	ANEXO ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	

OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SILLAS ERGONÓMICAS PARA DOTAR LAS OFICINAS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE INCLUIDAS SUS SEDES SECCIONALES Y UNIDADES BÁSICAS, PERTENECIENTES AL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

.

ASPECTOS GENERALES

La actividad económica está dividida en **sectores económicos**. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones,

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producci6n que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

-Sector primario o sector agropecuario.
-Sector secundario o sector industrial.
-Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario

Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación.
Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca.

No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial

Comprende todas las actividades económicas de un Pals relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cueles se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de trasformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehiculas, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el

transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educaci6n, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

De estos 5 sectores económicos, se derivan otros sectores como el sector financiero, sector de la construcción, sector de transporte, sector del entretenimiento, sector agropecuario, etc. Estos son más conocidos pues son términos usados comúnmente por medios de comunicación. Esta clasificación en sectores económicos es útil para comprender qué tipo de actividades producen la mayoría de riqueza del país y cuáles están creciendo más o tienen mayor potencial. Los bienes a adquirir en la presente contratación se enmarcan en los siguientes sectores: Actividades secundarias de Colombia La industria colombiana es débil, su participación en el PIB total del país es pequeña y continúa reduciéndose. Actualmente son pocas las industrias que destacan y compiten en mercados internacionales. En las actividades secundarias o industriales se destaca la producción de textiles, alimentos y bebidas, automóviles, químicos, cauchos, derivados del petróleo y las industrias de metalurgia y de cemento. La industria textil es una de las más tradicionales del país. Esta se concentra en su mayoría en Bogotá (53%) y Medellín (38%) y cuenta con varias ferias de moda en diferentes ciudades del país. La industria de alimentos es uno de los sectores que ha tenido mejor comportamiento en estas actividades. En ésta se destacan la producción de cárnicos, lácteos, productos de molinería y panadería y la industria azucarera.

Actividades terciarias de Colombia Las actividades terciarias son las más importantes del país. Colombia dejo a un lado el proceso de industrialización y desarrollo de forma extensiva sus actividades terciarias. En las actividades terciarias o de servicios de Colombia predominan la banca, tercerización de procesos, comunicaciones, servicios de salud, educación, hostelería y turismo, transporte, seguridad y entretenimiento. Uno de los sectores con mayor crecimiento es el sector financiero o la banca. Éste se ha fortalecida gracias a las políticas del gobierno y a un mayor acceso de los colombianos al sistema financiero. Actualmente son alrededor de 50 entidades las que componen el sector, aunque su número se viene reduciendo provocando una concentración en unas pocas compañías.

- **CONTEXTO MACROECONÓMICO NACIONAL E INTERNACIONAL**

El 2020 fue un año lleno de retos para la economía colombiana. La llegada inesperada de la pandemia del COVID-19 en el primer trimestre del año obligó al sector público, privado y a la sociedad civil a cambiar de manera drástica sus planes y convivir en un entorno de mayor incertidumbre. Las medidas de confinamiento para mitigar la emergencia sanitaria, la timidez de la demanda ante el temor al contagio y el mayor gasto público para financiar la crisis fueron hechos que caracterizaron este año y determinarán el comportamiento de nuestra economía en 2021. Para 2020 se estimó que la economía colombiana registró una contracción de 7,0%, en un contexto de desaceleración pronunciada de la demanda interna y el consumo de los hogares como resultado de las medidas de contención del COVID-19. La caída de la economía colombiana se ha traducido en una peor dinámica de la actividad productiva, especialmente en los sectores de comercio y transporte, y construcción. Además, la tasa de desempleo alcanzó niveles no vistos en las

últimas dos décadas, y el promedio del año hasta noviembre se ubica en 16,3%. Este incremento respondió a las medidas de distanciamiento social tomadas para la contención de la pandemia, que llevaron al cierre de empresas y establecimientos en todo el país. En términos prospectivos, se espera que el crecimiento de la economía colombiana para 2021 cierre en 4,8%. La recuperación de la demanda interna iría en línea con el levantamiento de las medidas de confinamiento y la llegada de la vacuna al país esperada en este año. Sin embargo, este crecimiento no descarta riesgos a la baja como medidas de confinamiento más estrictas en los departamentos que concentran la mayor parte del valor agregado del país y una recuperación de la economía mundial más lenta, especialmente de nuestros principales socios comerciales. Adicionalmente, se podría alcanzar un crecimiento más alto en 2021 de darse una aceleración en los procesos de vacunación y control del virus que lleven a una apertura económica más rápida y a un incremento en la confianza de la población. La nueva coyuntura económica derivada de la irrupción de la pandemia en el país hace esencial la aprobación de reformas que despejen la incertidumbre en materia fiscal, mejoren la productividad del país y reactiven el mercado laboral.

Industrias manufactureras Para el año 2020, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 7,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,0%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 19,3%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 5,5%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 7,3%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 11,2%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 12,7%.

- **PMI MANUFACTURERO.**

La Manufactura en Colombia volvió a bajar en febrero de 20218 El Índice de Gestión de Compras (PMI) del sector industrial colombiano, bajó desde 53,3 puntos en enero hasta 50,2 puntos en febrero. El PMI manufacturero del sector industrial colombiano se ubicó en 50,2 puntos en febrero de 2021, lo que representó una disminución en comparación con enero cuando fue de 53,3 unidades. as moderadas reducciones de la producción y los nuevos pedidos compensaron ampliamente la contribución positiva al PMI principal de la creación de puestos de trabajo en febrero. La caída del PMI se dio luego de ocho meses en los que el indicador se venía recuperando, luego de que tocara fondo

en el primer semestre del 2020 por la llegada de la pandemia del coronavirus al país. “Aquellos industriales que reportaron una caída de la producción destacaron mayoritariamente la débil demanda y el entorno de incertidumbre a causa de la pandemia. Los retrasos en la toma de decisiones por parte de los clientes se tradujeron en un número menor de nuevos trabajos entrantes en febrero, y el ritmo de contracción fue el más pronunciado, aunque apenas moderado, desde el pasado mes de agosto” Por otra parte, los débiles volúmenes de venta permitieron a los industriales trabajar en los pedidos por terminar en febrero. Este dato se tradujo en una reducción de las órdenes atrasadas, que fue la más rápida en cinco meses. De igual manera, la contratación de personal adicional también contribuyó a mejorar la capacidad del sector industrial. El sondeo realizado por el banco Davivienda reveló que los industriales notificaron un ligero descenso de las compras de insumos y los inventarios de materias primas en febrero. “Mientras que algunos participantes en la encuesta adoptaron estrategias de compra más restrictivas en respuesta a la debilidad de los pedidos, otros destacaron su preferencia por contar con unos niveles de stock elevados, siempre que resultara posible, debido a los retrasos en el transporte”, dijo Davivienda. En cuanto al comportamiento de la producción de la industria en los próximos meses, alrededor del 64 % de los encuestados prevé un aumento de la producción en los próximos 12 meses y tan solo un 4 % espera un descenso. Debido a lo anterior, el índice resultante reflejó el mayor grado de confianza en relación con el panorama futuro desde septiembre de 2020, a lo que contribuyeron la trayectoria de la pandemia, el optimismo en relación con el proceso de vacunación y las perspectivas de flexibilización de las restricciones económicas. De acuerdo con cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la producción de la industria colombiana cayó 9,9 % en 2020 por culpa de la pandemia del coronavirus. El año pasado, los cuatro sectores registraron variaciones negativas, pues explotación de minas y canteras presentó una variación de -20,4 %, industria manufacturera de -8,0 %; suministro de electricidad y gas de -2,6 % y captación, tratamiento y distribución de -0,6 %. De igual manera, de las 26 actividades industriales 25 registraron variaciones negativas restando 10 puntos porcentuales. La actividad que presentó variación positiva fue elaboración de productos alimenticios contribuyendo con 0,2 puntos porcentuales. La industria colombiana fue uno de los sectores más golpeados por las medidas de restricción que se implementaron en todo el país para intentar mitigar el contagio del coronavirus. Se espera que en 2021 la industria manufacturera se recupere gracias al avance de las vacunas contra el coronavirus y a la eliminación de las medidas restrictivas.

El presente proceso de contratación se clasifica en el sector servicios o sector terciario que es el sector que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses es un órgano adscrito a la Fiscalía General de la Nación, como establecimiento público del orden nacional, dotado de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa.

