1. ASPECTOS GENERALES

El sector de mantenimiento a edificaciones comprende las empresas y entidades orgánicas e institucionales que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, al sector pertenecen, entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas, entre otras.

En relación con la identificación del sector al cual pertenecen los posibles oferentes dentro del presente proceso de selección, se procedió a consultar las estadísticas por tema en la pagina web del DANE, determinando entonces que el sector al que va dirigida la presente contratación corresponde principalmente al sector de la Construcción.

1.1 ECONÓMICOS

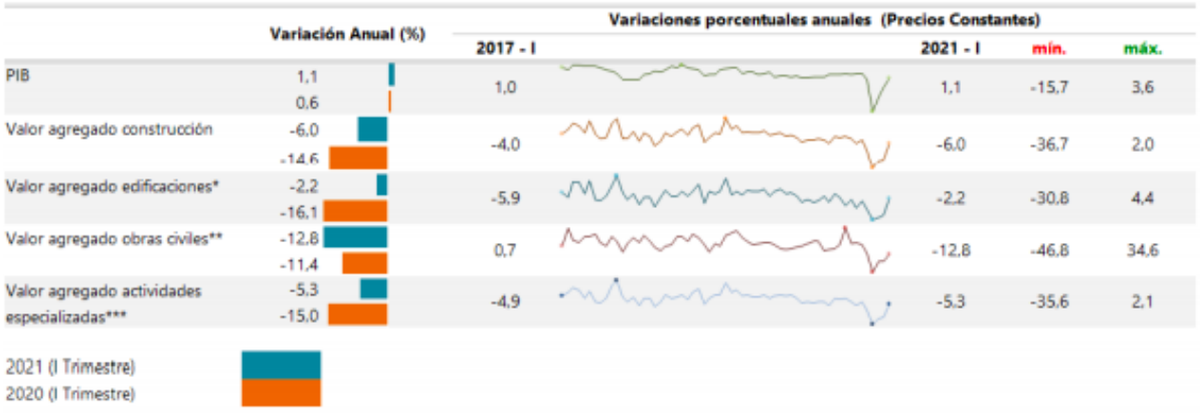
El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), expedido por el DANE, presenta información de 13 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

A continuación, se presentan algunos Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) Febrero de 2021 con corte a marzo 08 de 2021.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el primer trimestre de 2021 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó 1,1% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de -6,0% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa presentada en el valor agregado de las edificaciones (-2,2%), el valor agregado de las actividades especializadas (-5,3%) y el valor agregado de las obras civiles (-12,8%).

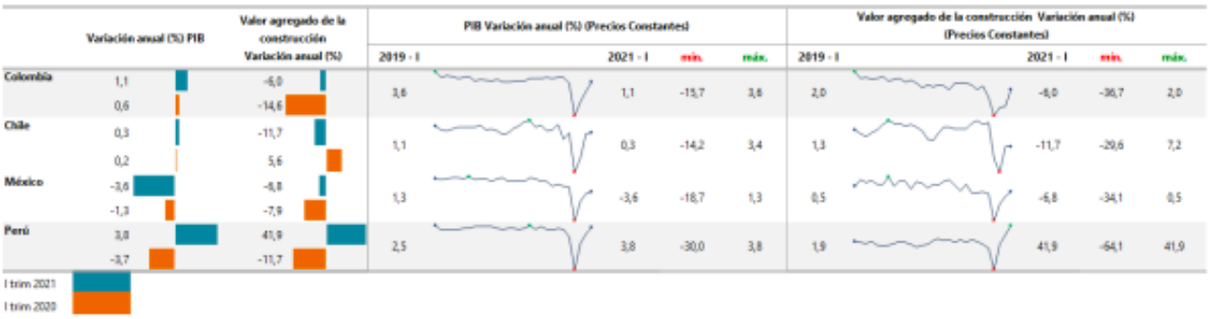
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2021Pr (I trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
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.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2021 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,8%, seguido de Colombia y Chile que presentaron un crecimiento del 1,1% y 0,3% respectivamente, mientras que México tuvo un decrecimiento de -3,6%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en tres de los países de análisis, Colombia (-6,0%), Chile (-11,7%) y México (-6,8%), siendo más significativo el de Chile. Por el contrario, en Perú se observa un importante crecimiento del 41,9% con relación al mismo trimestre de 2020.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2019 (I trimestre) – 2021[pr] (I trimestre)

