



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7



*Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.*

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO

ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. DECRETO 1082 DE 2015

***"REMOCION, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ROCAS SOBRE TAMAÑO QUE
TIENE COMO PROPOSITO LA PREVENCION, MITIGACION EN ZONAS
VULNERABLES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, EN EL MARCO DEL PROCESO
DE GESTION DEL RIESGO".***

JULIO 2019



ESTUDIO DEL SECTOR PARA CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTIA

De acuerdo a lo contemplado por el artículo 2.2.1.2.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en la guía para la elaboración de estudios del sector, para los procesos entidades estatales, se requiere bien sea en los estudios previos o en la información soporte de los mismos se realice un estudio del sector que en el caso concreto, debe revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía, aspectos solicitados en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015.

Con base en lo anterior la Secretaría De Ambiente y Gestión del Riesgo Secretaría Ejecutora – Dirección de Gestión de Riesgo y Atención de Desastres, se realiza el siguiente análisis del sector teniendo como base el objeto del contrato y las condiciones de idoneidad y experiencia que con llevan a contratar a una persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación.

IDENTIFICACION DEL PROCESO CONTRACTUAL A ANALIZAR

OBJETO:	"REMOCION, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ROCAS SOBRE TAMAÑO QUE TIENE COMO PROPOSITO LA PREVENCION, MITIGACION EN ZONAS VULNERABLES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, EN EL MARCO DEL PROCESO DE GESTION DEL RIESGO.
MODALIDAD DE SELECCION	SELECCIÓN DE MENOR CUANTIA – DECRETO 1082 DE 2015
PLAZO	CUATRO (4) MESES CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO PREVIO PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN.
VALOR ESTIMADO	OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS (\$ 89.999.273 /CTE.) – IVA INCLUIDO.
LUGAR DE EJECUCION	Municipio de Ibagué.

NECESIDAD

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 Numeral 4 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el numeral 4 artículo 2° de la ley 1150 de 2007 y su Decreto reglamentario 1082 de 2015 se adelantará la presente contratación por la modalidad de Menor cuantía, teniendo en cuenta la complejidad de los elementos a adquirir y el monto que se encuentra enmarcado dentro de las cuantías que aplican para este procedimiento, para el desarrollo de programas y actividades establecidas por la Ley a los municipios y distritos, acorde con sus planes de desarrollo.

Que son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución Nacional; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

económica, política, administrativa y cultural de la Patria; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.

Que es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéficas, de voluntariado y de utilidad común. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

Que la gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial y en garantizar el interés público y los derechos colectivos, además de mejorar la calidad de vida de los habitantes de nuestra capital tolimense que se encuentran en constante riesgo, se deben adoptar medidas que aseguren el cubrimiento de las emergencias acaecidas por los diferentes fenómenos naturales, que permitan la armonización de instrumentos determinantes en la gestión del riesgo de desastres.

El municipio de Ibagué ha presentado una serie de emergencias y desastres asociadas a eventos naturales y antrópicos, principalmente de origen geológico (fenómenos de remoción en masa y sismos) e hidrometeorológicos (inundaciones, vendavales, lluvias torrenciales, sequías, tormentas eléctricas), así mismo se presentan incendios estructurales, incendios forestales y sismos, cuyo impacto se ha incrementado por actividades como la construcción, minería y agricultura.

Estos eventos de emergencia interfieren en los procesos sociales e institucionales generando crisis en su respuesta, lo cual termina interfiriendo en el desarrollo Municipal a corto, mediano y largo plazo por tener que reinvertir en acciones o actividades que no fueron planificadas.

Según el Plan Municipal de Gestión del Riesgo, se valoran los principales riesgos asociados a eventos amenazantes de origen natural y antropico que tienen incidencia en el municipio, los cuales se relacionan a continuación:



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

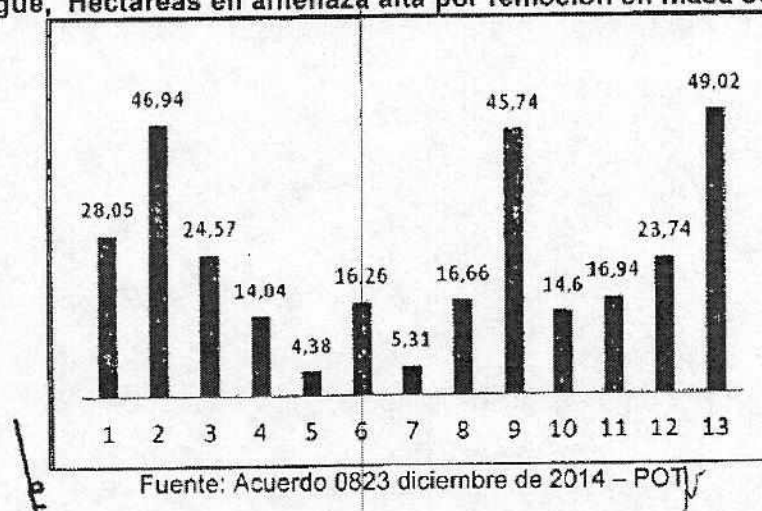
Tabla 23. Ibagué, Factores de riesgo

N°	Escenario de Riesgo Asociado a:	Reconocimiento como riesgo alto por sectores / % territorios en el Municipio
1	Actividad Volcánica del Volcán Cerro Machín y Volcán del Tolima	Según estudios técnicos se establece alta susceptibilidad a originarse en el Municipio.
2	Sismicidad por el sistema de fallas local y regional.	
3	Inundaciones por desbordamiento de los afluentes hídricos como: Río Combeima, Río Chipalo, Quebrada La Balsa, Quebrada San Roque, Quebrada La Chicha, Quebrada Halo de La Virgen, Quebrada La Sapoza, Quebrada La Arenosa, Quebrada Tejar, Quebrada San Antonio, entre otras.	Sectores: Rural, Noroccidental, Oriental y Suroccidental / 100% del Municipio.
4	Movimientos en masa de tipo Deslizamientos.	Sectores: Rural, Oriental y Suroccidental / 75 % del Municipio.
5	Incendios forestales.	Sectores: Rural, Oriental / 60% del Municipio.
6	Avenidas Torrenciales en: Cuenca del Río Combeima, Quebrada Guamal, Quebrada Las Perlas, Peñas Lisas, Quebrada Bella Vista Y Quebrada Seca, Quebrada El Salto Y Quebrada La Sierra, Quebrada La Gonzales, Quebrada Cay, Quebrada La Plata, Quebrada La Platica.	Sector: Suroccidental/ 25%
8	Degradación ambiental originada por contaminación.	Sectores: Noroccidental, Oriental y Suroccidental / 75% del Municipio.
9	Aglomeración de personas.	Sectores: Noroccidental, Oriental y Suroccidental / 75% del Municipio.
10	Incendios Estructurales	Sector: Suroccidental/ 25%

Fuente: Plan Municipal de Gestión del Riesgo

Zona Urbana: En la zona urbana se presentan riesgos asociados a las crecidas del río Combeima que afectan directamente las comunas 11 y 12 de Ibagué y las tierras movedizas de la comuna 13 donde la mayoría de las construcciones del sector están ubicadas sobre terrenos blandos y propensos al deslizamiento y debilitan el talud de la montaña.

