



**ANEXO<sup>1</sup>**  
**FORMATO UNICO**  
**ACTA DE INFORME DE GESTIÓN**  
**(Ley 951 de marzo 31 de 2005).**

A. NOMBRE DEL FUNCIONARIO.

**Carlos Mario Durango Yepes**

B. CARGO

**Jefe Oficina de Laboratorio**

C. ENTIDAD (RAZON SOCIAL)

**Fábrica De Licores Y Alcoholes De Antioquia**

D. CIUDAD Y FECHA:

**Itagüí, 7 de noviembre de 2019**

E. FECHA DE INICIO DE LA GESTIÓN:

**20 de febrero de 2017**

F. CONDICIÓN DE LA PRESENTACIÓN:

RETIRO  SEPARACIÓN DEL CARGO  RATIFICACIÓN

G. FECHA DE RETIRO, SEPARACIÓN DEL CARGO O RATIFICACIÓN: **8 de mayo de 2020**

<sup>1</sup> Tomado de la Resolución Orgánica 5674 de 2005 de la Contraloría General de la República





## 2. INFORME RESUMIDO O EJECUTIVO DE LA GESTIÓN:

A continuación, se presenta un resumen de las principales acciones a resaltar de mi gestión como Jefe de la Oficina de Laboratorio de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia, así:

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESULTADOS	LOGROS U OBSERVACIONES
Estudio de viabilidad de crecimiento del Laboratorio de la FLA	<p>Encontrar el costo de los ensayos fisicoquímicos ofertados por el laboratorio de FLA, con miras a la consecución efectiva de una de las propuestas contempladas en su planeación estratégica: la venta de servicios de análisis a terceros.</p> <p>Determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto de venta de los ensayos, a la luz de tres posibles escenarios: la conversión del monopolio rentístico (FLA) en una empresa industrial y comercial del estado, la mutación en organización privada y, la consolidación de la misma como maquila.</p>	<p>En el año 2018 se definió la estructura de costos de los análisis fisicoquímicos del LAB-FLA.</p> <p>Si la FLA se convierte en una empresa industrial y comercial del estado, se requerirán de una mediana de 7062 muestras anuales (32% del total pronosticado para cada año).</p> <p>Si se aplica la categoría o régimen de un privado, implica que deberá presentarse la entrada de una mediana de 7724 muestras anuales (35% del total estimado para cada año).</p>	<p>Del análisis de los flujos de caja se concluye que, para el caso de la empresa industrial y comercial del Estado, el proyecto de venta de los ensayos fisicoquímicos solo será viable y económicamente rentable si se logra que el ingreso de las muestras provenientes de terceros sea por lo menos el 32% de las pronosticadas, considerando también que los análisis que surten de ellas (muestras) son equivalentes a los patrones determinados internamente.</p>
Implementación de los nuevos componentes de la norma ISO 17025:2017	<p>En los cuatro primeros meses del año 2019 se actualiza la norma ISO 17025, con la ayuda de la empresa de consultoría IMS GLOBAL S.A.S.</p>	<p>Se crearon y actualizaron documentos, incluyendo tanto los riesgos como el manual de calidad, el cual, además de incluir los elementos surgidos durante el análisis de brechas, igualmente fue reestructurado para reflejar la actual estructura de la norma ISO 9001:2015 y la ISO/IEC 17025 y facilitar su uso.</p>	<p>En el sistema de gestión documental ISOLUCION, están registradas y cerradas las no conformidades realizadas de las auditorías interna y externa realizadas en el año 2019, que permiten concluir que el sistema de gestión de calidad del laboratorio es adecuado, conveniente y eficaz.</p>
Mantener la acreditación del laboratorio FLA bajo la norma ISO 17025	<p>Durante los años 2016, 2017, 2018, 2019 se mantuvo vigente la acreditación del laboratorio.</p>	<p>En la penúltima evaluación de vigilancia realizada en diciembre de 2018, se acreditan con el ONAC, 17 métodos de análisis fisicoquímicos con la <i>versión 2005</i> de la ISO 17025, y en julio de 2019, se realizó evaluación de</p>	<p>La acreditación dada por el Organismo Nacional de Acreditación-ONAC- constituye en sí misma, el aval de competitividad en términos de la calidad de los ensayos y la competencia del personal</p>



ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESULTADOS	LOGROS U OBSERVACIONES
		renovación de la acreditación con la <i>versión 2017</i> de la ISO 17025.	técnico y administrativo del LAB-FLA.  El 20 de noviembre de 2019, el ONAC revisó y aprobó la evaluación complementaria del Plan de Correcciones y Acciones Correctivas, que permitió la renovación de la acreditación del Laboratorio por cinco años ( 28 diciembre 2024).
Gestionar los contratos y la competencia de las personas para asegurar la calidad de las operaciones del Laboratorio.	Planear, ejecutar, revisar y tomar acciones correctivas con relación a la competencia técnica de las personas del Laboratorio y a los recursos que se requieren para su operación efectiva.	Las pruebas intralaboratorio fueron 6 en 2016, 10 en 2017; 7 en 2018; y 14 en 2019.  Las pruebas interlaboratorios no satisfactorias, pasaron de cuatro en los años 2016 y 2017, a cero en los años 2018 y 2019.  Los contratos gestionados fueron 21 en 2016; 26 en 2017; 19 en 2018 y 17 en 2019.	Todas Las pruebas intralaboratorio han sido satisfactorias, lo que evidencia que el personal es competente frente a las técnicas de análisis.  En 2016 el 95, 2% de las pruebas interlaboratorio fueron satisfactorias; en 2017, el 92,7%; en 2018, el 100% y en 2019, el 100% fueron satisfactorias.
Análisis fisicoquímico a muestras de incautaciones de usuarios externos	Apoyo técnico a los entes de control de todo el territorio colombiano para combatir la falsificación de licores, mediante análisis fisicoquímico de muestras incautadas.	Se analizaron 5596 muestras durante los años 2017- hasta el 24 de octubre de 2019, con un costo comercial de \$ 234.909.895	A la fecha no se pudo reportar los resultados del año 2016 debido a que la información está protegida y no se ha podido desenscriptar.
Participación en proyectos especiales y lanzamiento de nuevos productos.	Para el año 2018 se participó en el proyecto de la Subgerencia de producción en el desarrollo del ron Medellín Dorado.	En el desarrollo de nuevos productos, la Oficina de Laboratorio se encargó de los ensayos físicos para la caracterización del perfil del producto.	Producto con las propiedades fisicoquímicas y organolépticas deseadas en el ron dorado.



### 3. SITUACIÓN DE LOS RECURSOS:

#### A. Recursos Financieros

No aplica.