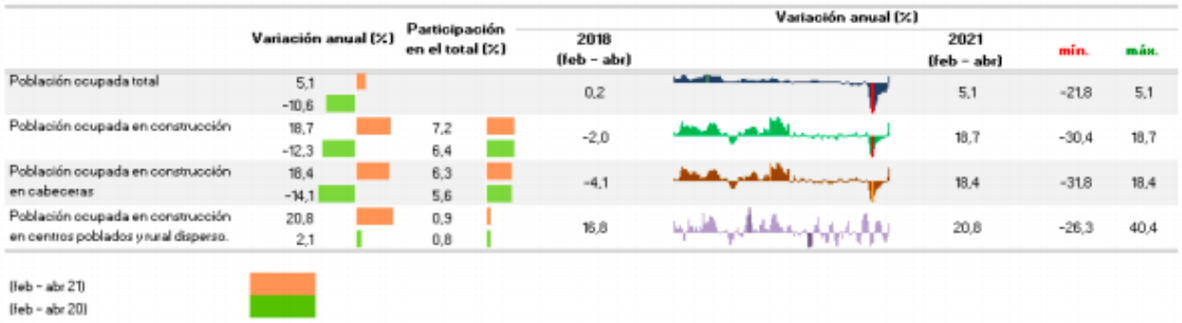


Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú), Banco Central (Chile)
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

EMPLEO

En el trimestre móvil febrero – abril 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 20.695 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,2% de los ocupados. En el trimestre febrero – abril 2021, la población ocupada en el total nacional aumentó 5,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 18,7%. Para el trimestre móvil febrero – abril 2021, 1.493 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.297 miles de personas) y el 13,1% (196 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2018 – 2021[pr] (feb – abr)

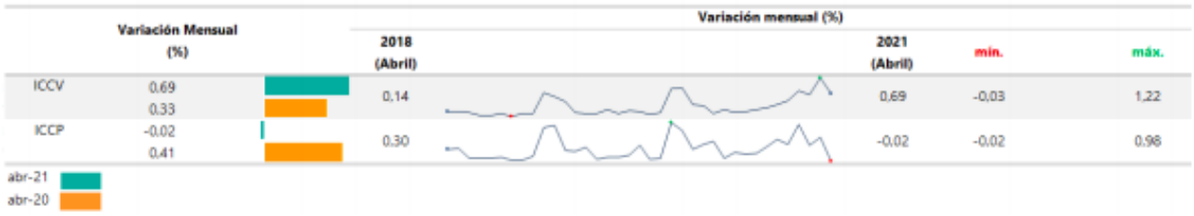


Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

PRECIOS Y COSTOS

En abril de 2021, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,69%, frente a marzo del 2021. En abril de 2021, el índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de -0,02%, frente a marzo del 2021.

Gráfico 16. Variación mensual del ICCV e ICCP
Total nacional
2018 – 2021[pr] (abril)



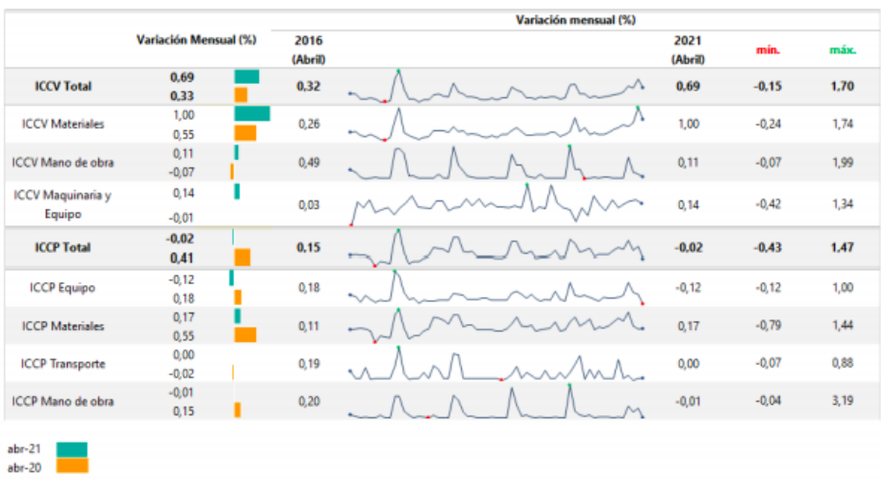
Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) y el índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), muestran el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda y en la construcción de carreteras y puentes, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de estos tipos de construcción.

