	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01 Página 1 de 15

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por mínima cuantía cuyo objeto es: **"PRESTAR EL SERVICIO DE REVISIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED CENTRAL DE GASES ESPECIALES DE LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE."**, ello dado que la entidad en cumplimiento de su misión institucional, requiere la adquisición de diferentes bienes, obras, servicios y elementos.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente) y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2 del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el servicio descrito en el numeral 1.2 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el servicio que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

- Aspectos generales.
- Estudio de la oferta.
- Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, revisa los aspectos generales del mercado del servicio relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

1.1. ECONÓMICO

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 producción 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:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
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	



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 2 de 15

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

	y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	<p>Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.</p> <p>Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:</p> <p>Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.</p> <p>Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.</p>	Sector minería
		Sector construcción
		Sector industria manufacturera
		Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	<p>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 educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.</p>	Actividades de transportes
		Actividades de comunicaciones
		Actividades de comercio, restaurantes y hoteles
		Actividades financieras
		Actividades de servicios (mantenimientos, etc)
		Actividades de consultoría

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, 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.



Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del sector terciario o de servicios.

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, PIB, etc). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

• **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

"La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas"

Gráfica del precio del dólar



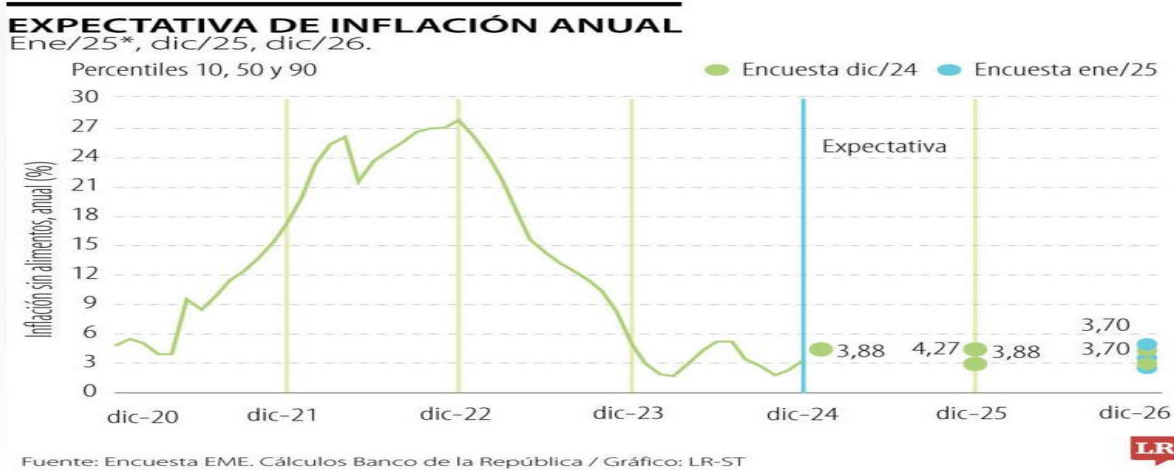
ÚLTIMAS 2 SEMANAS

Martes 27 de Mayo 2025	4,165.41 COP
Lunes 26 de Mayo 2025	4,165.41 COP
Domingo 25 de Mayo 2025	4,165.41 COP
Sábado 24 de Mayo 2025	4,165.41 COP
Viernes 23 de Mayo 2025	4,176.54 COP
Jueves 22 de Mayo 2025	4,169.47 COP
Miércoles 21 de Mayo 2025	4,172.76 COP
Martes 20 de Mayo 2025	4,168.03 COP
Lunes 19 de Mayo 2025	4,194.28 COP
Domingo 18 de Mayo 2025	4,194.28 COP



• INFLACIÓN

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos, hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.