Dentro de sus funciones, está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la entidad en cumplimiento de su Misión Constitucional y Legal, así mismo en cumplimiento con del artículo 2.2.4.6.24 del Decreto Ley 1072 de 2015, por medio del cual se expidió el Decreto Único reglamentario del sector Trabajo, requiere proporcionar a los trabajadores y contratistas la protección contra posibles daños a la salud o la integridad de la salud física.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 80 de la Ley 9ª. de 1979 por la cual se dictan, Medidas Sanitarias para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, la presente Ley establece normas tendientes a: a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; en el Decreto Único Reglamentario 1072 DE 2015, en su Artículo 2.2.4.6.24., sobre Medidas de prevención y control, las cuales deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia; y en el Numeral 3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio; así mismo, en el Parágrafo 4°. El empleador o contratante debe corregir las condiciones inseguras que se presenten en el lugar de trabajo, de acuerdo con las condiciones específicas y riesgos asociados a la tarea.

Teniendo en cuenta que mediante la Resolución No. 0729 de 2016, el Instituto adoptó el Sistema Integrado de Gestión, dentro del cual se considera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y que dentro de este se contempla la obligación del empleador de brindar las condiciones seguras para el cumplimiento de la labor de los funcionarios de las diferentes áreas, es necesario que se adelanten los procesos de contratación orientados a realizar la adquisición de sillas ergonómicas; con el fin de mitigar el riesgo de sufrir un accidente de trabajo, lesiones osteomusculares y mejorar las condiciones laborales de los funcionarios del Instituto.

Las sillas ergonómicas tienen por objetivo la prevención de las patologías relacionadas con el sedentarismo, a través de una correcta posición de la columna vertebral y de los músculos, evitando adoptar posiciones incorrectas. Los resultados son una libertad de movimiento y comodidad mientras trabajamos, así como la reducción de lesiones musculares, esqueléticas y circulatorias. La ergonomía considera que el estar sentado correctamente, es un factor fundamental para la prevención de la salud, evitando el sedentarismo y adoptando un estilo de vida dinámico y activo. Los dolores de espalda pueden surgir, entre otros, por los siguientes factores: • Permanecer sentado de forma continua y prolongada en una postura no natural: • Mantener una misma postura durante horas reduce la circulación sanguínea y disminuye la absorción de • nutrientes por nuestro cuerpo. • Las malas posturas de la espina dorsal producen el alargamiento y desgarre de músculos y ligamentos. • La excesiva carga de peso innecesario sobre nuestros discos puede producir la fractura de los mismos. • La excesiva presión sobre el área dorsal y las piernas afecta a la circulación sanguínea de la parte inferior • de nuestro cuerpo Los principales daños principales a la salud se encuentran: • Lumbalgia • Ciática • Hernia discal • Dolores en la columna vertebral • Dolor cervical • Dolor lumbar • Escasa concentración: producida por el dolor ó por falta de oxigenación del cerebro • Trastornos en los brazos • Pesadez en las piernas • Presiones musculares excesivas, lo que dificulta la circulación sanguínea • Compresión de la caja torácica, lo que impide que los pulmones se puedan expandir correctamente • Compresión del aparato digestivo, lo que da lugar a malas digestiones después de comer.

- **Sector Económico**

En virtud del objeto contractual el presente proceso se enmarca en el sector secundario o industrial de la economía, pues los bienes que se van a adquirir son productos terminados.

Para el presente año la tasa de cambio es uno de los factores que más ha afectado la economía respecto del valor de los bienes importados debido a la alta fluctuación especialmente desde el mes de marzo. Es claro que la pandemia Covid 19 cambió la economía global, sin embargo, se está comenzando a estabilizar el valor de la divisa.

- **Técnico.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Silla Ergonómica operativa sin brazos con espaldar alto graduable en altura, mecanismo sincrónico que permita graduar la inclinación del espaldar y del asiento, perilla inferior que permita modificar la tensión de la inclinación de forma manual, palancas con elevación y sincron, graduación de altura, base de 5 aspas reforzadas con fibra de vidrio, rodachinas de doble pista en nylon de 60/25mm para soporte de carga de 100 a 110 kg cada una..	86 sillas ergonómicas

- **ASPECTOS LEGALES.**

El presente proceso de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección. En Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social es el encargado de regular todo lo relacionado con el Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (SGSST). Siendo la higiene y la seguridad industrial la encargada de minimizar los factores de riesgos que pueden generar accidentes de trabajo y enfermedades laborales a través de los controles, donde se enmarca los programas de vigilancia epidemiológicos, en especial el de desórdenes musculo esqueléticos, cuyo marco legal es el siguiente: • Ley 1562 de 2012, artículo 11.10 • Decreto 1443 de 2014.11 • Decreto 1477 de 2014.12 • Decreto 1072 de 2015.13 • NTC (Norma Técnica Colombiana 1440 de octubre de 1978. Muebles de oficina Decreto 019 y la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, específicamente la Subsección 6, Sección 1 Capítulo 1, Título 1, Parte 2, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

- **ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Para determinar el valor estimado de este proceso una vez definidas las características técnicas del servicio a solicitar; las condiciones del mercado fueron analizadas de la siguiente manera:

Es importante destacar que para el presente proceso la entidad ha realizado el respectivo estudio de los precios de mercado, consultando a posibles oferentes. El análisis del mercado servirá a la entidad para analizar y conocer los precios base o promedio del mercado:

- **Precios Históricos**

Para establecer un análisis de costos históricos, se realizó consulta en las bases de datos relacionadas con contratos celebrados por el Instituto Regional Noroccidente, pero solo de manera informativa, encontrando que por lo general

- **Tienda virtual**

Se realiza consulta en la Tienda virtual de grandes superficies y no se logra encontrar todos los bienes requeridos, ni muchos estos se logran encontrar con las especificaciones técnicas específicas que la Entidad requiere, **toda vez que se requieren por uso de imagen institucional que sean tapizados en color azul.**

- **Precio referencia Secop**

Se realizó búsqueda de información relacionada con contrataciones similares, sin embargo teniendo en cuenta que los procesos de contratación consultados presentan diferencias entre sí en cuanto al monto de recursos disponibles, de las especificaciones técnicas, de la cantidad elementos a adquirir, no es posible realizar un estudio de precios, dado que cada entidad es independiente y difiere una de otra en cuanto a las condiciones técnicas del objeto contractual que se desean adquirir y/o contratar, toda vez que depende de la necesidad en particular de cada entidad. en los últimos años estos elementos han sido adquiridos a nivel central para distribución en las sedes.

- ✓ **Precios del mercado**:

De los oferentes existentes en el mercado colombiano, el área requirente realizo la solicitud de cotización a personas jurídicas, pero solo se recibió cotización por parte de la firma: **SILLAS Y MANTENIMIENTOS**, quien presento cotización de manera individual por las sillas en la suma de **$351.050**, oferta de la firma **KASSANI,** quien presento cotización de manera individual por las sillas en la suma de **$595.000,** cotización de la firma **LINEAS Y DISEÑOS,** quien presento cotización de manera individual por las sillas en la suma de **$492.660,** y cotización de la firma **COMPUMUEBLES,** quien presento cotización de manera individual por las sillas en la suma de **$433.160;** así mismo el presupuesto también se tomó con base a la autorizado en el Plan de compras para el año 2021.

Se observa que existen firmas especializadas con la capacidad técnica organizacional y económica para satisfacer la necesidad planteada en el estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto, pero no fue posible contar con más cotizaciones dado que la mayoría de las empresas no presentan cotización cuando se habla de estudio de mercado, solo se presentan cuando se abren los procesos de contratación, así la entidad envíe a los diferentes proveedores del mercado correos electrónicos solicitando las respectivas cotizaciones estos no son respondidos

Para la presente contratación la entidad cuenta con un presupuesto máximo oficial de **CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS ($40.882.000)** IVA incluido y demás impuestos de ley y emolumentos a que haya lugar.

- **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

De acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública, varias entidades públicas han adelantado procesos de selección con características iguales o similares a las que el Instituto pretende contratar. Entre las entidades públicas que lo han desarrollado están:

- UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL AEROCIVIL, PROCESO: 21001141 H2 2021
- MUNICIPIO DE SOGAMOSO, PROCESO IMC-087-2021
- ASOCIACIÓN CANAL LOCAL DE TELEVISIÓN DE MEDELLIN - TELEMEDELLIN, PROCESO MC031-2021
- SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA, PROCESO SCJ-SASIE-003-2021
- AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES, PROCESO MC 014-043-2021
- ALCALDIA MUNICIPIO DE JAMUNDI, PROCESO MC-SGI-061-2021
- RED DE SALUD DEL CENTRO ESE, PROCESO OC 2021-676

ANÁLISIS DE RIESGOS

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada de una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factibles su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