Por grupos de costos, en el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) durante el mes de abril de 2021, la mayor variación mensual la registró el grupo Materiales con 1,0%, frente a marzo de 2021.

En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), el grupo Equipo registró la mayor variación negativa con 0,12%, durante el mes de abril de 2021 en comparación con marzo de 2021. Por su parte el grupo Materiales registró la mayor variación positiva con 0,17%, durante el mes de abril de 2021 en comparación con marzo de 2021.

Gráfico 17. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos
Total nacional
2016 – 2021[pr] (abril)



Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1.2. TÉCNICO

El objeto del presente proceso tiene relación con los siguientes códigos de la UNSPSC:

Segmentos	Familias	Clases
72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 - Servicios de sistemas eléctricos
73 - Servicios de Producción Industrial y Manufactura	7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	731521 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
83 - Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310 - Servicios públicos	831018 - Servicios eléctricos
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110 - Servicios profesionales de ingeniería	811016 - Ingeniería mecánica
72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 - Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721015 - Servicios de apoyo para la construcción
72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721540 - Servicios de edificios especializados y comercios

2. REGULATORIO

El Ministerio de Minas y Energía informa que el pasado 30 de agosto de 2013 se expidió la Resolución 90708 por la cual se expide el nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Adicionalmente, por medio de las Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014, 40492 de 2015, 40157 de 2017 y 40259 de 2017 se modifican y aclaran algunos artículos del Anexo General de la Resolución 90708 de 2013 y por medio de la resolución 40908 de decide la permanencia del reglamento de acuerdo a lo estipulado en el Diario Oficial.

3. ANALISIS DE OFERTA

En el sector existe un grán numero de empresas dedicadas a la prestación de servicios de mantenimiento de edificaciones; sin embargo, para el ejercicio de estudio de mercado, el AGN solicitó cotización a las siguientes empresas:

PROVEEDOR	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
GRUPE EULEN S.A	7431377	dcquevedo@eulen.com
SOLUCIONES ELECTRICAS INTEGRALES Y DE REDES SAS	2113044 / 3002065192	ingenieria@solucioneselectricasintegrales.com
OPTIMIZACION DE ENERGÍA	3204094273	amarulanda@openergia.com
SETCO SAS	3143594341	GERENCIA@SETCOSAS.COM
INGELREDES	3204094273	gps.electronicsltda@hotmail.com
Ingeniería y Tecnología AC SAS	3223635310	info@acor3.com.co
JOSÉ MAURICIO GONZÁLEZ CAYCEDO	3002843352	SCORPIONMG@GMAIL.COM
SOLUCIONES ELÉCTRICAS INTEGRALES Y DE REDES SAS C.C. Y/o Nit.: 900,338,564-9	3002065192	harry.bohorquez@solucioneselectricasintegrales.com

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Previa consulta del Histórico contractual del Archivo General de la Nación, se pudo verificar que en años anteriores ha suscrito contratos de mantenimiento eléctrico, por la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, con los siguientes presupuestos oficiales:

Vigencia	Clase de Proceso	Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	Valor del Contrato	Plazo de ejecución	Empresa Contratante
2018	Selección abreviada de menor cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas Eléctrico, Ventilación, Hidráulico y de elementos arquitectónicos de propiedad del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, de conformidad con las especificaciones y características técnicas definidas.	$63.526.025	3 meses	INVERSET LTDA
2019	Selección abreviada de menor cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas Eléctrico, Ventilación, Hidráulico y de elementos arquitectónicos de propiedad del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.	$45.040.000	6 meses	GPS ELECTRONICS LTDA
2021	Selección abreviada de menor cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Sistema Eléctrico de las edificaciones de propiedad del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.	$123.243.989	1 MES Y 25 DIAS	EBRATT & ARENAS S.A.S

Por otra parte, y consultado el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP, diferentes Entidades Públicas han adelantado procesos de selección concernientes al objeto que el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado pretende contratar, en virtud de lo anterior se presentan algunos procesos:

vigencia	Entidad	Objeto	Valor del Contrato	PLAZO DE EJECUCION	CONTRATISTA
2021	POLICÍA NACIONAL - DEPARTAMENTO DE POLICIA CASANARE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYENDO MANO DE OBRA DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE INCLUIDA LA RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRÁULICA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y SIMILARES DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA DE ENERGIA, MOTOBOMBAS-ELECTROBOMBAS- EQUIPOS	$ 76.000.000	7 MESES	BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE LTDA