Gráfico 37. Ibagué, Hectáreas en amenaza alta por remoción en masa según comuna, 2014

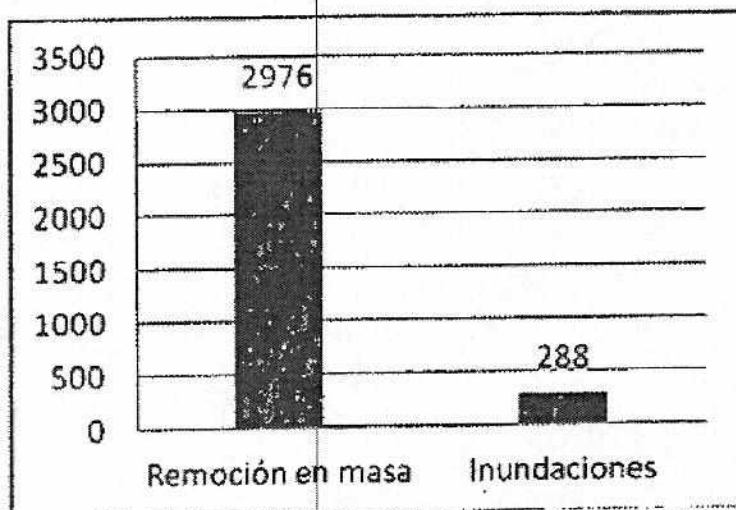


En el municipio existen un total de 306,30 hectáreas declaradas por el POT que se encuentran en riesgo alto de amenaza por remoción en masa, de los cuales el 55% se ubican en las comunas 1, 2, 9 y 13, destacando que barrios como La Vega, Matallana, Yuldaima y El Bosque tienen un mayor riesgo por inundaciones debido a que muchas de las viviendas se encuentran sobre el cauce actual del río Combeima y por ende están expuestas a los efectos recurrentes y a una alta probabilidad que se presenten pérdidas de vidas humanas, económicas o de infraestructura.



Zona Rural:

Gráfico 38. Ibagué. Predios de la zona rural por tipo de riesgo, 2014



Fuente: Acuerdo 0823 diciembre de 2014 – POT

Revisando los predios que se encuentran en zona de riesgo por remoción en masa en la zona rural del municipio, se tienen un total de 3.459 predios en zona de riesgo; según el gráfico del total de los predios, 2.976 están en riesgo alto por remoción en masa y 288 predios en riesgo alto por ubicarse en zonas inundables, siendo esta una situación crítica para el Municipio de presentarse algún tipo de emergencia.

El área correspondiente a la cuenca del Río Combeima, presenta escenarios críticos por la ocurrencia de fenómenos naturales como inundaciones, avalanchas, deslizamientos y represamientos, asociados al régimen hidrológico, al material litológico aflorante, a las altas pendientes y a procesos de desequilibrio adicional resultado de la intervención humana. Estos fenómenos repercuten profundamente en los procesos de degradación y desequilibrio de los ecosistemas y se constituyen en uno de los mayores riesgos de pérdida para la infraestructura física y social, amenazando la captación y almacenamiento de agua potable de Ibagué (bocatomas, conducciones y tanques de asentamientos), infraestructura vial, escuelas y asentamientos en las áreas de amenaza de la cuenca (CONPES 3570).

Que la Alcaldía Municipal de Ibagué a través de la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo Municipal – Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres, es la encargada de organizar acciones para la respuesta territorial ante las situaciones de emergencias y desastres.

Que en el marco de la Gestión del Riesgo definida en el artículo 4 numeral 11 de la Ley 1523 de 2012, se hace necesario para la Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres adelantar acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción.

Que para llevar a cabo acciones en materia de gestión del riesgo, la Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres requiere contar con equipos necesarios para atención y demolición de rocas que se encuentran en situaciones de riesgos, que ponen en peligro la vida humana, se requiere dar respuesta inmediata a los eventos que se presentan en el municipio de Ibagué.



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Por lo anterior, es necesario adelantar el proceso que tiene como objeto: **"REMOCION, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ROCAS SOBRE TAMAÑO QUE TIENE COMO PROPOSITO LA PREVENCION, MITIGACION EN ZONAS VULNERABLES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE, EN EL MARCO DEL PROCESO DE GESTION DEL RIESGO"**.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	TIRO CON EXPLOSIVOS. Realizar los cálculos de perforación para cada una de las voladuras conforme a la necesidad, se requiere 1 operario, Personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención.	UND	440
2	MEDIO HIDRAULICO. Rompedor hidráulico y unidad de presión, Personal capacitado con su respectivo curso de manipulación de explosivos, Aceite hidráulico, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención	UNID	453
3	CEMENTO EXPANSIVO. El producto debe estar almacenado en un lugar seco y fresco, este no debe presentar mezcla o caída de agentes líquidos de cualquier naturaleza en su Almacenamiento, personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, suministro de elementos de protección personal.	UND	350
4	MARTILLO COMPRESOR Compresor de aire 185 PSI, Taladro neumático 60 Lb, Mangueras, Brocas, Personal calificado, incluye operador, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Elementos de protección personal.	HORA	124
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA TIPO 420 O SIMILAR, Incluye operario, Combustible, Transporte ida y vuelta al sitio en Camabaja, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.	HORA	50
6	VOLQUETA CON CAPACIDAD MINIMA DE 7 M3. Incluye operario, Combustible, descargue en la escombrera municipal cuando se requiera, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal	M3/km	2339



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

	forma que se garantice la operación continua del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.		
7	CARGUE DE SOBRANTE A MANO. Retiro manual de escombros, limpieza general.	M3	46

Para el proceso de selección se debe tener en cuenta los aspectos técnicos y actividades a desarrollar de los material, equipos y procedimientos establecidos en este proceso de contratación, las actividades que se deben realizar en el proceso de remoción, retiro y disposición final basada en las especificaciones técnicas establecidas, las cuales deben ser cumplidas por los proponentes de la siguiente manera:

ASPECTO DE LEY CON MATERIAL EXPLOSIVO

- El contratista deberá disponer de un polvorín que cumpla con las regulaciones que el Ministerio de Defensa Nacional considere para este tipo de actividades, en caso que no cuente con éste, debe disponer de asesoría para la construcción de uno que cumpla los requisitos para el almacenamiento de explosivos.
- El contratista deberá suministrar vigilancia permanente al polvorín la cual debe ser una compañía de vigilancia legal y constituida ante la superintendencia de vigilancia.
- El contratista debe realizar el suministro, transporte, control y regulación legal tanto de los materiales explosivos como de los accesorios a utilizar.
- Debe suministrar escolta del material explosivo.

ASPECTOS TECNICOS CON EXPLOSIVOS

- El contratista debe realizar los cálculos de perforación para cada una de las voladuras, conforme a las necesidades de infraestructura aledaña y demás.
- El contratista debe coordinar y supervisar la perforación.
- El contratista se encargara del cargue y ejecución de las voladuras.
- El contratista deberá contar con personal capacitado, con su respectivo curso de manipulación de explosivos y curso de alturas el cual debe acreditar con el soporte correspondiente aportándolo al presente proceso

ASPECTOS TECNICOS CON MEDIO HIDRAULICO

- El contratista deberá contar con maquinaria de perforación, personal capacitado y el sistema hidráulico idóneo sobre la cual se llevara a cabo la ejecución del presente contrato.

