ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado: **20191330053813**
Fecha: **28-11-2019**

MEMORANDO

Fecha: jueves 28 de noviembre de 2019

PARA: MARCELA ROCÍO MÁRQUEZ ARENAS
Secretaria General

DE: GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL DE ATENCIÓN AL USUARIO

ASUNTO: Remisión de Cuenta de Pago, Acta No.2 Recibo final y terminación del contrato No. 476 de 2019 – PRODIELCO SAS

Por medio de la presente y para los fines y trámites pertinentes, de manera atenta me permito remitir Cuenta de Pago del Contrato cuyo objeto es: *SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS, ANALISIS DE CROMATOGRAFIA PARA LA DETERMINACION DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´S) Y MARCACION DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRASNFROMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD*", Contrato contrato No. 476 del 30 de agosto de 2019, celebrado con PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS

Se anexan los siguientes soportes:

- Certificado de cumplimiento en un (1) folio.
- Informe Nº 1 de ejecución en siete (33) folios.
- Copia del RUT en tres (3) folios.
- Copia del RIT en un (1) folio.
- Informe ejecutivo financiero contrato Nº 476/2019 en un (1) folio.
- Factura No. 414 en un (1) folio.
- Certificación pago parafiscales en un (1) folio.
- Planillas soporte de pago de parafiscales en un (1) folio.

- Acta Nº 2 de recibo final y terminación del contrato en tres (3) folios.
- Formato control financiero del contrato 476/2019 en un (1) folio.
- Certificación bancaria en un (1) folio
- Acta de Inicio
- Designación de apoyo a la supervisión del contrato 476 de 2019 en (3) folios

Cordial saludo,

JOSÉ FERNANDO FRANCO BUITRAGO
Gerente Ambiental, Social y Atención al Usuario
Supervisor Contrato 476 de 2019.

Se anexan: (50) folios.

Elaboro: Viviana Rodriguez Mondragon – Contratista UAERMV

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad de Mantenimiento Vial

CONTRATO N° 476 DEL 30 DE AGOSTO DE 2019

CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO

CERTIFICA

El Gerente de Gestión Ambiental, Social y Atención al Usuario de la Subdirección Técnica de Producción e Intervención de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, certifica que el contratista **PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS,** identificado con NIT No. 900922472-4, cumplió con el objeto del contrato No. 476 del 30 de agosto de 2019 cuyo objeto es "*SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS, ANALISIS DE CROMATOGRAFIA PARA LA DETERMINACION DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´S) Y MARCACION DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRASNFROMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD,* durante el periodo comprendido entre el 12 de septiembre de 2019 y el 30 de noviembre de 2019.

De igual manera, se pudo establecer mediante Certificación expedida por el Representante Legal de la empresa contratista que **PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS**, ha cumplido con los pagos de seguridad social durante los últimos seis (6) meses.

Por lo tanto, la **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL,** adeuda al contratista la suma de Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900) correspondiente al período comprendido del 12 de septiembre de 2019 y el 30 de noviembre de 2019.

JOSE FERNANDO FRANCO BUITRAGO
Supervisor Contrato 476 de 30 de agosto de 2019
GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y ATENCIÓN AL USUARIO

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad de Mantenimiento Vial

INFORME No. 1 DE EJECUCIÓN

CONTRATO 476 DEL 30 DE AGOSTO DE 2019

Durante el período comprendido entre el 12 de septiembre de 2019 al 30 de noviembre de 2019, en el marco del contrato 4276 del 30 de agosto de 2019, cuyo objeto es "*SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS, ANALISIS DE CROMATOGRAFIA PARA LA DETERMINACION DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´S) Y MARCACION DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRASNFROMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD*", el contratista **PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS**, cumplió con las obligaciones establecidas en el contrato suscrito con la entidad realizando la entrega de los elementos a continuación descritos, en las cantidades y especificaciones establecidas en la ficha técnica del contractual.

Ítem	***Cantidad suministrada en medio físico***	***Cantidad suministrada en medio magnético***	***Descripción***
1	2	1	Informe de toma de muestras de aceites dieléctricos, análisis de resultados y análisis de cromatografía para determinación de bifenilos policlorados (PCB´s.
	7	N/A	Marcación de los equipos muestreados en las condiciones establecidas en la ficha técnica que forma parte integral del contrato 476 de 2019

Como soporte de lo anterior se anexa al presente documento, Informe de toma de muestras de aceites dieléctricos, análisis de resultados y análisis de cromatografía para determinación de bifenilos policlorados (PCB´s en los siete transformadores presentes en la sede de producción de la UAERMV radicado por el contratista bajo el número UMV 20191120143272 en 32 folios

JOSE FERNANDO FRANCO BUITRAGO
Supervisor Contrato 476 del 30 de agosto de 2019
GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y ATENCIÓN AL USUARIO

Revisó: José Fernando Franco- Gerente GASA
Elaboró: Lady Viviana Rodriguez M.- Contratista GASA

PRODIELCO Proyectos, diseño eléctrico y construcción	INF-TECNICO-IT-0368-19

INFORME DE ANALISIS DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO (PCB´S) RESULTADOS DE ACEITE EN LABORATORIO – DIAGNOSTICO A TRANSFORMADORES NS: 5030815; NS: 2740415; NS: 2730415; NS:196740; NS: 50798-A; NS: 2750415; NS: 3818980-2

Elaborado por: Ing. David Santiago Grosso R.
CN205-139499

Fecha de elaboración 18 de noviembre de 2019
Bogotá D.C.

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS Y NORMAS UTILIZADAS
4. RECURSOS
5. ANALISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS PCBs EN ACEITE DIELECTRICO
6. CONCLUSIÓNES Y RECOMENDACIONES
7. REGISTRO FOTOGRAFICO
ANEXOS (INFORMES DE LABORATORIO)

PRODIELCO

[illegible]

[illegible]

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS Y [illegible]
4. [illegible]
5. ANÁLISIS DE RIESGOS [illegible]
6. CONDICIONES Y REQUISITOS [illegible]
7. REGISTRO [illegible]

ANEXOS (INFORMES DE [illegible])

PRODIELCO Proyectos, diseño eléctrico y construcción	INF-TECNICO-IT-0368-19

1. OBJETIVO

El objetivo del informe es presentar las actividades de diagnostico obtenidos en resultados del analisis de aceite dieléctrico por medio de pruebas de cromatografía, con el fin de determinar el contenido de bifenilos policlorados (PCB´s) obtenidos en laboratorio, ejecutadas a los trnasformadores:

- NS: 5030815 TESLA 75 KVA
- NS: 2740415 TESLA 1250 KVA
- NS: 2730415 TESLA 225 KVA
- NS: 196740 SIEMENS 500 KVA
- NS: 50798-A TRAFO 30 KVA
- NS: 2750415 TESLA 300 KVA
- NS: 3818980-2 TYF 800 KVA

El trabajo se llevo a cabo los días cuatro (4) de agosto de 2019 en las instalaciones de la UAMRV sede de producción Parque Minero Industrial "El Mochuelo". Km 3 vía a Pasquilla de la localidad Ciudad Bolívar, Bogotá D.C.

2. ALCANCE

Las actividades de ingeniería realizadas contemplan:

✓ Recepción del transformador a un representante designado por el cliente.
✓ Inspección inicial
✓ Alistamiento de lo elementos necesarios para la toma de muestras de aceite
✓ Toma de muestras de aceite.
✓ Entrega del transformador a personal designado por el cliente.
✓ Traslado y custodia de las muestras a laboratorio.
✓ Recepción de los resultados.
✓ Anaalisis de los resultados y elebaroación de informe final.
✓ Presentación de informe del trabajo realizado.

3. REFERENCIAS Y NORMAS UTILIZADAS

RETIE – Reglamento técnico de instalaciones eléctricas – Agosto de 2013, Ministerio de Minas y Energía
NORMA ICONTEC NTC- 2050 primera actualización - 1998, Código Eléctrico Colombiano.
ANSI/IEEE C57.94
IEEE Std C57.12.90-2010 (10.10)
IEEE C57 104-2008

ASTM D 3487/2006
ASTM 4059-96
NTC 3284/1991
NTC1465/200
Resolución 222 de 2011
Resolución 1741 de 2016
Resolución 0792 de 2013
Decreto 1076 de 2015

4. RECURSOS

Para el desempeño de esta actividad se utilizaron los siguientes equipos:

- ✓ Pértiga dieléctrica
- ✓ Kit de toma de muestras de aceite y kit para derrames de residuos peligrosos.
- ✓ Elementos de protección personal para trabajos eléctricos
- ✓ Herramientas e insumos adecuados para el trabajo.

Las actividades fueron realizadas por parte de: Hansel Grosso, Santiago Grosso y bajo la supervisión del cliente.

5. ANALISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS PCBs EN ACEITE DIELECTRICO

NS: 5030815 TESLA 75 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24011, transformador NS: 5030815 Marca TESLA de 75 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

NS: 2740415 TESLA 1250 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24010, transformador NS: 2740415 Marca TESLA de 1250 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

NS: 2730415 TESLA 225 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24016, transformador NS: 2730415 Marca TESLA de 225 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

NS: 196740 SIEMENS 500 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24015, transformador NS: 196740 Marca SIEMENS de 500 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

NS: 50798-A TRAFO 30 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24012, transformador NS: 50798-A Marca TRAFO de 30 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

NS: 2750415 TESLA 300 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24013, transformador NS: 2750415 Marca TESLA de 300 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

NS: 3818980-2 TYF 800 KVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en los informes de análisis de bifenilos policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos y basados en los lineamientos de la ASTM D 4059-00 (R2010) y Resolución 0222 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se observa:

No. Reporte CP_24014, transformador NS: 3818980-2 Marca TYF de 800 KVA
Total, PCBs = No detectable <2, No contiene PCBs

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se tomaron muestras de aceite para hacer análisis de cromatografía con el fin de determinar el contenido de bifenilos policlorados (PCB´s) y realizar la respectiva marcación de cada uno de los equipos muestreados (ver anexos para verificar los resultados emitidos por laboratorio).