		PARA PISCINA O CONEXOS Y APARATOS ELECTRÓNICOS Y/O ELÉCTRICOS DE USO AGRICOLA E INDUSTRIAL, DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CASANARE.			
2021	MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE CULTURA	EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI – SECRETARIA DE CULTURA, REQUIERE CONTRATAR "EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA ELÉCTRICO Y CLIMATIZACIÓN DEL EDIFICIO CENTRO CULTURAL DE CALI". EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO: "CONSERVACION PATRIMONIAL DEL CENTRO CULTURAL DE CALI". DE CONFORMIDAD CON LA FICHA 26002811 VIGENCIA 2021.	$ 142.189.981	240 DIAS	HEALTHCARE NETWORK S.A.S.
2021	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS SUB ESTACIONES Y GENERADORES ELECTRICOS DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL FASE I Y FASE II, Y DEL CENTRO DE ACOPIO DE VACUNAS PAI DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 77.224.700	9 MESES	DIGITAL CENTER VENTAS E IMPORTACIONES JE SAS

5. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, entiende como riesgos involucrados en la presente contratación todas aquellas circunstancias, cómo pueden afectar la ejecución del objeto del contrato, que de presentarse durante el desarrollo del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 y el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 6 del Decreto 1082 de 2015, se considera que la presente contratación se efectúa el siguiente análisis:

El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales. A continuación, se describen los riesgos considerados para la presente contratación según Decreto 1082 de 2015 – artículo 12.2.1.1.1.6.3:

Ver Anexo No. 3 – Matriz de Riesgos

MATRIZ DE RIESGOS ART. 2.2.1.1.1.6.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015

												IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
RIESGO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL HECHO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE ESTABLECE EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
1	Especifico	Externo	Ejecución	Jurídico	Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios del mercado de los insumos, repuestos y todo lo concerniente al objeto de este proceso.	Afectación del equilibrio contractual	1	1	2	Bajo	Contratista	El contratista y el supervisor del contrato deberán adelantar periódicamente la revisión de los precios del mercado	1	1	2	Riesgo bajo	No	Supervisor y contratista	Permanente	Permanente	Contrato y sus antecedentes	mensualmente
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Problemas del cumplimiento e idoneidad del personal que preste el servicio.	Retraso en la prestación del Servicio	2	1	3	Medio -Bajo	Contratista	Aplicación de Pólizas de Cumplimiento	2	1	3	Riesgo bajo	No	Supervisores	Permanente	Permanente	Ocasional	Mensualmente
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No realizar la entregar las actividades programadas dentro de los plazos establecidos	Retraso en la ejecución del contrato	1	1	2	bajo	Contratista	Seguimiento semanal por parte de la supervisión a través de comités periódicos de seguimiento a la ejecución del contrato, en caso de atraso solicitar al contratista un plan de mitigación donde se especifique la forma como va a	1	1	2	Riesgo bajo	No	Oficina Asesora Jurídica, Grupo Gestión Financiera Supervisores y Contratista	Permanente	Permanente	Contrato y sus antecedentes	Cada vez que el cambio de normatividad afecte la regulación pactada en el contrato.

MATRIZ DE RIESGOS ART. 2.2.1.1.1.6.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015												IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
RIESGO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL HECHO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE ESTABLECE EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
												atender las actividades atrasadas durante la ejecución del contrato.										

NOTA: Los riesgos previsibles asignados al contratista, se deberán entender siempre incorporados en la propuesta del mismo. Así, en caso de que el riesgo que se materialice haya sido aceptado por el contratista, **NO** podrá alegarse por parte de este algún desequilibrio económico del contrato 0

En caso de que la entidad no reciba observaciones a la presente Matriz de Riesgos, esta se entiende **ACEPTADA**.

DEPENDENCIA SOLICITANTE RESPONSABLE:



Firmado digitalmente por CRISTIAN JAVIER FARFAN BAREÑO

Firma: _____
Cargo: Coordinador Grupo de Recursos Fisicos
Nombre: Cristian Javier Farfan Bareño

Proyectó: Juan Carlos Matamoros Martinez – Abogado GRF
Fecha: Junio/2021
Archivado en: Serie contratos – Oficina Asesora Jurídica