ASPECTOS TECNICOS CEMENTO EXPANSIVO

- El uso de los explosivos se permitirá únicamente cuando se tomen las debidas precauciones para la protección de las personas, obras y propiedades; y el Contratista será el único responsable de hacer caso omiso a esto.



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

- En ningún caso los estopines, fulminantes y otros detonadores se transportarán o almacenarán en el mismo vehículo o lugar en donde se transporte o guarde pólvora, dinamita u otros explosivos.
- Cuando se empleen explosivos, se evitará hasta donde sea posible aflojar el material en los taludes y plantillas más allá de la superficie teórica; para su correcto uso.

ASPECTOS TECNICOS DE SENALIZACIÓN

- El Contratista deberá suministrar personal idóneo para que se encargue de los aspectos de logística en temas de delimitación y demás que considere en la ejecución del contrato.

ANÁLISIS HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN DE ESTA CLASE DE PROCESO

REVISIÓN DE OTRA CLASE DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES

De acuerdo a la consulta en la página de contratos.gov.co o www.colombiacompra.gov.co, se encuentra la siguiente información.

No PROCESO SECOP	SAMC-SI-014-2018
CONTRATISTA	PEDRO PALOMA
CONTRATANTE	VALLE DEL CAUCA - ALCALDIA MUNICIPAL DE YUMBO.
VALOR	\$80,000.00 Peso Colombiano
OBJETO	DEMOLICION Y RETIRO DE ROCAS EN DIFERENTES ZONAS CON RIESGO DE DERRUMBE EN EL MUNICIPIO DE YUMBO VALLE DEL CAUCA
PLAZO	30 DIAS

No PROCESO SECOP	SAMC-SI-014-2017
CONTRATISTA	PEDRO PALOMA
CONTRATANTE	<u>VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO</u>
VALOR	\$ 100,000,000,00
OBJETO	DEMOLICION Y RETIRO DE ROCAS EN DIFERENTES ZONAS CON RIESGO DE DERRUMBE EN EL MUNICIPIO DE YUMBO
PLAZO	30 Días



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS SIMILARES QUE SE HAN EFECTUADO POR LA ENTIDAD:

Adelantada la consulta en la página de contratos.gov.co o www.colombiacompra.gov.co, se encuentra la siguiente información.

Detalle del Proceso Número: SAMC-SI-014-2018

VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Cesado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[7] Servicios
Segmento	[71] Servicios de Minería, Petróleo y Gas
Familia	[7102] Servicios de minería
Clase	[710216] Servicios mineros de perforación y voladura

Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar

DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ROCAS EN DIFERENTES ZONAS CON RIESGO DE DERRUMBES EN EL MUNICIPIO DE YUMBO VALLE DEL CAUCA

Cuántia a Contratar	\$ 50.000.000
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Otro

Respaldo Presupuestal Asociado al Proceso

Tipo de respaldo presupuestal	Número del respaldo presupuestal	Cuántia del respaldo presupuestal
CDP	20181850	\$ 50.000.000

Ubicación Geográfica del Proceso

Departamento y Municipio de Ejecución	Valle del Cauca - Yumbo
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Valle del Cauca - Yumbo
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	calle 5 No. 4-40 Barrio Belleza SEGUNDO PISO
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	Valle del Cauca - Yumbo
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	CALLE 5 No. 4-40 SEGUNDO PISO (CANV)

Detalle del Proceso Número: SAMC-SI-014-2017

VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO

Información General del Proceso

Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[7] Servicios
Segmento	[71] Servicios de Minería, Petróleo y Gas
Familia	[7102] Servicios de minería
Clase	[710216] Servicios mineros de perforación y voladura

Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar

DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ROCAS EN DIFERENTES ZONAS CON RIESGO DE DERRUMBES EN EL MUNICIPIO DE YUMBO

Cuántia a Contratar	\$ 100.000.000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios

Respaldo Presupuestal Asociado al Proceso

Tipo de respaldo presupuestal	Número del respaldo presupuestal	Cuántia del respaldo presupuestal
CDP	20171196	\$ 100.000.000

Ubicación Geográfica del Proceso

Departamento y Municipio de Ejecución	Valle del Cauca - Yumbo
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Valle del Cauca - Yumbo



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

ANÁLISIS HISTÓRICO		
LA ENTIDAD ESTATAL A CONTRATADO RECIENTEMENTE LOS BIENES REQUERIDOS?	SI <u> X </u>	NO <u> </u>
CUAL FUE EL VALOR DEL CONTRATO?	2018 \$ 47.281.516	
ESTRUCTURA DEL CONTRATO TENIENDO COMO BASE LOS SIGUIENTES ASPECTOS: OBJETO, OBLIGACIONES, VALOR, PLAZO, TIPO DE PERSONA	" REMOCION, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ROCAS SOBRE TAMAÑO, EN ZONAS VULNERABLES EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE, EN EL MARCO DE LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA REGLAMENTACION DEL ACUERDO NRO.013 DEL 10 DE AGOSTO DEL 2016 ".	
CALIDAD DE LA PERSONA CON LA QUE SE CONTRATÓ EL SERVICIO, OBRA O BIEN	PERSONA NATURAL <u> </u>	PERSONA JURÍDICA <u> X </u>

ASPECTO LEGAL: Esta clase de contrato se realiza con base al artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, que reza: "Procedimiento para la contratación de menor cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:

1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A CELEBRAR: OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS (\$ 89.999.273 /CTE.) – IVA INCLUIDO.

COMERCIAL: Para determinar el valor del presupuesto oficial se solicitaron cotizaciones a empresas o personas naturales que permitieron analizar el mercado. A continuación se discrimina el análisis comercial realizado.



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo,
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

EXTECC S.A.S.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	TIRO CON EXPLOSIVOS. Realizar los cálculos de perforación para cada una de las voladuras conforme a la necesidad, se requiere 1 operario, Personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención.	UND	1	\$ 41.000
2	MEDIO HIDRAULICO. Rompedor hidráulico y unidad de presión, Personal capacitado con su respectivo curso de manipulación de explosivos, Aceite hidráulico, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención	UNID	1	\$ 38.500
3	CEMENTO EXPANSIVO. El producto debe estar almacenado en un lugar seco y fresco, este no debe presentar mezcla o caída de agentes líquidos de cualquier naturaleza en su Almacenamiento, personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, suministro de elementos de protección personal.	UND	1	\$ 39.500
4	MARTILLO COMPRESOR Compresor de aire 185 PSI, Taladro neumático 60 Lb, Mangueras, Brocas, Personal calificado, incluye operador, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Elementos de protección personal.	HORA	1	\$ 65.000
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA TIPO 420 SIMILAR MO SUPERIOR. Incluye operario, Combustible, Transporte ida y vuelta al sitio en Camabaja, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de	HORA	1	\$ 160.000