Con base a los resultados de cromatografía con el fin de determinar el contenido de bifenilos policlorados, ninguno de los equipos muestreados presenta contenido de PCBs

Se deben realizar pruebas eléctricas estándar: Relación de transformación, medición de resistencia de devanados y medición de resistencia del asilamiento, y mantenimiento de los equipos, con el fin de verificar el comportamiento eléctrico de cada equipo equipo y evitar daños de los mismos.

Los transformadores marca trafo y siemens de 30 y 500 kVA respectivamente, se encuentran en estado de abandono y probablemente su funcionanmiento no sea el correcto, se recomienda realizar pruebas electricas a estos transformadores y en caso de presentar daños internos, es posible que se requiera realizar mantenimiento correctivo o en el peor de los casos disposición final de los equipos.

Se recomienda realizar pruebas eléctricas cuando se observe cambios en los voltajes de salida, calentamientos y otras situaciones anormales del comportamiento eléctrico del transformador.

Se recomienda realizar análisis de cromatografía de gases disueltos en aceite cada seis meses, con la intensión de monitorear y observar la velocidad en la generación de gases para detectar anomalías y posibles fallas eléctricas internas.

Se recomienda realizar análisis físico químico al aceite dieléctrico cada seis meses, con la intención de monitorear y observar el curso de los diferentes parámetros del aceite para detectar anomalías o deterioro de este, producto del trabajo al que se somete el transformador.

Se recomienda realizar termografía cada tres meses para verificar la temperatura de operación del transformador y la temperatura de las conexiones con el fin de detectar puntos calientes y temperaturas anormales de funcionamiento.

7. REGISTRO FOTOGRAFICO

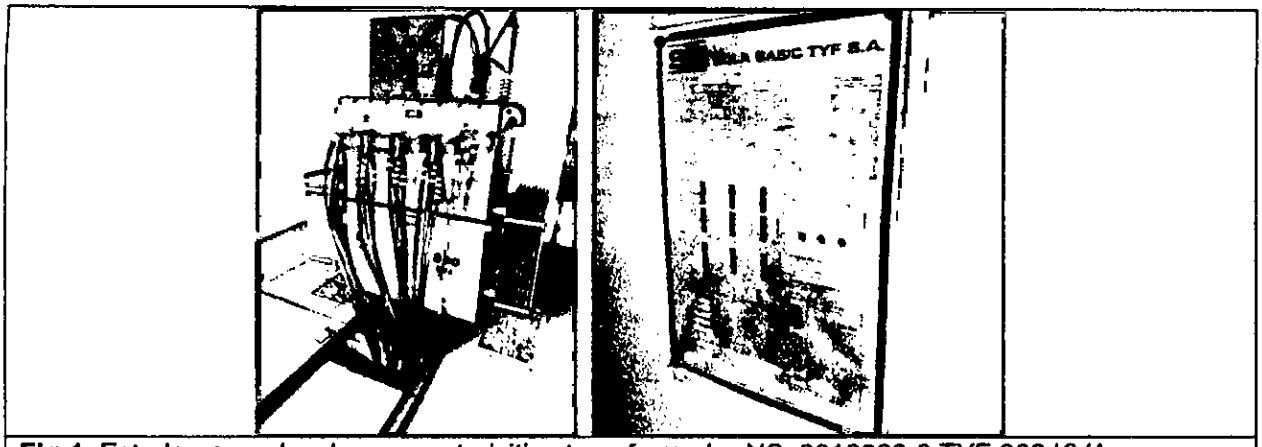


Fig.1. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 3818980-2 TYF 800 KVA

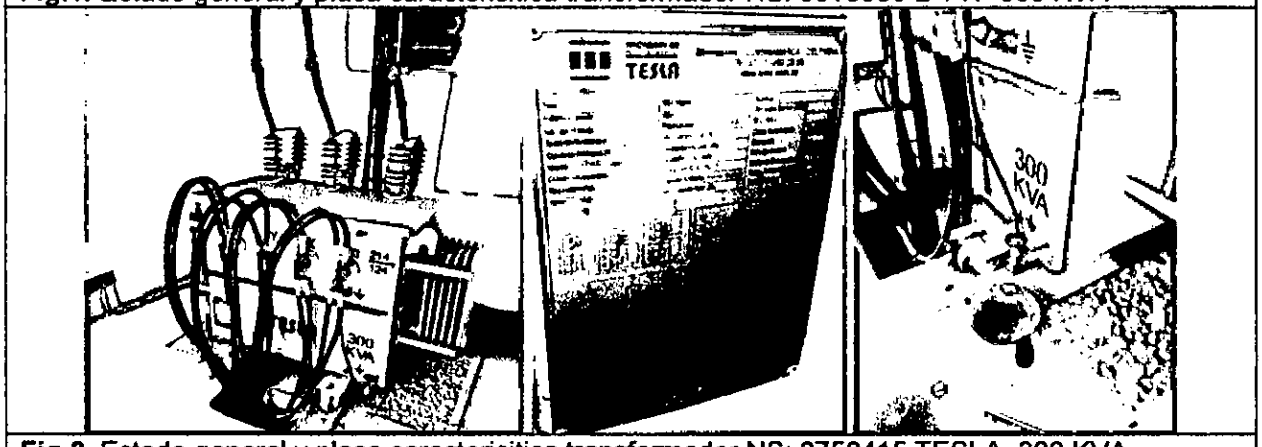


Fig.2. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 2750415 TESLA 300 KVA

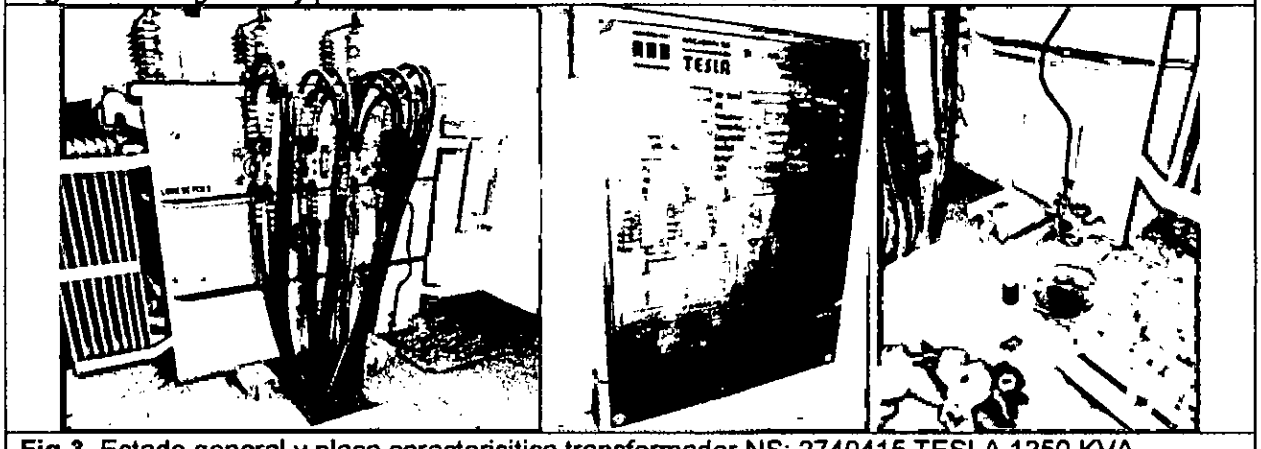


Fig.3. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 2740415 TESLA 1250 KVA

PRODUCT

PRODIELCO
Proyectos, diseño eléctrico y construcción

INF-TECNICO-IT-0368-19

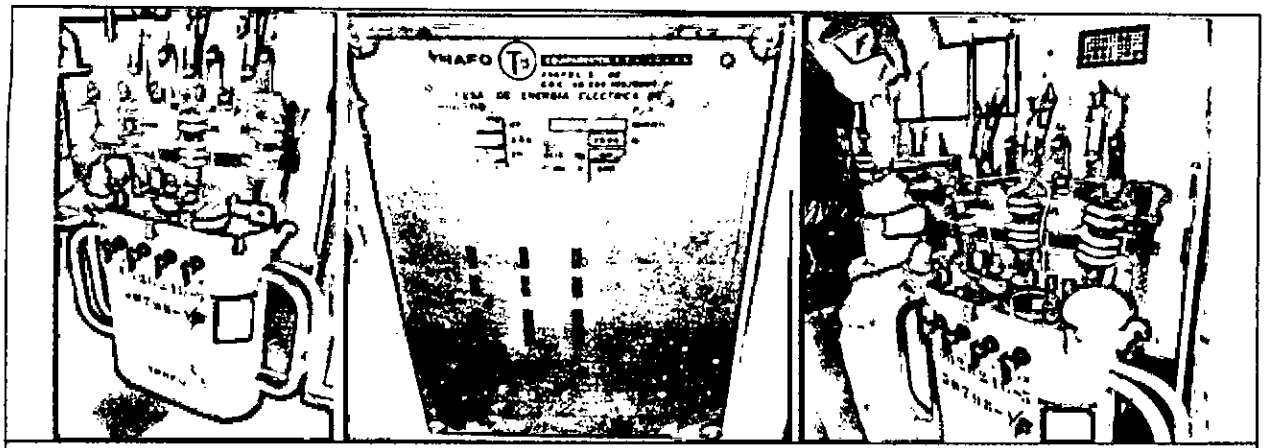


Fig.4. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 50798-A TRAFO 30 KVA

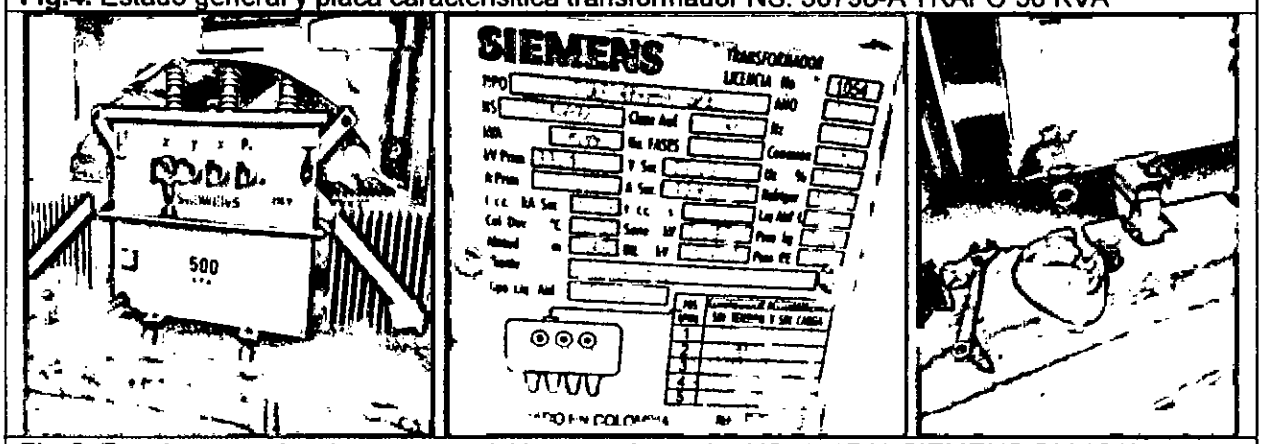
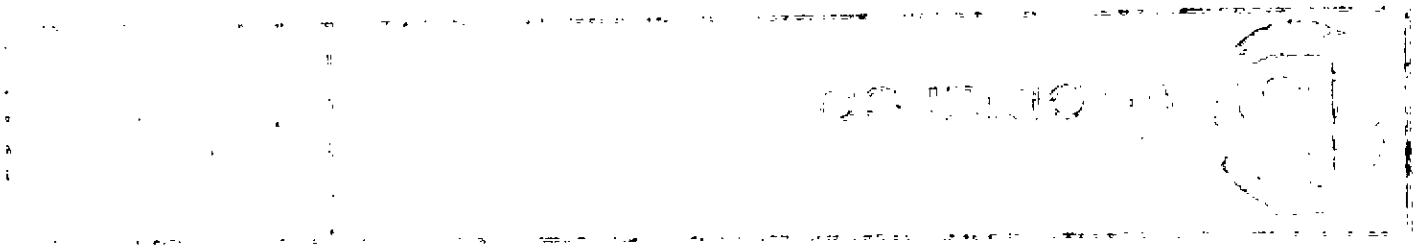


Fig.5. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 196740 SIEMENS 500 KVA

Fig.6. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 5030815 TESLA 75 KVA



PRODIELCO
Proyectos, diseño eléctrico y construcción

INF-TECNICO-IT-0368-19

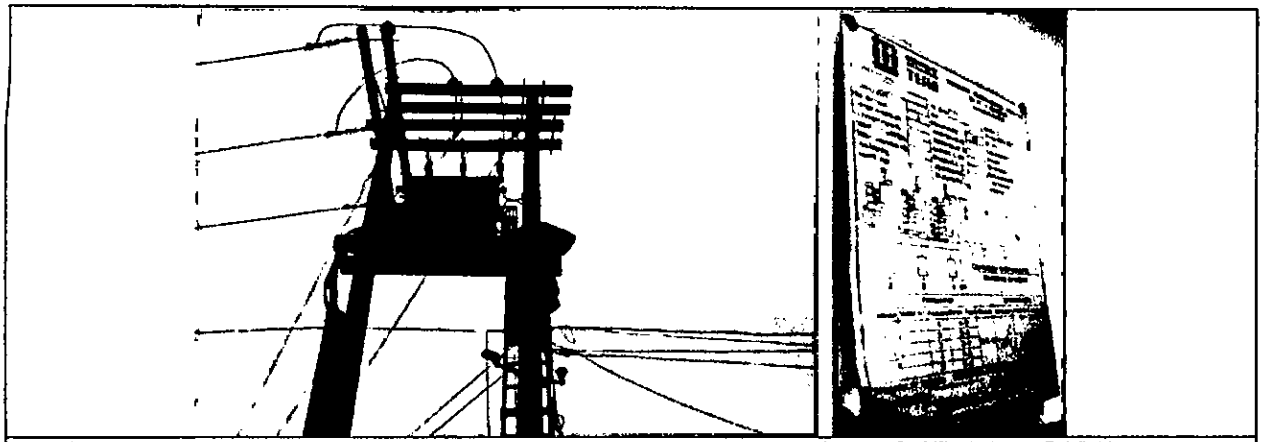


Fig.7. Estado general y placa caracterisitica transformador NS: 2730415 TESLA 225 KVA

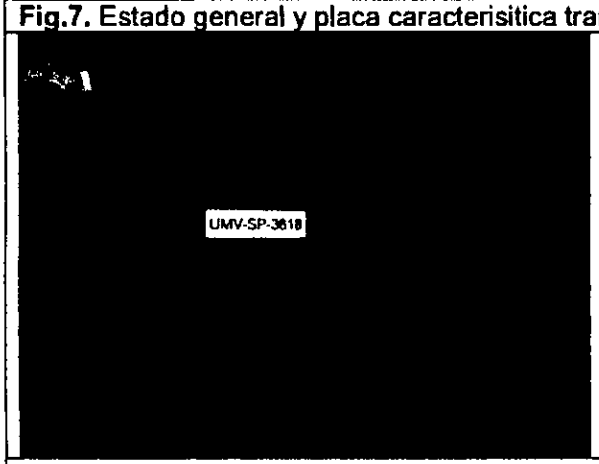


Fig.8. Marcación transformador NS: 3818980-2 TYF 800 KVA

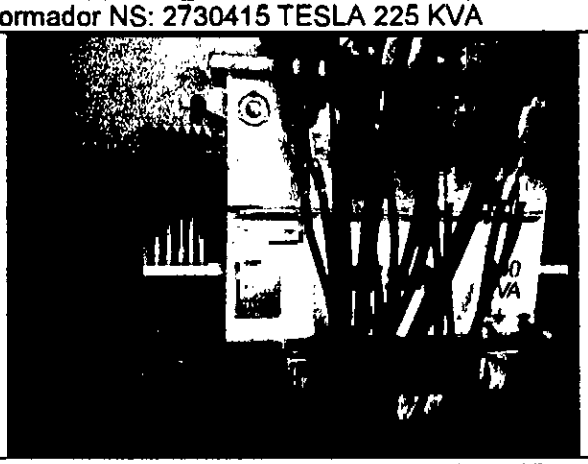


Fig.9. Marcación transformador NS: 2750415 TESLA 300 KVA

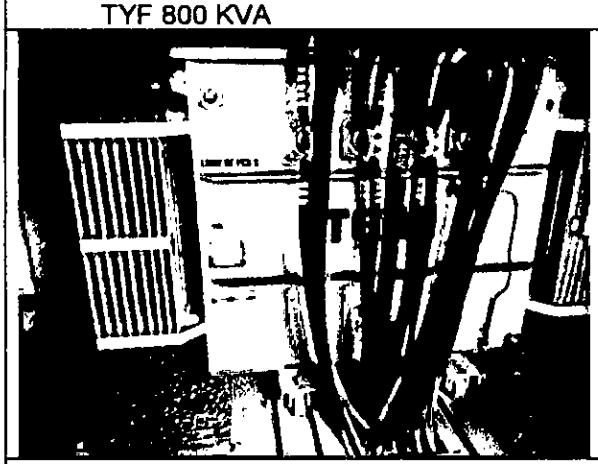


Fig.10. Marcación transformador NS: 2740415 TESLA 1250 KVA

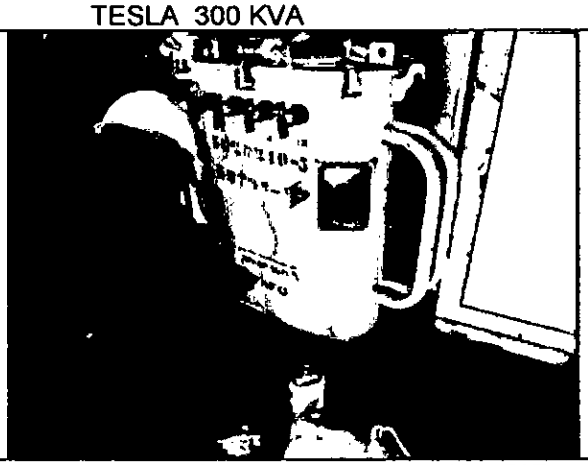


Fig.11. Marcación transformador NS: 50798-A TRAFO 30 KVA

Fig.12.Marcación transformador NS: 196740 SIEMENS 500 KVA

Fig.13.Marcación transformador NS: 5030815 TESLA 75 KVA

Fig.14.Marcación transformador NS: 2730415 TESLA 225 KVA

ANEXO INFORMES DE LABORATORIO

PRODIELCO S.A.S. Proyectos, Diseño eléctrico y construcción
Teléfonos: 314 370 29 04 – 6595728
Bogotá Transversal 94 # 22 I 20
Email: prodielco.ingenieria@gmail.com Pagina Web:www.prodielco.com

fyr ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
11-LAB-054

IDEAM

ISO 9001
SC457-1

ISO 14001
EA002-1

OHSAS 18001
OD086-1

IQNet

ENERGÍA

INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs) EN ACEITES DIELÉCTRICOS, SEGÚN LA NORMA ASTM D 4059-00 (R2010)

INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Cliente:	Proyectos, Diseño Eléctrico y Construcción - Prodielco S.A.S			**N° Reporte:**	CP_24010
Dirección:	Transversal 94 N° 22I - 20		**Ciudad:**	Bogotá D.C	
Fecha muestreo:	2019-09-26	**Fecha recepción:**	2019-10-02	**Fecha prueba:**	2019-10-03

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA					
Marca:	TESLA	**N° Serie:**	2740415	**Año:**	2015
Potencia:	1250 KVA	**Tensión:**	11400/472-273 V	**Subestación:**	S.Producción
Información adicional:	---				

CONDICIONES DEL LABORATORIO			
Temp ambiente:	24,3 °C	**Humedad relativa:**	43 % HR

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CROMATOGRÁFICO			
Marca	**Referencia**	**Especificaciones**	**Número serial**
Agilent	7890A	Cromatógrafo de gases, con detector µECD.	CN12171008

RESULTADO	
BIFENILO POLICLORADO	**Concentración de PCBs mg/kg (ppm en peso)**
Aroclor 1242	ND, <2
Aroclor 1254	ND, <2
Aroclor 1260	ND, <2
Total PCB's	ND, <2

PARAMETROS DE EVALUACION *			
1	**2**	**3**	**4**
(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)
$x \geq 100.000$	$500 \leq x < 100.000$	$50 \leq X < 500$	< 50
CONTAMINADO CON PCBs			NO CONTIENE PCBs

ND: No Detectable - La concentración reportada como Total PCB's corresponde a la sumatoria de los Aroclores cuantificados en el laboratorio
* Parámetros de referencia tomados de la Resolución 0222 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las unidades mg/Kg son equivalentes a ppm en peso.

OBSERVACIONES

Elaboró:

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

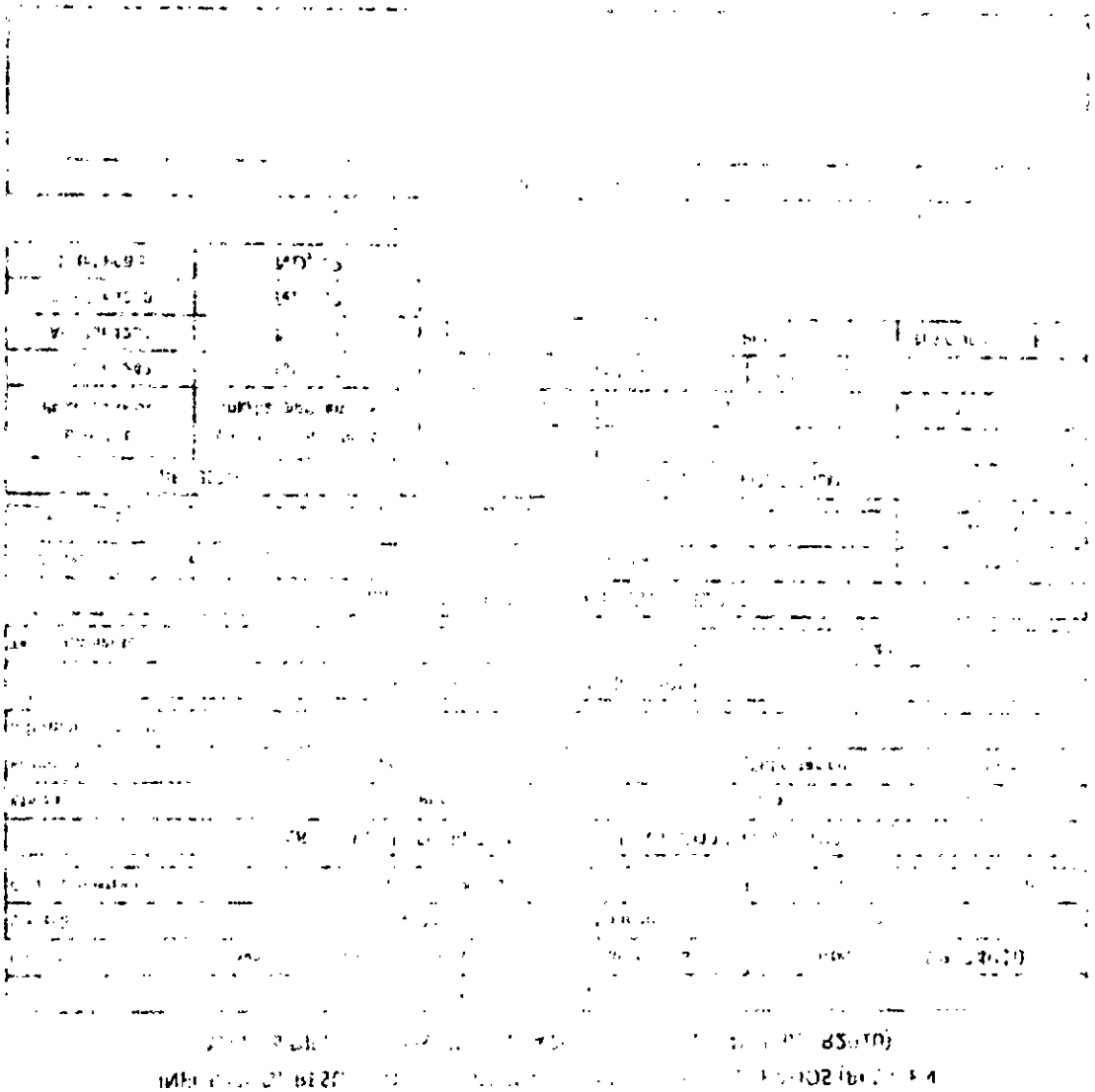
Revisó / Autoriza:

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohibe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde el original firmado.

Fin del Informe.

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com



fyr ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
11-LAB-054

ISO 9001 icontec SC457-1

ISO 14001 icontec SA092-1

OHSAS 18001 icontec OS089-1

IQNet

ENERGÍA

INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs) EN ACEITES DIELÉCTRICOS, SEGÚN LA NORMA ASTM D 4059-00 (R2010)

INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Cliente:	Proyectos, Diseño Eléctrico y Construcción - Prodielco S.A.S			**N° Reporte:**	CP_24011
Dirección:	Transversal 94 N° 22I - 20		**Ciudad:**	Bogotá D.C	
Fecha muestreo:	2019-09-26	**Fecha recepción:**	2019-10-02	**Fecha prueba:**	2019-10-03

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA					
Marca:	TESLA	**N° Serie:**	5030815	**Año:**	2015
Potencia:	75 KVA	**Tensión:**	11400/452 V	**Subestación:**	Sede Producción
Información adicional:	---				

CONDICIONES DEL LABORATORIO			
Temp ambiente:	24,9 °C	**Humedad relativa:**	43 % HR

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CROMATOGRÁFICO			
Marca	**Referencia**	**Especificaciones**	**Número serial**
Agilent	7890A	Cromatógrafo de gases, con detector µECD.	CN12171008

RESULTADO	
BIFENILO POLICLORADO	**Concentración de PCBs mg/kg (ppm en peso)**
Aroclor 1242	**ND, <2**
Aroclor 1254	**ND, <2**
Aroclor 1260	**ND, <2**
Total PCB's	**ND, <2**

PARAMETROS DE EVALUACION *			
1	**2**	**3**	**4**
(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)
x ≥ 100.000	500 ≤ x < 100.000	50 ≤ X < 500	< 50
CONTAMINADO CON PCBs			**NO CONTIENE PCBs**

ND: No Detectable - La concentración reportada como Total PCB's corresponde a la sumatoria de los Aroclores cuantificados en el laboratorio
* Parámetros de referencia tomados de la Resolución 0222 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las unidades mg/Kg son equivalentes a ppm en peso.