La probabilidad del riesgo, se categoriza y valora de la siguiente manera:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad

1	Riesgo Especifico	Externa	Ejecución	Naturaleza	Eventos causados por la naturaleza	Cambio climático Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles están fuera del control de las partes.	3	1	4	Riesgo bajo	Contratista	El Contratista realizará una valoración de frecuencia con la que ocurren éstos cambios para preverlos en la contratación	1	1	2	No	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta el recibo a satisfacción del contrato	Verificación periódica para prever y ajustar cambios en la ejecución	Semanal
2	Riesgo Especifico	Externa	Planeación, Selección y Ejecución	Ambiental	No contar con las obligaciones legales o reglamentarias de carácte	Falta de licencias, planes de manejo o permisos y autoriz	1	5	6	Riesgo alto	Contratista	El Contratista deberá contar con todos los documentos que le	1	1	2	No	Contratista e Instituto	Desde el inicio del contrato	Hasta la firma del acta	Verificación de la existencia de los documentos	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					r ambiental	aciones ambientales						permitan la ejecución de la obra							deliquidación del contratato	legales	

3	Riesgo Especifico	Externa	Planeación, Selección y Ejecución	Económico	Solicitud de ajuste de los valores del contrato	Riesgos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista, en cuanto a bienes, transporte, materiales, variaciones de la T.R.M y mano de obra	1	2	3	Riesgo bajo	Contratista	El contratista deberá asumir los costos por las variaciones en los precios que se puedan presentar durante el desarrollo del contrato, por lo cual el proponente debe revisar todas las condiciones que puedan afectar el mismo, con el fin de presentar una propuesta que sustente los gastos para	1	1	2	No	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la firma del acta de liquidación del contrato	Verificación de precios del mercado	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
												llevar a cabo la obra objeto de la contratación.									

4	Riesgo General	Externa	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	Retraso en la entrega de las obras o declaración de incumplimiento y la no satisfacción de la necesidad.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista	Para evitar posibles declaraciones de incumplimiento el Contratista deberá buscar los mecanismos para entregar las obras en los plazos establecidos, acorde con la programación de obra aprobada inicialmente, control que se ejercerá por parte de la supervisión del contrato mediante la	1	2	3	No	Contratista e Instituto	Desde el inicio del contrato	Hasta la firma del acta de liquidación del contrato	Verificación de avance de obra con programación, verificación en sitio, informes del contratista y comités de obra	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
												solicitud al contratista de informes periódicos de avance de obra y mediante reuniones semanales de seguimiento del mismo.									

5	Riesgo General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el régimen regulatorio nacional y/o internacional en lo relacionado con los aspectos técnicos	Retraso en el inicio de ejecución del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	El Contratista deberá prever posibles cambios normativos e informar a la entidad cuando conozca de éstos, con el fin de tomar las medidas respectivas	1	1	2	No	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la firma del acta de liquidación del contrato	Verificación de normas de aspectos técnicos de construcción relacionados con el objeto del contrato	Semanal
6	Riesgo General	Externa	Planeación, Selección y Ejecución	Regulatorio	Cambios en la legislación tributaria, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los	Se retrasa el inicio de ejecución del contrato, se afectaría recursos por parte de la Entidad y se	1	1	2	Riesgo bajo	Contratante	El contratante debe cubrir la variación de las condiciones de financiación.	1	1	2	No	Instituto	Desde el montaje del proceso.	Hasta el inicio de la ejecución del contr	Verificación en medios de comunicación	Semanal

					existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes desde el momento de la presentación de la propuesta hasta la terminación de la ejecución del contrato.	puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra.													at o.		
7	Riesgo General	Externa	Ejecución	Operacional	Paros o huelgas o situaciones de orden público	Incumplimiento en el plazo de ejecución	1	2	3	Riesgo bajo	Entidad / contratista	El contratista deberá ajustar los cronogramas de	1	1	2	No	Instituto	Desde el inicio del contrato	Hasta el recibo a sa	Verificación de medios de comunicació	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					que afecten el cumplimiento del contrato							entregas.							tisfacción	n de situaciones de orden publico	