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

	tal forma que se garantice la operación continua del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.			
6	VOLQUETA CON CAPACIDAD MINIMA DE 7 M3. Incluye operario, Combustible, descargue en la escombrera municipal cuando se requiera, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continúa del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.	M3/km	1	\$ 1.500
7	CARGUE DE SOBRANTE A MANO. Retiro manual de escombros, limpieza general.	M3	1	\$ 7.500
COSTOS TOTAL DIRECTOS				\$ 353.000
ADMINISTRACION 19%				\$ 67.070
IMPREVISTO 1%				\$ 3.530
UTILIDAD 5%				\$ 17.650
VALOR TOTAL				\$ 441.250

Empresa 2 EXPLOTACIONES JJ S.A.S

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	TIRO CON EXPLOSIVOS. Realizar los cálculos de perforación para cada una de las voladuras conforme a la necesidad, se requiere 1 operario, Personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención.	UND	1	\$ 45.000
2	MEDIO HIDRAULICO. Rompedor hidráulico y unidad de presión, Personal capacitado con su respectivo curso de manipulación de explosivos, Aceite hidráulico, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención	UNID	1	\$ 40.800



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

3	CEMENTO EXPANSIVO. El producto debe estar almacenado en un lugar seco y fresco, este no debe presentar mezcla o caída de agentes líquidos de cualquier naturaleza en su Almacenamiento, personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, suministro de elementos de protección personal.	UND	1	\$ 42.500
4	MARTILLO COMPRESOR Compresor de aire 185 PSI, Taladro neumático 60 Lb, Mangueras, Brocas, Personal calificado, incluye operador, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Elementos de protección personal.	HORA	1	\$ 69.500
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA TIPO 420 SIMILAR MO SUPERIOR. Incluye operario, Combustible, Transporte ida y vuelta al sitio en Camabaja, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.	HORA	1	\$ 175.000
6	VOLQUETA CON CAPACIDAD MINIMA DE 7 M3. Incluye operario, Combustible, descargue en la escombrera municipal cuando se requiera, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.	M3/km	1	\$ 1.700
7	CARGUE DE SOBRANTE A MANO. Retiro manual de escombros, limpieza general.	M3	1	\$ 9.000
COSTOS TOTAL DIRECTOS				\$ 383.500
ADMINISTRACION 18%				\$ 69.030
IMPREVISTO 1%				\$ 3.835
UTILIDAD 6%				\$ 23.010
VALOR TOTAL				\$ 479.375



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Empresa 3. CONTROL EXPLOTATION S.A.S

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	TIRO CON EXPLOSIVOS. Realizar los cálculos de perforación para cada una de las voladuras conforme a la necesidad, se requiere 1 operario, Personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención.	UND	1	\$ 40.500
2	MEDIO HIDRAULICO. Rompedor hidráulico y unidad de presión, Personal capacitado con su respectivo curso de manipulación de explosivos, Aceite hidráulico, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, Elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención	UNID	1	\$ 39.600
3	CEMENTO EXPANSIVO. El producto debe estar almacenado en un lugar seco y fresco, este no debe presentar mezcla o caída de agentes líquidos de cualquier naturaleza en su Almacenamiento, personal capacitado para el desarrollo de la actividad, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, suministro de elementos de protección personal.	UND	1	\$ 42.000
4	MARTILLO COMPRESOR Compresor de aire 185 PSI, Taladro neumático 60 Lb, Mangueras, Brocas, Personal calificado, incluye operador, Transporte ida y vuelta al sitio de la emergencia y/o intervención programada, elementos de protección personal, señalización del perímetro donde se realizara la intervención, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. Elementos de protección personal.	HORA	1	\$ 70.000
5	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTA TIPO 420 SIMILAR MO SUPERIOR. Incluye operario, Combustible, Transporte ida y vuelta al sitio en Camabaja, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de	HORA	1	\$ 170.000



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo,
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

	importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.			
6	VOLQUETA CON CAPACIDAD MINIMA DE 7 M3. Incluye operario, Combustible, descargue en la escombrera municipal cuando se requiera, Aceite y Lubricantes en general, Reparaciones, Repuestos y accesorios cuando se requiera de tal forma que se garantice la operación continúa del mismo. En buenas condiciones de uso y mantenimiento, en cumplimiento de normas de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación. Debe contar con el documento de importación y la guía de movilización o tránsito expedida por la autoridad competente.	M3/km	1	\$ 1.650
7	CARGUE DE SOBRANTE A MANO. Retiro manual de escombros, limpieza general.	M3	1	\$ 7.900
COSTOS TOTAL DIRECTOS				\$ 371.650
ADMINISTRACION 19%				\$ 70.614
IMPREVISTO 1%				\$ 3.717
UTILIDAD 5%				\$ 18.583
VALOR TOTAL				\$ 464.563

RESUMEN DE COTIZACIONES.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	EMPRESA 1 CONTROL EXPLOTACION S.A.S	EMPRESA 2 EXPLOTACION ES JJ S.A.S.	EMPRESA 3. EXTECC	PROMEDIO SIN AIU
1	TIRO CON EXPLOSIVOS	UND	1	\$ 40.500,00	\$ 45.000,00	\$ 41.000,00	\$ 42.167,00
2	MEDIO HIDRAULICO	UNID	1	\$ 39.600,00	\$ 40.800,00	\$ 38.500,00	\$ 39.633,00
3	CEMENTO EXPANSIVO	UND	1	\$ 42.000,00	\$ 42.500,00	\$ 39.500,00	\$ 41.333,00
4	COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HORA	1	\$ 70.000,00	\$ 69.500,00	\$ 65.000,00	\$ 68.167,00
5	RETIRO RETROEXCAVADOR A	HORA	1	\$ 170.000,00	\$ 175.000,00	\$ 160.000,00	\$ 168.333,00
6.	VOLQUETA SENCILLA	M3/K M	1	\$ 1.600,00	1.700,00	\$ 1.500,00	\$ 1.617,00
7.	CARGUE DE SOBRANTES A MANO	M3	1	\$ 7.900,00	9.000,00	\$ 7.500,00	\$ 8.133,00



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

PRESUPUESTO

DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V/R UNITARIO	V/R. TOTAL
TIRO CON EXPLOSIVOS	UND	440	\$ 42.167,00	\$ 18.553.480
MEDIO HIDRAULICO	UNID	453	\$ 39.633,00	\$ 17.953.749
CEMENTO EXPANSIVO	UND	350	\$ 41.333,00	\$ 14.466.550
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HORA	124	\$ 68.167,00	\$ 8.452.708
RETIRO RETROEXCAVADORA	HORA	50	\$ 168.333,00	\$ 8.416.650
VOLQUETA SENCILLA	M3/KM	2339	\$ 1.617,00	\$ 3.782.163
CARGUE DE SOBRANTES A MANO	M3	46	\$ 8.133,00	\$ 374.118
TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 71.999.418
AIU 25%				\$ 17.999.855
VALOR TOTAL				\$ 89.999.273

FORMULA QUE SE UTILIZO PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO:

Se sumaron los valores de las cotizaciones recibidas y se dividió el resultado en el número de cotizaciones realizadas, considerando en el presupuesto el AIU del 25%.

$$V_1 + V_2 + V_3 + \dots = V_P / N_C$$

NOTA: SE ANEXAN LAS COTIZACIONES REALIZADAS

REGULACION JURIDICA DE LA CONTRATACION ESTATAL

LEY 80 DE 1993 La presente ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales. Estatuto general de la contratación pública en Colombia.