#### B. Bienes Muebles e Inmuebles

La inversión en activos del Laboratorio de Físicoquímica de la FLA tiene un valor monetario inicial de aproximadamente \$ **1.354.679.668**. La depreciación acumulada de estos activos es equivalente a \$ 833.277.917; es decir, el valor actual contable de los bienes adjudicados al laboratorio de análisis físicoquímico es de \$ **521.401.751**. Existen un total de 33 activos fijos que ya se encuentran depreciados; a saber, su valor en libros es de \$0. Por otro lado, hay 10 activos cuyo valor de adquisición está por encima de los \$27.000.000 (valor de referencia), dentro de los que se encuentran: CROMATÓGRAFO LÍQUIDO HPLC, BALANZA ANALÍTICA, CROMATÓGRAFO DE GASES, DENSIMETRO ELECTRÓNICO DE MESA, DESTILADOR AUTOMÁTICO VAPODEST, DESTILADOR AUTOMÁTICO NUEVO, PURIFICADOR H<sub>2</sub>O, ESPECTROMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA, TITULADOR AUTOMÁTICO Y RED DE GAS PARA LABORATORIO. Los equipos anteriormente mencionados, tuvieron juntos un valor de adquisición de \$1.059.529.296, cuentan con una depreciación a 2018 de \$ 655.955.908 y la sumatoria de sus valores en libros es de \$403.573.388. ( ver tabla anexa)

Respecto a la pérdida de valor de los bienes por el paso del tiempo (depreciación) se asume que todos los activos tienen una vida útil probable de 10 años como lo estipula la regulación tributaria colombiana. Por lo anterior, se observa que aquellos equipos que superan el valor de referencia mencionado con anterioridad (\$27000000) tienen aún una vida útil probable con las siguientes especificaciones:

**-CROMATÓGRAFO LÍQUIDO HPLC:** Le resta una vida útil de 2 Años. Totalmente depreciado en el año 2020.

**-CROMATÓGRAFO DE GASES:** Cumplió su vida útil en el año 2014.

**-BALANZA ANALÍTICA:** Le resta una vida útil de 3 años. Totalmente depreciado en el año 2021.

**-DENSIMETRO ELECTRÓNICO DE MESA:** Le resta una vida útil de 3 años. Totalmente depreciado en el año 2021.



**-DESTILADOR AUTOMÁTICO VAPODEST:** Le resta una vida útil de 2 años. Totalmente depreciado en el año 2020.

**-DESTILADOR AUTOMÁTICO NUEVO:** Le resta una vida útil de 9 años. Totalmente depreciado en el año 2027.

**-PURIFICADOR H2O:** Le resta una vida útil de 2 años. Totalmente depreciado en el año 2020.

**-ESPECTROMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA:** Le resta una vida útil de 9 años. Totalmente depreciado en el año 2027.

**-TITULADOR AUTOMÁTICO:** Le resta una vida útil probable de 4 años. Totalmente depreciado en el año 2022.

**-RED DE GAS PARA LABORATORIO:** Le resta una vida útil probable de 9 años. Totalmente depreciado en el año 2027.

### ANEXO

ACTIVOS FIJOS	PRECIO ADQUISICIÓN DEL ACTIVO(\$)	VALOR EN LIBROS (\$)
CROMATÓGRAFO LÍQUIDO HPLC	347.000.000	69.400.000
BALANZA ANALÍTICA	38.222.000	15.713.488
BAÑO MARIA	2.800.000	0
BURETA DIGITAL METROHM	5.300.000	0
CROMATÓGRAFO DE GASES	159.000.000	0
DATA LOGGER	1.672.720	766.663
DENSIMETRO ELECTRÓNICO DE MESA	154.999.200	46.499.760
DESTILADOR AUTOMÁTICO VAPODEST	27.260.000	3.180.333
DESTILADOR AUTOMÁTICO NUEVO	60.928.000	58.220.089
ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS	3.356.211	1.650.137
ESTUFA DE SECADO MEMMERT	110.000	0
MEDIDOR MULTIPARAMETROS	11.381.920	5.216.713
PURIFICADOR H2O	37.468.000	17.172.833
ESPECTROMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA	162.200.000	145.979.999
TITULADOR AUTOMÁTICO	35.600.000	14.240.000
CABINA DE EXTRACCIÓN ESCO	24.263.720	3.235.163
PLANCHA DE CALENTAMIENTO - VELP SCIENTIFICA	198.000	0
DENSIMETRO PORTATIL METTLER	8.191.920	750.926
DENSIMETRO INCLUYE AUTOMUESTREADOR COLO	7.574.800	1.956.823
DENSIMETRO PORTATIL PLACA V 54855	7.214.040	0
FOTOMETRO F54204 THERMO	18.188.800	0
PLANCHA DE CALENTAMIENTO - METTLER TOLEDO	3.200.000	0
CHILLER (ENFRIADOR DE CIRCULACIÓN)	1.6400.000	6.423.334



SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS EN PAÑO GRIS	87.000	0
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS EN PAÑO NEGRO	534035	0
CARRO TRANSPORTADOR EN MALLA	302.000	0
MESA AUXILIAR EN FORMICA	83.400	0
COMPUTADOR DE ESCRITORIO PC 4082	1.880.840	0
COMPUTADOR HP 8100 ELITE PC3820	1.727.000	0
COMPUTADOR DE ESCRITORIO PC 4022 ACER	1.880.816	0
COMPUTADOR TODO EN UNO - PANTALLA Y TECLADO	1.933.851	0
COMPUTADOR TODO EN UNO - PANTALLA Y TECLADO	1.933.851	0
COMPUTADOR TODO EN UNO TIPO 1	2.155.000	0
COMPUTADOR TODO EN UNO TIPO 1	2.155.000	0
BALANZAS ELECTRONICAS METTLER - PB 5001	2.300.000	0
MESA PARA BALANZA DE PRECISION	7.134.000	653.950
HORNO DE SECADO AL VACIO	22.500.000	9.000.000
REFRIGERADOR VERTICAL PARA LABORATORIO	5.700.000	2.232.500
BAÑO UTRASONIDO DE CALENTAMIENTO	4.282.024	1.677.125
CONDUCTIVIDAD DALOGERTEM Y HUMEDAD	1.672.720	766.663
DISPENSELT FIX ORG AN REF. BRAND 4730 151	2.875.840	1.318.093
PROBADOR DE CO2 COMPLETO-DT	3.097.200	1.522.790
MESA PARA IMPRESORA FORMICA 3 GAVETAS	125.100	0
COMPUTADOR HEWLETT PACKARD PC 3470	1.525.926	0
BOMBA DE DIAFRAGMA PARA VACIO	2.000.000	1.188.889
REGULADOR DE VOLTAJE	335.720	0
SILLA FIJA SIN BRAZOS TAPIZADA GRIS	137.060	0
MESA EN FORMICA	104.250	0
BALANZA DE PRECISION	5.041.360	0
BALANZA DE PRECISIÓN - METTLER TOLEDO	13.108.000	7.646.333
UNIDAD INTERCAMBIABLE PARA TITULADOR (BURETAS	1.650.000	0
MONITOR PANTALLA DE 55 PULGADAS	4.949.999	3.258.749
CARRO TRANSPORTADOR EN MALLA	302.000	0
COMPUTADOR HP PRO ONE 600 G3	2.689.400	2.330.814
COMPUTADOR HP PRO ONE 600 G3	2.689.400	2.330.813
COMPUTADOR PORTÁTIL HP 440	2.942.351	2.550.037
COMPUTADOR HP PRO ONE 600 G3	2.689.400	2.330.814
DISPENSELT FIX PLACA V F54938	1.028.350	1.028.350
DISPENSELT FIX PLACA V F54939	1.028.351	1.028.351
FOTOMETRO PARA CLORO LIBRE Y TOTAL RANGO	1.250.000	1.250.000
MESA DE REUNIONES SEMIOVALADA COLOR WENGUE CON VIDRIO	1.308.200	1.308.200
EQUIPO COMPLETO PARA LAVADO DE PIPETAS	849.120	849.120



EQUIPO COMPLETO PARA LAVADO DE PIPETAS	849.120	849.120
MESA AUXILIAR EN FORMICA	33.638	33.638
MESA DE MAQUINA DE ESCRIBIR METAL Y FORMICA	25.993	25.993
PERCHERO METALICO NEGRO	23.040	23.040
MESA PARA IMPRESORA EN FORMICA	67.693	67.693
NEVERA TIPO MINIBAR COLOR GRIS PLATA	582.482	582.482
ICE MAKER COLOR GRIS PLATA	823.600	823.600
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS TIPO PERA NEGRA	320.160	320.160
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS TIPO PERA NEGRA	320.160	320.160
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS TIPO PERA NEGRA	320.160	320.160
MESA RECOLECTORA DE MIEL	230.000	230.000
MESA PARA IMPRESORA EN FORMICA	67.693	67.693
KIT PARA DESTILACION DE ALCOHOL	952.000	952.000
SILLA FIJA SIN BRAZOS PAÑO NEGRO	105.968	105.968
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS TAPIZADA NEGRA	164.139	164.139
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS PAÑO NEGRO	164.139	164.139
SILLA EN TUBERIA REDONDA CON ESPALDAR EN MALLA	185.600	185.600
SILLA EN TUBERIA REDONDA CON ESPALDAR EN MALLA	185.600	185.600
SILLA EN TUBERIA REDONDA CON ESPALDAR EN MALLA	185.600	185.600
SILLA EN TUBERIA REDONDA CON ESPALDAR EN MALLA	185.600	185.600
SILLA EN TUBERIA REDONDA CON ESPALDAR EN MALLA	185.600	185.600
SILLA EN TUBERIA REDONDA CON ESPALDAR EN MALLA	185.600	185.600
LOCKERS DOS PUESTOS GRIS CON VIDRIO	232.000	232.000
SILLA FIJA SIN BRAZOS TAPIZADA EN PAÑO NEGRO	118.320	118.320
ARCHIVADOR METALICO DE DOS ALAS TIPO BIBLIOTECA NE	292.200	292.200
SILLA GIRATORIA CON BRAZOS PAÑO NEGRO ESPALDAR ALT	208.800	208.800
SILLA GIRATORIA CON BRAZOS PAÑO NEGRO ESPALDAR ALT	208.800	208.800
TECLADO F007038 - SERIAL 4549019 - MOUSE 44ZE378	1.933.851	0
BALANZAS ELECTRONICAS	1.890.000	0
RADIO TRANSMISOR	770.903	0
BASCULA DE PLATAFORMA	4.118.000	1.258.277
SILLA GIRATORIA SIN BRAZOS PAÑO GRIS	372.889	0
AIRE ACONDICIONADO DE 5TR	13.308.974	1.0573.240
AIRE ACONDICIONADO DE 5TR	13.308.974	1.0573.240
AIRE ACONDICIONADO DE 5TR	24.653.774	19.586.054
MINIESPLIT MARCA VIKING AIR	2.256.243	1.792.460
RED DE GAS PARA LABORATORIO	36.852.096	33.166.886
COMPUTADOR PORTÁTIL HP 440	2.942.351	2.550.037





PORTATIL NEGRO LENOVO 12 8 RAM WINDOWS 8	2.530.013	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$1354.679.668</b>	<b>\$521.401.751</b>

Fuente: <http://ito.mx/Llzy>

#### 4. PLANTA DE PERSONAL:

Se relaciona el personal a cargo del Jefe de la Oficina de Laboratorio:

Cargo	Código	Grado	Nombres y Apellidos	Identificación		Tipo de Nombramiento	Salario \$
				Cédula	Nuc		
Jefe de Oficina	006	01	Carlos Mario Durango Yepes	15401791	2000005943	Libre nombramiento y remoción	\$ 7,107,072
Profesional Universitario	219	02	Luz Ayda Palacio villada	N/A	2000000865	Provisionalidad en vacante def.	\$ 4,688,010
Técnico Operativo	314	02	Thomas Darío Kichi Meneses	98398760	2000000871	Encargo en vacante definitiva	2,845,090
Técnico Operativo	314	02	Mayra Molina Banguero	71749555	2000000873	Provisionalidad en vacante definitiva	2,845,090
Técnico Operativo	314	02	Luz Genny Romero Vásquez	41920785	2000000727	Provisionalidad en vacante temporal	2,845,090
Técnico operativo	314	02	Andry Catalina Ospina	1017125573	2000000867	Provisionalidad en vacante temporal	2,845,090
Auxiliar de Servicios Generales	470	01	Margarita María Arboleda Mazo	21529881	2000005850	Carrera Administrativa	1,703,273

Se deja la calificación de desempeño laboral del personal a mi cargo del año 2019-2020 (31 de enero) diligenciada, y se definieron los compromisos y competencias para todo el personal del Laboratorio para el periodo 2020-2021. Estas evaluaciones se efectuaron en las plataformas dadas por la Gobernación de Antioquia G+ y en la plataforma de la Comisión Nacional del Servicio Civil SEDEL. Asimismo, se entregó la correspondiente copia impresa al área de personal de la FLA. Se realizó la evaluación parcial eventual a todo el personal para el periodo comprendido entre el 1 de febrero al 8 de mayo.

De igual manera, en mi rol como tutor, realicé la evaluación final de la practicante, y se deja registro en la plataforma G+.





## 5. PROGRAMAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS:

La primera actividad mencionada en el informe ejecutivo hace relación al estudio de viabilidad de crecimiento del Laboratorio de la FLA, realizado en el año 2018, en el marco del *proyecto* de práctica de Carmelina Patrón Mejía, con la asesoría del docente Julio David Ortega Piñeres y del Jefe de la Oficina de Laboratorio, MSc. Carlos Mario Durango Yepes, cuyo objetivo primordial es caracterizar el mercado y encontrar la viabilidad financiera del proyecto de venta de ensayos fisicoquímicos del laboratorio de la Fábrica de licores de Antioquia, se empleará como metodología de estimación de la demanda un modelo econométrico ARMA que logró pronosticar de manera aproximada los flujos de ingresos estacionales del proyecto. Además, se recurrirá a criterios financieros que, como el VPN y TIR, logren brindar resultados concluyentes frente a la rentabilidad y aceptabilidad de la idea de negocio. A continuación se presentan los resultados.

De la evaluación económica del proyecto de venta de los ensayos fisicoquímicos se espera que, de manera generalizada, se encuentren resultados satisfactorios alrededor de la hipótesis de que el laboratorio fisicoquímico de la fábrica de licores de Antioquia es auto sostenible como producto del cobro de una cuota monetaria por los análisis realizados a clientes externos. Teóricamente, una variación positiva de las tasas de retorno al capital invertido implicará un menor VPN; entonces, entre mayor es el rendimiento social esperado por la puesta en marcha de la idea de negocio, menor será la riqueza o el capital acumulado al final del horizonte temporal estipulado para su ejecución. Sin embargo, obtener una rentabilidad siquiera equiparable a la del mercado puede constituirse, en sí mismo, como un buen aliciente para tomar la decisión de implementar el proyecto.

Un **criterio de aceptación** razonable de la idea de negocio respecto a los resultados obtenidos se desprende de que se cumplan dos condiciones: la primera implica que, para el escenario propuesto, la TIR alcance o supere al 9% estimado por el DNP y, la segunda, exige que los valores monetarios del VPN sean positivos. Pese a esto, hay que considerar que la decisión sobre la implementación está supeditada a la poca información respecto al número de muestras que- en efecto y siendo un mercado incipiente- podrán percibirse de clientes externos. De manera arbitraria se estipuló que este valor podría ubicarse entre el 20% y el 40% del total estimado para el laboratorio del monopolio oficial antioqueño. Al final, el ingreso de muestras para análisis de terceros debió asumirse como un porcentaje del total estimado debido a que la información de la demanda es limitada y depende en gran medida del marco institucional actual y el cumplimiento de la norma. Las imprecisiones del comportamiento de los agentes en el mercado conllevan a que se requiera de un sinnúmero de premisas y supuestos que, indubitadamente, generarán incertidumbre y alteraciones frente a la decisión sobre la ejecución o no del proyecto de venta de los ensayos fisicoquímicos.

En esta apartado se espera poder explicar claramente la incidencia positiva de la venta de ensayos fisicoquímicos en la consecución de utilidades representativas para el laboratorio y la organización a la cual pertenece. En esta medida y para imponer rigurosidad, se realizarán contrastes analíticos de los resultados



Dirección: Carrera 50 # 12 sur 149 Autopista sur - PBX: (4) 3837000  
FAX: 3837075 - NIT: 890 900 286-0 - A.A 51560 Y 51944  
[www.flacom.co](http://www.flacom.co) Itagüí - Colombia



para diversos escenarios con el fin de reproducir conclusiones importantes, comprensibles y útiles para la toma de decisiones por parte de los gestores del proyecto. Estos análisis permitirán, además, generar un mayor margen de interpretación y deducción.

El flujo de caja neto y los indicadores financieros del VPN y TIR fueron aplicados para los criterios que se especifican a continuación:

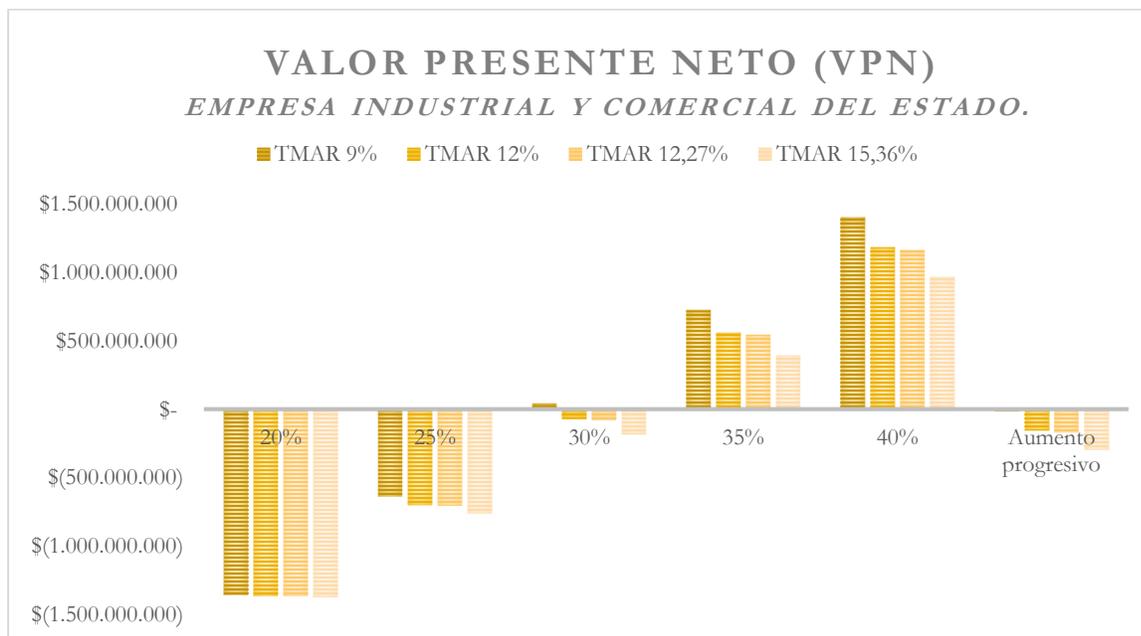
- El primer criterio para el ejercicio de la evaluación financiera se cimienta sobre los posibles escenarios de conversión de la naturaleza jurídica de la FLA. A saber, se considera primero el caso en el cual se da la transformación de la fábrica en una empresa industria industrial y comercial del orden departamental; aquí aparece un régimen especial en el cual la tarifa por concepto de impuesto de renta y complementarios corresponde al 9% de la utilidad bruta del proyecto. El segundo escenario convoca el caso en el cual la producción se realiza a través del sistema de maquila o la suscripción de contratos que permitan temporalmente que la producción sea realizada por terceros; este contexto implica una tarifa contributiva del 33% por concepto del impuesto de renta y complementarios, además se estipula que para ambos escenarios (maquila y suscripción de contratos) se aplican las mismas consideraciones que para una empresa de índole privado.
- El ingreso de muestras provenientes de clientes externos corresponde al 20%, 25%, 30%, 35% y 40% del total pronosticado para los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022. Para cada uno de estos escenarios se generará un flujo de caja neto independiente, sin olvidar que estarán articulados con las posibilidades de conversión jurídica anteriormente expuestos.
- A los flujos de efectivo se les aplicará una tasa atractiva de retorno (TMAR) de 9%, 12%, 12.27% y 15.36%. Los dos últimos valores corresponden al ajuste por inflación del 3% aplicado a las dos primeras tasas.
- Por otro lado, se deberá tener en cuenta que, desde una lectura crítica y técnica de la realidad, es remota la posibilidad de venta de los equipos luego de finalizado el horizonte de tiempo estipulado para el proyecto. Lo anterior dada la inminente aparición de nueva y más eficiente tecnología alrededor de la realización de los ensayos fisicoquímicos. Ahora bien, en términos de rentabilidad, el resultado será menos atractivo ante el escenario en el cual el valor en libros de los activos no es recuperable al final de la implementación de la idea de negocio.

Los supuestos esbozados sugieren que, al final se tendrán un total de 24 flujos de caja que abarcaran algunas de las posibilidades a las que se enfrentará el proyecto de venta de análisis fisicoquímicos a clientes externos por parte del LAB-FLA. El ejercicio de la valoración del proyecto de venta de los ensayos fisicoquímicos a licores revela los siguientes resultados para ambas posibilidades de conversión:

### i. Empresa industrial y comercial del Estado

En consonancia con los resultados de la evaluación económica y de los antecedentes del proyecto, se logra constatar parcialmente la hipótesis de que el laboratorio es auto sostenible como resultado de la venta a terceros de los análisis fisicoquímicos a licores que realiza. Se encuentra que, para el caso en el cual la fábrica se convierte en una empresa industrial y comercial, y cuando las muestras provenientes de terceros corresponden al 32% del total ingresado, el proyecto logrará compensar los costos y gastos incurridos para la realización de los ensayos y, además, obtener la tasa mínima atractiva de retorno del 9%, 12%, 12.27% y 15.36%. Esto basado, además, en el hecho factico de que la inflación es un fenómeno económico irrenunciable y que, como se vio, no existe la posibilidad de vender los activos fijos (bienes físicos- muebles) al final del periodo estipulado para el desarrollo del proyecto.

**Gráfico 1.** Valor presente neto (VPN) del proyecto LAB-FLA bajo la condición jurídica y tributaria de una empresa industrial y comercial del Estado- Con inflación y sin la venta de los activos fijos al final del periodo.



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 1 muestra que existe una relación inversa entre la tasa mínima de retorno del proyecto y el VPN obtenido. Es decir, mientras mayor sea el rendimiento esperado del capital invertido menor será el valor en el que la riqueza y el capital incrementarán como producto de la implementación del proyecto.

Adicionalmente el gráfico devela que, solo desde el punto de vista del VPN, la idea de negocio es inviable para una TMAR del 12%, 12.27% y 15.36% si el total de muestras ingresadas por parte de terceros está por debajo del 30% del total de muestras estimadas; sin embargo, con el mismo porcentaje de muestras y si la



TMAR es del 9%, el proyecto logra ser rentable como respuesta al logró de un VPN de \$41.991.994; asimismo, alcanzará a cubrir el rendimiento propuesto por la dirección nacional de planeación (DNP) para proyectos que acarrearán beneficios sociales. Aun con lo anterior, todos los valores aquí obtenidos están muy cerca de ubicarse en un VPN equivalente a 0, por lo cual se espera que el criterio de aceptación del proyecto, para el cual se cumplen simultáneamente que el VPN (Para todas las TMAR supuestas) y la TIR son positivas (y esta última es por lo menos 9%), implique, por lo menos, que el número de muestras provenientes de terceros se ubique en el 32%, así:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
6073	7082	7070	7062	7056

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, los posibles porcentajes de TIR, para los distintos panoramas de ingreso de muestras por parte de clientes externos, se expresan mediante la siguiente tabla:

Empresa industrial y comercial del Estado. (Con inflación y sin la venta de los activos fijos al final)						
% de muestras de terceros del total pronosticado						
	20%	25%	30%	35%	40%	Aumento progresivo
TIR	-47,74%	-9,28%	10,06%	25,84%	39,80%	8,75%

Fuente: Elaboración propia

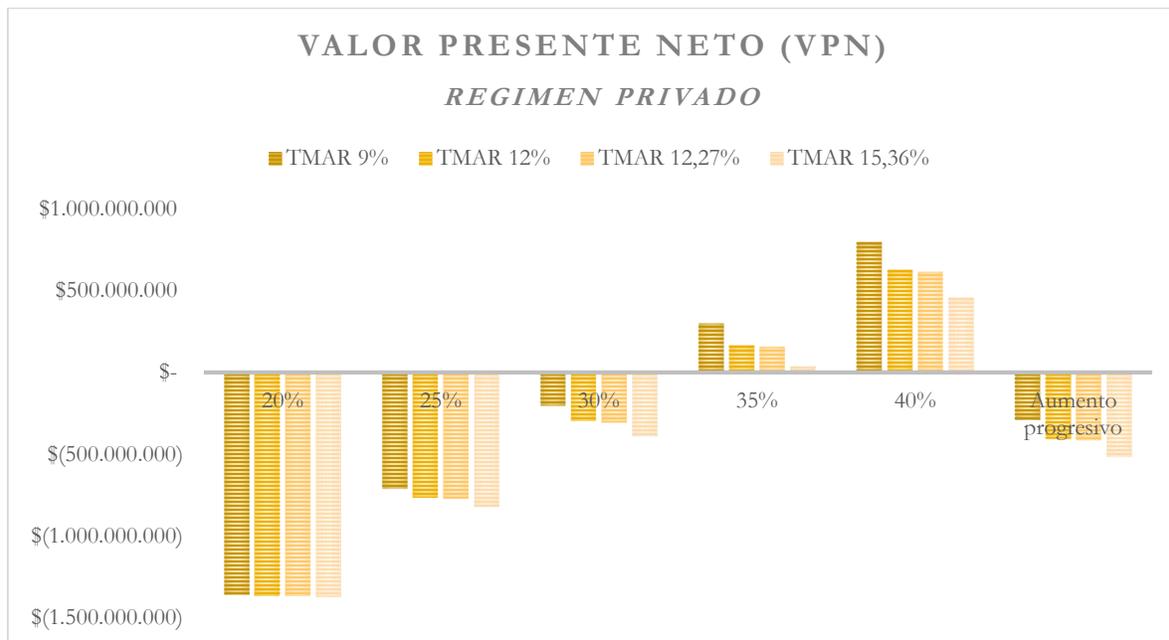
De acuerdo con la definición de la tasa interna de retorno (TIR) expuesta en la revisión de literatura, los valores mostrados en la tabla indican el rendimiento al cual, dado el número de muestras ingresada, el VPN es cero. Así, por ejemplo, cuando el ingreso de muestras por parte de terceros es del 20% respecto al total, la tasa de rendimiento que esperen los gestores del proyecto debería ser de -47.74 %, lo cual permite deducir que, bajo ese contexto, la puesta en marcha de la propuesta es inviable desde el punto de vista económica y financiera.

Asimismo, la tabla exhibe que, cuando el porcentaje de muestras de terceros corresponde al 30% del total pronosticado, la tasa interna de retorno se ubica en 1.06 puntos porcentuales por encima del estipulado para los proyectos sociales según el DNP (9%); esto implica que este porcentaje de muestras generará, incluso, una rentabilidad mayor a la que se convino como mínima aceptable para la ejecución de la evaluación financiera del proyecto. El análisis de los resultados del indicador financiero TIR no es por si solo un determinante para la toma de decisiones sobre la implementación o no del proyecto porque, el criterio de decisión elegido compromete su lectura y análisis en contraste con los resultados obtenidos para el indicador financiero del VPN.

ii. **Producción a través del sistema de maquila o la suscripción de contratos que permitan temporalmente que la producción sea realizada por terceros.**

Los resultados de este ejercicio son, sin duda, un poco más pesimistas en comparación con aquellos obtenidos para el escenario bajo al cual el acervo jurídico de la fábrica de licores de Antioquia se acopla al de una empresa industrial y comercial del Estado. Esto puede explicarse por qué, para este tipo de figura estatal, aplica una carga impositiva 24 puntos porcentuales menor a la que acaece para un régimen de tipo privado (Maquila, suscripción de contratos por terceros). A saber, las personas naturales o jurídicas obligadas a declarar tendrán una tarifa vigente (2018) del 33% sobre la utilidad bruta del año fiscal, mientras que las empresas industriales y comerciales incurrirán en una tasa del 9%.

**Gráfico 2.** Valor presente neto (VPN) del proyecto LAB-FLA bajo la condición jurídica y tributaria de una empresa privada- Con inflación y sin la venta de los activos fijos al final del periodo.



**Fuente:** Elaboración propia

El gráfico 2 evidencia los valores en pesos del VPN para cada una de las tasas mínimas atractivas de retorno sugeridas. Para este caso, puede concluirse que el rendimiento establecido del 9% no da vía para incrementar el valor financiero de la empresa cuando el ingreso de muestras de clientes externos corresponde al 30% del total pronosticado. A partir de esto y trayendo a colación la teoría, es a penas razonable intuir que para las demás tasas de rendimiento, se reducirá también la riqueza de la organización. Esto en contraste con lo obtenido para una empresa industrial y comercial del Estado.

Ahora bien, el criterio de decisión elegido se cumple para ambos indicadores (VPN positivo y TIR mayor o igual al 9%) solo cuando el ingreso de muestras de terceros corresponde mínimo al 35% del total estimado



mediante el modelo ARMA para los años de ejecución del proyecto. La distribución año a año del ingreso de estas muestras vendrá dado por la siguiente tabla:

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
6642	7746	7733	7724	7718

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, los porcentajes de TIR, para los distintos panoramas de ingreso de muestras por parte de clientes externos, se expresan mediante la siguiente tabla:

Empresa bajo régimen privado. (Maquila o suscripción de contratos por terceros) (Con inflación y sin la venta de los activos fijos al final)						
% de muestras de terceros del total pronosticado						
	20%	25%	30%	35%	40%	Aumento progresivo
TIR	-47,74%	-11,90%	3,62%	16,33%	27,53%	2,94%

Fuente: Elaboración propia

Del análisis de los flujos de caja que se desprenden de los dos posibles escenarios de conversión se concluye que, para el caso de la empresa industrial y comercial del Estado, el proyecto de venta de los ensayos fisicoquímicos solo será viable y económicamente rentable si se logra que el ingreso de las muestras provenientes de terceros sea por lo menos el 32% de las pronosticadas, considerando también que los análisis que surten de ellas (muestras) son equivalentes a los patrones determinados internamente.

Se agrega que para ninguno de las dos posibilidades de conversión expuestos, el aumento progresivo en el ingreso de muestras por parte de terceros devela un resultado satisfactorio. Este es, dado la situación y aplicabilidad actual de la norma, uno de los escenarios más ajustados a la realidad. Hoy por hoy, es baja la posibilidad de que, con un mercado naciente, se de la existencia de una demanda efectiva equiparable a la que se esbozó para los regímenes o categorías que la corte obliga.

Con estos hallazgos se puede categorizar el mercado y dar cuenta de que la rentabilidad de largo plazo del proyecto es incierta como resultado de variables que, como el riguroso cumplimiento de la norma, están fuera del control de sus gestores y sobrepasan el alcance de esta investigación. Se requiere, en efecto, de cambios estructurales que posibiliten aseverar, con menos incertidumbre, la fiabilidad de los resultados y, por consiguiente, la real viabilidad económica y financiera de la aplicación del proyecto.

**6. OBRAS PÚBLICAS**

No aplica.

**7. EJECUCIONES PRESUPUESTALES:**

No aplica

**8. CONTRATACIÓN:**

A continuación, relaciono la contratación ejecutada en cada una de las vigencias fiscales cubiertas por el período 2016-2019

**AÑO 2016**

NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600005324	03/06/2016	Training Corporation Ltda	Mínima cuantía	Prestar el servicio de auditoría interna al Sistema de Gestión de la Oficina de LAB-FLA.	\$ 5.289.600	Andrés Restrepo	X	
4600005347	28/07/2016	ONAC	Contratación Directa	Evaluación de vigilancia de la acreditación de la Oficina de Laboratorio bajo la norma ISO 17025:2005	\$ 12.680.846	Andrés Restrepo	X	
4600005408	04/08/2016	Químicos y reactivos S.A.S	Mínima cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de desionización de agua cascada.	\$ 9.989.920	Andrés Restrepo	X	
4600005522	21/07/2016	Oxígenos de Colombia LTDA	Mínima Cuantía	Suministrar gases para cromatografía.	\$ 1.885.000	Andrés Restrepo	X	
4600005216	13/05/2016	Khymós S.A.	Mínima Cuantía	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo para cromatógrafos líquido y de gases.	\$52.347.189	Andrés Restrepo	X	



NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600005523	21/07/2016	Linde Colombia S.A.	Mínima cuantía	Suministrar gases para cromatografía.	\$ 4.024.202	Andrés Restrepo	X	
4600005571	25/07/2016	EXPERQUIM S.A.S	Mínima cuantía	Prestar servicios de ensayos de aptitud interlaboratorios de los métodos acreditados.	\$ 2.412.800	Andrés Restrepo	X	
4600005799	27/09/2016	LABZUL S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo para equipos Metler Toledo.	\$ 15.846.176	Andrés Restrepo	X	
4600005852	04/10/2016	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles.	\$ 10.502.872	Andrés Restrepo	X	
4600005857	04/10/2016	ASCAVI GROUP S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles.	\$900.000	Andrés Restrepo	X	
4600005858	04/10/2016	FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles.	\$ 9.930.296	Andrés Restrepo	X	
4600005860	04/10/2016	BLAMIS LTDA	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$1.841.616	Andrés Restrepo	X	
4600005861	04/10/2016	Khymós S.A	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 2.794.245	Andrés Restrepo	X	
4600005862	04/10/2016	CTL COMPANY LTDA	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 3.497.748	Andrés Restrepo	X	
4600005864	04/10/2016	ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 5.019.320	Andrés Restrepo	X	
4600005865	04/10/2016	SCIENTIFIC PRODUCTS	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 882.064	Andrés Restrepo	X	
4600005978	28/10/2016	CTL COMPANY LTDA	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$8.850.800	Andrés Restrepo	X	



NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600005979	28/10/2016	ANALYTICA S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$5.319.760	Andrés Restrepo	X	
4600005981	28/10/2016	INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S.	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$3.224.800	Andrés Restrepo	X	
4600005982	28/10/2016	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$2.165.334	Andrés Restrepo	X	
4600005985	28/10/2016	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$313.200	Andrés Restrepo	X	

**AÑO 2017**

NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
460006931	22/06/2017	UdeA	Mínima cuantía	Prestar el servicio de auditoría interna al Sistema de Gestión de la Oficina de LAB-FLA.	\$4.320.000	Carlos Durango	X	
44600006680	17/04/2017	ONAC	Contratación Directa	Evaluación de vigilancia de la acreditación de la Oficina de Laboratorio bajo la norma ISO 17025:2005	\$16.727.654	Carlos Durango	X	
4600007628	17/11/2017	Químicos y reactivos S.A.S	Mínima cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de desionización de agua cascada.	\$ 9.981.720	Andrés Restrepo	X	
4600007143	28/08/2017	Oxígenos de Colombia LTDA	Mínima Cuantía	Suministrar gases para cromatografía.	\$ 3.387.930	Carlos Durango	X	





NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600007697	07/12/2017	Khymós S.A.	Mínima Cuantía	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo para cromatógrafos líquido y de gases.	\$ 30.071.183	Andrés Restrepo	X	
460007141	28/08/2017	CRYOGAS	Mínima cuantía	Suministrar gases para cromatografía.	\$ 1.749.300	Carlos Durango	X	
4600007077	02/08/2017	EXPERQUIM S.A.S	Mínima cuantía	Prestar servicios de ensayos de aptitud interlaboratorios de los métodos acreditados.	\$ 2.412.800	Carlos Durango	X	
4600007585	30/10/2017	LABZUL S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo para equipos Metler Toledo.	\$ 22.733.013	Andrés Restrepo	X	
4600007183	29/08/2017	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles.	\$ 1.456.998	Carlos Durango	X	
4600007133	14/08/2017	ARISMA S.A.	Mínima cuantía	Suministrar vidriería para los laboratorios.	\$ 1.620.780	Carlos Durango	X	
4600007134	10/08/2017	SCIENTIFIC PRODUCTS LTDA	Mínima cuantía	Suministrar vidriería para los laboratorios.	\$ 1.200.710	Carlos Durango	X	
460007189	28/08/2017	BLAMIS LTDA	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 8.129.200	Carlos Durango	X	
4600007182	31/08/2017	Khymós S.A	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 2.079.341	Carlos Durango	X	
4600007172	18/08/2017	REQUIM LTDA	Mínima cuantía	Suministrar vidriería para los laboratorios.	\$ 5.652.500	Carlos Durango	X	
460007135	11/08/2017	PROFINAS S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar vidriería para los laboratorios.	\$ 1.682.660	Carlos Durango	X	
4600007170	22/08/2017	SCIENTIFIC PRODUCTS	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 5.587.288	Carlos Durango	X	
4600007959	13/12/2017	CTL COMPANY LTDA	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$14.111.258	Andrés Restrepo	X	



NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600007595	27/10/2017	CTL COMPANY LTDA	Mínima Cuantía	Adquisición de un equipo de Destilación automático y un Kit para destilación de alcohol.	\$	Andrés Restrepo	X	
4600007660	07/11/2017	INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S.	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$1.856.400	Andrés Restrepo	X	
4600007181	24/08/2017	INSOLAB S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$545.045	Carlos Durango	X	
4600007185	29/08/2017	ARICEL S.A.S.	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 1.190.000	Carlos Durango	X	
4600007184	28/08/2017	PROFINAS S.A.S.	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 2.626.856	Carlos Durango	X	
4600007396	26/09/2017	CRYOGAS S.A.	Mínima cuantía	Suministrar e instalar la red de gases especiales para la oficina de Laboratorio.	\$ 36.852.096	Andrés Restrepo	X	
4600007347	22/09/2017	INNOVATE K S.A.S	Mínima Cuantía	Adquisición de un sistema de Espectrometría de absorción atómica	\$ 162.200.000	Andrés Restrepo	X	
4600007659	07/11/2017	INNOVATE K S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$ 7.294.700	Andrés Restrepo	X	
460007179	22/08/2017	EXPERTQUIM	Mínima Cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 4.843.895	Carlos Durango	X	



AÑO 2018

NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
460008095	30/04/2018	SGS COLOMBIA S.A.S	Mínima cuantía	Prestar el servicio de auditoría interna al Sistema de Gestión de la Oficina de LAB-FLA.	\$ 6.731.235	Carlos Durango	X	
460008019	14/02/2018	ONAC	Contratación Directa	Evaluación de vigilancia de la acreditación de la Oficina de Laboratorio bajo la norma ISO 17025:2005	\$17.208.426	Carlos Durango	X	
460008958	04/12/2018	Químicos y reactivos S.A.S	Mínima cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de desionización de agua cascada.	\$ 14.177.660	Andrés Restrepo	X	
460008087	21/05/2018	Oxígenos de Colombia LTDA	Mínima Cuantía	Suministrar gases para cromatografía.	\$ 1.933.750	Carlos Durango	X	
460008780	06/11/2018	Khymós S.A.	Mínima Cuantía	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo para cromatógrafos líquido y de gases.	\$ 52.358.503	Andrés Restrepo	X	
460008085	27/04/2018	CRYOGAS	Mínima cuantía	Suministrar acetileno para cromatografía.	\$ 2.326.688	Carlos Durango	X	
460008146	19/06/2018	CRYOGAS	Mínima cuantía	Suministrar aire cero para cromatografía.	\$ 2.071.378	Carlos Durango	X	
460008833	27/11/2018	LABZUL S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo para equipos Metler Toledo.	\$ 21.010.776	Andrés Restrepo	X	
460008504	11/09/2018	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles.	\$ 2.157.991	Carlos Durango	X	
460008509	05/09/2018	FILTRACIÓN Y ANÁLISIS	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 7.276.733	Carlos Durango	X	
460008510	04/09/2018	Khymós S.A	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 10.049.748	Carlos Durango	X	



NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600008507	05/09/2018	REQUIM LTDA	Mínima cuantía	Suministrar vidriería para los laboratorios.	\$ 2.057.510	Carlos Durango	X	
4600008503	04/09/2018	PROFINAS S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles para la oficina de laboratorio..	\$ 19.758.225	Carlos Durango	X	
4600009098	12/12/2018	LAB BRANDS S.A.S	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$14.702.450	Andrés Restrepo	X	
4600008932	22/11/2018	POLCO S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$ 3.059.212	Andrés Restrepo	X	
4600009068	11/12/2018	INNOVATE X S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$ 892.500	Andrés Restrepo	X	
4600009070	11/12/2018	CENTRICO L LTDA	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$12.376.000	Andrés Restrepo	X	
4600009069	12/12/2018	VANSOLIX	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$ 595.000	Andrés Restrepo	X	
4600009002	28/11/2018	SINGETEC S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$ 3.059.212	Andrés Restrepo	X	





AÑO 2019

NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600009360	19/03/2019	IMS GLOBAL S.A.S	Mínima cuantía	Prestar el servicio de auditoría interna al Sistema de Gestión de la Oficina de LAB-FLA.	\$ 42.780.500	Carlos Durango	X	
4600009728	12/07/2019	ONAC	Contratación Directa	Evaluación de vigilancia de la acreditación de la Oficina de Laboratorio bajo la norma ISO 17025:2005	\$18.367.155	Carlos Durango	X	
4600010195	04/10/2019	Químicos y reactivos S.A.S	Mínima cuantía	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de desionización de agua cascada.	\$ 17.990.420	Carlos Durango	X	
4600009636	31/05/2019	MESSER	Mínima Cuantía	Suministrar gases para cromatografía.	\$ 4.181.255	Carlos Durango	X	
4600010094	22/08/2019	Khymós S.A.	Mínima Cuantía	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo para cromatógrafos líquido y de gases.	\$ 42.617.988	Carlos Durango	X	
4600009637	20/05/2019	CRYOGAS	Mínima cuantía	Suministrar acetileno e hidrógeno para cromatografía.	\$ 3.335.264	Carlos Durango	X	
4600010055	09/07/2019	LABZUL S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo para equipos Metler Toledo.	\$ 27.835.723	Carlos Durango	X	
4600010072	25/07/2019	SCIENTIFIC PRODUCTS	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles.	\$ 14.529.376	Carlos Durango	X	
4600010071	30/07/2019	FILTRACIÓN Y ANÁLISIS	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles	\$ 9.393.563	Carlos Durango	X	
4600010076	30/07/2019	PROFINAS S.A.S	Mínima cuantía	Suministrar reactivos y consumibles para la oficina de laboratorio..	\$ 18.687.046	Carlos Durango	X	
4600010278	26/11/2019	BIOEMEDIC	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$ 2.332.400	Luz AydaPalacio	X	





NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	NOMBRE CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	NOMBRE SUPERVISOR	EJECUTADO	EN PROCESO
4600010251	19/11/2019	GASES ESPECIALES S.A.S	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo con consumibles para la red de gases del Laboratorio.	\$5.039.650	Luz Ayda Palacio Villada	X	
4600010126	09/09/2019	POLCO S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles.	\$ 2.958.397	Carlos Durango	X	
4600010125	13/09/2019	INNOVATEK S.A.S	Mínima Cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$ 12.609.240	Carlos Durango	X	
4600009098	12/12/2018	LAB BRANDS S.A.S	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo, correctivo con consumibles.	\$14.702.450	Carlos Durango	X	
4600010133	11/09/2019	INTEK GROUP S.A.S.	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$ 26.371.114	Carlos Durango	X	
4600010245	21/11/2019	ONAC	Contratación Directa	Prestar servicio evaluación complementaria	\$ 8,819,940	Carlos Durango	X	
4600010127	11/09/2019	ZIVOT S.A.S	Mínima cuantía	Prestar servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con consumibles	\$ 1428.000	Carlos Durango	X	

## 9. REGLAMENTOS Y MANUALES:

Se relaciona el listado maestro de procedimientos e instructivos y manuales que están en el sistema documental ISOLUCION a cargo directo del Jefe de la Oficina de Laboratorio:



LMD



LMD Manuales.pdf

Procedimientos e in:



Certificado N° 2015001340



## 10. CONCEPTO GENERAL:

La Oficina de Laboratorio durante el período 2016-2019 ha mantenido la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025, la cual es adjudicada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC-, siendo el primero y hasta la fecha el único en el país en obtener dicha acreditación en el sector de bebidas alcohólicas. A finales del 2019, se recibió oficialmente la renovación de la acreditación por un período de cinco años, después de ser aprobado el Plan de Correcciones y Acciones Correctivas el día 20 de noviembre.

La gestión alcanzada en el periodo 2016-2019 al frente de la Oficina de Laboratorio de la FLA, deja logros significativos acorde con los cinco objetivos e indicadores del Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio, los mismos que están documentados en el sistema documental ISOLUCION, así:

-El indicador de competencia y desempeño del personal para el período 2016-2019, muestra que todos los funcionarios tuvieron una calificación anual superior al 90%. La Oficina de Laboratorio cumple con la meta del indicador.

-El indicador de formación del laboratorio, en los dos primeros años del período 2016-2019, cumplió en un 90% y en los dos últimos años, alcanzó un 97% y 100%. La oficina de Laboratorio cumple con la meta del indicador que es 95%.

-El indicador de cumplimiento de entrega de informes de análisis de clientes externos, se ha cumplido al 100% excepto, en los meses de marzo de 2016 y junio de 2018. La oficina de Laboratorio cumple con la meta del indicador que es 95%.

-El indicador de mejoramiento de la Gestión del laboratorio, durante los años 2017-2019, ha superado la meta del 80% del cumplimiento de los planes de mejoramiento, excepto en el año 2016.

-El indicador de oportunidad en el servicio de ensayos de laboratorio, ha superado la meta del 90% durante los años 2017-2019, excepto en el año 2016. Lo que indica la satisfacción de los diversos usuarios del Laboratorio.

En resumen, el Sistema de Gestión de la Calidad de la Oficina de Laboratorio LAB-FLA es *adecuado* porque se ajusta a los requisitos de las normas aplicables, es *conveniente* porque contribuye al logro de sus objetivos alineados al plan de desarrollo y los objetivos institucionales, es *eficaz*, porque logró los resultados esperados





de los indicadores; es *eficiente*, porque se utiliza de manera óptima los equipos y las personas con base en el uso de la capacidad operativa del laboratorio; lo que conlleva a la efectividad del mismo.

## RECOMENDACIONES

-La oficina de Laboratorio debe apoyar la implementación de un sistema de innovación mínimo viable en la FLA, que incluya los elementos esenciales para una función de innovación confiable y enfocada a la estrategia de la empresa, en el potencial escenario de una Empresa Industrial y Comercial del Estado o de una empresa que Maquila o suscribe contratos con terceros.

-Implementar las prácticas de Gestión del Conocimiento, que permitan la competitividad empresarial y el cumplimiento de un sistema integrado de gestión como lo exige el decreto 1499 de septiembre de 2017.

-Mantener por lo menos cinco analistas en el laboratorio, para cumplir los compromisos con los clientes internos y externos

-Adquirir un Cromatógrafo de Gases con Head Space, que permita renovar el equipo actual, próximo a su obsolescencia total.

-Adquirir un software para el control de tiempos de análisis y número de muestras de la Oficina de Laboratorio, que mejore la eficiencia en el uso de los recursos.

-Adecuación de puertas y ventanas del Laboratorio, que eviten el acceso de personas no autorizadas.

-Adecuación del cuarto de muestras testigo, para garantizar el almacenamiento en condiciones adecuadas de las muestras en custodia.

## 11. FIRMA:

---

### **IQ. MSc. CARLOS MARIO DURANGO YEPES**

Jefe Oficina de Laboratorio

Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia

