INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, normas que desarrollan lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO**, elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar el proceso de contratación directa para contratar el **"SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO"**.

Este estudio contiene la necesidad de la **SUBGERENCIA DE ANALISIS Y DIAGNOSTICO** para realizar la contratación del "**SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO"**, así mismo indica los documentos soportes de la contratación y las condiciones técnicas requeridas. Los documentos referidos estarán a disposición de los interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación SECOP II, además estarán disponibles en el GRUPO GESTIÒN CONTRACTUAL del Instituto Colombiano Agropecuario, ubicado en la Avenida Calle 26 No. 85 B-09 piso 9 de la ciudad de Bogotá D.C.

A continuación, se presenta el estudio y documentos previos requeridos conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, sus Decretos reglamentarios y demás normas concordantes, para adelantar el proceso contratación requerido.

ESTUDIO PREVIO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

El Instituto Colombiano Agropecuario "ICA" a través de la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico requiere contratar el **"SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO",** de acuerdo con las siguientes consideraciones:

El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, la investigación aplicada y la administración, investigación y ordenamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas, y asegurar las condiciones del comercio de animales y plantas y sus productos.

La Subgerencia de Análisis y Diagnóstico (SAD) del ICA, es la dependencia encargada de asesorar a la Gerencia General en la formulación, preparación y desarrollo de políticas, planes, programas, proyectos, medidas y procedimientos dirigidos al desarrollo de métodos analíticos para la detección de plagas y enfermedades de importancia agrícola y pecuaria. A su vez, tiene como responsabilidad la verificación de la calidad de insumos y tratamientos cuarentenarios para animales y vegetales y sus productos en las redes de laboratorios pecuarios y agrícolas del país. En la parte agrícola, la SAD cuenta con la Dirección Técnica de Análisis y Diagnóstico Agrícola – DTADA, en la que se encuentran las Coordinaciones Grupo de Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario y Mitigación de Riesgos (LDF & MR) y grupo Red de Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario (Red LDF), cuyos laboratorios se encargan de estandarizar,

validar y aplicar diferentes métodos analíticos para la detección de plagas y enfermedades que afectan la producción agrícola del país.

Dentro de los principales patógenos que afectan la producción agrícola, los virus tienen especial relevancia por su efecto en el rendimiento de los cultivos y su rápida diseminación en campo asociado fundamentalmente a vectores como artrópodos, por lo que es necesario que el ICA asegure su identificación confiable para soportar la toma de decisiones misionales en materia de vigilancia fitosanitaria, sanidad agrícola, programas de certificación, mantenimiento del estatus fitosanitario y verificación de requisitos fitosanitarios en procesos de importación y exportación de material vegetal y sus productos.

Para la detección de virus, en los laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario del ICA se usan principalmente dos metodologías basadas en sus características biológicas; la primera es un inmunoensayo por la reacción entre un antígeno y un anticuerpo mediado por enzimas o ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, a partir de su sigla) y la segunda se basa en métodos de biología molecular. Para la primera, se requiere de kits y para la segunda controles positivos idóneos que permitan asegurar que los métodos analíticos que se realizan en los laboratorios garantizan una inequívoca identificación de dichos patógenos.

Durante el proceso de estandarización y verificación de las metodologías se ensayaron kits de diferentes marcas, que deben tener registro ante el ICA; pero con los kits de la marca AgDia fue con los que se obtuvo el mejor desempeño para el diagnóstico de las enfermedades mencionadas, en términos de sensibilidad y especificidad analítica que garantizan la confiabilidad de los resultados emitidos, razón por la cual se siguen usando en el desarrollo de las pruebas diagnósticas ofrecidas en el portafolio de servicio de los laboratorios de diagnóstico fitosanitario.

Utilizados los reactivos en las metodologías planteadas y demostrada la necesidad de uso para que en los análisis arrojen un alto grado de confiabilidad, fueron estandarizados e implementados en diferente procesos, aun más, cuando estos reactivos están acreditados ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) bajo la norma ISO/IEC 17025, dentro del proceso de acreditación que el organismo adelanta anualmente al Instituto; lo cual hace indispensable, la utilización de estos insumos durante el procesamiento de las muestras, pues con ellos, se logra demostrar que los laboratorios están en la capacidad de emitir resultados técnicamente válidos y confiables, para la toma de decisiones sanitarias por parte la Subgerencia de Análisis y Diagnostico, en el ámbito misional.

Para cumplir con estos requerimientos, la firma estadounidense AgDIA, es la que ofrece comercialmente el mayor número de kits de ELISA para la detección de virus de interés para el ICA en los programas de certificación de semillas de papa, la verificación de requisitos fitosanitarios para exportación de clavel y verificación de la condición fitosanitaria en algunos cultivos de interés; para lo cual, actualmente se usan los kits para detección de *Potato leafroll virus* (PLRV), *Potato virus A* (PVA), *Potato virus M* (PVM), *Potato virus S* (PVS), *Potato virus X* (PVX), *Potato virus Y* (PVY), *Carnation etched ring virus* (CERV), *Carnation necrotic fleck virus* (CNFV), *Carnation ringspot virus* (CRSV), *Carnation mottle virus* (CarMV), *Maize dwarf mosaic virus* (MDMV), *Maize chlorotic mottle virus* (MCMV), *Cucumber mosaic virus* (CMV), *Alstroemeria mosaic virus* (AlMV) y *Tomato spotted wilt virus* (TSWV). Los laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario del instituto emplean los kits de AgDIA en el análisis de las semillas de papa para certificación en Colombia de la misma manera como la organización Nacional de Protección Fitosanitaria-ONPF homóloga en Estados Unidos APHIS-USDA (Animal and Plant Health Inspection Service- United States Department of Agriculture USA) las certifica empleando esa misma marca, lo cual garantiza que se están utilizando estándares internacionales.

El diseño y desarrollo de los métodos analíticos empleados por el ICA comprende diferentes y arduas etapas de planificación, ejecución y aprobación, lo cual requiere que cada una de las variables que pueden incidir en la sensibilidad y especificidad de los ensayos sea evaluada y controlada. Para los métodos de ELISA, los reactivos empleados, su

grado de pureza y capacidad de detectar únicamente el organismo blanco, son críticos para garantizar que los resultados obtenidos sean confiables, ya que son usados para la verificación de requisitos fitosanitarios de exportación y aceptabilidad de los productos colombianos en otros países, lo que se logra con base en la garantía de calidad. En este contexto, el desarrollo de las pruebas de ELISA empleando los reactivos de la marca AgDIA y sus controles positivos generó excelentes resultados en los procesos de estandarización y ejecución de los métodos analíticos al no generar falsos positivos o falsos negativos, por lo cual, los resultados han sido totalmente satisfactorios para la detección de los patógenos evaluados.

Los reactivos AgDia que se adquieren, son usados para la verificación de requisitos fitosanitarios de importación en el Laboratorio de Cuarentena Vegetal (LCV), en programas de vigilancia epidemiológica y evaluación de requisitos de exportación en el Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario (LNDF) y actualmente gracias a la implementación de estrategias de descentralización para brindar un apoyo ágil y eficiente en las diferentes regiones del país, en el Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario de Santander.

Los consumibles y reactivos de AgDia son creaciones exclusivas y de autoría de la casa matriz, quien además, cuenta en Colombia con tan solo un representante, en este caso particular la empresa **BIOPRUEBAS LTDA**.

AGDIA, INC, con Oficinas Generales ubicadas en los Estados Unidos en 52642 Country Road 1, Elkhart, Indiana 46514, USA, acredita y certifica que **BIOPRUEBAS LTDA.**, como representante para proveer, sin restricciones los productos y servicios **AgDia",** según consta en el certificado de fecha 02 de diciembre de 2019 con vigencia hasta el 31 de Diciembre de 2020 y los documentos debidamente apostillados y consularizados de conformidad con el Decreto 106 de 2001 y el artículo 480 del Código de Comercio.

En razón de lo anterior, siendo la empresa **BIOPRUEBAS LTDA**, quien posee la representación exclusiva en el territorio Colombiano para la venta de los productos de la marca **"AGDIA",** se hace necesario llevar a cabo el proceso de contratación directa, para el "**SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA LABORATORIO DE LA MARCA AGDIA (BIOPRUEBAS)",** de acuerdo con lo establecido en el literal g del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

La presente contratación se encuentra incluida en el plan adquisiciones de la entidad para la vigencia fiscal del año 2020.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

2.1 Descripción del objeto a contratar:

El Instituto Colombiano Agropecuario "ICA" requiere contratar el **"SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO".**

En concordancia o el clasificador de Bienes y Servicios, los bienes y servicios solicitados se clasifican así:

Objeto identificado dentro del cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios (guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas V.14.080)

CODIGO	NOMBRE
12161500	Indicadores y reactivos.

2.2 Alcance del objeto:

El contratista del presente proceso de Contratación Directa, se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en el contrato a celebrar, de acuerdo con la naturaleza del servicio y/o bienes a adquirir, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.

2.3 Especificaciones Mínimas Técnicas:

Las especificaciones técnicas mínimas para contratar el **"SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO".**se relacionan a continuación:

SUMINISTRO DE REACTIVOS

Ítem (1)	ELEMENTO Y/O SERVICIO (2)	DESCRIPCIÓN TÉCNICA - REFERENCIA (3)	UNIDAD DE MEDIDA (4)	C/DAD (5)
1	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/1000	UNIDAD	2
2	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/1000	UNIDAD	2
3	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS ref. SRA40000/1000	UNIDAD	2
4	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/1000	UNIDAD	2
5	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ACP ELISA, alkphos, para detectar CNFV Ref. SRA68500/0096	UNIDAD	3
6	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar AlMV Ref. SRA39000/0096	UNIDAD	2
7	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CarMV Ref. SRA68000/0096	UNIDAD	3
8	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CRSV Ref. SRA68300/0096	UNIDAD	4
9	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar TSWV Ref. SRA39300/0096	UNIDAD	2
10	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar CERV Ref. SRA34100/0096	UNIDAD	5
11	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia ™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar MCMV Ref. SRA17002/0096	UNIDAD	2
12	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar Sc Ref. SRA14700/0096	UNIDAD	1

13	REACTIVO	Buffer PBST, de lavado, Agdia™, en polvo x 110 g Ref. ACC00115/0110	UNIDAD	2
14	REACTIVO	Buffer ECI Agdia™, solución 5X, x 30 ml, para preparar 150 ml de solución 1X Ref. ACC00523/0030	UNIDAD	2
15	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, indirecto, (ACP ELISA), polvo x 50 g, para preparar 2 lt Ref. ACC00980/0050	UNIDAD	2
16	REACTIVO	Leche descremada en polvo x 5 gramos Ref. ACC00420/0005	UNIDAD	2
17	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, uso general, con Tween, en polvo, x 121 g, para 3.6 lt Ref. ACC00955/0121	UNIDAD	2
18	REACTIVO	Buffer PNP Agdia™, sustrato, solución 5X, x 125 mL Ref. ACC00407/0125	UNIDAD	2
19	REACTIVO	Tabletas PNP x 5 mg, para sustrato, frasco x 200 unidades Ref. ACC00404/0200	UNIDAD	1
20	REACTIVO	Buffer de cubrimiento Agdia™, carbonato, solución 10X, x 75 ml Ref. ACC00413/0075	UNIDAD	2
21	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC20001	UNIDAD	4
22	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC20001	UNIDAD	6
23	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC10002	UNIDAD	4
24	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC10002	UNIDAD	6
25	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC40000	UNIDAD	4
26	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC40000	UNIDAD	6
27	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC30002	UNIDAD	5
28	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC30002	UNIDAD	6
29	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68500	UNIDAD	4
30	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68500	UNIDAD	4
31	REACTIVO	Control positivo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39000	UNIDAD	2
32	REACTIVO	Control negativo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39000	UNIDAD	2
33	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68000	UNIDAD	4
34	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68000	UNIDAD	4
35	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68300	UNIDAD	4
36	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68300	UNIDAD	4
37	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44501	UNIDAD	5

38	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC44501	UNIDAD	4
39	REACTIVO	Control de método - LPC-MPC04400 Ref. LPC34100	UNIDAD	5
40	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CERV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34100	UNIDAD	6
41	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39300	UNIDAD	2
42	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39300	UNIDAD	2
43	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC17002	UNIDAD	3
44	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC17002	UNIDAD	3
45	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar SMYEV Ref. SRA14500/0096	UNIDAD	1
46	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14500	UNIDAD	4
47	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14500	UNIDAD	1
48	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14700	UNIDAD	4
49	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14700	UNIDAD	1
50	REACTIVO	Paquete de buffers Agdia™ para 500 pruebas, alkphos, ELISA DAS y compuesto Ref. ACC00111/0500	UNIDAD	1
51	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/0096	UNIDAD	2
52	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/0096	UNIDAD	3
53	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS Ref. SRA40000/0096	UNIDAD	2
54	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/0096	UNIDAD	3
55	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC34503	UNIDAD	2
56	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34503	UNIDAD	2
57	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de ArMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC23203	UNIDAD	2
58	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BSSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC19000	UNIDAD	2
59	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC25500	UNIDAD	3
60	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC78900	UNIDAD	4
61	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BBTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC24700	UNIDAD	6

62	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV -I, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44700	UNIDAD	6
63	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV II , para solución final 2ml, 1X Ref LPC44800.	UNIDAD	6
64	REACTIVO	Kit Agdia™ prueba Immunostrip para detectar Rs, x 25 tirillas y 25 bolsas de extracción Ref. ISK33900/0025	UNIDAD	10
		TOTAL		**209**

DISTRIBUCIÓN

Ítem	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA – REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	C/DAD	DISTRIBUCIÓN					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	LNDF	LCV	LDF Santander	LDF Norte de Santander	LDF Córdoba	LDF Meta
1	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/1000	UNIDAD	2	**2**					
2	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/1000	UNIDAD	2	**2**					
3	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS ref. SRA40000/1000	UNIDAD	2	**2**					
4	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/1000	UNIDAD	2	**2**					
5	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ACP ELISA, alkphos, para detectar CNFV Ref. SRA68500/0096	UNIDAD	3	**2**		**1**			
6	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar AlMV Ref. SRA39000/0096	UNIDAD	2	**2**					
7	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CarMV Ref. SRA68000/0096	UNIDAD	3	**2**		**1**			
8	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CRSV Ref. SRA68300/0096	UNIDAD	4	**3**		**1**			
9	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar TSWV Ref. SRA39300/0096	UNIDAD	2	**2**					
10	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar CERV Ref. SRA34100/0096	UNIDAD	5	**4**		**1**			
11	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia ™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar MCMV Ref. SRA17002/0096	UNIDAD	2	**2**					
12	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar Sc Ref. SRA14700/0096	UNIDAD	1	**1**					
13	REACTIVO	Buffer PBST, de lavado, Agdia™, en polvo x 110 g Ref. ACC00115/0110	UNIDAD	2	**2**					

14	REACTIVO	Buffer ECI Agdia™, solución 5X, x 30 ml, para preparar 150 ml de solución 1X Ref. ACC00523/0030	UNIDAD	2	**2**					
15	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, indirecto, (ACP ELISA), polvo x 50 g, para preparar 2 lt Ref. ACC00980/0050	UNIDAD	2	**2**					
16	REACTIVO	Leche descremada en polvo x 5 gramos Ref. ACC00420/0005	UNIDAD	2	**2**					
17	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, uso general, con Tween, en polvo, x 121 g, para 3.6 lt Ref. ACC00955/0121	UNIDAD	2	**2**					
18	REACTIVO	Buffer PNP Agdia™, sustrato, solución 5X, x 125 mL Ref. ACC00407/0125	UNIDAD	2	**2**					
19	REACTIVO	Tabletas PNP x 5 mg, para sustrato, frasco x 200 unidades Ref. ACC00404/0200	UNIDAD	1	**1**					
20	REACTIVO	Buffer de cubrimiento Agdia™, carbonato, solución 10X, x 75 ml Ref. ACC00413/0075	UNIDAD	2	**2**					
21	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC20001	UNIDAD	4	**2**		**2**			
22	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC20001	UNIDAD	6	**3**		**3**			
23	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC10002	UNIDAD	4	**2**		**2**			
24	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC10002	UNIDAD	6	**3**		**3**			
25	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC40000	UNIDAD	4	**2**		**2**			
26	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC40000	UNIDAD	6	**3**		**3**			
27	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC30002	UNIDAD	5	**2**		**3**			
28	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC30002	UNIDAD	6	**3**		**3**			
29	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68500	UNIDAD	4	**2**		**2**			
30	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68500	UNIDAD	4	**2**		**2**			
31	REACTIVO	Control positivo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39000	UNIDAD	2	**2**					
32	REACTIVO	Control negativo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39000	UNIDAD	2	**2**					
33	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68000	UNIDAD	4	**2**		**2**			
34	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68000	UNIDAD	4	**2**		**2**			
35	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68300	UNIDAD	4	**2**		**2**			
36	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68300	UNIDAD	4	**2**		**2**			
37	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44501	UNIDAD	5	**2**		**3**			
38	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC44501	UNIDAD	4	**2**		**2**			
39	REACTIVO	Control de método - LPC-MPC04400 Ref. LPC34100	UNIDAD	5	**3**		**2**			

40	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CERV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34100	UNIDAD	6	**3**		**3**			
41	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39300	UNIDAD	2	**2**					
42	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39300	UNIDAD	2	**2**					
43	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC17002	UNIDAD	3	**3**					
44	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC17002	UNIDAD	3	**3**					
45	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar SMYEV Ref. SRA14500/0096	UNIDAD	1	**1**					
46	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14500	UNIDAD	4	**2**	**2**				
47	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14500	UNIDAD	1	**1**					
48	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14700	UNIDAD	4	**2**	**2**				
49	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14700	UNIDAD	1	**1**					
50	REACTIVO	Paquete de buffers Agdia™ para 500 pruebas, alkphos, ELISA DAS y compuesto Ref. ACC00111/0500	UNIDAD	1	**0**		**1**			
51	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/0096	UNIDAD	2			**2**			
52	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/0096	UNIDAD	3			**3**			
53	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS Ref. SRA40000/0096	UNIDAD	2			**2**			
54	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/0096	UNIDAD	3			**3**			
55	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC34503	UNIDAD	2		**2**				
56	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34503	UNIDAD	2		**2**				
57	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de ArMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC23203	UNIDAD	2		**2**				
58	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BSSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC19000	UNIDAD	2		**2**				
59	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC25500	UNIDAD	3		**2**	**1**			
60	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC78900	UNIDAD	4	**1**	**2**	**1**			
61	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BBTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC24700	UNIDAD	6	**1**	**2**	**3**			
62	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV -I, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44700	UNIDAD	6	**1**	**2**	**3**			
63	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV II , para solución final 2ml, 1X Ref LPC44800.	UNIDAD	6	**1**	**2**	**3**			

64	REACTIVO	Kit Agdia™ prueba Immunostrip para detectar Rs, x 25 tirillas y 25 bolsas de extracción Ref. ISK33900/0025	UNIDAD	10	**1**	**2**	**0**	**1**	**2**	**4**
	TOTAL			**209**	**109**	**24**	**69**	**1**	**2**	**4**

Nota: VER ANEXO: RESUMEN DE LA OFERTA

- **Garantía del producto:** El contratista debe garantizar que los bienes suministrados corresponden a las marcas originales y que cuenta con las garantías de fábrica correspondiente. Para la adquisición de reactivos, la garantía mínima es de un (1) año, a partir de su entrega.

- **Suministro:** El suministro de los reactivos se hará de conformidad al requerimiento que haga el supervisor del contrato. Esto atendiendo a la demanda del servicio que tenga el laboratorio.

2.4 Identificación del Contrato a Celebrar

Por las características del Objeto a contratar, la modalidad del contrato a celebrar será de:

- Compra venta
- **Suministro X**
- Contrato de prestación de servicios
- Arrendamiento
- De obra
- Consultoría

2.5 Condiciones Mínimas del Contrato a Celebrar

2.5.1 Plazo de ejecución del servicio contratado

El plazo de ejecución del presente contrato, será **hasta el quince (15) de noviembre de 2020**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para la legalización y ejecución del contrato. (Documento que elaborará el supervisor designado para el contrato con el contratista). La vigencia será por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

2.5.2 Lugar de ejecución o de entrega del bien o servicio contratado:

El lugar de ejecución del presente contrato será en las instalaciones de los siguientes laboratorios y dependencias:

Subgerencia de Análisis y Diagnóstico:

Laboratorio	Dirección	Teléfono
LNDF& MR	Km 14 carretera de Occidente-Tibaitatá	4227382-3002849820
LDF CORDOBA	Km 13 Vía Cereté ICA-CISA frente a Turipaná	+57(4) 8941266 Ext: 4501-4500. Responsable: José Madroñero

		jose.madronero@ica.gov.co
LDF META	Transversal 23 Nº. 19 - 02. Barrio San Cristobal	+57(8) 6704846 / 6704848 Ext 24. Responsable: Laura Marin laura.marin@ica.gov.co
LDF NORTE SANTANDER	Avenida del Aeropuerto, Corral de Piedra 18N – 42	ext ICA 3027 - 3028 - externo 5780012
LDF SANTANDER	Avenida Quebradaseca No.31 - 39	ext ICA 3227 - externo (07) 6342670

2.5.3 Valor estimado del contrato:

El valor estimado para la contratación es de **SETENTA MILLONES DE PESOS ($70.000.000) EXCLUIDOS DE IVA.**, de acuerdo con el análisis del sector realizado por el Grupo de Gestión Contractual y la cotización remitida por la empresa **BIOPRUEBAS LTDA.**

2.5.4 Certificado de disponibilidad presupuestal (número, valor total, valor afectado):

La presente contratación, está respaldada con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 21820 de 2020, expedidos por la Coordinación del Grupo de Gestión Financiera, los cuales forman parte integral del proceso de selección con el fin de garantizar la futura contratación, y se verán afectados de la siguiente manera.

CDP	SUBGERENCIA	DESCRIPCIÓN	RUBRO	VR. CDP (FUENTE)	VR. AFECTADO
21820	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	C-1707-1100-5-0-1707018-02-21	1.269.019.407	70.000.000
			TOTAL	**$ 1.269.019.407**	**$ 70.000.000**

2.5.5 Forma de pago:

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA, pagará al contratista, a través del Grupo de Gestión Financiera de la entidad en Bogotá D.C., **EN PAGOS MENSUALES,** de acuerdo al suministro de reactivos según requerimiento de los supervisores del contrato dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la presentación de la factura, con la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, previa validación del cumplimiento de todos los requisitos administrativos y fiscales.

Los pagos a que se obliga el Instituto Colombiano Agropecuario ICA en virtud del contrato que se llegue a celebrar, se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, una vez se encuentre asignado y aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte de la Dirección del Tesoro Nacional al Instituto.

Para la realización de los desembolsos por parte del ICA, el proponente seleccionado, deberá aportar certificación reciente expedida por una entidad bancaria en la que conste que es titular de una cuenta de ahorros o corriente, el nombre de la entidad bancaria y el número de la cuenta.

Finalmente, Para la realización del respectivo pago, el contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema

General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

2.5.6 Supervisión:

La supervisión, vigilancia y control en la ejecución del contrato y de los respectivos informes y certificados, será ejercida por el Instituto a través del **Responsable del Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario y Mitigación del Riesgo-LNDF, DIANA FERNANDA VERA RAIGOSA**, o quien haga sus veces, quienes tendrán, además las funciones que por índole y naturaleza del contrato le sean propias, las establecidas en el numeral 12 del manual de contratación del ICA, o las normas que las modifique, aclaren, adicionen o sustituyan, quien cumple el perfil para desempeñar dicha labor.

2.5.7 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto de la presente contratación.
2. Suministrar los bienes en su totalidad y con los requerimientos técnicos mínimos exigidos en los estudios previos.
3. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
4. Incluir los componentes de seguridad necesarios, de manera que permitan asegurar el buen funcionamiento de los reactivos a adquirir.
5. Elaborar cronograma de entrega de común acuerdo con el supervisor del contrato, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio. Copia del cronograma mencionado deberá ser remitida al Grupo de Gestión Contractual por medio del supervisor del contrato, dentro de los tres días hábiles siguientes a su elaboración.
6. Prestar los servicios conexos requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato.
7. Los bienes y/o servicios objeto de la presente contratación deberán ser de primera calidad y deberán estar acorde a las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento y en la oferta presentada, las cuales constituyen parte integral del contrato.
8. Cumplir cabalmente con todas las obligaciones, condiciones y modalidades previstas en los estudios previos, en la invitación pública, y las relacionadas con la naturaleza de los bienes a suministrar, para lo cual el contratista empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.
9. El contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
10. Coadyuvar con el ICA, para que el objeto de contrato se cumpla y garantizar que este sea de la mejor calidad.
11. Acatar las instrucciones que imparta el ICA, durante el desarrollo del contrato.
12. Atender la observaciones y requerimientos que formulé el ICA por conducto del supervisor del contrato.
13. Garantizar la buena calidad de los bienes objeto de la presente contratación.
14. Informar con 15 días hábiles de antelación cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del contrato.
15. Reportar por escrito al ICA cualquier sugerencia que contribuya a la obtención de mejores resultados.
16. Indemnizar los perjuicios que cause la mora o el incumplimiento de las obligaciones a su cargo.
17. Constituir la garantía de cumplimiento y mecanismo de cobertura de las obligaciones contractuales.
18. Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones; así como los Aportes parafiscales.
19. Informar de inmediato al ICA toda irregularidad que observe en el desarrollo del objeto contratado.
20. No sobrepasar el presupuesto oficial destinado.

21. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato, evitando dilaciones y entrabamientos que pudieran presentarse.
22. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo, en especial las establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.

2.5.8 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Entregar en las instalaciones del ICA y al supervisor del contrato, los productos, kits, reactivos y consumibles, conforme a las características y condiciones técnicas exigidas, y en los horarios establecidos de atención al público.
2. Hacer entrega de los kits cumpliendo con las especificaciones técnicas que garanticen la calidad, condiciones óptimas de empaque y almacenamiento según cada producto. Cada uno de los lotes entregados debe tener certificado de calidad correspondiente del fabricante y la ficha técnica pertinente.
3. La entrega de los reactivos deberá hacerse dentro de las 48 horas siguientes a la confirmación de disponibilidad y requerimiento que haga el supervisor.
4. Los kits, reactivos y/o elementos deben tener una vigencia de uso de por lo menos un (1) año a partir de la entrega.

5. Durante la ejecución del contrato, el contratista debe mantener vigente la carta de exclusividad de la casa matriz.
6. Asumir el valor y/o costo y demás erogaciones generados durante el desarrollo y ejecución del contrato, incluyendo los gastos de envíos y/o desplazamiento a los diferentes sitios en donde se deban entregar los bienes y/o servicios contratados.
7. Mantener el precio de los reactivos durante la vigencia del contrato, conforme a los precios y valores señalados en la cotización (oferta).
8. Entregar los reactivos con una garantía mínima de un (1) año, contados a partir de su entrega.
9. El contratista deberá contar con las autorizaciones legales administrativas que fueren necesarias para la entrega de los reactivos, así como también, deberá contar con los permisos, licencias, herramientas, y medios que fueren necesarios.
10. El valor de la propuesta debe incluir todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, gastos, transporte, desplazamiento y demás erogaciones en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del presente proceso, el cual debe estar dentro del rango del presupuesto oficial asignado para este proceso.
11. La propuesta debe especificar si el bien o servicio a contratar, está gravado con el Impuesto al Valor Agregado o en caso contrario deberá especificar, si está exento o excluido del mismo.
12. Los reactivos de laboratorio adquiridos, deberán ser entregados por el proponente en las instalaciones del Ica debidamente embalados en cajas, empaque hermético o nevera (en caso que las condiciones del producto así lo requieran), dispuestos en sus empaques originales y rotulados con la siguiente información: Nombre del producto, Fecha de producción, Fecha de vencimiento y Número de registro INVIMA, es caso de que el producto así lo requiera.
13. Si se llegase a necesitar durante el transporte de los reactivos de cadena de frío, es responsabilidad del proveedor cubrir dicho requerimiento hasta la entrega de los productos en las instalaciones de la entidad.
14. Si durante la utilización de los reactivos e insumos contratados se observa que algún lote no cumple con las condiciones técnicas requeridas o no responde a la finalidad para la cual se adquirió, el contratista se obliga a

cambiar el producto defectuoso, conforme con el tiempo máximo de importación, el cual no podrá superar los 60 días siguientes a la solicitud que el Ica le haga sobre el particular.

15. Transportar los kits en las temperaturas indicadas en los insertos de estos, con el fin de garantizar que no se interrumpa la cadena de refrigeración durante su trasporte. de manera que permitan asegurar el buen funcionamiento de los kits a adquirir.

2.5.9 Obligaciones del ICA

1. Verificar que los bienes objeto del presente contrato sean entregados conforme a las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos.
2. Pagar al contratista el valor del contrato en el tiempo y en la forma pactada.
3. Realizar el seguimiento del desarrollo del contrato a través del funcionario **y/o** contratista encargado de ejercer el control y vigilancia.
4. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato.
5. Expedir oportunamente el recibo a satisfacción de los servicios contratados.
6. Aprobar el Mecanismo de Cobertura de Riesgo a que haya lugar.
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y de la garantía a que haya lugar.
8. Ejercer la acción de repetición por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia de la actividad contractual.
9. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes.
10. Las demás establecidas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993.

3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN, CON LA CUAL SE PRETENDE REALIZAR

La contratación a realizar corresponde a la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA, fundamentada en el numeral 1, inciso 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que establece que la escogencia del Contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3, y 4 del mismo artículo, indicando en este último numeral que se podrán celebrar contratos directamente cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado, tal como lo señala el Artículo 2 Numeral 4 Literal **g)** de la Ley 1150 de 2007 concordante con el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que dispone "*se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación*".

Teniendo en cuenta el objeto que se pretende contratar, aplica la modalidad de contratación señalada en el artículo: 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, toda vez que el **BIOPRUEBAS LTDA..,** es la única empresa que lo puede proveer por las razones anteriormente anotadas.

3. 1 Marco legal, social y normatividad aplicable.

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 y Decretos Reglamentarios.
- Ley 1150 de 2007: Por la cual se modifica la Ley 80 de 1993.

- Decreto 1082 de 2015 mediante el cual se expide un decreto único reglamentario del sector administrativo.
- Demás normas que modifiquen, adicionen o reglamenten las anteriores.

Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana, se presumen conocidas por todos los participantes en el proceso de contratación.

4. ANÁLISIS DEL SECTOR, QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR POR CONTRATACIÓN DIRECTA, PARA CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, en cumplimiento a lo establecido en el manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente y el Decreto 1082 de 2015.

4.1 ASPECTOS GENERALES:

Un reactivo químico es toda sustancia que interactuando con otra (también reactivo) en una reacción química da lugar a otras sustancias de propiedades, características y conformación distinta, denominadas productos de reacción o simplemente productos. Por tratarse de compuestos químicos, los reactivos se pueden clasificar según muchas variables: propiedades físico-químicas, reactividad en reacciones químicas, características del uso del reactivo.

Sin embargo, por tratarse del concepto de reactivo la clasificación más adecuada en este caso sería la de características de su uso, según la cual se clasifican en el uso al que están destinados los reactivos.

En Colombia la fabricación de productos químicos comprende también la transformación de productos en relación con el petróleo, productos con base en materiales orgánicos e inorgánicos, bases para pinturas, plaguicidas, abonos y fertilizantes. Los productos más consumidos son las pinturas, insecticidas, desinfectantes y jabones tanto para prendas de vestir como aseo personal.

4.1.1 ECONÓMICO.

Es pertinente hacer un resumen del comportamiento económico de Colombia, para contextualizar la realidad económica del país dentro de un entrono regional y global:

Perspectiva Mundial: Se espera que el crecimiento mundial se recupere en 2020 hasta ubicarse en un 2,5 %, un valor ligeramente superior al 2,4 % registrado el año pasado, el más bajo desde la crisis, en un contexto de merma del comercio y la inversión. Sin embargo, predominan los riesgos a la baja, entre ellos, la posibilidad de que vuelvan a agravarse las tensiones comerciales y se produzcan fuertes caídas en las principales economías y alteraciones financieras. Los mercados emergentes y economías en desarrollo deben reconstruir el espacio de las políticas macroeconómicas a fin de incrementar su resiliencia ante crisis adversas y llevar adelante reformas decisivas que permitan impulsar el crecimiento a largo plazo.

Cuadro 1. Proyección crecimiento económico.

	2016	2017	2018	2019e	2020f	2021f	2022f
Mundo	**2.6**	**3.2**	**3.0**	**2.4**	**2.5**	**2.6**	**2.7**
Economías avanzadas	**1.7**	**2.4**	**2.2**	**1.6**	**1.4**	**1.5**	**1.5**
Economías emergentes y en desarrollo	**4.2**	**4.5**	**4.3**	**3.5**	**4.1**	**4.3**	**4.4**
Asia oriental y el Pacífico	6.4	6.5	6.3	5.8	5.7	5.6	5.6
Europa y Asia central	1.9	4.1	3.2	2.0	2.6	2.9	2.9
América Latina y el Caribe	-0.3	1.9	1.7	0.8	1.8	2.4	2.6
Oriente Medio y Norte de África	5.3	1.1	0.8	0.1	2.4	2.7	2.8
Asia meridional	8.1	6.7	7.1	4.9	5.5	5.9	6.0
África al sur del Sahara	1.3	2.7	2.6	2.4	2.9	3.1	3.3

América Latina y el Caribe*:* Se espera que en 2020 el crecimiento regional aumente al 1,8 % a medida que se consolide el crecimiento en las economías más grandes y se eleve la demanda interna en toda la región. En Brasil, se prevé que el aumento de la confianza entre los inversionistas y la flexibilización gradual de las condiciones del financiamiento y el mercado laboral sirvan de base para que el crecimiento se acelere al 2 %. En México, el crecimiento aumentará al 1,2 % debido a que la merma en la incertidumbre normativa contribuirá a que las inversiones repunten, mientras que se prevé que Argentina se contraiga a un ritmo más lento, del 1,3 %. En Colombia, los avances en los proyectos de infraestructura permitirán respaldar un aumento en el crecimiento, previsto en un 3,6 %. Asimismo, se espera que el crecimiento de América Central se consolide en un 3 % gracias a la flexibilización de las condiciones crediticias en Costa Rica y el alivio tras los problemas en los proyectos de construcción en Panamá. En el Caribe, el crecimiento se acelerará hasta llegar al 5,6 %, principalmente debido a la producción de petróleo en altamar en Guyana.

Fuente: http://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects

ENFOQUE COLOMBIA

A pesar de del contexto internacional adverso, en el país el producto interno bruto registró un crecimiento de 3,2% en promedio durante los tres primeros trimestres de 2019, frente al mismo periodo en 2018 cuando creció 2,5%. Este crecimiento se explicó en mayor medida por la recuperación del gasto en consumo total, debido a una mejor dinámica del consumo de los hogares (4,7%) y la inversión (4,8%), que favoreció la actividad del comercio y transporte, la administración pública y defensa, los servicios financieros, entre otros. No obstante, los sectores de agricultura (2,0%), la industria (1,7%) y la construcción (-1,9%) han registrado menores crecimientos en su valor agregado relativo al año anterior. Por su parte, las exportaciones han mostrado una tendencia negativa, explicada principalmente por la desaceleración en la demanda externa por cuenta del menor crecimiento de nuestros socios comerciales más

importantes, sumado a contracciones en la producción de carbón y la reducción en el precio del carbón y petróleo. No obstante, la producción del petróleo sostuvo una dinámica positiva en lo corrido del año. El mejor desempeño de la demanda interna se ha reflejado además en una mayor importación de bienes de capital, contribuyendo a la aceleración de las importaciones totales.

Los indicadores más recientes de actividad productiva, en su gran mayoría, continúan mostrando señales de recuperación. La producción de petróleo en lo corrido del año supera lo observado en 2018, mientras que los datos de la encuesta mensual de industria y comercio minorista del DANE continuaron su tendencia creciente. Por su parte, el balance promedio del Índice de Confianza Comercial (ICCO) en lo corrido del año fue de 25,6%, superior a lo observado el año anterior, ubicándose además en 27% en noviembre tras alcanzar un máximo de 30,1% en febrero. El Índice de Confianza Industrial (ICI) mostró una clara recuperación, y registró su valor máximo en septiembre de 2019 (11,5%). Sin embargo, no todos los resultados han sido positivos: en lo corrido de 2019, el Índice de Confianza del Consumidor (ICC) continuó su avance en terreno negativo, alcanzando un balance de –14,4% en noviembre, su valor más bajo del año.

En los tres primeros trimestres, el desbalance externo mostró un continuo deterioro. En lo corrido del año hasta septiembre el déficit en la cuenta corriente como porcentaje del PIB se amplió a 4,4% del PIB, frente al 3,8% observado en 2018. Este incremento está explicado principalmente por la caída en los precios internacionales del carbón y del petróleo, sumado a la debilidad de la demanda externa. Las cifras a septiembre muestran un fuerte incremento en el déficit de renta factorial, así como un aumento del déficit en la balanza comercial por cuenta de menores exportaciones y aceleración en las importaciones. Por otra parte, y en línea con el dinamismo de la economía estadounidense y española, las remesas presentaron un aumento considerable.

En el frente monetario, desde enero la inflación se ha ubicado dentro del rango meta del Banco de la República (entre 2% y 4%) aunque por encima del objetivo central de 3%. Este comportamiento está explicado principalmente por el incremento en el precio de los alimentos y en menor medida por el aumento en la inflación de bienes transables. Lo anterior llevó a que la inflación anual en noviembre se ubicara en 3,84%, 0,57 pps por encima del mismo mes de 2018. En cuanto a la tasa de intervención, desde abril de 2018 cuando la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) redujo su tasa de intervención en 25 pbs, esta se ha mantenido inalterada en 4,25%.

En el frente fiscal, el Congreso aprobó una nueva reforma tributaria, también conocida como Ley de Crecimiento Económico, como respuesta a la declaración de inexequibilidad total de la Ley de Financiamiento por parte de la Corte Constitucional en octubre. Si bien esta reforma tributaria es en esencia la misma Ley de Financiamiento, se incluyó un paquete nuevo de artículos con enfoque social. Entre estos, se encuentra la compensación del IVA para aquellas personas pertenecientes a los deciles 1 y 2 de ingreso, la disminución de la cotización en salud al régimen contributivo para pensiones de un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) y la implementación de tres días sin IVA.

Desde Fedesarrollo estimamos que esta reforma tributaria reducirá el recaudo en alrededor de 0,5% del PIB en 2020 y algo más del 1,0% del PIB a partir de 2022, como consecuencia de las propuestas relacionadas con los impuestos a personas jurídicas. En Fedesarrollo señalamos que, si bien estas medidas apuntan en la dirección correcta para ayudar a impulsar la actividad empresarial, su materialización debe ir acompañada de medidas adicionales que compensen la eventual reducción en el recaudo. No obstante, resta observar el impacto efectivo de dos elementos que podrían corregir al alza nuestras estimaciones de ingresos. Por un lado, el impacto de la reforma tributaria sobre el crecimiento

económico, que podría ser más alto que nuestros cálculos, más conservadores que los del gobierno. Por otro lado, el impacto de las medidas antievasión y antielusión por parte de la DIAN, aunado a la implementación de la factura electrónica. De los resultados de estos dos factores en 2020 dependerá el aclaramiento (o no) del panorama fiscal de mediano plazo.

Las estadísticas oficiales más recientes presentadas por el DANE se pueden estudiar en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2019.

PRODUCTO INTERNO BRUTO SERIES ENCADENADAS DE VOLUMEN CON AÑO DE REFERENCIA 2015

En el tercer trimestre de 2019pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,3 % respecto al mismo periodo de 2018pr. Las actividades económicas que más contribuyen3 a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 5,9%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 4,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 8,2%

Durante el año corrido de 2019, respecto al mismo periodo del año anterior, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 3,1%. Las actividades que más explican este comportamiento son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,9%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 3,8%.
- Actividades financieras y de seguros crece 6,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 0,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 1,4%.
- Industrias manufactureras crece 0,4%.

TABLA 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 2019pr – Tercer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2019pr - III / 2018pr - III	2019pr / 2018pr	2019pr - III / 2019pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,6	2,0	0,4
Explotación de minas y canteras	1,0	2,5	1,6
Industrias manufactureras	1,5	1,7	0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,8	2,9	1,0
Construcción	-2,6	-1,9	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,9	4,9	1,7
Información y comunicaciones	-0,6	2,5	-2,9
Actividades financieras y de seguros	8,2	6,1	2,0
Actividades inmobiliarias	3,0	3,0	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,7	3,6	-1,0
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,3	3,8	1,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	2,9	2,6	0,4
Valor agregado bruto	3,2	3,1	0,5
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,3	3,9	1,0
Producto Interno Bruto	**3,3**	**3,1**	**0,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

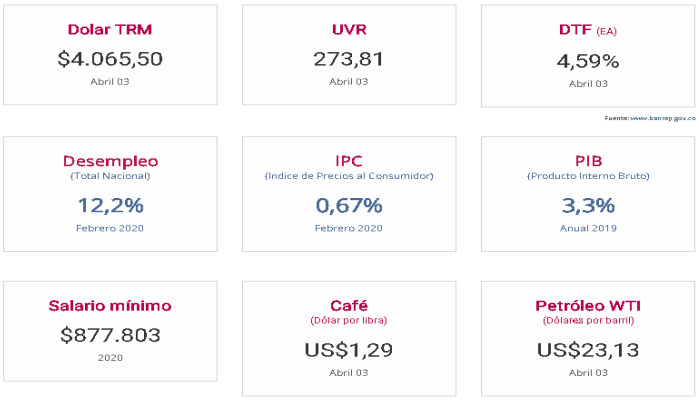
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Fuente: http://dams.fedesarrollo.org.co/prospectiva/publicaciones/prospectiva-economica-diciembre-2019/

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

SINTESIS ECONOMICA COLOMBIA ABRIL 3 DE 2.020

CUADRO 2. Indicadores Económicos:



FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos

Las Variables macroeconómicas afectan directamente la adquisición de los elementos y componentes de la renovación y demás componentes; y que se tienen en cuenta son:

- **IPC Índice de Precios al Consumidor**: El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que es representativa del gasto de los hogares del país1. El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

En el mes de febrero de 2020, el IPC registró una variación de 0,67% en comparación con enero de 2020, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,67%): Educación (4,78%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,93%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,65%), Restaurantes y hoteles (0,54%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,51%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,47%), Bienes y servicios diversos (0,37%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,35%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Transporte (0,28%), Recreación y cultura (0,24%) y por último, Información y comunicación (-0,10%).

TABLA 2. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto FEBRERO 2019 -2020.

		2019		2020	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	4,48	0,20	4,78	0,21
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,23	0,03	0,93	0,14
TOTAL	100,00	0,57	0,57	0,67	0,67
Salud	1,71	-0,02	0,00	0,65	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,75	0,07	0,54	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,05	0,02	0,51	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,27	0,09	0,47	0,16
Bienes y servicios diversos	5,36	0,57	0,03	0,37	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,39	0,02	0,35	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,08	0,00	0,31	0,01
Transporte	12,93	0,78	0,10	0,28	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,53	0,02	0,24	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,12	-0,01	-0,10	0,00

Fuente: DANE, IPC

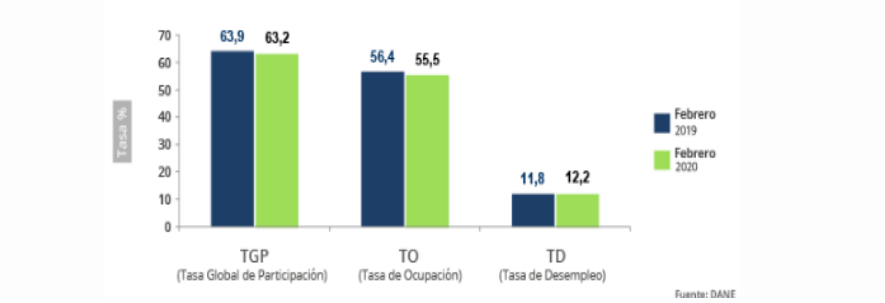
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

- **Tasa de desempleo:** Las tasas de empleo y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de, respectivamente, la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que, teniendo la intención de trabajar, se puedan emplear.

Para el mes de febrero de 2020, la tasa de desempleo fue 12,2%, la tasa global de participación 63,2% y la tasa de ocupación 55,5%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 11,8%, 63,9% y 56,4%, respectivamente.

En febrero de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 11,5%, la tasa global de participación 65,9% y la tasa de ocupación 58,3%. Para el mismo mes de 2019 se ubicaron en 12,4%, 65,8% y 57,6%, respectivamente.

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional - FEBRERO (2019 – 2020)



- **Tasa de interés:** La tasa para depósitos a término fijo (DTF) es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado semanal por monto de las tasas promedios de captación diarias de los Certificados de Depósitos a Término a 90 – 180 – 360 días.

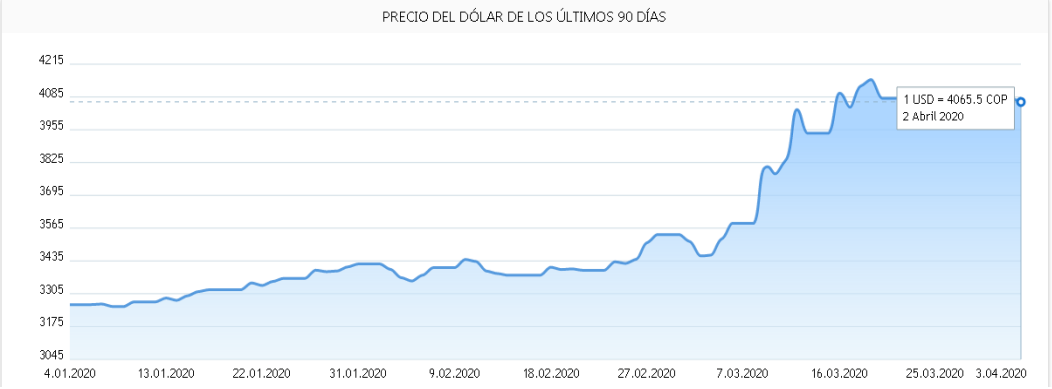
Tabla 3. Valor DTF 90, CDT 180, CDT 360 días y TCC (para la vigencia desde el 11/11/2019 hasta el 17/11/201)

Descripción tasa de interés	Tasa de interés - efectiva anual
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF)	4,59%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 180 días (CDT180)	4,68%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 360 días (CDT360)	5,45%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC)	3,95%

Fuente: cálculos Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera (http://www.superfinanciera.gov.co/).
https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos
https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales

- Tasa de cambio: la variación del último trimestre fue de 24.6%, pasando de $3.262,05 el 2 de enero de 2.020 a $4.065.5 el 2 de abril de 2.020; en estas variaciones el Dólar alcanzo a cotizarse en su precio histórico más alto, que fue de $4.153.91 del 19/03/2020, y el incremento para las empresas que utilicen materias primas, equipos o importen las mercancías, como es el caso podría afectar su margen comercial; y el oferente interesado en participar en este proceso debe dar gran importancia a estos comportamientos de la TRM, mientras las consecuencias derivados de la pandemia se estabilicen.

Grafico 2. Precio del dólar.



Fuente: https://www.dolar-colombia.com/grafica?num=90

Las anteriores variables, son conocidas previamente por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de los servicios a contratar; Así que estos posibles incrementos en este punto, la entidad entiende que deben ser tomados en cuenta por lo posibles oferentes y en ningún momento el incremento de alguno o todos, puede ser trasladado a la entidad, como un sobre costo adicional, ya que ya que el incremento de estos precios son absolutamente predecibles y cuantificables, de acuerdo con el comportamiento del mercado y las políticas nacionales.

4.1.2 CLASIFICACIÓN ACTIVIDAD ECONOMICA Y DATOS ESTADISTICOS DE LA ACTIVIDAD.

Después de analizar la realidad y pronósticos de la economía colombiana tanto en un ámbito regional, global y tomando estadísticas internas oficiales, es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se desarrollará nuestro objeto contractual y para eso es indispensable conocer la principal actividad económica del objeto contractual.

Con el propósito de clasificar las actividades económicas de los empresarios del país de la manera más precisa, las cámaras de comercio del país, a partir del año 2000, se rigen por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas.

El Código CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia hecha y revisada por el DANE. Y según la **CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS** Revisión 4 adaptada para Colombia **CIIU Rev. 4 A.C.**, la empresa que va a suministrar los reactivos exclusivos para laboratorio SUMINISTRO DE REACTIVOS EXCLUSIVOS DE LA MARCA AGDIA PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO. la principal actividad económica es la 4799 Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados; por lo general el comercio de reactivos se mide estadísticamente en la división 46, en la actividad 4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario.

Nuestro objeto contractual lo podemos ubicar principalmente en el sector o rama económica denominada Comercio, reparación, restaurantes y hoteles, ya que a la empresa que va a suministrar los reactivos **nos lo produce solo los distribuye**; para tal fin luego de analizar la rama económica donde encontramos a nuestro proveedor analizáremos las importaciones y los datos del sector químico en Colombia.

Para el año 2019pr, el valor agregado de la actividad de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,9% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018p. Este comportamiento es explicado por la dinámica de las siguientes actividades (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 4,4%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 4,7%.

En el cuarto trimestre de 2019pr, el valor agregado de la actividad de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, y alojamiento y servicios de comida crece 4,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018p. Esta dinámica se explica por (ver tabla 4):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,8%.
- Transporte y almacenamiento crece 3,2%
- Alojamiento y servicios de comida crece 4,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, y alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, comportamiento explicado por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,6%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,1 %.

Tabla 4. Comercio al por mayor y al por menor1 Tasas de crecimiento en volumen2 2019pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019pr / 2018p	2019pr - IV / 2018p - IV	2019pr - IV / 2019pr - III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,2	5,8	0,6
Transporte y almacenamiento	4,4	3,2	-0,5
Alojamiento y servicios de comida	4,7	4,2	0,1
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**4,9**	**4,7**	**0,2**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[p]provisional

[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.

Como se trata de elementos importados y tienen una afectación directa del DÓLAR es imprescindible conocer las estadísticas de las importaciones colombianas del sector.

En el periodo enero-diciembre 2019, las importaciones colombianas fueron US$52.702,6 millones CIF y registraron un crecimiento de 2,9%, frente al mismo periodo de 2018.

En el periodo enero-diciembre 2019 las importaciones del grupo de Manufacturas fueron de US$40.270,5 millones CIF y aumentaron 1,0%, en comparación con el mismo periodo de 2018, como resultado de las mayores compras de maquinaria y equipo de transporte (4,2%), que contribuyeron con 4,2 puntos porcentuales en la variación del grupo.

En el periodo enero-diciembre 2019 las compras externas del grupo de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$7.006,3 millones CIF y aumentaron 1,4%, en comparación con el mismo periodo de 2018; este resultado se explicó por las mayores importaciones de cereales y preparados de cereales (13,0%), que sumaron 3,4 puntos porcentuales en la variación del grupo.

Las compras externas en el grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas, en el periodo enero-diciembre 2019, fueron de US$5.356,5 millones CIF y presentaron un aumento de 21,6% en comparación con el mismo periodo de 2018. Este comportamiento obedeció principalmente al incremento de las importaciones de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos (28,0%), que contribuyeron con 22,5 puntos porcentuales en la variación total del grupo. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Importaciones según grupos de productos OMC Enero-diciembre (2019/2018) p

Sección	Capítulo	Descripción	Enero-diciembre 2018 (Millones de dólares CIF)	Enero-diciembre 2019	Variación %	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación total (pp)
		Total	**51.230,6**	**52.702,6**	**2,9**		**2,9**
		Agropecuarios, alimentos y bebidas	**6.908,0**	**7.006,3**	**1,4**	**1,4**	**0,2**
0		Productos alimenticios y animales vivos	4.983,0	5.382,4	8,0	5,8	0,8
	04	Cereales y preparados de cereales	1.810,9	2.045,8	13,0	3,4	0,5
	06	Azúcares, preparados de azúcar y miel	109,7	179,1	63,3	1,0	0,1
	02	Productos lácteos y huevos de aves	112,9	162,8	44,2	0,7	0,1
	01	Carne y preparados de carne	371,0	418,0	12,7	0,7	0,1
	05	Legumbres y frutas	537,4	561,6	4,5	0,4	0,0
	09	Productos y preparados comestibles diversos	458,7	471,0	2,7	0,2	0,0
	00	Animales vivos no incluídos en el capítulo 03	16,3	19,2	17,7	0,0	0,0
	03	Pescado (no incluídos los mamíferos marinos), crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos y sus preparados	453,7	442,8	-2,4	-0,2	0,0
	07	Café, té, cacao, especias y sus preparados	210,6	194,9	-7,5	-0,2	0,0
	08	Pienso para animales (excepto cereales sin moler)	901,8	887,4	-1,6	-0,2	0,0
4		Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	632,8	530,9	-16,1	-1,5	-0,2
1		Bebidas y tabacos	516,9	378,3	-26,8	-2,0	-0,3
2		Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	775,2	714,7	-7,8	-0,9	-0,1
		Combustibles y prod. de industrias extractivas	**4.405,2**	**5.356,5**	**21,6**	**21,6**	**1,9**
3		Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	3.534,5	4.525,1	28,0	22,5	1,9
		Demás	870,7	831,3	-4,5	-0,9	-0,1
		Manufacturas	**39.869,2**	**40.270,5**	**1,0**	**1,0**	**0,8**
7		Maquinaria y equipo de transporte	17.788,3	18.539,9	4,2	1,9	1,5
5		Artículos manufacturados diversos	4.423,2	4.491,5	1,5	0,2	0,1
6		Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	10.410,4	10.381,1	-0,3	-0,1	-0,1
8		Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	7.247,3	6.857,9	-5,4	-1,0	-0,8
		Otros sectores*	**48,2**	**69,4**	**43,9**	**43,9**	**0,0**

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
*Incluye la sección 9 de la CUCI y el grupo 891
p: Cifra preliminar

4.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

4.2.1. ANTECEDENTES INTERNOS

Como el ICA es responsable de velar por la sanidad pecuaria del país, solo el Instituto realiza estas compras de reactivos a nivel estatal por tal motivo no se tiene referencia de otras entidades que aporten a esta contratación, las últimas contrataciones se analizan a continuación:

El Instituto Colombiano Agropecuario, en años anteriores ha realizado procesos de contrataciones con similar objeto contractual, por lo tanto se relacionan a continuación dichos contratos, que aportan gran significado al presente análisis del sector. La contratación más reciente del Instituto Colombiano Agropecuario es del año 2.019 con el proceso GGC-076-2019, donde se adquirieron 174 unidades de 64 tipos de reactivos diferentes de la marca AGDIA, por un valor de $72.607.500, a la empresa BIOPRUEBAS LTDA., que es la única empresa con autorización de la casa matriz para comercializar los reactivos mencionados en nuestro país.

Como conclusión, debe indicarse que las contrataciones anteriormente relacionadas son comparables, por su similitud según la ficha técnica, características y cantidades como se señalan a continuación:

Ítem	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA - REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	C/DAD	VR. UNIT.
1	Reactivos	Buffer ECI Agdia™, solución 5X, x 30 ml, para preparar 150ml de solucion 1X. ACC00523/0030.	ml	3	504.000
2	Reactivos	Buffer de cubrimiento Agdia™, carbonato, solución 10X, x 75 ml. ACC00413/0075.	ml	4	135.000
3	Reactivos	Buffer de extracción Agdia™, uso general con Tween, en polvo, x 121 g, para 3,6 lt. ACC00955/0121.	lt	4	585.000
4	Reactivos	Buffer PNP Agdia™, sustrato, solución 5X, x 125 Ml. ACC00407/0125.	ml	3	540.000
5	Reactivos	Buffer de extracción Agdia™, indirecto, (ACP ELISA), polvo x 50 g. ACC00980/0050	g	2	144.000
6	Reactivos	Leche descremada en polvo x 5 g. ACC00420/0005	g	3	45.000
7	Reactivos	Buffer PBST, de lavado, Agdia™, en polvo x 110 g. ACC00115/0110.	g	6	180.000
8	Reactivos	Control positivo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml. 1X. LPC20001	ml	4	126.000
9	Reactivos	Control negativo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml.1X. LNC20001	ml	2	157.500
10	Reactivos	Control positivo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml. 1X. LPC10000	ml	2	126.000
11	Reactivos	Control negativo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml.1X LNC10000	ml	2	157.500
12	Reactivos	Control positivo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml. 1X. LPC40000	ml	2	126.000
13	Reactivos	Control negativo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml.1X LNC40000	ml	2	157.500
14	Reactivos	Control positivo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml. 1X. LPC30002	ml	2	126.000

15	Reactivos	Control negativo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml.1X LNC30002	ml	2	157.500
16	Reactivos	Control positivo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml. 1X. LPC68500	ml	2	126.000
17	Reactivos	Control negativo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml.1X LNC68500	ml	2	157.500
18	Reactivos	Control positivo Agdia™ de AIMV, para solución final 2ml. 1X. LPC39000	ml	2	126.000
19	Reactivos	Control negativo Agdia™ de AIMV, para solución final 2ml.1X LNC39000	ml	2	157.500
20	Reactivos	Control positivo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml. 1X. LPC68000	ml	2	126.000
21	Reactivos	Control negativo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml.1X LNC68000	ml	2	157.500
22	Reactivos	Control positivo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml. 1X. LPC68300	ml	2	126.000
23	Reactivos	Control negativo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml.1X LNC68300	ml	2	157.500
24	Reactivos	Control positivo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml. 1X. LPC44501	ml	2	126.000
25	Reactivos	Control negativo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml.1X LNC44501	ml	2	157.500
26	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ACP ELISA, alkphos, para detectar CNFV. SRA68500/0096.	Juego	2	427.500
27	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar AIMV. SRA39000/0096.	Juego	2	427.500
28	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CarMV. SRA68000/0096.	Juego	2	427.500
29	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CRSV. SRA68300/0096.	Juego	4	427.500
30	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar CMV. SRA44501/0096.	Juego	3	427.500
31	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV. SRA30002/1000.	Juego	2	1.440.000
32	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 500 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV. SRA30002/0500.	Juego	1	922.500
33	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS.	Juego	2	1.440.000

		SRA40000/1000.			
34	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 500 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS. SRA40000/500.	Juego	1	922.500
35	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY. SRA20001/1000.	Juego	2	1.440.000
36	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 500 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY. SRA20001/0500.	Juego	1	922.500
37	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX. SRA10000/1000.	Juego	2	1.440.000
38	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 500 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX. SRA10000/0500.	Juego	1	922.500
39	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar TSWV. SRA39300/0096.	Juego	2	427.500
40	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar CERV. SRA34100/0096.	Juego	2	427.500
41	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar MCMV. SRA17002/0096.	Juego	2	427.500
42	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar MDMV. SRA18000/0096	Juego	2	427.500
43	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar SMYEV. SRA14700/0096	Juego	1	427.500
44	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar Xf. SRA34503/0096	Juego	1	495.000
45	Reactivos	Kit Agdia™ prueba Immunostrip para detectar Rs, x 25 tirillas y 25 bolsas de extracción. ISK33900/0025.	Kit	39	652.500
46	Reactivos	Control de método LPC-MPC04400 Ref: LPC34100 Marca: Agdia™	ml	2	126.000
47	Reactivos	Control negativo Agdia™ de CERV, para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LNC34100	ml	2	157.500
48	Reactivos	Control positivo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC39300	ml	1	126.000
49	Reactivos	Control negativo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LNC39300	ml	2	157.500

50	Reactivos	Control positivo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC34503	ml	2	126.000
51	Reactivos	Control negativo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LNC34503	ml	2	157.500
52	Reactivos	Control positivo Agdia™ de Psph,para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC53300	ml	2	126.000
53	Reactivos	Control positivo Agdia™ de Xaph,para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC36101	ml	2	126.000
54	Reactivos	Control positivo Agdia™ de ToRSV,para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC22001	ml	2	126.000
55	Reactivos	Control positivo Agdia™ de ArMV,para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC23203	ml	2	126.000
56	Reactivos	Control positivo Agdia™ de Erwinia amylvora (Ea),para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC52101	ml	2	126.000
57	Reactivos	Control positivo Agdia™ de PRMV,para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC87700	ml	2	126.000
58	Reactivos	Control positivo Agdia™ de TRSV,para solución final 2ml. 1X Marca: Agdia™ Ref: LPC64001	ml	2	126.000
59	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS. SRA40000/0096.	Juego	3	427.500
60	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV. SRA30002/0096.	Juego	2	427.500
61	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY. SRA20001/0096.	Juego	3	427.500
62	Reactivos	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX. SRA10000/0096.	Juego	2	427.500
63	Reactivos	Paquete de buffers Agdia™ para 1000 pruebas, alkphos, ESLISA DAS y compuesto. ACC00111/1000	Paquete	1	936.000
64	Reactivos	Tabletas PNP x 5 mg, para sustrato, frasco x 100 unidades. ACC00404/0100. Agdia™	Frasco	1	630.000
		TOTAL		**174**	

Detalle del Proceso Número GGC-076-2019	
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	
Tipo de Proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Causal de Otras Formas de Contratación Directa	Cuando no Exista Pluralidad de Oferentes en el Mercado (Literal G)

Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[B] Materias Primas
Segmento	[12] Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas
Familia	[1214] Elementos y gases
Clase	[121415] Metales de tierra
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	SUMINISTROS DE REACTIVOS PARA LABORATORIO DE LA MARCA AGDIA
Cuantía a Contratar	$72.607.500
Tipo de Contrato	Compraventa
Garantías exigidas	Cumplimiento 10% del valor del contrato. Calidad y correcto y funcionamiento 20% del valor del contrato.

Detalle del Proceso Número GGC-024-2018	
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	
Tipo de Proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Causal de Otras Formas de Contratación Directa	Cuando no Exista Pluralidad de Oferentes en el Mercado (Literal G)
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[B] Materias Primas
Segmento	[12] Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas
Familia	[1214] Elementos y gases
Clase	[121415] Metales de tierra
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	SUMINISTROS DE REACTIVOS PARA LABORATORIO DE LA MARCA AGDIA
Cuantía a Contratar	$ 42.156.000
Tipo de Contrato	Compraventa
Garantías exigidas	Cumplimiento 10% del valor del contrato. Calidad y correcto y funcionamiento 20% del valor del contrato.

Como vemos los procesos analizados aportan gran relevancia al momento de identificar características comunes de los procesos contratados, y como se demuestra estos son afines al tipo de proceso que requiere la entidad para contratar el suministro de los reactivos, entre ellos son bastante comparable en Garantías exigidas, forma de pago Tipo de Contrato, Contratista, Tipo de proceso y Objeto contractual.

4.3 **ANALISIS DE LA OFERTA:**

En la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) los químicos se dividen en **dos subgrupos, el de sustancias básicas y el de otros productos químicos.**

Las sustancias químicas básicas son ácidos, elementos químicos no radiactivos, sales, **plástico y caucho en formas primarias**, alcoholes exceptuando el etanol y los abonos y todos sus derivados. **Los otros productos químicos son plaguicidas, pinturas y productos farmacéuticos, reactivos, entre otros.**

Los principales grupos industriales de acuerdo a sus niveles de producción bruta son: fabricación de productos de la refinación del petróleo (16,7%), fabricación de otros productos químicos (7,1%), elaboración de bebidas (5,6%), elaboración de otros productos alimenticios (5,2%) y fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p. (4,7%).

Si bien el crecimiento de la fabricación de productos químicos en Colombia crece por encima de la producción nacional y esto conlleva que las importaciones caigan, los productos químicos reactivos que la entidad requiere no se producen en el País ya que tienen una fabricación exclusiva de la casa matriz o laboratorio propiedad de sus derechos de patente y producción.

Productos de la industria química.

Química Básica

Petroquímica Plataforma fundamental para el crecimiento y desarrollo de importantes cadenas industriales como son la textil, la automotriz y del transporte, la construcción, los plásticos, los alimentos, los fertilizantes, la farmacéutica y la química. Estos hidrocarburos son convertidos en un amplio rango de químicos básicos con un uso inmediato (petróleo) o son sujetos a reacciones posteriores para producir un producto final útil.

Polímeros El principal uso de los petroquímicos es en la elaboración de un amplio número de polímeros. Los polímeros o plásticos derivados del petróleo no son biodegradables lo que causa problemas de eliminación de desechos y consumen recursos fósiles como el petróleo crudo en grandes cantidades Los biopolímeros han sido una de las alternativas para ser explotadas y desarrolladas en materiales para el empaque de alimentos debido a que son biodegradables.

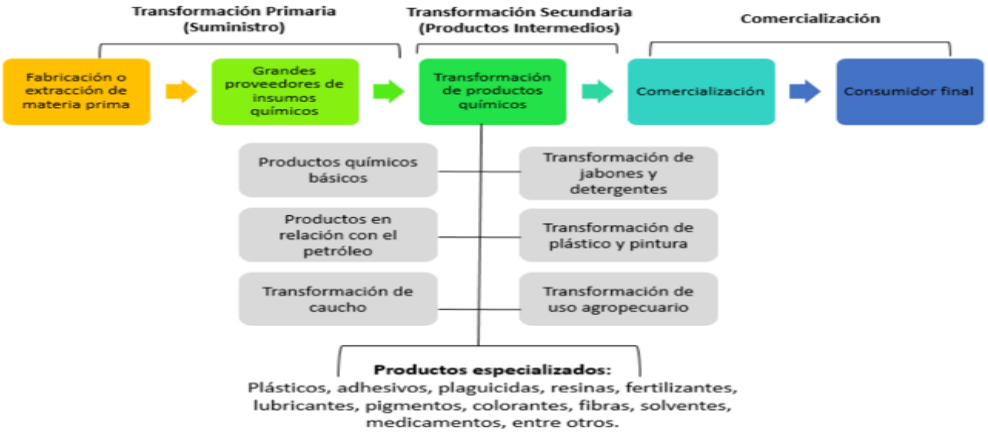
Inorgánica Básica Compuestos inorgánicos básicos utilizados en los sectores de la manufactura y la agricultura, son producidos en grandes cantidades e incluyen el ácido sulfúrico, el ácido nítrico, el carbonato de sodio, entre otros. Respecto al ácido sulfúrico es uno de los compuestos más importantes hechos por la industria química; con este reactivo se producen: fertilizantes de fosfato, fenol y propanona, entre otros. El crecimiento futuro del ácido sulfúrico será dirigido por el incremento en la población y la extensión de cultivos de alimentos que requerirán significantes cantidades de fertilizantes.

Química Especializada Categoría que abarca una amplia variedad de químicos para la protección de cosechas (herbicidas, insecticidas y fungicidas), pinturas y tintas, colorantes (tintes y pigmentos). También se incluyen químicos usados en diversas industrias como la textil y del papel.

Química para la industria y consumo final Productos químicos vendidos directamente al público: detergentes, jabones y otros artículos de aseo.

La cadena de la industria química parte de un insumo base (extraído de la naturaleza) y consiste en una sucesión de etapas de transformación por medio de procesos químicos hasta la obtención de un producto final, con características físico-químicas determinadas. Algunos de estos procesos trascienden la industria química, es decir comprenden eslabones de transformación posterior que no se corresponden a un proceso químico.

Figura N°1 Aproximación a la cadena de valor – Industria química.



Fuente:https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%202/ANEXO%203_An%C3%A1lisis%20sector%20qu%C3%ADmico.pdf

Conociendo del hecho que la empresa **BIOPRUEBAS LTDA**., es la única empresa con autorización de la casa matriz para comercializar los reactivos mencionados en nuestro país, y solo se le solicito a esta empresa una propuesta comercial y arrojo los siguientes datos:

Ítem	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA - REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	C/DAD	VR. UNIT.	VR TOTAL
1	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/1000	UNIDAD	2	$ 1.846.000	$ 3.692.000
2	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/1000	UNIDAD	2	$ 1.762.800	$ 3.525.600
3	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS ref. SRA40000/1000	UNIDAD	2	$ 1.762.800	$ 3.525.600
4	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/1000	UNIDAD	2	$ 1.762.800	$ 3.525.600
5	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ACP ELISA, alkphos, para detectar CNFV Ref. SRA68500/0096	UNIDAD	3	$ 525.200	$ 1.575.600
6	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar AlMV Ref. SRA39000/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ 1.050.400
7	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar	UNIDAD	3	$ 525.200	$ 1.575.600

		CarMV Ref. SRA68000/0096				
8	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CRSV Ref. SRA68300/0096	UNIDAD	4	$ 525.200	$ 2.100.800
9	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar TSWV Ref. SRA39300/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ 1.050.400
10	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar CERV Ref. SRA34100/0096	UNIDAD	5	$ 525.200	$ 2.626.000
11	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia ™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar MCMV Ref. SRA17002/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ 1.050.400
12	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar Sc Ref. SRA14700/0096	UNIDAD	1	$ 525.200	$ 525.200
13	REACTIVO	Buffer PBST, de lavado, Agdia™, en polvo x 110 g Ref. ACC00115/0110	UNIDAD	2	$ 223.600	$ 447.200
14	REACTIVO	Buffer ECI Agdia™, solución 5X, x 30 ml, para preparar 150 ml de solución 1X Ref. ACC00523/0030	UNIDAD	2	$ 639.600	$ 1.279.200
15	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, indirecto, (ACP ELISA), polvo x 50 g, para preparar 2 lt Ref. ACC00980/0050	UNIDAD	2	$ 263.952	$ 527.904
16	REACTIVO	Leche descremada en polvo x 5 gramos Ref. ACC00420/0005	UNIDAD	2	$ 55.952	$ 111.904
17	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, uso general, con Tween, en polvo, x 121 g, para 3.6 lt Ref. ACC00955/0121	UNIDAD	2	$ 751.972	$ 1.503.944
18	REACTIVO	Buffer PNP Agdia™, sustrato, solución 5X, x 125 mL Ref. ACC00407/0125	UNIDAD	2	$ 663.988	$ 1.327.976
19	REACTIVO	Tabletas PNP x 5 mg, para sustrato, frasco x 200 unidades Ref. ACC00404/0200	UNIDAD	1	$ 1.144.000	$ 1.144.000
20	REACTIVO	Buffer de cubrimiento Agdia™, carbonato, solución 10X, x 75 ml Ref. ACC00413/0075	UNIDAD	2	$ 167.960	$ 335.920
21	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC20001	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
22	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC20001	UNIDAD	6	$ 187.200	$ 1.123.200
23	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml,	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400

		1X Ref. LPC10002				
24	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC10002	UNIDAD	6	$ 187.200	$ 1.123.200
25	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC40000	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
26	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC40000	UNIDAD	6	$ 187.200	$ 1.123.200
27	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC30002	UNIDAD	5	$ 145.600	$ 728.000
28	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC30002	UNIDAD	6	$ 187.200	$ 1.123.200
29	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68500	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
30	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68500	UNIDAD	4	$ 187.200	$ 748.800
31	REACTIVO	Control positivo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39000	UNIDAD	2	$ 145.600	$ 291.200
32	REACTIVO	Control negativo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39000	UNIDAD	2	$ 187.200	$ 374.400
33	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68000	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
34	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68000	UNIDAD	4	$ 187.200	$ 748.800
35	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68300	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
36	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68300	UNIDAD	4	$ 187.200	$ 748.800
37	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44501	UNIDAD	5	$ 145.600	$ 728.000
38	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC44501	UNIDAD	4	$ 187.200	$ 748.800
39	REACTIVO	Control de método - LPC-MPC04400 Ref. LPC34100	UNIDAD	5	$ 145.600	$ 728.000
40	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CERV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34100	UNIDAD	6	$ 187.200	$ 1.123.200
41	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39300	UNIDAD	2	$ 145.600	$ 291.200
42	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39300	UNIDAD	2	$ 187.200	$ 374.400
43	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC17002	UNIDAD	3	$ 145.600	$ 436.800

44	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC17002	UNIDAD	3	$ 187.200	$ 561.600
45	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar SMYEV Ref. SRA14500/0096	UNIDAD	1	$ 525.200	$ 525.200
46	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14500	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
47	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14500	UNIDAD	1	$ 187.200	$ 187.200
48	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14700	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
49	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14700	UNIDAD	1	$ 187.200	$ 187.200
50	REACTIVO	Paquete de buffers Agdia™ para 500 pruebas, alkphos, ELISA DAS y compuesto Ref. ACC00111/0500	UNIDAD	1	$ 887.952	$ 887.952
51	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ 1.050.400
52	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/0096	UNIDAD	3	$ 551.200	$ 1.653.600
53	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS Ref. SRA40000/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ 1.050.400
54	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/0096	UNIDAD	3	$ 525.200	$ 1.575.600
55	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC34503	UNIDAD	2	$ 145.600	$ 291.200
56	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34503	UNIDAD	2	$ 187.200	$ 374.400
57	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de ArMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC23203	UNIDAD	2	$ 145.600	$ 291.200
58	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BSSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC19000	UNIDAD	2	$ 145.600	$ 291.200
59	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC25500	UNIDAD	3	$ 145.600	$ 436.800
60	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC78900	UNIDAD	4	$ 145.600	$ 582.400
61	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BBTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC24700	UNIDAD	6	$ 145.600	$ 873.600

62	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV -I, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44700	UNIDAD	6	$ 145.600	$ 873.600
63	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV II , para solución final 2ml, 1X Ref LPC44800.	UNIDAD	6	$ 145.600	$ 873.600
64	REACTIVO	Kit Agdia™ prueba Immunostrip para detectar Rs, x 25 tirillas y 25 bolsas de extracción Ref. ISK33900/0025	UNIDAD	10	$ 770.920	$ 7.709.200
		TOTAL		**209**	$ 25.569.096	$ 70.000.000

4.3.1. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

De la oferta presentada por la empresa y conociendo que **AGDIA, INC,** compañía privada cuya casa matriz se encuentra ubicadas en los Estados Unidos en Unidos en 52642 Country Road 1, Elkhart, Indiana 46514, USA, certifican que la empresa **BIOPRUEBAS LTDA.**, está autorizada como único distribuidor en Colombia de las líneas de producto de la marca **AGDIA,** entre otros productos y servicios, basándonos en esa oferta económica se presenta variaciones que van desde 10% al 22% en las referencias comprables entre los años de 2.019 al 2.020, estos incrementos e ajustan a las variaciones en las variables macroeconómicas se afectan el precios de los reactivos, lo cual indica que los precios son los ofertados por la casa matriz, por lo que se justifica que la oferta económica ascienda a la suma de **SETENTA MILLONES DE PESOS ($70.000.000) EXCLUIDOS DE IVA.,** De conformidad con lo establecido en el Artículo 424 del Estatuto Tributario los reactivos de diagnóstico se hallan excluidos del impuesto sobre las ventas y por consiguiente su venta o importación no causa el impuesto a las ventas.

4.3.2. ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL.

Si bien en Colombia la transformación de productos químicos está bastante desarrollada, los reactivos a contratar se comercializan bajo la exclusividad de los laboratorios que los producen y bajo las marcas registradas de esos laboratorios, como se trata de una contratación directa y siguiendo la recomendación de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02, en el numeral IV Estudios del sector en los Procesos de Contratación de mínima cuantía y contratación directa, se dice que para la contratación directa es indispensable identificar la idoneidad y capacidad que posee la empresa con la cual se va a contratar cumpla a cabalidad con el proceso contractual que se pretende.

La empresa **BIOPRUEBAS LTDA.,** Cuenta con más de 25 años de experiencia en la comercialización de reactivos, y específicamente el instituto a contratado entre los años 2.016 y 2.019 más de 170 millones en REACTIVOS requeridos en esta contratación, estos contratos se han ejecutado de forma correcta sin reclamación por incumplimiento o calidad de los bienes y/o servicios prestados.

Para la realización de este proceso se verifico la capacidad financiera y organizacional de la empresa que suministra nuestro objeto contractual y se determinaron los siguientes indicadores que afirman que la empresa **BIOPRUEBAS LTDA.,** cumple muy por encima con las condiciones que reflejan la salud financiera a través de su liquidez y endeudamiento. Lo que demuestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. Para identificar las mínimas condiciones financieras los INDICES DE CAPACIDAD FINANCIERA según Colombia compra Eficiente deben ser por lo MINIMO de:

Índice de Liquidez	Activo Corriente/Pasivo Corriente	Mayor o Igual a 1,2 Veces
Nivel de Endeudamiento	**Pasivo Total/ Activo Total**	**Menor o Igual a 70%**
Índice de Cobertura de Interesses	Utilidad Operacional/Gastos Intereses	Mayor o Igual a 1 (Veces)

INDICES DE CAPACIDAD FINANCIERA de la empresa a 31 de diciembre de 2.018:

a) **Índice de Liquidez: 6,2** veces
b) **Nivel de Endeudamiento: 28,48** %
c) **Razón de cobertura de intereses: 157** Veces

La aptitud en capacidad organizacional del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna la medimos con los siguientes indicadores que demuestran que puede cumplir con el objeto contractual.

Para identificar las mínimas condiciones organizacionales los INDICES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL deben ser:

Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional/ Patrimonio Total	Mayor o Igual a 1%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional/ Activo Total	Mayor o Igual a 1%

INDICES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL de la empresa a 31 de diciembre de 2.018:

a) **Rentabilidad Del Patrimonio: 16.86%**
b) **Rentabilidad del activo: 72,01%**

CARGAS ADMINISTRATIVAS: El contratista asumirá el valor de la expedición de las pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

CARGAS TRIBUTARIAS: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y este obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

5 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Se analizó la experiencia, idoneidad y capacidad jurídica, técnica, económica y financiera con la que cuenta la empresa **BIOPRUEBAS LTDA.,** necesarios para ejecutar el objeto del contrato que se pretende ejecutar dada su exclusividad.

Capacidad jurídica:

- Certificado de representación exclusiva de **BIOPRUEBAS LTDA.,**
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal
- Certificación de Antecedentes Disciplinarios, Judiciales y Fiscales representante legal
- Certificación de Antecedentes Disciplinarios y Fiscales de la empresa
- RUT
- Certificado de existencia y representación legal de la firma expedido por la Cámara de Comercio (con 60 días máximo de expedición)

Capacidad financiera.

Se verificó la información contenida en la certificación de indicadores financieros suministrada por el contratista, así como los balances y la certificación de estados financieros, encontrando que se hallan conformes.

- Formato de Certificación de Estados Financieros
- Balance General

6 SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, que cita *"Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente*" y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) expedido por Colombia Compra Eficiente, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, se efectuó el presente documento con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece en el Anexo 1 del presente estudio previo.

7 ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS, DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFERECIMIENTO O DEL CONTRATO A CELEBRAR:

Se efectuó el análisis que sustenta la exigencia de mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas del proceso de selección y del contrato a celebrar, concluyéndose que los oferentes y el contratista seleccionado, se obligan respectivamente a constituir a favor de **EL ICA**, el mecanismo de cobertura del riesgo para amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento o del incumplimiento del contrato, según sea el caso. Este mecanismo deberá ser expedido por una compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o podrá consistir en una Garantía Bancaria, que ampare los siguientes riesgos:

RIESGOS ASEGURABLES			
RIESGOS	**VALOR ASEGURABLE**	**VIGENCIA**	**DEFINICIÓN**
Cumplimiento del contrato	Equivalente al veinte **(20%)** del valor total del contrato.	El término de ejecución del contrato y seis (6) meses más y en todo caso el término convenido en el contrato para su liquidación.	Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de los insumos, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

Calidad del suministro	Equivalente al veinte **(20%)** del valor contrato. El porcentaje anterior, fue determinado teniendo en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos.	El término de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Lo anterior, fue determinado teniendo en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.	El amparo de calidad de los bienes suministrados cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado, (i) derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos por él suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, o (ii) por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o servicio.

8. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL Y TRATO NACIONAL:

Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Teniendo en cuenta los lineamientos del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

9. INCLUSIÓN EN EL PLAN DE COMPRAS DEL ICA:

Se certifica que los valores y los bienes o servicios, solicitados en estos estudios previos, se encuentran incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia fiscal del año 2020.

Con la presentación de este estudio, queda evidenciado la existencia de la necesidad de contratar el servicio descritos anteriormente, para lo cual resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la entidad y por consiguiente se aconseja adelantar el proceso contractual respectivo y lograr el perfeccionamiento del mismo.

10. ANEXOS:

Hacen parte integral del presente estudio previo los siguientes anexos:

- CDP No. 21820 de 2020.
- Original de la propuesta presentada por **BIOPRUEBAS LTDA.,**
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
- Registro Único Tributario (RUT) de **BIOPRUEBAS LTDA**
- Certificado de representación exclusiva **BIOPRUEBAS LTDA**

URIEL ESTEBAN SIERRA ZULETA
Subgerente Análisis y Diagnóstico (E)

Proyectó: Aspecto Jurídico: Laura Díaz S -Grupo de Gestión Contractual_____
Proyectó: Aspecto Técnicos: Myriam Rojas Moncada- Subgerencia Análisis y Diagnóstico _____
Proyectó: Aspecto Económicos: Juan Carlos Contreras Llanos- Grupo de Gestión Contractual_____
Revisó: Diego Oswaldo León Rifaldo - Coordinador Grupo de Gestión Contractual_____

ANEXO 1. MATRIZ DE RIESGOS

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y, como 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 de tratamiento				¿Afecta la ejecución 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	
													Probabilidad	Impacto	Variación del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuando?
1	General	Externo	Selección	Económico	Variaciones en la Tasa Representativa del Mercado.	Incremento del valor del contrato.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista.	Análisis de las variaciones en la TRM y proyecciones de la misma.	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Área económica	Durante la elaboración de la invitación pública y la evaluación de las propuestas.	Hasta el cierre del proceso	Durante la estructuración	Etapa Precontractual – contractual.

4	3	2
Especifico	Especifico	General
Externo	Externo	Externo
Ejecución	Contratación	Evaluación
Operacionales	Operacionales	Económico
Demora en la entrega de los bienes	Sostener el precio de los bienes durante la vigencia del contrato	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista al momento de presentar su propuesta económica a la entidad.
Retraso en la entrega de los resultados usuarios internos y externos	El proveedor manifiesta desequilibrio económico	Precios no acordes a la realidad del mercado
4	3	1
3	4	2
7	7	3
Alto	Alto	Riesgo bajo
Contratista	Contratista	Contratista
El supervisor hará seguimiento a las entregas realizadas por el contratista, e informara oportunamente los sucesos presentados durante la ejecución del contrato.	En la etapa contractual la entidad debe revisar, validar y determinar que las erogaciones que afecten el contrato estén contempladas dentro de la propuesta económica	Requerir al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado
3	2	1
2	2	1
5	4	2
Medio	Bajo	Riesgo bajo
Si	No	SI
Grupo de gestión contractual	Grupo de gestión contractual // Supervisor	Gerente del proyecto- comité económico evaluador- comité de adquisiciones
Inmediatamente sea reportado por el supervisor del contrato	Una vez firmada el Acta de Inicio	Durante la evaluación
Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	hasta la adjudicación y/o declaratoria de desierto
Seguimiento constante en la entrega de los bienes	Seguimiento, vigilancia y control de las actividades realizadas	Por medio de la verificación de los valores ofertados
De acuerdo a la ocurrencia	De acuerdo a la ocurrencia.	Etapa contractual

5	Especifico	Externo	Ejecución	Regulatorios	Cambios en la normatividad en el manejo de sustancias controladas	No obtener la autorización y/o permisos en manejo de sustancias controladas, emitidas por los entes de control	3	3	6	Alto	Contratista	Establecer dentro de los estudios previos el requerimiento de autorizaciones y/o permisos para procesos futuros	2	2	4	Bajo	Si	Grupo de gestión contractual	Inmediatamente sea reportado por el supervisor del contrato	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	Vigilancia y control en los bienes recibidos	Semestral
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Retraso en la fabricación e importación de los reactivos	No se podría dar aplicación a los métodos analíticos estandarizados en los laboratorios. No se podría realizar el procesamiento de muestras	3	3	6	Alto	Contratista	Elaboración cronograma de entregas	2	2	4	Bajo	Si	Subgerencia Análisis y Diagnóstico//Supervisor	Elaboración solicitud de contratación	Hasta el plazo de ejecución del contrato	Comunicación constante con el contratista	Semanal

ANEXO 2. RESUMEN DE LA OFERTA ECONOMICA

Ítem	ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA - REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	C/DAD	VR. UNIT.	VR. IVA	VR. UNIT. CON IVA	VR TOTAL	DISTRIBUCIÓN							
									LNDF	LCV	LDF Santander	LDF Norte de Santander	LDF Córdoba	LDF Meta	VR. LNDF & MR	VR. RED FITO
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)												
1	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/1000	UNIDAD	2	$ 1.846.000	$ -	$ 1.846.000	$ 3.692.000	**2**						$ 3.692.000	$ -
2	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/1000	UNIDAD	2	$ 1.762.800	$ -	$ 1.762.800	$ 3.525.600	**2**						$ 3.525.600	$ -
3	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS ref. SRA40000/1000	UNIDAD	2	$ 1.762.800	$ -	$ 1.762.800	$ 3.525.600	**2**						$ 3.525.600	$ -
4	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 1000 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/1000	UNIDAD	2	$ 1.762.800	$ -	$ 1.762.800	$ 3.525.600	**2**						$ 3.525.600	$ -
5	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ACP ELISA, alkphos, para detectar CNFV Ref. SRA68500/0096	UNIDAD	3	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.575.600	**2**		**1**				$ 1.050.400	$ 525.200

6	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar AlMV Ref. SRA39000/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.050.400	**2**						$ 1.050.400	$ -
7	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CarMV Ref. SRA68000/0096	UNIDAD	3	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.575.600	**2**		**1**				$ 1.050.400	$ 525.200
8	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar CRSV Ref. SRA68300/0096	UNIDAD	4	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 2.100.800	**3**		**1**				$ 1.575.600	$ 525.200
9	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar TSWV Ref. SRA39300/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.050.400	**2**						$ 1.050.400	$ -
10	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar CERV Ref. SRA34100/0096	UNIDAD	5	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 2.626.000	**4**		**1**				$ 2.100.800	$ 525.200
11	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia ™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar MCMV Ref. SRA17002/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.050.400	**2**						$ 1.050.400	$ -
12	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar Sc Ref. SRA14700/0096	UNIDAD	1	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 525.200	**1**						$ 525.200	$ -

13	REACTIVO	Buffer PBST, de lavado, Agdia™, en polvo x 110 g Ref. ACC00115/0110	UNIDAD	2	$ 223.600	$ -	$ 223.600	$ 447.200	**2**						$ 447.200	$ -
14	REACTIVO	Buffer ECI Agdia™, solución 5X, x 30 ml, para preparar 150 ml de solución 1X Ref. ACC00523/0030	UNIDAD	2	$ 639.600	$ -	$ 639.600	$ 1.279.200	**2**						$ 1.279.200	$ -
15	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, indirecto, (ACP ELISA), polvo x 50 g, para preparar 2 lt Ref. ACC00980/0050	UNIDAD	2	$ 263.952	$ -	$ 263.952	$ 527.904	**2**						$ 527.904	$ -
16	REACTIVO	Leche descremada en polvo x 5 gramos Ref. ACC00420/0005	UNIDAD	2	$ 55.952	$ -	$ 55.952	$ 111.904	**2**						$ 111.904	$ -
17	REACTIVO	Buffer de extracción Agdia™, uso general, con Tween, en polvo, x 121 g, para 3.6 lt Ref. ACC00955/0121	UNIDAD	2	$ 751.972	$ -	$ 751.972	$ 1.503.944	**2**						$ 1.503.944	$ -
18	REACTIVO	Buffer PNP Agdia™, sustrato, solución 5X, x 125 mL Ref. ACC00407/0125	UNIDAD	2	$ 663.988	$ -	$ 663.988	$ 1.327.976	**2**						$ 1.327.976	$ -
19	REACTIVO	Tabletas PNP x 5 mg, para sustrato, frasco x 200 unidades Ref. ACC00404/0200	UNIDAD	1	$ 1.144.000	$ -	$ 1.144.000	$ 1.144.000	**1**						$ 1.144.000	$ -
20	REACTIVO	Buffer de cubrimiento Agdia™, carbonato, solución 10X, x 75 ml Ref. ACC00413/0075	UNIDAD	2	$ 167.960	$ -	$ 167.960	$ 335.920	**2**						$ 335.920	$ -

21	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC20001	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**		**2**				$ 291.200	$ 291.200
22	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVY, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC20001	UNIDAD	6	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 1.123.200	**3**		**3**				$ 561.600	$ 561.600
23	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC10002	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**		**2**				$ 291.200	$ 291.200
24	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVX, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC10002	UNIDAD	6	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 1.123.200	**3**		**3**				$ 561.600	$ 561.600
25	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC40000	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**		**2**				$ 291.200	$ 291.200
26	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PVS, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC40000	UNIDAD	6	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 1.123.200	**3**		**3**				$ 561.600	$ 561.600
27	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC30002	UNIDAD	5	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 728.000	**2**		**3**				$ 291.200	$ 436.800
28	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de PLRV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC30002	UNIDAD	6	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 1.123.200	**3**		**3**				$ 561.600	$ 561.600
29	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68500	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**		**2**				$ 291.200	$ 291.200

30	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CNFV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68500	UNIDAD	4	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 748.800	**2**		**2**				$ 374.400	$ 374.400
31	REACTIVO	Control positivo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39000	UNIDAD	2	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 291.200	**2**						$ 291.200	$ -
32	REACTIVO	Control negativo Agdia de AlMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39000	UNIDAD	2	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 374.400	**2**						$ 374.400	$ -
33	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68000	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**		**2**				$ 291.200	$ 291.200
34	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CarMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68000	UNIDAD	4	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 748.800	**2**		**2**				$ 374.400	$ 374.400
35	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC68300	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**		**2**				$ 291.200	$ 291.200
36	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CRSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC68300	UNIDAD	4	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 748.800	**2**		**2**				$ 374.400	$ 374.400
37	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44501	UNIDAD	5	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 728.000	**2**		**3**				$ 291.200	$ 436.800
38	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC44501	UNIDAD	4	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 748.800	**2**		**2**				$ 374.400	$ 374.400
39	REACTIVO	Control de método - LPC-MPC04400 Ref. LPC34100	UNIDAD	5	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 728.000	**3**		**2**				$ 436.800	$ 291.200

40	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de CERV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34100	UNIDAD	6	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 1.123.200	**3**		**3**				$ 561.600	$ 561.600
41	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC39300	UNIDAD	2	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 291.200	**2**						$ 291.200	$ -
42	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de TSWV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC39300	UNIDAD	2	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 374.400	**2**						$ 374.400	$ -
43	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC17002	UNIDAD	3	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 436.800	**3**						$ 436.800	$ -
44	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de MCMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC17002	UNIDAD	3	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 561.600	**3**						$ 561.600	$ -
45	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar SMYEV Ref. SRA14500/0096	UNIDAD	1	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 525.200	**1**						$ 525.200	$ -
46	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14500	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**	**2**					$ 582.400	$ -
47	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de SMYEV, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14500	UNIDAD	1	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 187.200	**1**						$ 187.200	$ -
48	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC14700	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	**2**	**2**					$ 582.400	$ -

49	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Sc, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC14700	UNIDAD	1	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 187.200	1						$ 187.200	$ -
50	REACTIVO	Paquete de buffers Agdia™ para 500 pruebas, alkphos, ELISA DAS y compuesto Ref. ACC00111/0500	UNIDAD	1	$ 887.952	$ -	$ 887.952	$ 887.952	0		1				$ -	$ 887.952
51	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, ELISA compuesto directo, alkphos, para detectar PVY Ref. SRA20001/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.050.400			2				$ -	$ 1.050.400
52	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVX Ref. SRA10002/0096	UNIDAD	3	$ 551.200	$ -	$ 551.200	$ 1.653.600			3				$ -	$ 1.653.600
53	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PVS Ref. SRA40000/0096	UNIDAD	2	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.050.400			2				$ -	$ 1.050.400
54	REACTIVO	Juego de reactivos Agdia™ de 96 pruebas, DAS ELISA, alkphos, para detectar PLRV Ref. SRA30002/0096	UNIDAD	3	$ 525.200	$ -	$ 525.200	$ 1.575.600			3				$ -	$ 1.575.600
55	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC34503	UNIDAD	2	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 291.200		2					$ 291.200	$ -
56	REACTIVO	Control negativo Agdia™ de Xf, para solución final 2ml, 1X Ref. LNC34503	UNIDAD	2	$ 187.200	$ -	$ 187.200	$ 374.400		2					$ 374.400	$ -

57	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de ArMV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC23203	UNIDAD	2	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 291.200		2					$ 291.200	$ -
58	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BSSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC19000	UNIDAD	2	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 291.200		2					$ 291.200	$ -
59	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de TSV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC25500	UNIDAD	3	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 436.800		2	1				$ 291.200	$ 145.600
60	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC78900	UNIDAD	4	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 582.400	1	2	1				$ 436.800	$ 145.600
61	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de BBTV, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC24700	UNIDAD	6	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 873.600	1	2	3				$ 436.800	$ 436.800
62	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV -I, para solución final 2ml, 1X Ref. LPC44700	UNIDAD	6	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 873.600	1	2	3				$ 436.800	$ 436.800
63	REACTIVO	Control positivo Agdia™ de CMV II , para solución final 2ml, 1X Ref LPC44800.	UNIDAD	6	$ 145.600	$ -	$ 145.600	$ 873.600	1	2	3				$ 436.800	$ 436.800
64	REACTIVO	Kit Agdia™ prueba Immunostrip para detectar Rs, x 25 tirillas y 25 bolsas de extracción Ref. ISK33900/0025	UNIDAD	10	$ 770.920	$ -	$ 770.920	$ 7.709.200	1	2	0	1	2	4	$ 2.312.760	$ 5.396.440
		TOTAL		209	$ 25.569.096	$ -	$ 25.569.096	$ 70.000.000	109	24	69	1	2	4	$ 47.465.608	$ 22.534.392