LEY 361 DE 1997 Por la cual se establecen mecanismos de integración social de personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones.

LEY 590 DE 2000. MODIFICADA POR LA LEY 905 DE 2004. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.

LEY 816 DE 2003 Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.

LEY 1150 DE 2007 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.

LEY 1474 DE 2011 Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.(ESTATUTO ANTICORRUPCION)

LEY 1523 DE 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

DECRETO-LEY 0019 DE 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

LEY 1618 DE 2013. Establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

DECRETO 1082 DE 2015. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.

DECRETO 392 DE 2018. Por el cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad.

ESTUDIO DE LA OFERTA

*Se dará un breve descripción de la macroeconómica de Colombia: **BALANCE 2018 Y PERSPECTIVAS 2019** Resumen Ejecutivo. El año 2018 comenzó con un entorno que en su momento calificamos de alta incertidumbre económica y política, volatilidad en los mercados y bajos crecimientos. Estas características predominaron, tanto en el plano internacional como en el interno. A medida que transcurría el año esta incertidumbre se fue despejando, en algunos casos le siguió una mayor tranquilidad económica; en otros por lo contrario la incertidumbre aumentó o dio lugar a una mayor preocupación. Las elecciones en Colombia, México y Brasil definieron el rumbo de los nuevos gobiernos y en Estados Unidos los anuncios de Trump alrededor de medidas proteccionistas comenzaron a materializarse y en algunos casos estuvieron acompañados de retaliaciones de otros países.*

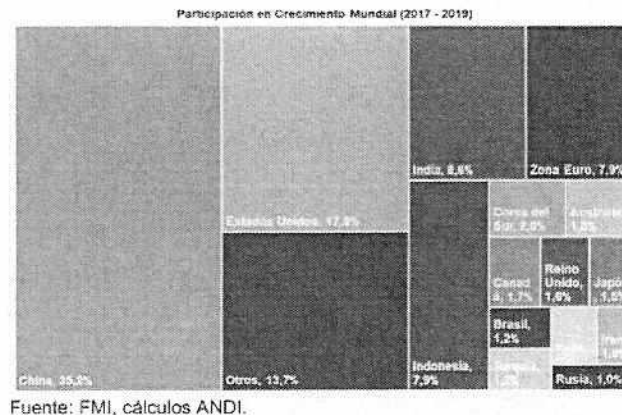
En materia de crecimiento, los resultados a nivel global para los años 2017, 2018, y 2019 son muy similares, con una tasa de 3.7% anual prevista para los tres períodos. Incluso, grandes clasificaciones por países conservan niveles similares: las economías desarrolladas crecen a tasas ligeramente por encima del 2%, las economías emergentes en Asia a tasas superiores al 6% y América Latina lentamente se acerca al 2%. Sin embargo, al interior de cada una de estas categorías hay importantes diferencias.

En las economías desarrolladas, Estados Unidos se recupera en 2018 al pasar de 2.2% a 2.9%. La zona europea se desacelera como resultado de las dificultades internas de algunos países, la baja dinámica del comercio internacional y la incertidumbre global generada por la guerra comercial y la negociación alrededor del Brexit, entre otros factores. En las economías emergentes, China se aleja de las tasas cercanas o superiores al 7% que caracterizaron a esta nación durante muchas décadas, al registrar una evidente desaceleración pasando de 6.9% en 2017, a 6.2% previsto para 2019. Contrasta con lo anterior, la situación de India que aumenta su crecimiento de 6.7% a 7.4%, mientras es evidente un agresivo ánimo expansionista en América Latina que debe llamar la atención de todos. América Latina por su parte, luego de la recesión que registró durante los años 2015 y 2016, logra una tasa positiva de 1,3% en 2017. Para 2018 la región no logra superar este nivel y crece 1,2%. Solamente hacia 2019 se podría pensar en una tasa que se acerque al 2%. En Colombia, al analizar el 2018, podríamos decir que nuevamente la percepción del país es mejor desde el exterior, que la interna. El pesimismo es un agente presente en muchos ámbitos a pesar de ser injustificado en la mayoría de los casos. Incluso podría llegar a pensarse que la variable crítica ha sido la evolución de las expectativas. El año comenzó con una fuerte incertidumbre económica y política acompañada de un deterioro en el clima de los negocios. Posteriormente, la incertidumbre comenzó a despejarse, las expectativas mejoraron y lentamente la economía inicia una fase de recuperación.

Los grandes motores de crecimiento mundial en el periodo 2017 – 2019 son China, Estados Unidos, India, la Zona Euro, Indonesia, Corea del Sur, Australia, Canadá, entre otros; como se ilustra en la infografía.



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.



- El aporte de estos países al crecimiento mundial se explica en el caso de China por su tamaño, aunque este país reduce su crecimiento de 6.6% en 2018 y 6.2% en el 2019. Estados Unidos por su parte, muestra una participación significativa por el tamaño de su economía y por la recuperación de las tasas. Y finalmente, India, con un crecimiento estimado para el 2018 de 7.3%, es la economía que más crece.
- Por parte de América Latina, vemos una región cada vez más heterogénea: menores flujos de capital; devaluación de la mayoría de las monedas; cambios de gobierno en las principales economías de la región; una recuperación gradual; crecimiento de los sectores de servicios, y, un escaso crecimiento de la productividad.

AMÉRICA LATINA y el Caribe: Crecimiento económico 2018 – 2019		
Crecimiento del PIB		
	2018	2019 (proyección)
América Latina y el Caribe	1.2	1.7
América del Sur	0.6	1.4
Argentina	-2.6	-1.8
Bolivia	4.4	4.3
Brasil	1.3	2
Chile	3.9	3.3
Colombia	2.7	3.3
Ecuador	1	0.9
Paraguay	4.2	4.2
Perú	3.8	3.6
Uruguay	1.9	1.5
Venezuela	-15	-10
Caribe	1.9	2.1
Costa Rica	3	2.9
Cuba	1.1	1
El Salvador	2.4	2.4
Guatemala	2.9	3
México	2.2	2.1
Nicaragua	-4.1	-2
Panamá	4.2	5.6
República Dominicana	6.3	5.7

Fuente: CEPAL, Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2018

Fuente: <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf>

1. ¿Quién vende?

ANÁLISIS SECTORIAL

DEMOLICION DE ROCAS Y/O EXPLOTACION Y EXTRACCION MINERA

A la hora de identificar el sector al que pertenece la demolición y retiro de rocas de gran tamaño, es necesario analizar un poco el sector de la minería, sector en el cual podemos encontrar un poco de información relacionada el tema.

En Colombia afortunadamente, se ha producido recientemente un cambio en las labores de fiscalización que realiza el gobierno nacional a los ya más de diez mil títulos mineros en todo el país, labor que ha ido mejorando paulatinamente con el conocimiento del sector, pero sin embargo el panorama inicial que arroja esta información indica por lo menos dos aspectos



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

importantes. Por una parte, un porcentaje elevado de hallazgos en el universo de títulos visitados, que debería dar origen a acciones gubernamentales, para declarar la caducidad de los títulos, situación que indica deficiencias en la observación de la regulación existente. Por otra parte, la información sobre reservas, nuevamente dejando de lado el caso del carbón, es mediocre. Esta combinación de bajo cumplimiento de lo estipulado en la regulación, así como de ignorancia sobre el verdadero potencial minero del país, dificulta la construcción de una política pública adecuada.