• IPC (Índice de Precios al Consumidor)

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,59	0,66	3,34	3,30	7,16	5,16

• VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2000	\$ 8.670,00	\$ 260.100,00	10,00
2001	\$ 9.533,33	\$ 286.000,00	10,00
2002	\$ 10.300,00	\$ 309.000,00	8,00



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 5 de 15

2003	\$ 11.066,67	\$ 332.000,00	7,40
2004	\$ 11.933,33	\$ 358.000,00	7,80
2005	\$ 12.716,67	\$ 381.500,00	6,60
2006	\$ 13.600,00	\$ 408.000,00	6,90
2007	\$ 14.456,67	\$ 433.700,00	6,30
2008	\$ 15.383,33	\$ 461.500,00	6,40
2009	\$ 16.563,33	\$ 496.900,00	7,70
2010	\$ 17.166,67	\$ 515.000,00	3,60
2011	\$ 17.853,33	\$ 535.600,00	4,00
2012	\$ 18.890,00	\$ 566.700,00	5,80
2013	\$ 19.650,00	\$ 589.500,00	4,02
2014	\$ 20.533,33	\$ 616.000,00	4,50
2015	\$ 21.478,33	\$ 644.350,00	4,60
2016	\$ 22.981,83	\$ 689.455,00	7,00
2017	\$ 24.590,57	\$ 737.717,00	7,00
2018	\$ 26.041,40	\$ 781.242,00	5,90
2019	\$ 27.603,87	\$ 828.116,00	6,00
2020	\$ 29.260,10	\$ 877.803,00	6,00
2021	\$ 30.284,20	\$ 908.526,00	3,50
2022	\$ 33.333,33	\$ 1.000.000,00	10,07
2023	\$38.666,67	\$ 1.160.000,00	16,00
2024	\$ 43.333,33	\$ 1.300.000,00	12,07
2025	\$47.450,00	\$ 1.423.500,00	9,54

• **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base y como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.






1.2. TÉCNICO

Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

Ítem	Cantidad	Descripción del Servicio	Referencia
1	4	Tuberías* de helio, nitrógeno (5.0, 4.5, comercial), hidrógeno, aire. Mantenimiento preventivo de las redes de tubería, prueba de funcionamiento y hermeticidad, Prueba de estanqueidad a un 110% de la presión de trabajo, verificación de fugas en conexiones roscadas, inspección visual de soportería e integridad mecánica de la tubería, limpieza de polvo, cambio de señalización.	Tiempo de prueba por 24 horas
2	5	Mantenimiento a reguladores de URPT (unidad regulación puesto de trabajo) para: H2 (1) AIRE (1), N2 (1), HE (2), Incluye: - Desmontaje en sitio y traslado a taller para pruebas. - Limpieza externa. - Desarmado y limpieza Interna. - Prueba de funcionamiento. - Prueba de fugas. - Montaje y pruebas de funcionamiento en Sitio -Verificación de señalización URPT (Unidad regulada puesto de trabajo). 1 Hidrógeno, 2 Helios, 1 Nitrógeno, 1 Aire Total de 5 5 Reguladores 5 manómetro de 0-200 psi. 5 válvulas de cierre rápido.	Los reguladores podrán ser desmontados y llevados al banco de prueba, previo acuerdo y disponibilidad del laboratorio.
3	17	Calibración de manómetros baja presión de URPT.	Entrega de certificados
4	4	(URI) Unidad de regulación inicial. Realización de mantenimiento preventivo que incluye pruebas de funcionamiento y hermeticidad del regulador, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. URI (Unidad reguladora inicial). 1 hidrógeno, 1 Helio, 1 Nitrógeno, 1 aire. Total 4 4- Reguladores 4 manómetros de 0-4000 psi 4 manómetros de 0-200 psi. 4 válvulas de cierre rápido. 4 mangueras. 4 pig tolis. Tubería 36 metros. No incluye cambio de repuestos.	Los reguladores podrán ser desmontados y llevados al banco de prueba, previo acuerdo y disponibilidad del laboratorio.

Ítem	Descripción	Medida	Cantidad
1	Manómetros en puntos de trabajo	Unidad	9

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	
	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015	Versión: 01
		Página 7 de 15

2	Manómetros en la central de gases	Unidad	8
3	Reguladores Totales	Unidad	13
4	Válvulas totales	Unidad	9
5	Metro lineal de tubería*	Metro	36

1.2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO

- Debe garantizarse la calidad del servicio adquirido. Se deben suministrar los gases que requiera el Instituto para realizar el mantenimiento y las respectivas pruebas técnicas, garantizando el llenado de las tuberías con los gases específicos de cada línea.
- El proponente seleccionado debe tener experiencia en este tipo de mantenimientos y calibraciones
- El contratista debe entregar etiquetas e informes de calibración de cada una de las partes que obedezcan al mantenimiento y revisión.
- El contratista debe realizar una visita de inspección técnica dentro de los seis (06) meses siguientes a la prestación del servicio, con el fin de verificar su óptimo funcionamiento, la cual deberá ser programada y coordinada con la Coordinadora del grupo Regional de Ciencias Forenses.

1.2.2. DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN&Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, los servicios del presente proceso se encuentran según el clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas- UNSPSC, en las siguientes codificaciones:

Ítem	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
1	F	81	10	17	06	Mantenimiento de Equipos de Laboratorio.
2	F	81	10	16	00	Ingeniería Mecánica


No obstante, no se requiere estar clasificado por tratarse de un proceso de mínima cuantía.

Las empresas relacionadas con el sector reportan su información a las Cámaras de Comercio y a la Superintendencia de Sociedades y se encuentran clasificadas de acuerdo a la Clasificación CIIU:

3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
------	---

1.3. REGULATORIO

Dada la cuantía del proceso contractual, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y postcontractual, así como el contrato que llegue a celebrarse, se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2022 de 2020, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, la invitación pública, 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. De igual manera se dará aplicación a las guías,

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	
	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015	Versión: 01
		Página 8 de 15

circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente".

El decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones; y que de forma particular en su artículo 2, se modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 sobre mínima cuantía - artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5.

Teniendo en cuenta la cuantía del proceso, la presente contratación se realizará por la modalidad de Mínima Cuantía, por lo que se seguirán los lineamientos de dicha modalidad con base en lo establecido en los artículos del 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, modificados por el artículo segundo del Decreto 1860 de 2021.

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Ésta clase de servicio, es prestado por empresas especializadas, las cuales cuentan con personal calificado y certificado para la ejecución de éste trabajo.

Realizada las consultas en las plataformas electrónicas de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente, se obtuvo lo siguiente:

- **Listas de precios y/o Grandes superficies**

Así mismo, dentro de los diferentes mecanismos de agregación de demanda, que permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación, una vez consultado el link: <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/grandes-superficies>, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Listas de Precios/Grandes Superficies que incluya la modalidad de servicio que se requiere contratar por parte de la Entidad.

Lo anterior, evidencia el cumplimiento de lo establecido en las Leyes 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1955 de 2019, 2022 de 2020, 2069 de 2020, Decretos 1082 de 2015 y 310 de 2021.

Para el estudio de la oferta se plantean los siguientes criterios:

- **Identificación de proveedores de los bienes y servicios**

A continuación, se identifican los proveedores que han participado como oferentes o contratistas en procesos de contratación con entidades del Estado en el servicio que se requiere contratar por parte de la Entidad en el presente proceso:

- ALL METAL & SHIELDING GASES
- GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A - CRYOGAS S.A.
- OXICOL LTDA
- CONSTRUCT TECH LTDA.
- CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
- MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S
- POLARIS HOLDING S.A.S

- **Promoción de acceso de las MiPymes y de la industria Nacional**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo

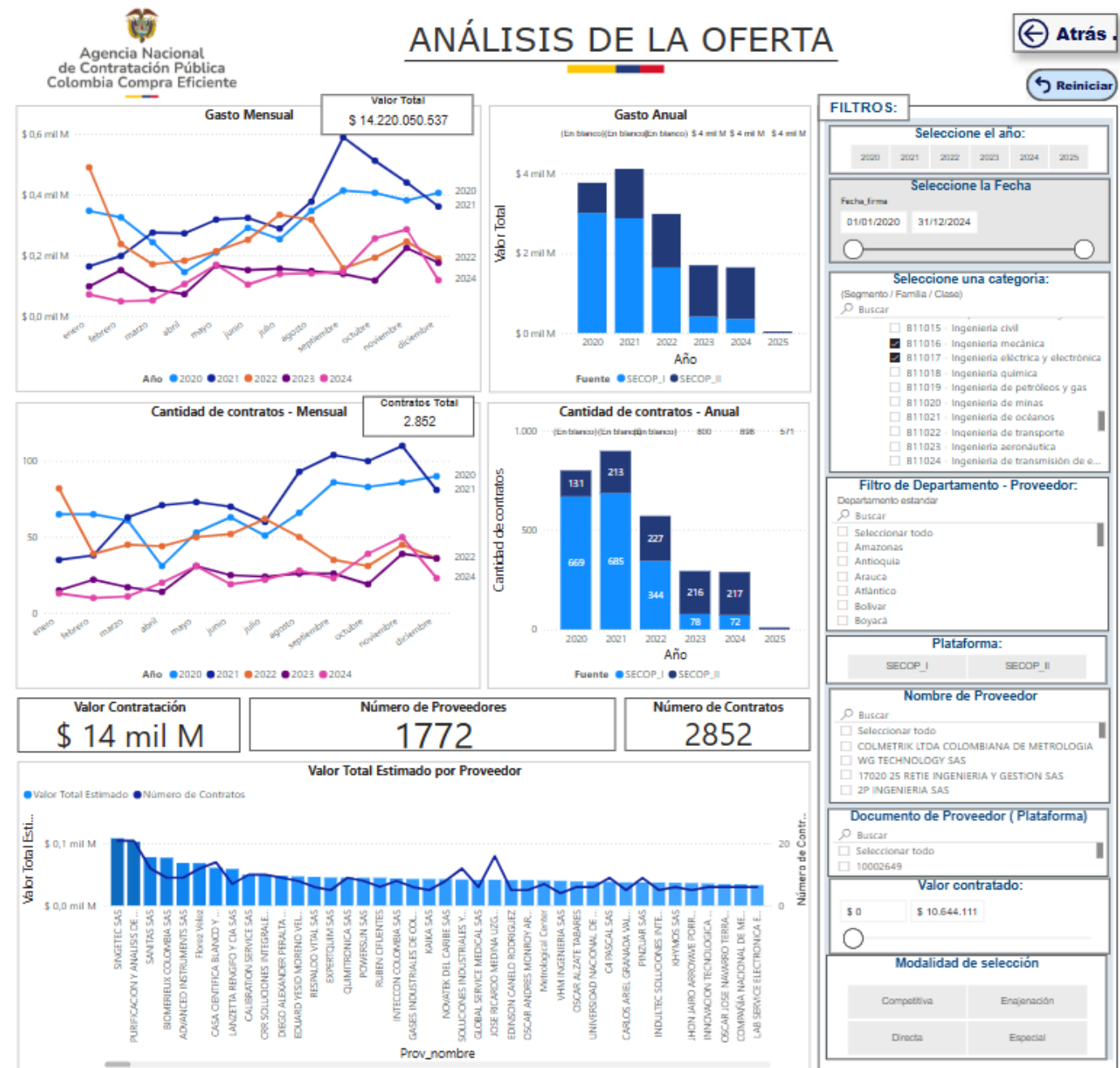


ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA

al sistema de compras públicas, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las MiPymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