8	General	Externo	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio: si la tasa de cambio no supera el 20% de su valor	El contratista asume el valor diferencial	3	2	5	Riesgo medio	Contratista	El contratista deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en las tasas de cambio correspondientes.	3	1	4	No	Contratista	Desde la presentación de la oferta.	Hasta la firma del acta de liquidación del contrato	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Diariamente
9	General	Externo	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio: si la tasa de cambio supera el 20% de su valor	El Instituto asume el valor diferencial	3	2	5	Riesgo medio	Instituto	El Instituto deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en las tasas de cambio correspondientes.	3	1	4	No	Instituto	Desde el montaje del proceso	Hasta la firma del acta de liquidación del contr	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Diariamente

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Específicos	Externo	Ejecución	Operacionales	Descontinuación de la fabricación de un bien (repuesto)	No satisface la necesidad de la entidad	1	3	4	Riesgo bajo	Contratista	El contratista debe conocer el mercado antes de presentar la propuesta.	1	1	2	No	Contratista	Desde la presentación de la oferta.	Hasta el recibo a satisfacción	Verificación en internet y con el distribuidor del repuesto	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	General	Externo	Contratación	Jurídico	No firma el contrato dentro del plazo establecido	Retraso en la ejecución del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	Comunicarse con el contratista e informarle las consecuencias que puede conllevar la no firma del contrato.	1	1	2	No	Instituto	Desde la adjudicación del contrato	Hasta la firma del contrato	Verificación con la firma contratista	Diario

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	General	Externo	Contratación	Jurídico	Demora en la presentación de las garantías requeridas.	Retraso en la ejecución del objeto contractual.	3	4	7	Riesgo alto	Contratista	Comunicarse con el contratista e informarle la importancia de legalizar el contrato para poder iniciar la ejecución.	3	1	4	No	Instituto	Desde la firma del contrato	Hasta el recibo final del contratato	Verificación con la firma contratista	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	General	Externo	Contratación	Jurídico	Los riesgos inherentes al funcionamiento de la organización empresarial.	Demora en la ejecución del contrato y cumplimiento de plazos	3	3	6	Riesgo alto	Contratista	El supervisor del contrato informará la situación a la Administración con el fin de que el Contratista de cumplimiento a las	1	1	2	No	Instituto		Hasta el recibo final del contrato	Verificación con la firma contratista	Semanal

	ANEXO ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					Riesgo por recurso humano por baja productividad de los empleados.							obligaciones contractuales o se hagan efectividad las garantías						Desde el inicio de ejecución			

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción Qué puede pasar y si es posible, cómo puede ocurrir	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento Probabilidad	Impacto	Calificación total	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					Riesgo por la calidad del servicio y/o bienes que genere la contratación en relación con las obligaciones a cargo del contratista.																

14	General	Externo	Ejecución	Jurídico	El contratista no suscribe el acta de liquidación del contrato.	No se cumple con lo previsto en la normatividad vigente respecto de la liquidación de contratos.	1	1	2	Riesgo bajo	Entidad / Contratista	Comunicarse con el contratista para explicarle la importancia y la obligatoriedad legal de suscribir el acta de liquidación, de lo contrario se procederá a la liquidación unilateral del contrato.	1	1	2	No	Instituto	Desde el recibo a satisfacción del contrato	Hasta la firma del acta de liquidación del contrato.	Verificación con la firma contratista	Mensual
15		Externo	Selección, contratación y ejecución	Regulatorio	Cambio en la normatividad técnica, creación de nuevas normas, supresión o modificación de las existen	Retraso en el inicio de ejecución del contrato, afectaría recursos por parte de la Entidad y se puede	1	3	4	RIESGO BAJO	INSTITUTO	El instituto deberá indagar para conocer los proyectos de cambios en la normatividad técnica que impliquen	1	2	3	No	Instituto	Desde el inicio del contrato	Hasta el recibo a satisfacción del	Verificación de medios de comunicación	Mensual

					tes y en general cualquier evento que modifique las condiciones normativas técnicas existentes desde el momento de la apertura del proceso hasta la terminación de la ejecución del contrato.	afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra. Demora en la ejecución del contrato y cumplimiento de plazos						reformas							contratato		

Probabilidad Del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir exponencialmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

Impacto Del Riesgo

Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye La ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Valoración	1	2	3	4	5

Categoría del riesgo

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

El Instituto para mitigar los riesgos descritos lo hará a través de los controles, tales como el establecimiento de plazos perentorios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato, seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas, revisión de los documentos relacionados con los informes o productos y la designación de supervisor para la verificación de los aspectos anteriormente relacionados, así como la exigibilidad de cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015.