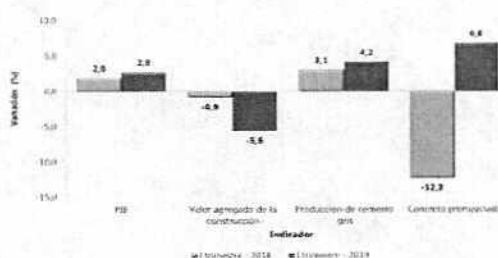
El conocimiento que las autoridades tienen del sector minero Colombiano debe continuar mejorando. Claridad en la regulación, focalización de los esfuerzos de fiscalización, mejoramiento del conocimiento de la minería informal, son algunas de las actividades que debe emprender en el corto plazo. Lo anterior debe ser complementado por mayores inversiones para mejorar la calidad y cantidad disponible de información geológica y geofísica del país. Con progresos en estos frentes, se hace imperativo visitar estos temas en tres o cuatro años, con el fin de evaluar si la normatividad y la política pública con que hoy cuenta el país es la adecuada una vez se conozca mejor que en el sector minero en Colombia.

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 indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

I trimestre de 2019^{pr}

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I Trimestre (2018 – 2019^{pr})



Fuente: DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_ltrim19.pdf

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasa de nueve grupos de gasto a doce divisiones. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto "vivienda", tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre "vivienda", no sean directamente comparables. La división 04 "vivienda" publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad. Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016-2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se decide excluir del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda.

INDICADORES DE COYUNTURA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción
I trimestre de 2019^{Pr}

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹	
MACROECONÓMICOS				
PIB total ² (variación anual %)	2,8	2,8	2,7	I trim. 2019
Valor agregado de la rama construcción ³ (variación anual %)	-5,6	-0,3	4,5	I trim. 2019
Valor agregado de obras civiles ³ (variación anual %)	8,5	1,8	5,7	I trim. 2019
Valor agregado de edificaciones ³ (variación anual %)	-8,8	-1,1	4,1	I trim. 2019
Valor agregado de actividades especializadas ³ (variación anual %)	-5,9	-2,0	1,2	I trim. 2019
IPP total (variación mensual %)	1,43	5,94	0,67	Abril de 2019
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	56,4	57,6	56,4	Marzo de 2019
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-6,2	2,0	7,0	Abril de 2019
Área causada ⁴ (variación anual %)	-12,7	-6,7	-4,9	I trim. 2019
Área licenciada de edificaciones ⁵ (variación anual %)	25,4	-1,2	1,2	Marzo de 2018
Área iniciada de edificaciones ⁶ (variación anual %)	-22,2	-13,4	-15,6	I trim. 2019
Área culminada de edificaciones ⁶ (variación anual %)	-4,3	1,5	-6,4	I trim. 2019
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-3,9	0,9	6,6	Abril de 2019
Concreto Premezclado ⁷ (variación anual %)	12,2	0,8	6,6	Marzo de 2019
Valor de los créditos desembolsados para vivienda ⁸ (variación anual %)	-3,4	4,2	0,6	I trim. 2019
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	-5,4	-1,6	-7,9	I trim. 2019
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	9,3	9,8	10,8	I trim. 2019
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	3,8	4,4	5,6	I trim. 2019
PRECIOS E ÍNDICES				
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	6,30	NA	6,11	I trim. 2019
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,10	2,43	2,48	Abril de 2019
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,25	3,00	0,27	Abril de 2019
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	7,9	1,4	5,3	I trim. 2019
IPP materiales de construcción ⁹ (variación mensual %)	0,61	3,04	0,20	Mayo de 2019

Fuente: Dirección General de Estadística Nacional, de Estadística (DANE).

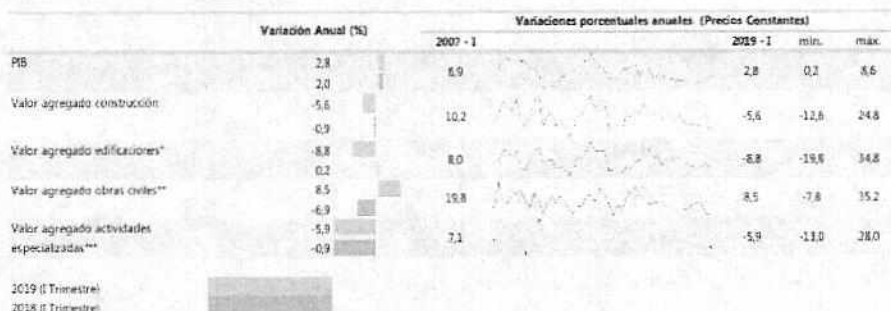
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE)

INDICADORES MACROECONÓMICOS

Producto Interno Bruto (PIB) 1 En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 2,8% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 5,6% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (-8,8%) y el valor agregado de las actividades especializadas (-5,9%).

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes)
2007 (I trimestre) – 2019^{Pr} (I trimestre)



Fuente: DANE. Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2019 (enero-marzo) frente al primer trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (2,8%) y Perú (2,3%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se destaca el crecimiento de Perú (1,8%) y Chile (2,8%), mientras que México y Colombia presentaron un decrecimiento de (-0,8%) y (-5,6%) respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica²
Variación anual
2014 (I trimestre) – 2019^{Pr} (I trimestre)

	Variación anual (%) PIB		Valor agregado de la construcción		PIB Variación anual (%) (Puntos Centesimales)				Valor agregado de la construcción Variación anual (%) (Puntos Centesimales)			
	2014-1	2019-1	2014-1	2019-1	2014-1	2015-1	2016-1	2017-1	2014-1	2015-1	2016-1	2017-1
Colombia	2,8	-5,6	5,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	4,5	4,4	3,2	3,2
Chile	1,5	2,8	1,5	2,8	1,5	2,8	1,5	2,8	4,1	4,5	7,4	7,4
Brazil	nd	nd	nd	nd	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
México	1,2	-0,8	1,2	-0,8	1,2	1,2	1,2	1,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Perú	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
1er tri 2019												
1er tri 2018												

Fuente: DANE, IBGE (Brasil), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Nd: Dato no disponible.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE)

Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC)

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Por lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del indicador de inversión en obras civiles (IIOC) en 1998. El cual es de gran utilidad para determinar la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y sirve de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

El cálculo del IIOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC): carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos (4001); vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo (4002); vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias (4003); construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicación y energía (4004) y otras obras de ingeniería (4008).



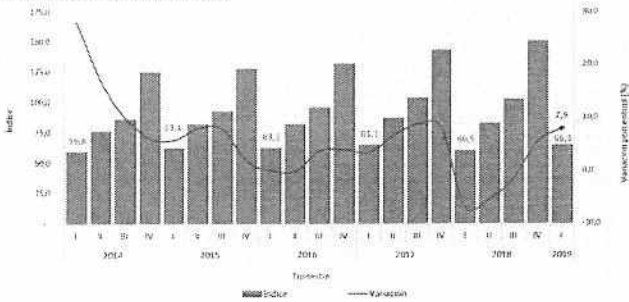
Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

1. INDICADOR DE PAGOS

1.1 Resultados generales

Durante el primer trimestre de 2019, los pagos en obras civiles registraron un aumento de 7,9%, frente al mismo trimestre de 2018 (Anexo A1).