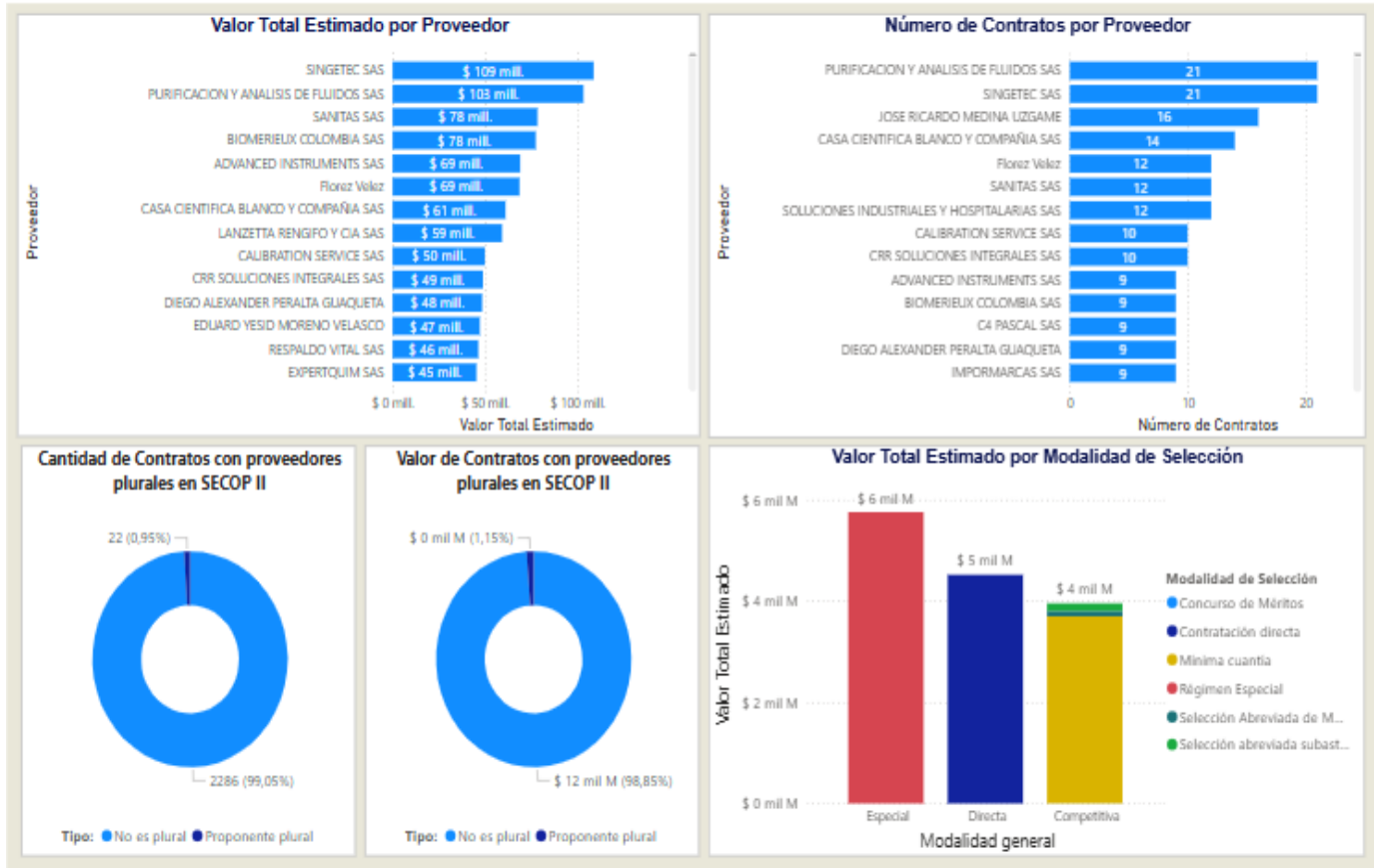
Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el análisis de la oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso, en los últimos años (2020, 2021, 2022, 2023 y 2024), en rango de contratación hasta por el monto del presente proceso y de proveedores del nivel nacional, se observan los siguientes resultados:





Asimismo, se identificó un número considerable de potenciales proveedores nivel nacional, durante los años de análisis que podrían proveer el servicio para la entidad y en consideración a lo establecido en las precitadas normas, la herramienta determinó que la mayoría de los procesos realizados son por la modalidad de mínima cuantía, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico:



<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojZTJhMmZkNTgtYTlkNC00NmEzLWI1NmUtYjc1ZTM4ZTE3MTVjIiwidCI6IjdiMDkwNDZlTjE0NTF0NDIkdjY2IiwidC5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

Dinámica de producción, distribución y entrega del servicio

Teniendo en cuenta el servicio que se requiere contratar por parte de la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para establecer el presupuesto, se realizó solicitud a través de la plataforma de Colombia Compra Eficiente – Solicitud de Información a los Proveedores SC-0019-DRSR-2025, recibiendo tres (3) cotizaciones, así mismo se tuvo de presente la contratación de la vigencia 2024, factores con los cuales se estimó el presupuesto por valor de Diez Millones Seiscientos Cuarenta y Cuatro Mil Ciento Once Pesos Mct. (\$ 10'644.111.00), incluidos impuestos de Ley correspondientes.

Asimismo, al realizar el análisis del precio se verificó que el servicio cotizado, cumpliera con los requisitos solicitados técnicamente.

Se observa que existen empresas con la capacidad para satisfacer la necesidad planeada en el estudio, que hay competencia 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 responden las solicitudes.



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 11 de 15

Es así que, una vez realizado el análisis comparativo de los precios derivados de las cotizaciones recibidas, se obtuvo como resultado la información relacionada en el siguiente cuadro:

Ítem	Cantidad	Descripción del Servicio	Vigencia 2024	Cotización No. 1	Cotización No. 2	Cotización No. 3	No. Cotizaciones	VALORES PROMEDIO	
			Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario		Valor Unitario	Valor Total
1	4	Tuberías* de helio, nitrógeno (5.0, 4.5, comercial), aire. Mantenimiento preventivo de las redes de tubería. Prueba de funcionamiento y hermeticidad, Prueba de estanqueidad a un 110% de la presión de trabajo, verificación de fugas en conexiones roscadas, inspección visual de soportaría e integridad mecánica de la tubería, limpieza de polvo, cambio de señalización.	445.817	450.000	589.490	901.425	4	596.683	2.386.732
2	5	Mantenimiento a reguladores de URPT (unidad regulación puesto de trabajo) para: H2 (1) AIRE (1), N2 (1), HE (2), Incluye: - Desmontaje en sitio y traslado a taller para pruebas. - Limpieza externa. - Desarmado y limpieza Interna. - Prueba de funcionamiento. - Prueba de fugas. - Montaje y pruebas de funcionamiento en Sitio -Verificación de señalización URPT (Unidad regulada puesto de trabajo). 1 Hidrógeno, 2 Helios, 1 Nitrógeno,1 Aire Total de 5 5 Reguladores 5 manómetro de 0-200 psi. 5 válvulas de cierre rápido.	301.470	600.000	257.036	613.822	4	443.082	2.215.410
3	17	Calibración de manómetros baja presión de URPT.	159.598	140.000	181.086	399.000	4	219.921	3.738.657



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 12 de 15

4	4	(URI) Unidad de regulación inicial. Realización de mantenimiento preventivo que incluye pruebas de funcionamiento y hermeticidad del regulador, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. URI (Unidad reguladora inicial). 1 hidrógeno, 1 Helio, 1 Nitrógeno, 1 aire. Total 4 4- Reguladores 4 manómetros de 0-4000 psi 4 manómetros de 0-200 psi. 4 válvulas de cierre rápido. 4 mangueras. 4 pig tolis. Tubería 36 metros. No incluye cambio de repuestos.	434.113	650.000	576.600	642.600	4	575.828	2.303.312
TOTAL									10.644.111

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es **DIEZ MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO ONCE PESOS MCT. (\$ 10'644.111.00)**, incluido IVA, demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL SERVICIO:

A continuación, se relacionan los contratos celebrados en años anteriores por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, para satisfacer la necesidad del objeto descrito en el numeral 1.2 del presente documento, relacionándose desde la vigencia 2017 a 2023, así:

Año	Modalidad de selección	Oferentes que participaron	Objeto del contrato	Número del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Plazo de Ejecución
2017	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Mantenimiento preventivo y correctivo y Revisión de la Red Central de Gases Especiales de los Laboratorios Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Suroccidente, Sede Santiago de Cali.	018-DRSO-2017	4.171.460	Treinta días calendario.
2018	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Mantenimiento Preventivo y Correctivo y Revisión de la Red Central de Gases Especiales de	015-DRSO-2018	14.417.445	Treinta días calendario.