OBSERVACIONES

Elaboró:

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

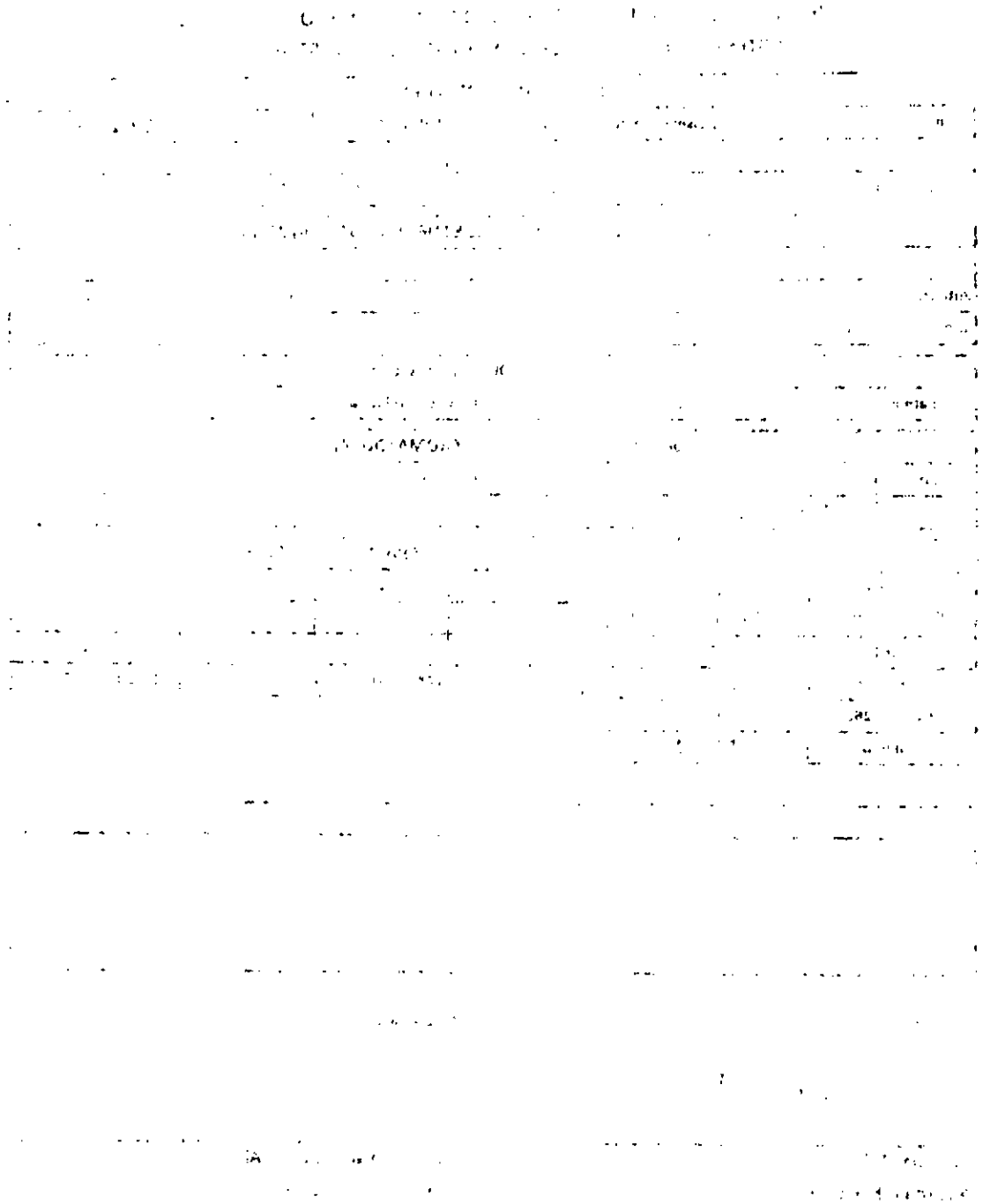
Revisó / Autoriza:

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde al original firmado.

Fin del Informe.

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com



fyr ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
11-LAB-054

IDEAM

ISO 9001 Icontec SC457-1

ISO 14001 Icontec GA982-1

OHSAS 18001 Icontec OS089-1

IQNet

ENERGÍA

INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs) EN ACEITES DIELÉCTRICOS, SEGÚN LA NORMA ASTM D 4059-00 (R2010)

INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Cliente:	Proyectos, Diseño Eléctrico y Construcción - Prodielco S.A.S			**N° Reporte:**	CP_24012
Dirección:	Transversal 94 N° 22I - 20		**Ciudad:**	Bogotá D.C	
Fecha muestreo:	2019-09-26	**Fecha recepción:**	2019-10-02	**Fecha prueba:**	2019-10-03

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA					
Marca:	TRAFO	**N° Serie:**	50798-A	**Año:**	1984
Potencia:	30 KVA	**Tensión:**	11400/208 V	**Subestación:**	Sede Producción
Información adicional:	---				

CONDICIONES DEL LABORATORIO			
Temp ambiente:	24,3 °C	**Humedad relativa:**	43 % HR

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CROMATOGRÁFICO			
Marca	**Referencia**	**Especificaciones**	**Número serial**
Agilent	7890A	Cromatógrafo de gases, con detector µECD.	CN12171008

RESULTADO	
BIFENILO POLICLORADO	**Concentración de PCBs mg/kg (ppm en peso)**
Aroclor 1242	ND, <2
Aroclor 1254	ND, <2
Aroclor 1260	ND, <2
Total PCB's	ND, <2

PARAMETROS DE EVALUACION *			
1	2	3	4
(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)
$x \geq 100.000$	$500 \leq x < 100.000$	$50 \leq X < 500$	< 50
CONTAMINADO CON PCBs			NO CONTIENE PCBs

ND: No Detectable - La concentración reportada como Total PCB's corresponde a la sumatoria de los Aroclores cuantificados en el laboratorio
* Parámetros de referencia tomados de la Resolución 0222 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las unidades mg/Kg son equivalentes a ppm en peso.

OBSERVACIONES

Elaboró:

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

Revisó / Autoriza:

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde al original firmado.

Fin del Informe.

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com

FyR ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
11-LAB-054

IDEAM

ISO 9001 Icontec SC457-1

ISO 14001 Icontec GA092-1

OHSAS 18001 Icontec OS089-1

IQNet

ENERGÍA

INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs) EN ACEITES DIELÉCTRICOS, SEGÚN LA NORMA ASTM D 4059-00 (R2010)

INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Cliente:	Proyectos, Diseño Eléctrico y Construcción - Prodielco S.A.S			**N° Reporte:**	CP_24013
Dirección:	Transversal 94 N° 22I - 20		**Ciudad:**	Bogotá D.C	
Fecha muestreo:	2019-09-26	**Fecha recepción:**	2019-10-02	**Fecha prueba:**	2019-10-03

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA					
Marca:	TESLA	**N° Serie:**	2750415	**Año:**	2015
Potencia:	300 KVA	**Tensión:**	11400/214-124 V	**Subestación:**	S.Producción
Información adicional:	—				

CONDICIONES DEL LABORATORIO			
Temp ambiente:	24,3 °C	**Humedad relativa:**	43 % HR

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CROMATOGRÁFICO			
Marca	**Referencia**	**Especificaciones**	**Número serial**
Agilent	7890A	Cromatógrafo de gases, con detector µECD.	CN12171008

RESULTADO	
BIFENILO POLICLORADO	**Concentración de PCBs mg/kg (ppm en peso)**
Aroclor 1242	**ND, <2**
Aroclor 1254	**ND, <2**
Aroclor 1260	**ND, <2**
Total PCB's	**ND, <2**

PARAMETROS DE EVALUACION *			
1	**2**	**3**	**4**
(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)
x ≥ 100.000	500 ≤ x < 100.000	50 ≤ X < 500	< 50
CONTAMINADO CON PCBs			**NO CONTIENE PCBs**

ND: No Detectable - La concentración reportada como Total PCB's corresponde a la sumatoria de los Aroclores cuantificados en el laboratorio
* Parámetros de referencia tomados de la Resolución 0222 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las unidades mg/kg son equivalentes a ppm en peso.

OBSERVACIONES
—

Elaboró:

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

Revisó / Autoriza:

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohibe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde al original firmado.

Fin del Informe.

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com

fyr ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
11-LAB-054

IDEAM

ISO 9001 Icontec SC457-1

ISO 14001 Icontec EA092-1

OHSAS 18001 Icontec 05089-1

INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs) EN ACEITES DIELÉCTRICOS, SEGÚN LA NORMA ASTM D 4059-00 (R2010)

INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Cliente:	Proyectos, Diseño Eléctrico y Construcción - Prodielco S.A.S			N° Reporte:	CP_24014
Dirección:	Transversal 94 N° 22I - 20		Ciudad:	Bogotá D.C	
Fecha muestreo:	2019-09-26	Fecha recepción:	2019-10-02	Fecha prueba:	2019-10-03

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA					
Marca:	TYF	N° Serie:	3818980-2	Año:	1980
Potencia:	800 KVA	Tensión:	11700/480-277 V	Subestación:	S.Producción
Información adicional:	---				

CONDICIONES DEL LABORATORIO			
Temp ambiente:	24,3 °C	Humedad relativa:	43 % HR

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CROMATOGRÁFICO			
Marca	Referencia	Especificaciones	Número serial
Agilent	7890A	Cromatógrafo de gases, con detector µECD.	CN12171008

RESULTADO	
BIFENILO POLICLORADO	Concentración de PCBs mg/kg (ppm en peso)
Aroclor 1242	ND, <2
Aroclor 1254	ND, <2
Aroclor 1260	ND, <2
Total PCB's	ND, <2

PARAMETROS DE EVALUACION *			
1	2	3	4
(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)
x ≥ 100.000	500 ≤ x < 100.000	50 ≤ X < 500	< 50
CONTAMINADO CON PCBs			NO CONTIENE PCBs

ND: No Detectable - La concentración reportada como Total PCB's corresponde a la sumatoria de los Aroclores cuantificados en el laboratorio
* Parámetros de referencia tomados de la Resolución 0222 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las unidades mg/Kg son equivalentes a ppm en peso.

OBSERVACIONES

IQNet

Elaboró:

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

Revisó / Autoriza:

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

ENERGÍA

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohibe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde al original firmado.

Fin del informe.

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com

16

IQNet

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

ENERGÍA

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohibe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde al original firmado.

Fin del informe.

R-09-01-11 (2017-03-01) V5 / Pag. 1 de 1

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com

17

FYR ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
11-LAB-054

IDEAM

ISO 9001 Icontec SC457-1

ISO 14001 Icontec EA092-1

OHSAS 18001 Icontec OS089-1

IQNet

ENERGÍA

INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs) EN ACEITES DIELÉCTRICOS, SEGÚN LA NORMA ASTM D 4059-00 (R2010)

INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Cliente:	Proyectos, Diseño Eléctrico y Construcción - Prodielco S.A.S			**N° Reporte:**	CP_24016
Dirección:	Transversal 94 N° 22I - 20		**Ciudad:**	Bogotá D.C	
Fecha muestreo:	2019-09-26	**Fecha recepción:**	2019-10-02	**Fecha prueba:**	2019-10-03

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA					
Marca:	TESLA	**N° Serie:**	2730415	**Año:**	2015
Potencia:	225 KVA	**Tensión:**	11400/214-125 V	**Subestación:**	S.Producción
Información adicional:	—				

CONDICIONES DEL LABORATORIO			
Temp ambiente:	24,3 °C	**Humedad relativa:**	43 % HR

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CROMATOGRÁFICO			
Marca	**Referencia**	**Especificaciones**	**Número serial**
Agilent	7890A	Cromatógrafo de gases, con detector µECD.	CN12171008

RESULTADO	
BIFENILO POLICLORADO	**Concentración de PCBs mg/kg (ppm en peso)**
Aroclor 1242	ND, <2
Aroclor 1254	ND, <2
Aroclor 1260	ND, <2
Total PCB's	ND, <2

PARAMETROS DE EVALUACION *			
1	**2**	**3**	**4**
(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)	(ppm en peso)
x ≥ 100.000	500 ≤ x < 100.000	50 ≤ X < 500	< 50
CONTAMINADO CON PCBs			**NO CONTIENE PCBs**

ND: No Detectable - La concentración reportada como Total PCB's corresponde a la sumatoria de los Aroclores cuantificados en el laboratorio
* Parámetros de referencia tomados de la Resolución 0222 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las unidades mg/kg son equivalentes a ppm en peso.

OBSERVACIONES
—

Elaboró:

Johanna Muñoz
Analista Laboratorio

Revisó / Autoriza:

Químico. Pablo Mariño Albarracín
Gerencia de Laboratorio

Notas:
El laboratorio de análisis Físico-Químico Aceites Dieléctricos de FYR Ingenieros Ltda. no se responsabiliza por el uso inadecuado que se le de a este reporte.
Los resultados reportados son validos unicamente para la muestra analizada.
Se prohibe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa escrita del Laboratorio de Análisis Físico Químico de Aceites Dieléctricos.
El laboratorio mantiene la confidencialidad de la información suministrada en el presente protocolo. El informe de resultados oficial corresponde al original firmado.

Fin del Informe.

PBX: (57-1) 2800 260 - Carrera 23 No. 2 B-16 - Bogotá D.C., Colombia
fyr@fyringenieros.com - www.fyringenieros.com

fyr ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio

Bogotá, 26 de Agosto del 2019

PRODIELCO S.A.S.
Ing: David Santiago Grosso R:
prodielco.ingenieria@gmail.com

Por medio de la presente, se informa:

FYR INGENIEROS LTDA, certifica que presta sus servicios para Prodielco S.A.S. realizando el análisis de aceite en nuestros laboratorios los cuales cuentan con certificación del INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES (IDEAM) para el análisis de PCB, ONAC.

Análisis realizados por nuestros laboratorios:

- Análisis físico químico
- Análisis de cromatografía de gases (TOGA)
- Análisis de PCB

Por favor, no dude en contactarse con nosotros en caso de cualquier inquietud o aclaración.

Atentamente,

fyr ingenieros ltda.
Desde 1986
La confianza del buen servicio
Somos responsabilidad social

Astrid Flórez Jiménez
Ejecutiva comercial
Cra. 23 No. 2B-16
PBX: 2800260
Cel: 3176611566
Bogotá D.C., Colombia
www.fyringenieros.com

Antes de imprimir piense en su responsabilidad con el **MEDIO AMBIENTE**

No. L1440

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

FYR INGENIEROS LTDA

NIT: 860.451.569-3
Carrera 23 # 2B-16, Bogotá D.C., Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad, se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2005

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

11-LAB-054

Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co

Certificado de Acreditación 11-LAB-054

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03

Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03

Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

25

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Distribución: Carrera 23 # 28-16, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C28	Medida de la resistencia de los devanados a transformadores	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series 15/1,1 kV	20 mΩ a 180 Ω	NTC 375: 1970* (Reaprobada 2000-05-17) Numeral 1. 2.1.2 -2.2
L06	C28	Medición de relación de transformación, polaridad y verificación de fase	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series 15/1,1 kV	30 a 1500 Adimensional	NTC 471: 1974* (Reaprobada 1999-08-25) Numeral 4.1.1, 4.1.2, 4.2.1 y 4.3.2
L06	C28	Medición de pérdidas con carga y tensión de cortocircuito	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series 15/1,1 kV	370 mAC a 30 AC 30 VAC a 800 VAC 15 W a 10 kW	NTC 1005: 2003* (Reaprobada 2005-10-26) Numeral 3, 4.1, 4.2, 4.3 y 4.5

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 **Fecha Última Modificación:** 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 **Fecha de Vencimiento:** 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Distribución: Carrera 23 # 28-16, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C28	Medición de pérdidas en vacío y corrientes de excitación	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series 15/1,1 kV	1 mAC a 30 CA 30 VAC a 800 VAC 15 W a 6 kW	NTC 1031: 1998 Numerales 4.1 y 4.2
L06	C28	Ensayo de tensión aplicada	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series 15/1,1 kV	2 kV a 70 kV	NTC 836:1998 Numeral Tabla 2 NTC 837:1997 Numeral 5.1 Tabla 5 NTC 3654
L06	C28	Ensayo de tensión inducida	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series 15/1,1 kV	110 VAC a 480 VAC Frecuencia. 415 Hz	NTC 837:1997 Numeral 5.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Distribución: Carrera 23 # 28-16, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C28	Medida de resistencia de aislamiento	Electrométrico	Transformadores eléctricos monofásicos y trifásicos sumergidos en aceite desde 5 kVA hasta 800 kVA serie 15/1,2 kV y tipo seco desde 30 kVA hasta 800 kVA series15/1,1 kV	10 mΩ a 10 GΩ	ANSI-IEEE Std C.57.12.90:2010 Numeral 10.11
L09	C67	Método de ensayo estándar para determinar Color ASTM de productos de petróleo	Determinación visual	Aceite Dieléctrico	0,5 Color ASTM a 8,0 Color ASTM	ASTM D 1500-12
L09	C67	Método de ensayo estándar para determinación de tensión interfacial de aceite contra agua por el método del anillo	Método del anillo	Aceite Dieléctrico	0 mN/m a 90 mN/m	ASTM D 971-12
L16	C67	Método de ensayo estándar para la determinación de agua en líquidos aislantes por titulación Coulométrica de Karl Fisher	Titulación Coulométrica	Aceite Dieléctrico	3 mg/kg (ppm) a 90 mg/kg (ppm)	ASTM D 1533-12

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Distribución: Carrera 23 # 28-16, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C67	Método de ensayo estándar para la determinación del voltaje de ruptura dieléctrica en líquidos aislantes usando los electrodos de disco	Rigidez dieléctrica con electrodos de disco	Aceite Dieléctrico	2 kV a 75 kV	ASTM D 877-13 Procedimiento A
L16	C67	Método de ensayo estándar para la determinación del voltaje de ruptura dieléctrica en líquidos aislantes usando los electrodos VDE	Rigidez dieléctrica con electrodos VDE	Aceite Dieléctrico	2 kV a 75 kV	ASTM D 1816-12
L16	C67	Método de ensayo para detección de Bifenilos PoliClorados en Aceite de Transformador	Kit de ensayo colorimétrico	Aceite Dieléctrico	NA	EPA SW 846 Método 9079/1996

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Distribución: Carrera 23 # 28-16, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C67	Método de ensayo estándar para el análisis de gases disueltos en aceite aislante eléctrico por cromatografía de gases	Cromatografía de gases	Aceite Dieléctrico	Hidrógeno: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm) Oxígeno: 40 µL/L (ppm) a 60000 µL/L (ppm) Nitrógeno: 40 µL/L (ppm) a 185000 µL/L (ppm) Dióxido de Carbono: 3 µL/L (ppm) a 20000 µL/L (ppm) Acetileno: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm) Eileno: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm) Etano: 3 µL/L (ppm) a 5000) µL/L (ppm) Metano: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm) Monóxido de Carbono: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm) Propileno: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm) Propano: 3 µL/L (ppm) a 5000 µL/L (ppm)	ASTM D 3612-02 (2009) Método C
L16	C67	Método de ensayo estándar para análisis de Bifenilos PoliClorados en líquidos aislantes por cromatografía de gas	Cromatografía de gases	Aceite Dieléctrico	Aroclor 1242: 1 mg/kg (ppm) a 500 mg/kg (ppm) Aroclor 1254: 1 mg/kg (ppm) a 500 mg/kg (ppm) Aroclor 1260: 1 mg/kg (ppm) a 500 mg/kg (ppm)	ASTM D 4059-00 (2010)
L16	C67	Método de ensayo estándar para determinación de número ácido de productos del petróleo por titulación potenciométrica	Titulación potenciométrica	Aceite Dieléctrico	0,0050 mg KOH/g aceite a 0,3000 mg KOH/g aceite	ASTM D 664-11a Método A

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Distribución: Carrera 23 # 28-16, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C67	Método de ensayo estándar para la determinación de densidad relativa de productos líquidos derivados del petróleo por el método del hidrómetro	Método del hidrómetro	Aceite Dieléctrico	0,8100 a 0,9100	ASTM D 1298-12b