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional – serie empalmada
2014 (I trimestre) - 2019^{pr} (I trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr. preliminar

Índice de variación anual de los pagos en obras civiles.
Fuente: DANE, IIOC

Durante el primer trimestre de 2019, el grupo construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó un aumento en los pagos de 15,3% frente al mismo trimestre de 2018 y sumó 3,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el aumento de los pagos destinados a obras de exploración y explotación petrolífera.

Variación anual (I trimestre 2019 / I trimestre 2018).

Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción
Total nacional
2019^{pr} (I trimestre)

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	7,9	7,9
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	15,3	3,9
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras, sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	6,5	3,3
Otras obras de ingeniería*	11,1	1,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	2,9	0,3
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-20,1	-0,7

Fuentes: DANE, IIOC.
pr: preliminar.
* Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

Variación y contribución anual de los pagos de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia por tipo de entidad 2019pr (I trimestre).



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Cuadro 2. Variación y contribución anual de los pagos de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia por tipo de entidad 2019^{pr} (I trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p. p)
Nacionales	121,8	28,9
Territoriales	1,9	0,1
Otras*	-22,6	-13,6
Total	15,3	15,3

Fuente: DANE, IIOC.

pr: preliminar

* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas.

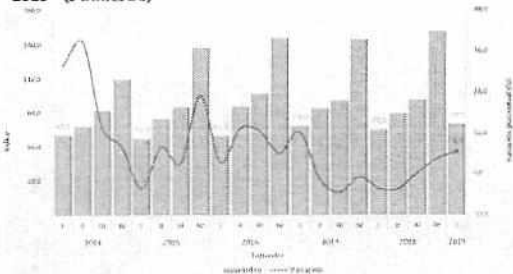
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

El grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, aumentó en 6,5% sus pagos y sumó 3,3 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el aumento de los pagos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Índice y variación anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos.

Gráfico 4. Índice y variación anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Total nacional – serie empalmada
2014 (I trimestre) – 2019^{pr} (I trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.

pr: preliminar

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

En el primer trimestre de 2019, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de otras entidades* registró un aumento de 56,3% y sumó 5,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (6,5%).

Variación y contribución anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos por tipo de entidad 2019^{pr} (I trimestre).

Cuadro 3. Variación y contribución anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos por tipo de entidad 2019^{pr} (I trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	6,3	0,2
Territoriales	16,7	0,8
Otras*	56,3	5,5
Total	6,5	6,5

Fuente: DANE, IIOC.

pr: preliminar

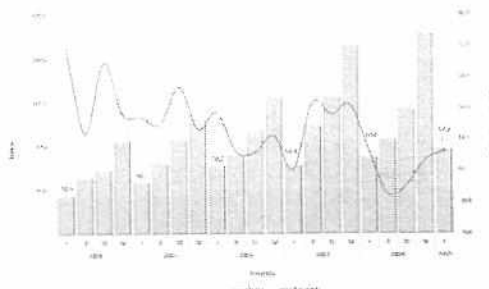
* Otras incluye empresas privadas, concesiones viales y empresas de servicios públicos.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Durante el primer trimestre de 2019, el grupo de otras obras de ingeniería¹ aumentó en 11,1% sus pagos y sumó 1,1 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales y parques y escenarios deportivos.



Fuente: DANE, BOC.
pr preliminar

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

En el primer trimestre de 2019, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades territoriales presentó un aumento de 85,7% respecto al primer trimestre de 2018 y sumó 10,8 puntos porcentuales a la variación del grupo (11,1%).

Índice de costos de la construcción pesada (ICCP).

Por construcción pesada se entiende la actividad desarrollada con maquinaria y equipo especializado, de tamaño relativamente grande y que para el actual Índice de Costos de Construcción Pesada (ICCP) representa el uso en carreteras y puentes.

Las actividades de construcción suponen la utilización de insumos específicos del sector, cuya evolución de precios da origen a la necesidad de elaborar un índice de precios encaminado a las necesidades del mismo. El índice aquí desarrollado se elaboró por solicitud del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) actualmente Ministerio de Transporte, que fue la entidad que comenzó la investigación en el año 1965. Posteriormente, en el año de 1982, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), basado en los estudios del Ministerio, desarrolló la metodología para el cálculo del ICCP.

Uno de los objetivos iniciales del ICCP, generado por el DANE, fue involucrar a todas aquellas instituciones que ejecutan y controlan obras civiles en el país, con el propósito de incluir un número importante de tipos de obras de infraestructura, ya que cada una de ellas demanda el empleo de insumos particulares.

En principio se consideró la elaboración del ICCP compuesto por obras como carreteras, calles, caminos, puentes, vías férreas, pistas de aterrizaje, vías de agua, tuberías para el transporte a larga distancia, tuberías y redes locales, construcciones para la minería y otras obras de ingeniería; pero la deficiencia de información acerca de otros sectores fue el factor principal que incidió para que la investigación contemple en su canasta únicamente los insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes.

Se analizaron contratos correspondientes a la red vial nacional, partiendo de la base de que son carreteras primarias, aunque su uso trasciende por lógica de su proceso constructivo, a calles, caminos y puentes peatonales, de acuerdo con la particularidad de cada caso. En la actualidad este índice, publicado por el DANE, interesa a un amplio público como las entidades gubernamentales, los gremios y las empresas privadas que están vinculadas a las actividades de construcción pesada. Se utiliza para el reajuste de contratos de obra como deflactor de series de inversión relacionadas con la construcción pesada en el país, también 3 Boletín Técnico Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) Mayo 2019 como deflactor del



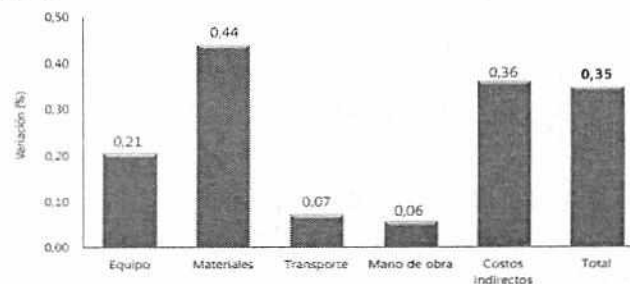
Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

valor agregado y de los salarios del sector y, finalmente, para orientar en la toma de decisiones al ser pauta para establecer regulaciones de precios y formular políticas macroeconómicas.

Índice de costos de la construcción pesada (ICCP)

Mayo 2019

Gráfico 1. Variación mensual del ICCP por grupo de costo
Total nacional
Mayo 2019



Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

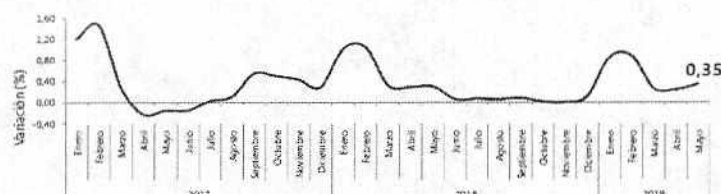
Comportamiento mensual del ICCP del mes de mayo.

En mayo de 2019 frente a abril de 2019, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP fue 0,35%. Esta tasa porcentual es superior en 0,04 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (0,31%) y superior en 0,04 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de mayo de 2019 (0,31%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: cemento (3,56%), poste de madera (1,67%) y lámina de acero (1,64%). En contraste, las mayores bajas se registraron en anclaje (-0,86%), fresadora de pavimentos (-0,39%) y pie de amigos metálico (-0,25%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCP

Total nacional
Enero 2017 – Mayo 2019



Fuente: DANE, ICCP.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

Comportamiento de la variación mensual del ICCP según grupos de costos.

En mayo de 2019, los grupos de costo que presentaron un comportamiento superior a la media total del ICCP fueron: Materiales (0,44%) y Costos indirectos (0,36%). En contraste, Equipo (0,21%), Transporte (0,07%) y Mano de obra (0,06%), registraron variaciones inferiores a la media.



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Tabla 1. Variación mensual según grupos de costos de la canasta general

Total nacional

Mayo (2018 – 2019)

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2018	2019		2018	2019
Materiales	57,89	0,44	0,44	0,00	0,25	0,25
Costos indirectos	16,36	0,16	0,36	0,20	0,03	0,06
Total	100,00	0,31	0,35	0,04	0,31	0,35
Equipo	14,56	0,05	0,21	0,16	0,01	0,03
Transporte	0,40	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00
Mano de obra	10,80	0,16	0,06	-0,10	0,02	0,01

Fuente: DANE, ICCP.

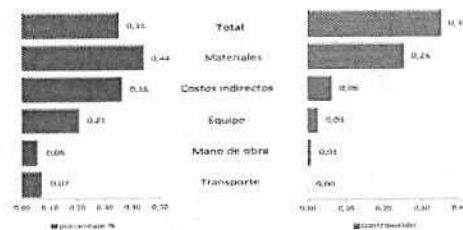
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

Gráfico 3. Variación mensual y contribución según grupos de costos de la canasta general

Total nacional

Mayo 2019



Fuente: DANE, ICCP.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

Este estudio de calidad de los bienes, obras o servicios requeridos por la entidad se realizó con base a las cotizaciones realizadas las cuales deben de incluir la siguiente información contenida en la siguiente tabla:

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA QUE COTIZÓ EL SERVICIO OBRA O BIEN	ESPECIFICACIÓN DEL SERVICIO, OBRA O BIEN	BENEFICIOS ADICIONALES QUE OFRECE U OBSERVACIONES
1	EXTECC S.A.S.	Conforme a solicitud de cotización	Ninguna
2	CONTROL EXPLOTACION S.A.S.	Conforme a solicitud de cotización	Ninguna
3	EXPLOTACIONES JJ S.A.S	Conforme a solicitud de cotización	Ninguna

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

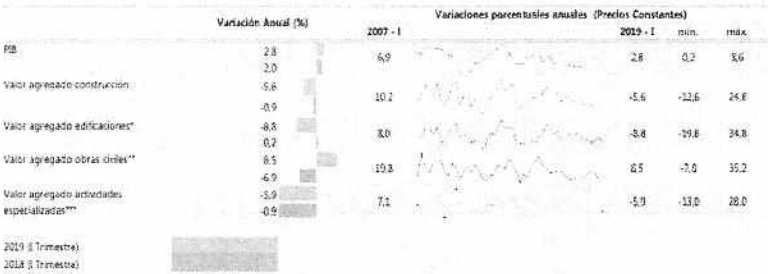
2.1 Producto Interno Bruto (PIB).

En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 2,8% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 5,6% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (-8,8%) y el valor agregado de las actividades especializadas (-5,9%).



Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo,
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2007 (I trimestre) – 2019^{IV} (I trimestre)

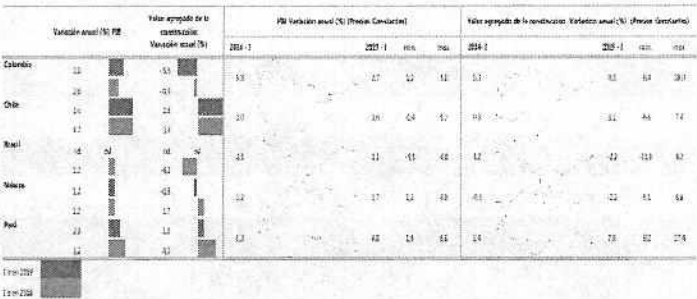


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2019 (enero-marzo) frente al primer trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (2,8%) y Perú (2,3%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se destaca el crecimiento de Perú (1,8%) y Chile (2,8%), mientras que México y Colombia presentaron un decrecimiento de (-0,8%) y (-5,6%) respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica²
Variación anual
2014 (I trimestre) – 2019^{IV} (I trimestre)



Fuente: DANE, IBGE (Brasil), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación que actualmente se demanda, son los siguientes:

CÓDIGO - SEGMENTO	CÓDIGO - FAMILIA	CÓDIGO - CLASE	CÓDIGO - PRODUCTO	NOMBRE - PRODUCTO
71000000	71100000	71101700	71101706	Eliminación de cobertura de rocas.
72000000	72140000	72141500	72141508	Servicios de voladura, excepto para demolición de edificios.

TECNICO: Las características de la persona natural o jurídica requerida por la entidad para garantizar el desarrollo contractual permitirán que las actividades se adelanten en cumplimiento de los principios de oportunidad, accesibilidad y pertinencia. Este perfil requerido le permitirá a la entidad satisfacer la necesidad de contratar el servicio, obra o bien para el cual realizo el presente proceso de contratación.



Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7



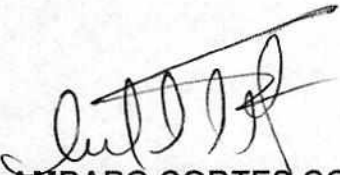
Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de Desastres.

ESTUDIO TÉCNICO	
PERSONA	CARACTERÍSTICAS
JURIDICA	Cuya actividad económica u objeto social, esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar y tenga la experiencia e idoneidad suficiente para llevar a cabo las actividades a contratar con el Municipio.
NATURAL	Persona cuya actividad económica u objeto social, esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar y tenga la experiencia e idoneidad suficiente para llevar a cabo las actividades a contratar con el Municipio.

DOCUMENTOS PREVIOS RELACIONADOS

Este documento de manera conjunta con el estudio previo hacen parte de los documentos previos del proceso precontractual para satisfacer la necesidad de la administración, conforme a lo establecido en el decreto 1082 de 2015.

Firma:


AMPARO CORTES CONDE

Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.
Ordenadora del gasto delegada


GUIOMAR TRONCOSO FRASSER

Directora De Gestión del Riesgo y Atención de Desastres

Proyectó: Yenny Paola Caicedo Herrera – Profesional Universitaria SAYGR- Parte Técnica

Revisó: Diana Zuleyka Rubiano Bonilla Abogada Contratista Profesional SAYGR – Parte Jurídica