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 13 de 15

			los Laboratorios Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Suroccidente, Sede Santiago de Cali. (Incluye cambio de válvulas).			
2019	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Mantenimiento Preventivo y Correctivo y Revisión de la Red Central de Gases Especiales de los Laboratorios Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Suroccidente, Sede Santiago de Cali.	021-DRSO-2019	3.946.833	Treinta días calendario.
2020	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Servicio de Revisión, Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Red y Central de Gases Especiales de los Laboratorios Forenses de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.	019-DRSO-2020	3.962.700	Treinta días calendario.
2021	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Servicio de Revisión, Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Red y Central de Gases Especiales de los Laboratorios Forenses de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.	020-DRSO-2021	6.799.000	Hasta el 12 de noviembre de 2021
2022	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Servicio de Revisión, Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Red y Central de Gases Especiales de los Laboratorios Forenses de la Regional Suroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses	020-DRSO-2022	9.029.004	Hasta el 30 de septiembre de 2022
2023	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Prestar el Servicio de revisión, mantenimiento preventivo y correctivo de La Red Central de Gases	0011-DRSR-2023	\$6.601.201	



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 14 de 15

			Especiales de los Laboratorios Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de la Regional Suroccidente			
2024	Mínima Cuantía	Gases Industriales de Colombia S.A CRYOGAS S.A.	Prestar el Servicio de revisión, mantenimiento preventivo y correctivo de La Red Central de Gases Especiales de los Laboratorios Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de la Regional Suroccidente	0007-DRSR-2024	\$7.740.236	Del 31 de mayo al 28 de junio

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL SERVICIO Y BIENES A CONTRATAR

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

Entidad Estatal	Modalidad de Selección	Objeto de la modalidad de selección	Requisitos habilitantes	Garantías que se solicitaron	Oferentes que participaron	Valor del contrato
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.	Contratación Régimen Especial	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos y/o accesorios para la red de gases medicinales y manifolds de la subred integrada de servicios de salud sur ESE.	Experiencia, Hojas de vida de personal técnico, Protocolos de mantenimiento.	Cumplimiento Calidad del Servicio Pago de Salarios.	Polaris Holding S.A.S. Smartmeter S.A.S. Messer Colombia S.A.	98.000.000
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA	Selección Abreviada Menor Cuantía	Suministro de gases especiales para el análisis de parámetros de calidad ambiental y mantenimiento con suministro de repuestos en las redes de gases del Laboratorio Ambiental	Experiencia del proponente.	Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Calidad del Servicio	Cryogas S.A. - Oxicol Ltda	100.000.000

**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES****ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA**

Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015

Versión: 01

Página 15 de 15

ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS	Contratación régimen especial (con ofertas)	Prestación de servicio de mantenimiento correctivo, predictivo, preventivo e instalación de la red de gases medicinales de los diferentes centros de atención de la E.S.E. hospital local Cartagena de indias.	Personal Técnico. Experiencia del proponente.	Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Calidad del bien	Smartmeter S.A.S. Messer Colombia S.A. Polaris Holding S.A.S.	455.000.000
--	---	--	---	--	---	-------------

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).Vínculo Web: <http://www.colombiacompra.gov.co/>**ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015)**

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 de esa misma normatividad, el presente proceso de contratación al ser de mínima cuantía no requiere análisis de riesgo y forma de mitigarlo; sin embargo el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, identifica riesgos relacionados con el cumplimiento del contrato y la calidad del servicio que se contratará, mismos que mitigará con la exigencia de la Garantía Única de Cumplimiento; así como con la designación de supervisores para el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato y la revisión de los documentos que surjan del mismo.

Rosa Elvira Galeano Franco
Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero**Piedad Constanza Vargas Mosquera**
Profesional Especializado - Contratación

Proyectó: Piedad Constanza Vargas Mosquera – P.E. Contratación GRADF.

Aprobó: Rosa Elvira Galeano Franco – Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero.