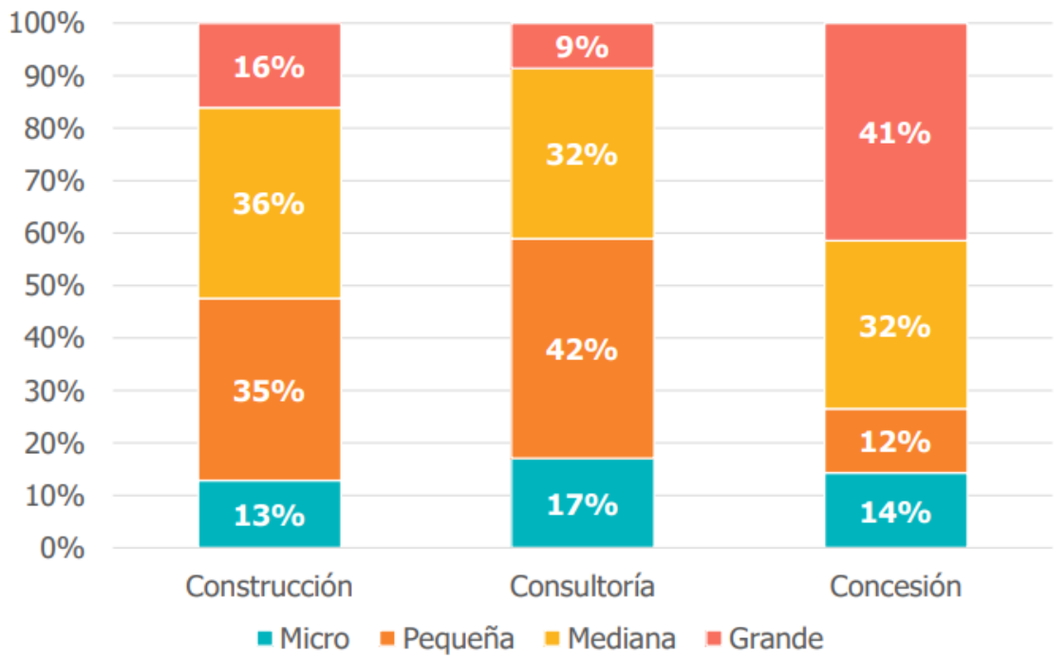
Fuente: SECOP

2.1. Como vende el sector

Revisado el directorio de empresas de la Cámara colombiana de la infraestructura en el siguiente link *http://www.infraestructura.org.co* se pudo constatar que existen más de 214 asociados dedicados exclusivamente como constructores.

Dentro de la información analizada se encontró la encuesta de percepción sectorial 2017 realizada por la Cámara Colombiana de la infraestructura que aporta importantes datos del comportamiento de la oferta. A continuación, se presenta los resultados obtenidos con una participación de 535 empresas afiliadas y no afiliadas.

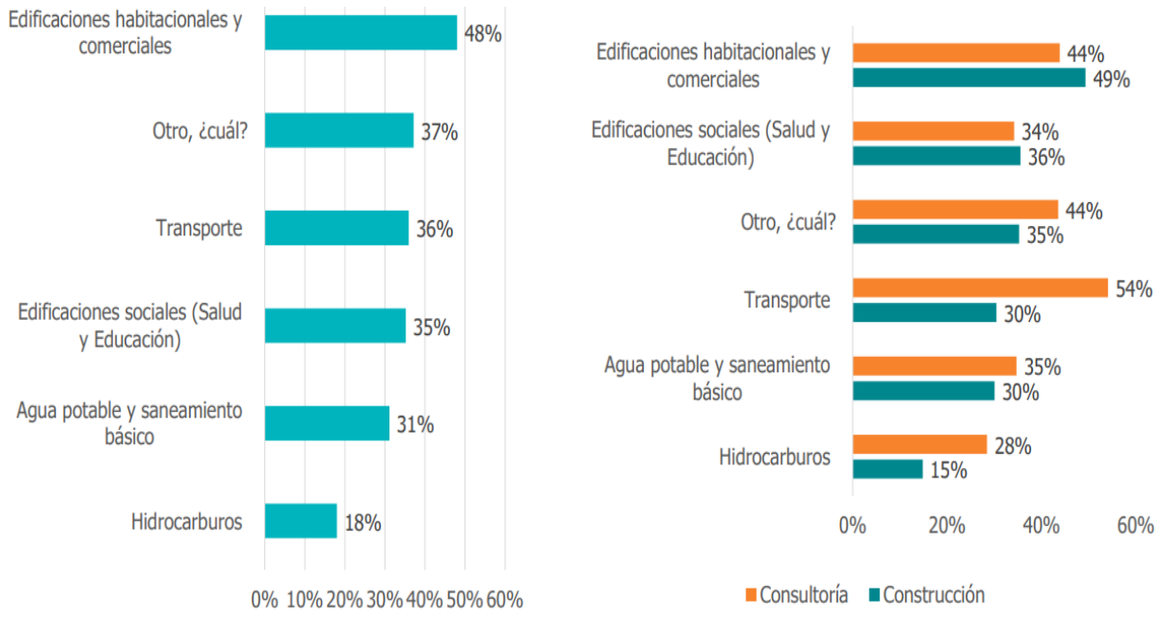
Tamaños de las empresas por subsector



Fuente: Cámara Colombiana de Infraestructura

Naturaleza jurídica de las empresas

Subsectores de la infraestructura en los que se desempeñan las empresas que ejercen actividades de consultoría y construcción.



Fuente: Cámara Colombiana de Infraestructura

Estos resultados evidencian que la construcción está dividida en diferentes subsectores, de los cuales las empresas del sector de edificaciones habitacionales y comerciales representan el 48%, y el subsector de hidrocarburos está representado por el 18% de las empresas de la construcción.

2.2. Dinámica de Producción y distribución

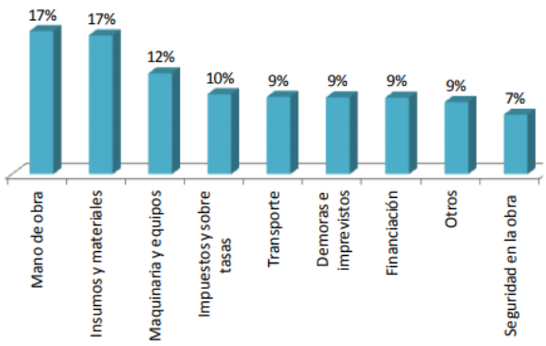
La dinámica de producción y distribución para los contratos depende en gran medida de las especificaciones técnicas y condiciones que colocan los entes contratantes en sus respectivos procesos de selección, es ahí donde se determina si los insumos para la ejecución de estos contratos son de denominación de origen nacional o si por el contrario es necesario realizar la importación de estos.

Principalmente se ejecutan contratando mano de obras no calificada en un mayor porcentaje y un grupo de personal profesional idóneo para la dirección del proyecto en todas sus etapas de planeación, ejecución, seguimiento, monitoreo control y cierre. Es importante tener en cuenta aspectos como la ubicación del proyecto (urbana – rural), accesibilidad, condiciones climáticas, distancia entre el lugar de ejecución y la cabecera municipal.

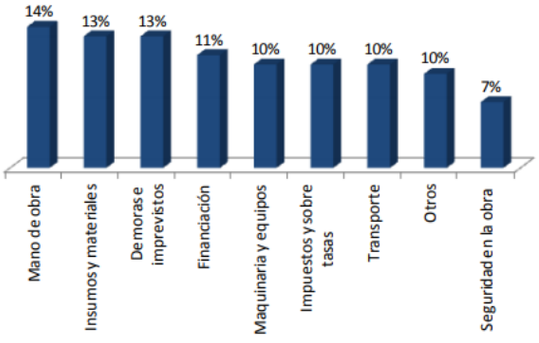
En el siguiente cuadro referenciamos los costos asociados para la ejecución de estos y una ponderación por ítems según históricos de los últimos años y estadísticas de

Rubros de mayor peso en la ejecución de proyectos de construcción

Constructores



Concesionarios



Fuente Cámara Colombiana de Infraestructura

3. Conclusiones

Una vez realizado el estudio de mercado se puede concluir que el proceso de contratación se debe realizar solamente a empresas que dentro de su objeto social cumpla con el objeto de la presente contratación. Se requiere que la persona jurídica o el establecimiento de comercio no haya sido constituido con una fecha inferior a cuatro (4) años contados a partir de la apertura de este proceso de selección y que la duración de la persona jurídica sea igual o superior al plazo del contrato y dos (2) años más. Además se requiere certificar un (1) geólogo con diez (10) años de experiencia general contados a partir de la matricula profesional, un (1) ingeniero civil con diez (10) años de experiencia general contados a partir de la matricula profesional, que cuente con experiencia en diseños estructurales y certificar un (1) contrato ejecutado en estudio de suelos para el diseño estructural de obras para el manejo de inestabilidades en los últimos cinco (5) años