

ANEXO 9
ANÁLISIS DEL SECTOR

Según el Decreto 1469 de Abril 30 de 2010, Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones. Los conceptos sobre intervenciones en edificaciones son los siguientes:

Artículo 7°. Licencia de construcción y sus modalidades. Es la autorización previa para desarrollar edificaciones, áreas de circulación y zonas comunales en uno o varios predios, de conformidad con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y complementen, los Planes Especiales de Manejo y Protección de Bienes de Interés Cultural, y demás normatividad que regule la materia. En las licencias de construcción se concretarán de manera específica los usos, edificabilidad, volumetría, accesibilidad y demás aspectos técnicos aprobados para la respectiva edificación. Son modalidades de la licencia de construcción las siguientes:

1. Obra nueva. Es la autorización para adelantar obras de edificación en terrenos no construidos o cuya área esté libre por autorización de demolición total.

2. Ampliación. Es la autorización para incrementar el área construida de una edificación existente, entendiéndose por área construida la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.

3. Adecuación. Es la autorización para cambiar el uso de una edificación o parte de ella, garantizando a permanencia total o parcial del inmueble original.

4. Modificación. Es la autorización para variar el diseño arquitectónico o estructural de una edificación existente, sin incrementar su área construida.

5. Restauración. Es la autorización para adelantar las obras tendientes a recuperar y adaptar un inmueble o parte de este, con el fin de conservar y revelar sus valores estéticos, históricos y simbólicos. Se fundamenta en el respeto por su integridad y autenticidad. Esta modalidad de licencia incluirá las liberaciones o demoliciones parciales de agregados de los bienes de interés cultural aprobadas por parte de la autoridad competente en los anteproyectos que autoricen su intervención.

6. Reforzamiento Estructural. Es la autorización para intervenir o reforzar la estructura de uno o varios inmuebles, con el objeto de acondicionarlos a niveles adecuados de seguridad sismo resistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997, sus decretos reglamentarios, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan y el Reglamento colombiano de construcción sismoresistente y la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Esta modalidad de licencia se podrá otorgar sin perjuicio del posterior cumplimiento de las normas urbanísticas vigentes, actos de legalización y/o el reconocimiento de edificaciones construidas sin licencia, siempre y cuando en este último caso la edificación se haya concluido como mínimo cinco (5) años antes de la solicitud de reforzamiento y no se encuentre en ninguna de las situaciones previstas en el artículo 65 del presente decreto. Cuando se tramite sin



incluir ninguna otra modalidad de licencia, su expedición no implicará aprobación de usos ni autorización para ejecutar obras diferentes a las del reforzamiento estructural.

7. Demolición. Es la autorización para derribar total o parcialmente una o varias edificaciones existentes en uno o varios predios y deberá concederse de manera simultánea con cualquiera otra modalidad de licencia de construcción.

No se requerirá esta modalidad de licencia cuando se trate de programas o proyectos de renovación urbana, del cumplimiento de orden judicial o administrativa, o de la ejecución de obras de infraestructura vial o de servicios públicos domiciliarios que se encuentren contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

8. Reconstrucción. Es la autorización que se otorga para volver a construir edificaciones que contaban con licencia o con acto de reconocimiento y que fueron afectadas por la ocurrencia de algún siniestro. Esta modalidad de licencia se limitará a autorizar la reconstrucción de la edificación en las mismas condiciones aprobadas por la licencia original, los actos de reconocimientos y sus modificaciones.

9. Cerramiento. Es la autorización para encerrar de manera permanente un predio de propiedad privada.

Artículo 10. Reparaciones locativas. Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8º de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas. Sin perjuicio de lo anterior, quien ejecuta la obra se hace responsable de:

1. Cumplir con los reglamentos establecidos para la propiedad horizontal y las normas que regulan los servicios públicos domiciliarios.
2. Prevenir daños que se puedan ocasionar a terceros y en caso de que se presenten, responder de conformidad con las normas civiles que regulan la materia.
3. Cumplir con los procedimientos previos, requisitos y normas aplicables a los inmuebles de conservación histórica, arquitectónica o bienes de interés cultural.

Una vez revisados los conceptos y el tipo de actividad a realizar es importante aclarar que el objeto de la intervención a ejecutar se enmarca dentro del ramo de la construcción, adicionalmente como se trata de realizar adecuaciones pequeñas en un edificación, no es necesario realizar un estudio del desarrollo de las construcciones en la ciudad y su impacto en la economía para determinar la influencia de las mejora y adecuaciones en el desarrollo de la misma.

Sector objeto del estudio: Construcción

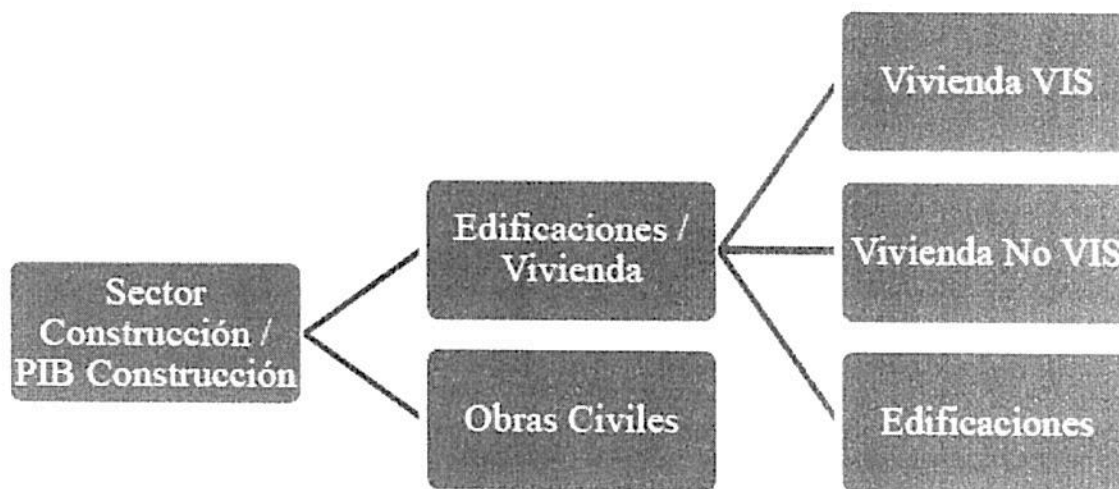
1. ANÁLISIS DEL MERCADO:

a. Aspectos generales del mercado del sector de la construcción:

El sector de la construcción está compuesto por dos grandes ramas de la actividad económica. La primera está relacionada con los trabajos de construcción de edificaciones, que agrupa el valor agregado de la construcción de edificaciones residenciales -tanto a nivel urbano como rural-, edificios no residenciales, reparación de edificios y mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción. La segunda rama se compone de los trabajos asociados con la ingeniería civil, que abarca la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías.

El aporte al PIB del sector de la construcción, se hace de forma independiente para estas dos ramas (edificaciones y obras civiles).

COMPOSICION DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION



En primer lugar se encuentra el denominado PIB de la construcción que no es más que el valor de la producción de un país representado en casas, edificios, estadios, construcción de obras de ingeniería, presas, pozos petroleros, entre otros, durante un determinado periodo de tiempo, generalmente un año, restando el consumo de materiales de construcción y el valor de los terrenos en las que estas obras se realizaron (costo imputado).

b. Antecedentes e importancia del sector en el contexto nacional:

El sector de la construcción en Colombia se ha convertido en los últimos años en una de las actividades con mayor dinamismo en la economía. No solamente se hace evidente que el sector de la construcción se encuentra en una fase expansiva, sino que su participación dentro del PIB ha ganado mayor importancia después de la crisis de 1999.



A pesar de que el interés por analizar el comportamiento de este sector se ha hecho más evidente durante la última década, los trabajos más destacados para Colombia, con el objetivo de estimar los determinantes de la actividad edificadora, aparecen a mediados de los años ochenta. Antes de comentar sobre sus principales hallazgos, a continuación mencionamos alguna literatura internacional relevante.

IMPORTANCIA DEL SECTOR

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoelectricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

CARACTERÍSTICAS

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

- El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB
- Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
- La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora
- El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.
- La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, por tal de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
- El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía
- Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
- La actividad en el exterior resulta menor que el resto de sectores debido a que los productos que realiza no son transportables.
- Las Administraciones podrían mejorar la salud del sector reduciendo la volatilidad en la adjudicación de contratos por tal de reducir la elevada ciclicidad.
- Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.
- Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo.
- El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta
 - información de 16 investigaciones
 - categorizadas en
 - indicadores macroeconómicos, oferta,
 - demanda y precios e índices. Los indicado
 - res de construcción se publican
 - considerando las
 - coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

INDICADORES DE COYUNTURA DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN



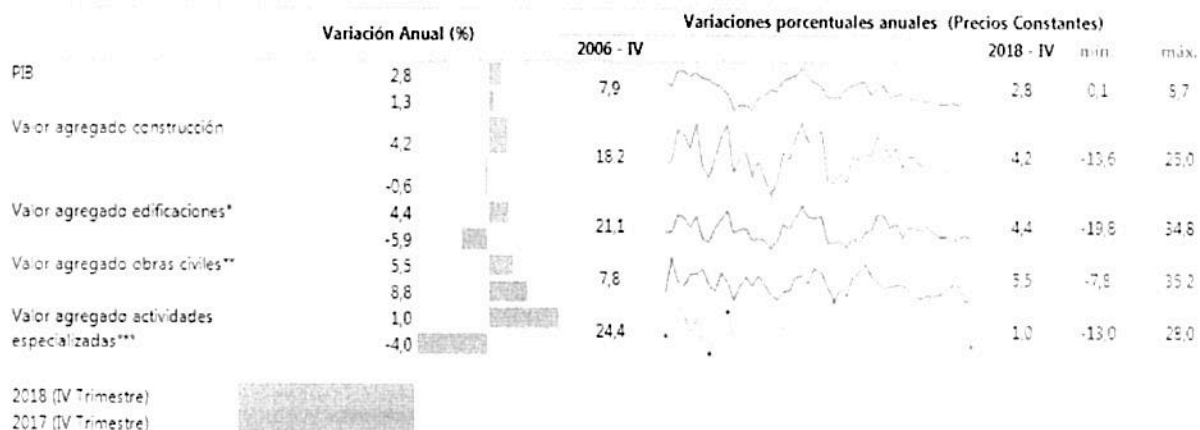
Tabla 1

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹	
MACROECONÓMICOS				
PIB total ² (variación anual %)	2,8	2,0	2,7	IV trim. 2018
Valor agregado de la rama construcción ² (variación anual %)	4,2	-0,8	3,0	IV trim. 2018
valor agregado de obras civiles ² (variación anual %)	5,5	3,7	-1,7	IV trim. 2018
Valor agregado de edificaciones ² (variación anual %)	4,4	-2,3	6,2	IV trim. 2018
Valor agregado de actividades especializadas ² (variación anual %)	1,0	-2,7	2,1	IV trim. 2018
IPC total (variación mensual %)	0,30	3,18	0,12	Diciembre de 2018
IPC vivienda (variación mensual %)	0,30	4,13	0,18	Diciembre de 2018
PP total (variación mensual %)	0,59	2,72	-1,56	Enero de 2019
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	55,3	57,6	58,7	Enero de 2019
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	2,2	1,3	6,8	Enero de 2019
Área causada ⁴ (variación anual %)	-2,1	-3,9	0,1	IV trim. 2018
Área licenciada de edificaciones ⁵ (variación anual %)	-20,0	-4,9	1,7	Diciembre de 2018
Área iniciada de edificaciones ⁶ (variación anual %)	-0,5	-12,8	-9,5	IV trim. 2018
Área culminada de edificaciones ⁷ (variación anual %)	11,4	22,0	36,3	IV trim. 2018
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	1,0	0,3	2,6	Enero de 2019
Concreto Premezclado ⁸ (variación anual %)	-2,4	-3,9	-1,1	Diciembre de 2018
Valor de los créditos desembolsados para vivienda ⁹ (variación anual %)	0,6	9,3	5,0	IV trim. 2018
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	-7,9	-0,7	2,1	IV trim. 2018
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	10,8	9,8	9,6	IV trim. 2018
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	5,6	4,4	4,2	IV trim. 2018
PRECIOS E ÍNDICES				
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	3,11	NA	7,59	IV trim. 2018
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,74	2,25	0,09	Enero de 2019
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,85	3,29	0,11	Enero de 2019
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	5,3	-0,9	-1,7	IV trim. 2018
IPP materiales de construcción ² (variación mensual %)	0,17	2,45	0,21	Enero de 2019

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,8 % con relación al mismo trimestre de 2017. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento de 4,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (4,4%) Y el valor agregado de las obras civiles (5,5%).

Tabla 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2006 (IV trimestre) – 2018 (IV trimestre)



Fuente: Boletín Técnico DANE VI trimestre 2018

Las tres ramas que prenden las alertas

1. Industria

Ante el panorama de la industria, el presidente de la ANDI, Bruce Mac Master, destacó "la necesidad de una política industrial seria y moderna. Hemos sido propositivos con la idea de un ministerio. Hay que poner atención al déficit comercial, pues hay invasión de productos internacionales y menguan las exportaciones".

2. Vivienda

Tras el resultado negativo en el área residencial, la presidenta de CAMACOL, Sandra Forero, señala que "era lo esperado, dado que luego de registrar volúmenes históricos de la actividad, gracias al impulso de políticas habitacionales, es natural que el crecimiento se modere".

3. Minería

La combinación de problemas de orden público, demoras en las licencias y líos con las comunidades ya pasan factura a la producción petrolera. Sin embargo, la merma de la producción se extiende a otros minerales. Es una de las razones por las que se temen menores ingresos para el Gobierno.

Empleo en el sector de la construcción:

En el trimestre móvil agosto – octubre de 2016, el número de ocupados en el total nacional fue 22,55 millones de personas. Por rama de actividad la construcción participó con el 6,2% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil agosto – octubre 2015, la población ocupada en el total nacional creció 1,0%. En contraste, los ocupados en la rama de construcción aumentaron 2,8%.

En el trimestre móvil agosto - octubre de 2016, 1,39 millones de personas estaban ocupadas en la rama de la construcción; de estos el 87,2% estaban ubicados en las cabeceras (1,21 millones de personas) y el 12,8% (0,17 millones de personas) en centros poblados y rural disperso.

En el trimestre móvil noviembre 2018 – enero de 2019, el número de ocupados en el total nacional fue 22.355 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2017 – enero 2018, la población ocupada en el total nacional disminuyó 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 8,0%. Para el trimestre móvil noviembre 2018 – enero 2019, 1.514 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 87,6% estaban ubicados en las cabeceras (1.327 miles de personas) y el 12,4% (187 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Tabla 3

	Variación anual (%)	Participación en el total (%)	Variación anual (%)			
			2014 (Nov 2014- Ene 2015)		2019 (Nov 2018- Ene 2019)	min. máx.
Población ocupada total	-0,1		2,4		-0,1	-0,1 3,6
Población ocupada en construcción	8,0	6,8	9,1		8,0	-5,2 12,3
Población ocupada en construcción en cabeceras	8,3	5,9	9,4		8,3	-6,9 12,7
Población ocupada en construcción en centros poblados y rural disperso	5,7	0,8	7,8		5,7	-30,0 39,4
	-15,7	0,8				
Nov. 2018 - Ene 2019						
Nov. 2017 - Ene 2018						

Fuente: Boletín Técnico DANE VI trimestre 2018

c. Análisis legal:

El presente proceso de contratación se encuentra regulado por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, 1082 del 26 de mayo de 2015, derogó el 1510 y demás normas que regulan la contratación estatal. A continuación se indica la normativa vigente aplicable al objeto a contratar:

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

a. Adquisiciones previas de la entidad estatal: Analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores:

Consultada la página www.colombiacompra.gov.co, se encontró que varias entidades han adelantado varios procesos de contratación, para realizar obras de mantenimiento a sus instalaciones.

Los principales aspectos de los procesos a los cuales se hace referencia, se mencionan a continuación:

Entidad Contratante	Objeto del contrato	Valor del contrato
---------------------	---------------------	--------------------



Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Piso 10, Bogotá D.C.
www.anm.gov.co

1	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	Contratar la adecuación para la sede del Punto de Atención Regional de la Agencia Nacional de Minería en la ciudad de Manizales.	\$ 9.999.803
2	Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria de educación	"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS MENORES DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO, REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS COCINAS Y COMEDORES DE LOS COLEGIOS DEL DISTRITO CAPITAL	\$ 46.703.674
3	Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria de educación	Adecuaciones locativas al predio ubicado en la Kr 10 No. 48F 79 Sur, Barrio Providencia media, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Sentencia de segunda instancia expedida por el tribunal administrativo de descongestión de Cundinamarca	\$51,509,325
4	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF)	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA OPERACIÓN DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR EN LA SEDE PRINCIPAL Y CENTROS ZONALES No. 01 Y No. 02 - DEL MUNICIPIO DE RIOHACHA DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	\$36,706,728
5	AERONÁUTICA CIVIL (AEROCIVIL)	CONTRATAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO MEDIANTE LA ADECUACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA RESIDUOS BIOLÓGICOS HOSPITALARIOS EN EL AEROPUERTO DE FLORENCIA "GUSTAVO ARTUNDUAGA PAREDES" DE LA REGIONAL AERONÁUTICA DE CUNDINAMARCA	\$25,200,000
6	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	Contratar la adecuación para la sede del Punto de Atención Regional de la Agencia Nacional de Minería en la ciudad de Pasto.	\$ 9.969.892
7	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	Contratar la adecuación para la sede del Punto de Atención Regional de la Agencia Nacional de Minería en la ciudad de Valledupar.	\$ 9.300.000

Las adecuaciones y mantenimiento a las instalaciones donde funcionan los Puntos de Atención Regional PAR, y la sede central de la Agencia Nacional de Minería – ANM, son contratadas con terceros, estas contrataciones incluyen el suministro de los materiales, insumos, mano de obra, maquinaria, equipos y herramienta requeridos para la ejecución de los trabajos.

Para el caso particular de las contrataciones que ha realizado la ANM, el criterio de selección de la propuesta fue el mero precio, pero es importante mencionar que en este caso por ser una contratación de mínima cuantía la normatividad vigente en materia de contratación pública estipula dicho criterio de selección.

Determinación del valor del presupuesto oficial:

Para la definición del valor del presupuesto oficial para Traslado montaje y adecuación sede temporal de AMAGA, se definieron las actividades necesarias a ejecutar estableciendo las cantidades, unidades de medida y



especificaciones, y se realizó solicitud de cotizaciones mediante correo electrónico a nueve proveedores encontrados en el análisis del sector enmarcados dentro de la demanda de posibles oferentes de este tipo de procesos. A la solicitud enviada respondieron PROCOL, Proyectar INNOVA y VEICCON. Los valores de dichas cotizaciones fueron estudiados, tomado como valor oficial el promedio ofrecido en cada cotización, para así determinar el valor del presupuesto oficial de la contratación descritas así:

Tabla 3

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANT.	Cot 1	Cot 2	Cot 3	PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	ADECUACION OFICINAS							
1.1	Excavación en tierra, incluye cargue y retiro (costado de cerramiento)	M3	24.68	\$ 25,000	\$ 47,900	\$ 28,500	\$ 33,800	\$ 834,015
1.2	Suministro y compactación recebo, base e=60 cms	M3	24.68	\$ 72,000	\$ 84,260	\$ 65,750	\$ 74,003	\$ 1,826,032
1.3	Demolición enchape, incluye cargue y retiro	M2	6.60	\$ 21,600	\$ 18,500	\$ 28,500	\$ 22,867	\$ 150,920
1.4	Demoliciones para instalaciones eléctricas, hidráulicas o sanitarias (regatas), incluye retiro	MI	18.00	\$ 19,600	\$ 14,200	\$ 28,500	\$ 20,767	\$ 373,800
1.5	Demolición de muro en ladrillo, incluye retiro	M2	15.00	\$ 24,000	\$ 24,800	\$ 28,500	\$ 25,767	\$ 386,500
1.6	Desmante cubierta	M2	12.00	\$ 22,480	\$ 13,400	\$ 35,500	\$ 23,793	\$ 285,520
1.7	Desmante puerta vehicular incluye cargue y retiro	Unidad	1.00	\$ 104,000	\$ 30,500	\$ 20,000	\$ 51,500	\$ 51,500
1.8	Retiro de puerta-ventanas	Unidad	2.00	\$ 36,800	\$ 45,000	\$ 35,000	\$ 38,933	\$ 77,867
1.9	Retiro de ventanas	Unidad	2.00	\$ 25,600	\$ 40,000	\$ 35,000	\$ 33,533	\$ 67,067
1.10	Retiro de puertas, incluye marco	Unidad	4.00	\$ 25,600	\$ 60,000	\$ 45,000	\$ 43,533	\$ 174,133
1.11	Raspada de muros o cielo raso con daños causados por humedad	M2	82.00	\$ 10,560	\$ 14,800	\$ 9,500	\$ 11,620	\$ 952,840
1.12	Suministro e instalación puerta en lámina metálica, incluye marco, cerradura, pasador y bisagras	Unidad	7.20	\$ 134,000	\$ 325,000	\$ 175,850	\$ 211,617	\$ 1,523,640
1.13	Suministro e instalación puerta en lámina metálica, incluye marco, cerradura, pasador y bisagras	Unidad	10.50	\$ 134,000	\$ 325,000	\$ 175,850	\$ 211,617	\$ 2,221,975
1.14	Suministro e instalación puerta en lámina metálica, incluye marco, cerradura, pasador y bisagras	Unidad	3.50	\$ 134,000	\$ 325,000	\$ 195,850	\$ 218,283	\$ 763,992
1.15	Suministro e instalación puerta en lámina metálica, incluye marco, cerradura, pasador y bisagras	Unidad	2.00	\$ 134,000	\$ 325,000	\$ 195,850	\$ 218,283	\$ 436,567

1.16	Suministro e instalación ventana en lámina metálica, incluye vidrio crudo, marco, pasador y bisagras	UNIDAD	6.10	\$ 183,680	\$ 325,000	\$ 299,850	\$ 269,510	\$ 1,644,011
1.17	Suministro e instalación ventana en lámina metálica, incluye vidrio crudo, marco, pasador y bisagras	UNIDAD	1.26	\$ 183,680	\$ 275,000	\$ 299,850	\$ 252,843	\$ 318,583
1.18	Mantenimiento mueble cocina	ML	4.20	\$ 192,000	\$ 87,000	\$ 111,200	\$ 130,067	\$ 546,280
1.19	Suministro e instalación cubierta en policarbonato, incluye estructura	M2	20.00	\$ 162,400	\$ 97,800	\$ 255,650	\$ 171,950	\$ 3,439,000
1.20	Instalación bomba de trasiego de oxígeno	Unidad	1.00	\$ 336,000	\$ 225,000	\$ 358,500	\$ 306,500	\$ 306,500
1.21	Cambio tejas en fibrocemento incluye retiro, herramienta menor, retiro y disposición final	UNIDAD	8.00	\$ 54,400	\$ 78,400	\$ 45,500	\$ 59,433	\$ 475,467
1.22	Construcción mesón en concreto esmaltado	M2	0.90	\$ 280,000	\$ 175,000	\$ 478,500	\$ 311,167	\$ 280,050
1.23	Mantenimiento bajantes 3"	MI	14.00	\$ 24,960	\$ 9,800	\$ 45,500	\$ 26,753	\$ 374,547
1.24	Mantenimiento canales metálicas	MI	12.00	\$ 6,800	\$ 12,400	\$ 45,500	\$ 21,567	\$ 258,800
1.25	Cambio de canales metálicas, incluye anclajes, herramienta menor, retiro y disposición final	MI	9.00	\$ 104,000	\$ 74,500	\$ 175,800	\$ 118,100	\$ 1,062,900
1.26	Suministro e instalación Lámparas de iluminación exterior led tipo tortuga	Unidad	8.00	\$ 113,600	\$ 75,000	\$ 175,800	\$ 121,467	\$ 971,733
1.27	Red hidráulica 1" (suministro, instalación)	MI	14.00	\$ 57,339	\$ 36,800	\$ 87,850	\$ 60,663	\$ 849,282
1.28	Suministro e instalación, Combo sanitario lavamanos incluye retiro y disposición final	Unidad	1.00	\$ 745,430	\$ 635,000	\$ 985,500	\$ 788,643	\$ 788,643
1.29	Suministro e instalación punto eléctrico 220 v, incluye automático, regata, tubería pvc 1/2" y cable desde tablero.	Unidad	1.00	\$ 320,000	\$ 235,000		\$ 277,500	\$ 277,500
1.30	Suministro e instalación punto eléctrico 110 v, incluye regata, tubería pvc 1/2" y cable desde tablero.	Unidad	11.00	\$ 289,800	\$ 175,000		\$ 232,400	\$ 2,556,400
1.31	Adecuación circuitos eléctricos para tablero (prueba de continuidad, cableado en caso de ser necesario, (15 MI, conexión a tablero)	Unidad	11.00	\$ 490,000	\$ 197,800		\$ 343,900	\$ 3,782,900
1.32	Suministro e instalación Cortina enrollable	M2	8.00	\$ 159,000	\$ 190,000	\$ 155,850	\$ 168,283	\$ 1,346,267



1.33	Suministro e instalación cinta antideslizante con línea reflectiva	MI	26.20	\$ 53,935	\$ 57,000	\$ 60,250	\$ 57,062	\$ 1,495,016
1.34	Suministro e instalación enchape 20 x 20 pared, según colores institucionales	M2	26.00	\$ 55,500	\$ 74,800	\$ 45,850	\$ 58,717	\$ 1,526,633
2	PISOS							
2.1	Placa de contrapiso en concreto 3.000 p.s.i. (incluye malla electrosoldada M131) e=15 cms	M2	11.25	\$ 159,000		\$ 345,850	\$ 252,425	\$ 2,839,781
2.2	Placa de contrapiso en concreto 3.000 p.s.i. (incluye malla electrosoldada M131) e=10 cms	M2	24.00	\$ 159,000		\$ 345,850	\$ 252,425	\$ 6,058,200
2.3	Traslado	UNIDAD	1.00	\$ 241,500	\$ 175,000	\$ 350,000	\$ 255,500	\$ 255,500
2.4	Desmante mobiliario, montaje y conexión puestos de trabajo	Unidad	11.00	\$ 140,500	\$ 160,000	\$ 145,500	\$ 148,667	\$ 1,635,333
2.5	Desmante estructura metálica para capacitación de trabajo en alturas, traslado interno y montaje	Unidad	1.00	\$ 460,000	\$ 930,000	\$ 600,000	\$ 663,333	\$ 663,333
2.6	Retiro de aviso exterior en panaflex, traslado y montaje	Unidad	1.00	\$ 239,200	\$ 230,000	\$ 290,000	\$ 253,067	\$ 253,067
2.7	Retiro de aviso exterior	Unidad	1.00	\$ 145,000	\$ 75,000	\$ 290,000	\$ 170,000	\$ 170,000
2.8	Suministro e instalación Puerta vehicular, incluye riel de soporte, pasador y rodamiento. (3,60 x 2,30 Mts), Marco en tubo 2", con marco interno en ángulo de 1,1/2" y malla eslabonada.	Unidad	1.00	\$ 2,960,000	\$ 1,945,000	\$ 4,500,000	\$ 3,135,000	\$ 3,135,000
3	PINTURA Y ACABADOS							
3.1	Resane, estuco y pintura en vinilo tipo 1, muros exteriores y acabado	M2	325.00	\$ 19,320	\$ 14,500	\$ 27,500	\$ 18,000	\$ 5,850,000
3.2	Resane y pintura general en vinilo tipo 1, muros interiores	M2	180.00	\$ 18,745	\$ 13,250	\$ 27,500	\$ 16,400	\$ 2,952,000
3.3	Suministro e instalación CASETA DE VIGILANCIA metálica prefabricada	UNIDAD	1	\$ 2,830,000	\$ 4,800,000	\$ 1,350,000	\$ 3,400,000	
	VALOR COSTO DIRECTO							\$ 56,239,093
	ADMINISTRACION %	10%						\$ 5,623,909
	IMPREVISTOS %	5%						\$ 2,811,955
	UTILIDAD %	5%						\$ 2,811,955
	IVA SOBRE UTILIDAD 16 %	19%						\$ 534,271
	Seguro todo riesgo para el transporte de los elementos	UNIDAD						\$ 40,000,000



existentes en la ESSM, 1% del valor total declarado							
Desmante, cargue, traslado, montaje, armado y almacenamiento de todos los elementos existentes en la estación, (mangueras, tubos, maquinaria, herramientas, mobiliario, enseres, utensilios de cocina)	UNIDAD						\$ 15,000,000
VALOR TOTAL PROPUESTA							\$ 123,021,183

Fuente: Realizado por el Grupo de Servicios administrativos

Por otra parte, teniendo en cuenta la necesidad de realizar un traslado adicional, por tratarse del retiro de los elementos de la Sede temporal en arriendo, se revisó el valor únicamente de dicho traslado de acuerdo a la cotización recibida, descrita a continuación:

COSTOS TRASLADO TEMPORAL			
Detalle	Día	Cant.	TOTAL
Vehículo	\$ 1,250,000	6	\$ 7,500,000
Cobro por viaje	\$ 640,000	6	\$ 3,840,000
Auxiliar por día	\$ 80,000	16	\$ 1,280,000
Montacargas	\$ 595,000	4	\$ 2,380,000
			\$ 15,000,000

De esta manera, el presupuesto oficial es de **CIENTO VEINTITRES MILLONES VEINTIUN MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$123'021.183)** incluido IVA, AIU, y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar; valor obtenido con base en la información contenida en el Estudio de Mercado.

3. ANALISIS DE LA OFERTA:

Identificación de proveedores en el mercado nacional del bien o servicio a adquirir:

Las empresas que se relacionan a continuación, son algunas proveedoras de servicios de adecuación o mantenimiento a infraestructura, las cuales fueron identificadas a través de los procesos de contratación realizados por la ANM, quienes presentaron su manifestación de interés de participar en los diferentes procesos de contratación publicados por la ANM.

Inversiones Inardex	Alexander Medina Herrera	Cesar Fernando Casa Bello
---------------------	--------------------------	---------------------------



Procivico	Kumara Construcciones	Gustavo Adolfo Gualtero Sánchez
ALT Arquitectura	Incige	Wilver Famciny Russy Ladino
Vanegas Ingenieros	Gómez Ingenieros Constructores SAS	Francisco sarmiento Patarroyo
Martin Enrique Molano Vanegas	Mario Gabriel Jiménez Martínez	Inciviles asociados SAS
William Cardona Olmos	Consorcio SF Mortiño	Jorge Heddy Meneses Rengifo
Viacol Ingenieros contratistas	Exgen S.A.S. E.S.P.	Alejandro Méndez Ramírez
SAGAC Limitada	Giovanny Valdez Osorio	Javier Moreno Pachón
Consorcio ZC Constructores	Héctor Julio Martínez Mejía	Unión temporal obras del Tolima
Asevinat Ltda.	Pedro Julio Carrillo Rodríguez	Constructora Jeinco SAS
Cesar Augusto Garcia Rondon	Consorcio Bucaramanga 2014	
Hugo Antonio Núñez Gaona	Tai Construcciones Ltda.	

ANÁLISIS FINANCIERO

La Agencia Nacional de Minería con el fin de determinar la capacidad financiera y organizacional a través del Grupo de Recursos Financiero realiza un estudio estadístico del sector y de las posibles empresas que pueden participar en este proceso de contratación, teniendo como base los datos financieros registrados en el SIREM, DANE, Banco de la Republica, y los procesos con el mismo objeto registrados en el SECOP.

Igualmente, en los estudios previos del presente proceso fueron establecidos dentro del ítem de capacidad financiera y organizacional, algunos indicadores de capacidad financiera que buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en caso de llegarse a suscribir el mismo.

- Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna



Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

- LOS MÁRGENES DE LOS INDICADORES

Para fijar en los estudios previos de la ANM los márgenes de los indicadores, referente a los requisitos de Capacidad Financiera y Organizacional. La ANM realiza un estudio estadístico del sector y de las posibles empresas que pueden participar teniendo como base los datos financieros registrados en el SIREM, DANE, Banco de la Republica, y los procesos con el mismo objeto registrados en el SECOP, igualmente se tiene en cuenta la forma de pago establecida y el plazo de ejecución con el fin de determinar que los posibles oferentes puedan cumplir financieramente con el objeto del contrato.

Los Indicadores base para establecer los márgenes de acuerdo a la contratación realizada por diferentes entidades del estado durante los últimos años teniendo siempre presente la necesidad de la ANM.

La ANM procede a realizar la revisión de actualización de información acorde **Artículo 2.2.1.1.5.1. Del Decreto 1082 de 2015 establece los términos para "Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP.** Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley." Obliga a acatar los procedimientos y fechas para la inscripción, renovación y actualización del requisito mencionado; contando con los cinco primeros días hábiles de abril para este proceso y para que quede en firme acorde a los términos establecidos por la Ley 1150 de 2017 en su art 6 para que surta el efecto de quedar en firme correspondiendo a los diez días hábiles siguientes

Así las cosas los oferentes tienen el mes de abril para surtir efecto a este requisito y el mismo adquiere la firmeza para la fecha de la Adjudicación, por lo tanto se procede a realizar las siguientes modificaciones de la capacidad financiera y Organizacional con corte a 31 de diciembre de 2017

Indicadores base para establecer los márgenes de acuerdo las posibles empresas del sector que se pueden presentar en el mismo.



RESULTADOS CAPACIDAD FINANCIERA			RESULTADOS CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COB INTERES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
9.07	10%	18.39	27%	24%
5.8	13%	55.48	17%	15%
17.13	17%	999	11%	9%
19	49%	29.67	37%	19%
6.16	14%	60.61	16%	14%
31.8	35%	61.18	21%	13%
14.04	28%	999	21%	15%
3.44	39%	3.55	29%	17%

a. Dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes o servicios.

Proceso de producción: El proceso de producción de las empresas constructoras radica en construir nuevas infraestructuras, modificar y/o realizar mantenimiento a las existentes, explotarlas y/o conservarlas.

Los principales insumos de este tipo de empresas son: mano de obra (trabajo), subcontrataciones de mano de obra (trabajo), maquinaria propia (capital), subcontrataciones de maquinaria (capital), materiales y equipos (capital) e instalaciones, vehículos y oficinas (capital).

Teniendo en cuenta la necesidad de conocer la forma de como este sector trabaja los anteriores aspectos, se solicitó información mediante correo electrónico a empresas del sector, las cuales enviaron la información, y, con base en esta, y la experiencia que se tiene del sector, se llega a las siguientes conclusiones:

- Las empresas tienen experiencia en el desarrollo de proyectos a nivel nacional, por lo tanto están en capacidad de ejecutar obras en cualquier punto del territorio nacional.
- Las empresas ofrecen servicios de construcción y mantenimiento de obras civiles, tales como, construcción de edificaciones, obras civiles y viales, mantenimiento y adecuación de infraestructura, geotecnia, alquiler de maquinaria, transporte terrestre a nivel regional y nacional.
- La mano de obra operativa (obreros) utilizada en las obras es contratada en la región donde se ejecutan los trabajos, el personal profesional y especializado requerido es contratado a nivel nacional mediante convocatoria dependiendo del perfil requerido.
- Cuentan con todo el equipo propio de herramienta menor, la maquinaria y herramientas que no poseen es contratada a nivel regional y nacional.
- Los materiales e insumos tales como, varillas, cemento, arena, gravas, triturados, entre otros utilizados para las obras civiles son comprados en el mercado local, regional y nacional, algunos de estos productos son pagados de contado y otros a crédito; estos materiales son transportados en volquetas a los sitios de las obras, este tipo de transporte es contratado en la región.

- Cuentan con instalaciones propias para las oficinas y almacenamiento de maquinaria, en algunos casos cuentan con camionetas y cama baja para el transporte de maquinaria y oficinas móviles.
- El servicio prestado por estas empresas es prestado a nivel regional y nacional.

4. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

La necesidad que tiene la Agencia y que consiste en la Traslado montaje y adecuación sede temporal de AMAGA, puede ser satisfecha mediante la contratación con terceros de este servicio, ya que no cuenta con el personal idóneo, la maquinaria, herramienta e insumos requeridos para realizar dicha adecuación.

La necesidad que la Agencia requiere satisfacer puede ser resuelta por empresas proveedoras de servicios del sector de la construcción.

- Aspectos como forma de pago, requisitos habilitantes, entre otros, son establecidos teniendo en cuenta los lineamientos de la normatividad vigente en contratación pública.
- El promedio de oferentes presentados en los procesos de contrataciones similares realizados por la Agencia y otras entidades públicas es de 3 a 5 oferentes.
- Las entidades públicas contratan las adecuaciones y mantenimiento requeridos en la infraestructura a su servicio.
- Los servicios de adecuación y mantenimiento de la infraestructura de las entidades estatales son contratados con terceros e incluyen el suministro de insumos, mano de obra, maquinaria, equipos y herramienta.

5. FUENTES:

- <http://www.camacol.co/>. Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL. Estudios Económicos. Boletín económico enero 2019
- Boletín Técnico DANE VI trimestre 2019

Se expide el presente análisis en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015, a los treinta días del mes de abril de 2019.



Elaboró: ROLANDO DAVID ACUÑA PAEZ, Arquitecto Contratista Grupo de Servicios Administrativos
Revisó: Miriam Cecilia Toro Vallejos, Estructurador y Evaluador Financiero GRF/VAF





Responder Responder a todos Reenviar MI



maribel.puentes@anm.gov.co

Maribel Puentes Poloche

RE: Cotización Traslado Estación Amagá

Para: Ricardo Salazar Salazar <rsalazar@anm.gov.co> <rsalazar@anm.gov.co>

De: Maribel Puentes Poloche

Gracias.

De: Joan Sebastian Castro Vasquez

Enviado el: jueves, 19 de septiembre de 2019 11:18 a. m.

Para: 'Maribel Puentes Poloche' <maribel.puentes@anm.gov.co>

CC: 'Jorge Serrato Salazar' <jorge.serrato@anm.gov.co>; Sandra Martinez Sanchez <sandra.martinez@cadena.com.co>

Asunto: RE: Cotización Traslado Estación Amagá

Buenos días Jorge, te presento algunas alternativas de cotización para realizar el traslado del material desde la bodega Actual hacia la nueva bodega:

Opción 1: Cobro por día: Vehículo dedicado a realizar los traslados de la operación y el costo unitario por día por vehículo es de \$1.250.000

Opción 2: Cobro por viaje: \$640.000

Auxiliar por día: \$80.000

Condiciones:

1. Vehículo con plataforma para realizar el cargue
2. Prestamos unicamente el traslado de unidades selladas desde el punto de origen hasta el punto de destino
3. El costo del factor seguro es del 1% del valor declarado

Saludos,

De: Joan Sebastian Castro Vasquez

Enviado el: jueves, 19 de septiembre de 2019 9:08 a. m.

Para: 'Maribel Puentes Poloche' <maribel.puentes@anm.gov.co>

CC: 'Jorge Serrato Salazar' <jorge.serrato@anm.gov.co>; Sandra Martinez Sanchez <sandra.martinez@cadena.com.co>

Asunto: RE: Cotización Traslado Estación Amagá