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

No. LA 8524

31

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Potencia: Carrera 127 # 22G – 18 Bodega 13, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C28	Medida de la resistencia de los devanados a transformadores	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 115 kV y tipo seco desde 800 kVA hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	20 mΩ a 180 Ω	NTC 375: 1970* (Reaprobada 2000-05-17) Numerales 1, 2.1.2, 2.2
L06	C28	Medición de relación de transformación, polaridad y verificación de fase	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 115 kV y tipo seco desde 800 kVA hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	30 a 100 Adimensional	NTC 471: 1974* (Reaprobada 1999-08-25) Numeral 4.1.1, 4.1.2, 4.2.1 y 4.3.2
L06	C28	Medición de pérdidas con carga y tensión de cortocircuito	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 115 kV y tipo seco desde 800 kVA hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	1 AC a 50 AC 30 VAC a 3300 VAC 15 W a 60 kW	NTC 1005: 2003* (Reaprobada 2005-10-26) Numeral 3, 4.1-4.2-4.3 y 4.5
L06	C28	Medición de pérdidas en vacío y corrientes de excitación.	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 115 kV y tipo seco desde 800 kVA hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	500 mAC a 30 AC 30 VAC a 800 VAC 15 W a 30 kW	NTC 1031: 1998 Numeral 4.1 y 4.2

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Potencia: Carrera 127 # 22G – 18 Bodega 13, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C28	Medida de resistencia de aislamiento	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 115 kV y tipo seco desde 800 kVA hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	10 mΩ a 10 GΩ	ANSI-IEEE Std C.57.12.90:2010 Numeral 10.11
L06	C28	Ensayo de tensión aplicada	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 69 kV y tipo seco hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	3 kVAC a 100 kVAC	NTC 836:1998 Numeral Tabla 2 NTC 837:1997 Numeral 5.1 Tabla 5 NTC 3654
L06	C28	Ensayo de tensión inducida	Electrométrico	Transformadores eléctricos trifásicos sumergidos en aceite desde 800 kVA hasta 10 MVA hasta 69 kV y tipo seco hasta 2 MVA serie 15/1,1 kV y serie 36/1,1 kV	110 VAC a 208 VAC Frecuencia 360 Hz	NTC 837:1997 Numeral 5.2
L06	C28	Ensayo de calentamiento	Electrométrico	Transformadores eléctricos sumergidos en aceite monofásicos y trifásicos y tipo seco, trifásicos hasta 2 MVA series 15 kV y 36 kV	20 mΩ a 200Ω 1 AC a 50 AC 200 VAC a 3300 VAC 100 W a 24000 W 15 °C a 145 °C 1 s a 24 h	NTC 316:1998 4.1.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.2.1, 4.6 y 4.7 NTC 3654:2003 Numeral 21.1.3

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2016-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Potencia: Carrera 127 # 22G – 18 Bodega 13, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C65	Ensayo de tensión a frecuencia industrial dieléctrico	Inyección de tensión eléctrica y medición de corriente de fuga	Guantes Dieléctricos (aislantes electricidad) Clase 00, Clase 0, Clase 1, Clase 2, Clase 3, Clase 4, Tipo I y Tipo II	2,5 kV a 40 kV 1 mA a 24 mA	ASTM F496-14a Sección 7.7
L06	C65	Ensayo de tensión a frecuencia industrial dieléctrico	Inyección de tensión eléctrica	Mangas Dieléctricas (aislantes electricidad) Clase 00, Clase 0, Clase 1, Clase 2, Clase 3, Clase 4, Tipo I y Tipo II	2,5 kV a 40 kV	ASTM F496-14a Sección 7.7
L06	C65	Ensayo de tensión a frecuencia industrial dieléctrico	Inyección de tensión eléctrica	Mantas Dieléctricas (aislantes electricidad) Clase 2, Clase 4, Tipo II, y estilos A	2,5 kV a 40 kV	ASTM F479-06 (Reaprobada 2011)
L06	C65	Ensayo de tensión a frecuencia industrial dieléctrico	Inyección de tensión eléctrica	Tubos y barras aisladas (Pértigas aislantes de la electricidad)	2,5 kV a 100 kV	IEEE 978 1984

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 **Fecha Última Modificación:** 2016-12-12

Fecha de Renovación: ~~2015-10-03~~ **Fecha de Vencimiento:** 2020-10-02

Director Ejecutivo

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANEXO DE CERTIFICADO

FYR INGENIEROS LTDA
11-LAB-054
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Sitios cubiertos por la acreditación
Laboratorio de Potencia: Carrera 127 # 22G – 18 Bodega 13, Bogotá D.C., Colombia

CODIGO SECTOR GENERAL	CODIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA / MÉTODO	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICION	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C65	Ensayo de tensión a frecuencia industrial dieléctrico	Inyección de tensión eléctrica y medición de corriente de fuga	Vehículos de elevación Boom Superior Boom Inferior Liner Aislado	2,5 kV a 40 kV 1,3 µA a 40 µA 2,5 kV a 35 kV 1,3 µA a 40 µA 2,5 kV a 35 kV	ANSI A92.2 2015 Numeral 5.2.2
L06	C65	Ensayo de tensión a frecuencia industrial dieléctrico	Inyección de tensión eléctrica	Topetes Dieléctricos (aislantes electricidad) Clase 2 y 4, Tipo II estilo A.	2,5 kV a 40 kV	ASTM F 479-06 (Reaprobada 2011)
L01	C28	Ensayo de ruido audible	Determinación de los niveles de ruido	Transformadores	1 dB a 114 dB	IEC 60076-10 Edición 2.0 2016-03

Fecha de Otorgamiento: 2012-10-03 Fecha Última Modificación: 2016-12-12

Fecha de Renovación: 2015-10-03 Fecha de Vencimiento: 2020-10-02

Director Ejecutivo

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

RESOLUCIÓN N° 0182 24 MAY 2018

"Por la cual se renueva la acreditación a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables""

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM -

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1, 2 y 9 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004 ; y el artículo 2.2.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución No. 268 del 11 de marzo de 2015 y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 0387 del 30 de marzo de 2015, el IDEAM otorgó acreditación para producir información cuantitativa, física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, identificada con NIT 860.451.569-3 y con domicilio en la Carrera 23 No. 2B – 16 Barrio El Vergel, en la ciudad de Bogotá, D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005.

Que mediante radicado N° 20179910167212 del 18 de Diciembre de 2017, la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, solicitó al IDEAM la visita de evaluación para la renovación del alcance de acreditación en la matriz Aceite de transformador.

Que mediante radicado N° 20186010001811 del 25 de enero de 2018, el IDEAM dio inicio al trámite de renovación del alcance de acreditación en la matriz Aceite de transformador de la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, mediante auto de inicio No. 0004 del 07 de Febrero de 2018.

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 20186010002861 del 06 de Febrero de 2018 envió a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, la cotización y orden de pago para la visita de renovación del alcance de acreditación en la matriz Aceite de transformador ante este Instituto.

Que el IDEAM, mediante comunicación electrónica del 06 de febrero de 2018 envió a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, la confirmación de la fecha para la visita de renovación del alcance de acreditación en la matriz Aceite de transformador.

El IDEAM, mediante comunicación electrónica del 08 de febrero de 2018 con radicado N° 20186010004071 envió a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, los documentos plan y cronograma de auditoria para la visita de renovación del alcance de acreditación en la matriz *Aceite de transformador.*

Que la visita de evaluación para la renovación de la acreditación de la sociedad **FYR INGENIEROS**

advierte en los registros que obran en el expediente Nº 20176010010040010 9E perteneciente al Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que mediante oficio con radicado N° 20186010004331 del día 19 de febrero de 2018, el IDEAM envió el informe de Evaluación In Situ, correspondiente a la visita de renovación del alcance de acreditación la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**

Que en cumplimiento con lo dispuesto en el procedimiento del trámite de acreditación, el IDEAM mediante oficio con radicado Nº 20186010004691 del 21 de febrero de 2018, envió a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.** el plan de acciones correctivas revisado.

Que la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, allegó las evidencias de la implementación de acciones correctivas para los hallazgos catalogados como no conformidades durante la visita de renovación del alcance de acreditación realizada por el IDEAM, a través del radicado 20189910028432 del 02 de marzo de 2018.

Que el IDEAM envió el informe de seguimiento de acciones correctivas a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, generadas durante la visita de renovación, el día 25 de marzo de 2018, a través del oficio con radicado Nº 20186010008041.

Que la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, el día 15 de Abril de 2018 con radicado Nº 20186010009681, envió al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM las pruebas de evaluación de desempeño vigentes y satisfactorias.

Que la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, el 25 de Abril de 2018, mediante radicado Nº 20189910056722, solicitó al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM el acogimiento a la resolución 2455.

Que el 3 de Mayo de 2018 con radicado Nº 20186010011611, el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, otorgó el acogimiento bajo la resolución 2455 del 2014 a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM en el expediente Nº 20176010010040010 9E.

FUNDAMENTOS LEGALES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 1182 DE 24 MAY 2018

A través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Así, de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

De conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución N.° 0268 del 11 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica la Resoluciones N.° 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia".

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Otorgar la renovación de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, identificada con NIT 860.451.569-3, con domicilio en la Carrera 23 No. 2B – 16 Barrio El Vergel, en la ciudad de Bogotá D.C, para las siguientes variables en la matriz Aceite de transformador, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz: Aceite de Transformador

1. **BifenilosPoliclorados: [Aroclor 1242, Aroclor 1254, Aroclor 1260]:** Método Estándar para el Análisis de BifenilosPoliclorados en Líquidos Aislantes por Cromatografía de Gases, ASTM D4059-00, Reaprobado 2010.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N°. 0182 **DE** 24 MAY 2018

ARTÍCULO 2º. – La sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, para mantener la acreditación deberá participar y aprobar anualmente las pruebas de evaluación y desempeño para las variables consideradas en el alcance de la acreditación de acuerdo con la Resolución 0268 de 2015 proferida por el IDEAM.

ARTÍCULO 3º. – En caso de que la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, no cumpla con los términos y condiciones que se relacionan en la presente resolución el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, dará por terminada mediante acto administrativo la acreditación otorgada.

ARTÍCULO 4º.- En caso de suspensión, retiro o vencimiento de la acreditación de la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 5º.- La sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, deberá dar cumplimiento a cada uno de los compromisos establecidos en el procedimiento del trámite de acreditación.

ARTÍCULO 6º. – Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad **FYR INGENIEROS LTDA.**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 7º. – En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 24 MAY 2018

OMAR FRANCO TORRES
Director General

	Nombre	*Cargo*	*Firma*
Elaboró	*Nancy Yohanna Velandia Rodríguez*	*Contratista - Grupo Acreditación*	*NR*

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal

MUISCA

001

2. Concepto 0 2 Actualización

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 14507002541

(415)7707212489984(8020) 000001450700254 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 9 2 2 4 7 2	4	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente:	25. Tipo de documento:	26. Número de Identificación:	27. Fecha expedición:
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País:	29. Departamento:	30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social:
PROYECTOS, DISEÑO ELECTRICO Y CONSTRUCCION S.A.S.

36. Nombre comercial:	37. Sigla:
	PRODIELCO S.A.S.

UBICACION

38. País:	39. Departamento:	40. Ciudad/Municipio:
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
AV CL 53 73 A 36

42. Correo electrónico:	43. Código postal	44. Teléfono 1:	45. Teléfono 2:
prodielco.ingenieria@gmail.com		6 5 9 5 7 2 8	3 1 4 3 7 0 2 9 0 4

CLASIFICACION

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código: 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 1 0	2 0 1 6 0 1 0 5	4 3 2 1	2 0 1 6 0 1 0 5	7 7 3 0	4 3 2 9		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código:	5	7	9	1	1	1	4																			

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
11- Ventas régimen común
14- Informante de exogena

Obligados aduaneros

54. Código:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo

Servicio	1	2	3
57. Modo			
58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha: 2 0 1 9 0 4 1 6

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre GROSSO GALINDO HANSEL RAUL
985. Cargo: Representante legal Certificado

Fecha generación documento PDF: 16-04-2019 10:58:45AM

CONTENIDO SIN COSTO
DOCUMENTO CERTIFICADO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA
Secretaría de Hacienda

DIRECCIÓN DE IMPUESTOS DE BOGOTÁ
REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA - RIT
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRIBUYENTE

Fecha:20/05/2019

CONTRIBUYENTE	N.I.T. 900922472	PROYECTOS, DISEÑO ELECTRICO Y CONSTRUCCION SAS

INFORMACIÓN BÁSICA

Dirección: TV 94 22 I 20 TO 9 AP 103 Teléfonos: 6595728

Dirección electrónica: prodielco.contabilidad@gmail. Ciudad: BOGOTÁ, D.C. Municipio: BOGOTÁ DC

Fecha de Inscripción: 28/02/2018 Soporte Inscripción: -

PERFIL TRIBUTARIO

Naturaleza Jurídica: PERSONA JURIDICA Régimen tributario: NO REGISTRA Fecha desde: NO

Matrícula Mercantil:NO Fecha inicio de Actividades: 05/01/2016 Fecha de cese de Actividades: NO No. Establecimientos: 0

Actividad 1: 4321 - Instalaciones eléctricas de la construcción

Actividad 2: 71101 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Actividad 3:

Actividad 4:

Actividad 5:

ESTABLECIMIENTOS ACTIVOS

REPRESENTANTES ACTIVOS

Fecha Inicio	Tipo	Documento	NOMBRE	Tipo Representación
22/05/2018	C.C.	1013593999	HANSEL RAUL GROSSO GALINDO	REPRESENTANTE LEGAL

Señor Contribuyente: Esta es la información suministrada por usted y registrada en la Secretaria de Hacienda Distrital.

Kr 30 25 90 Dirección Distrital de Impuestos Bogota D.C. Colombia

Fuente: RIT-SHD

Version 2.02

INFORME EJECUTIVO FINANCIERO CONTRATO 476 de 2019

CONTRATO N° 476 DE 2019

OBJETO: SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS, ANALISIS DE CROMATOGRAFIA PARA LA DETERMINACION DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´S) Y MARCACION DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRASNFROMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 2,699,900.00
PLAZO DE EJECUCIÓN	3 meses
SUPERVISOR	JOSE FERNANDO FRANCO BUITRAGO

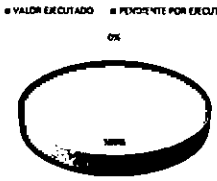
INICIO CONTRATO	12 de septiembre de 2019
FECHA TERMINACION CONTRATO	11 de diciembre de 2019
VALOR CONTRATO	$ 2,699,900.00
VALOR EJECUTADO	$ 2,699,900.00
PENDIENTE POR EJECUTAR	$ 0.00
VALOR ANTICIPO	N/A
PORCENTAJE EJECUTADO	100%

CDP
685 de 29 de julio de 2019
$ 2,699,900.00
188- TRANPARENCIA, GESTIÓN PUBLICA Y ATENCIÓN A PARTES INTERESADAS EN LA UAERMV
$ 2,699,900.00

CRP
605 de 12 de julio de 2019
$ 2,699,900.00
188- TRANPARENCIA, GESTIÓN PUBLICA Y ATENCIÓN A PARTES INTERESADAS EN LA UAERMV
$ 2,699,900.00

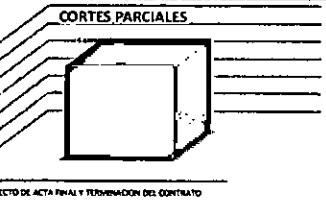
INFORMACION JURIDICA	
ACTA Nº	DESCRIPCIÓN
1	INICIO DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019
2	PROYECTO DE ACTA FINAL Y TERMINACION

EJECUCIÓN DE CONTRATO



PARTICIPACIÓN POR FUENTE DE INVERSIÓN

CORTES PARCIALES



INFORMACION EJECUCION CONTRATO 476 DE 2019

CORTE PARCIAL	PERIODO	TOTAL EJECUTADO	PARTICIPACIÓN	PARTICIPACIÓN MISIONALIDAD	PARTICIPACIÓN
PROYECTO DE ACTA FINAL Y TERMINACION DEL C	2019-09-01 a 30-11-30	$ 2,699,900	$ 2,699,900	$ 0	$ 0
TOTAL EJECUTADO		$ 2,699,900	$ 2,699,900	$ 0	$ 0
PORCENTAJE DE EJECUCION		100%	100%	0%	0%
PROYECTO DE ACTA FINAL Y TERMINACION DEL C	SEPTIEMBRE	$ 2,699,900	$ 2,699,900		$ 0
TOTAL EJECUCION (PROYECTADO)		$ 2,699,900	$ 2,699,900	$ 0	$ 0
SALDO DISPONIBLE (PROYECTADO)		$ 0			
PORCENTAJE DE EJECUCION (PROYECTADO)		100%	0%	0%	0%

FUENTE	DISPONIBILIDAD	EJECUTADO	PENDIENTE POR EJECUTAR
188- TRANPARENCIA, GESTIÓN PUBLICA Y ATENCIÓN A PARTES INTERESADAS EN LA UAERMV			
	$ 2,699,900.00	$ 2,699,900.00	$ 0.00
TOTAL CONTRATO 476 DE 2019	$ 2,699,900.00	$ 2,699,900.00	$ 0.00

EJECUTADO MISIONALIDAD

La ejecución de este contrato se realizó en el mes de septiembre no obstante falta el registro de inventario de PCB´s para realizar el retulado de los equipos

INFORMACION FINANCIERA CONTRATO 476 DE 2019

CORTE PARCIAL	PERIODO	TOTAL EJECUTADO	PARTICIPACIÓN	PARTICIPACIÓN MISIONALIDAD	PARTICIPACIÓN
ACTA No. 2 CORTE PARCIAL Nº 1	agosto de 2019	$ 2,699,900	$ 2,699,900	$ 0	$ 0
TOTAL PAGADO		$ 0	$ 2,699,900	$ 0	$ 0
TOTAL PENDIENTE DE PAGO		$ 2,699,900	$ 2,699,900	$ 0	$ 0
PORCENTAJE PAGADO Vs EJECUTADO		0%	0%	0%	0%

PROYECTOS, DISEÑO ELECTRICO Y CONSTRUCCION S.A.S
PRODIELCO

PRODIELCO
Proyectos, diseño e'éctrico y construcción

FACTURA DE VENTA	
Nro.	414

NIT: 900.922.472-4

CALLE 23F 73F 03

TELS: 314 3702904 - (571) 4959123

FACTURA IMPRESA POR COMPUTADOR RESOLUCION DIAN Nº 18762007349694, FECHA: 13-03-2018, NUMERACION AUTORIZADA DEL 1 91 AL 1000, NO SOMOS AUTORRETENEDORES, NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES, ACTIVIDAD ECONOMICA DIAN 7110 - 4321- 7730 - 4329

Nombre:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL - UAERMV	**Fecha:**	26 de noviembre de 2019
Nit:	900127032-7	**Vencimiento:**	15 de diciembre de 2109
Dirección:	CL 26 N° 57-47 TORRE 8 PISO7-8 CEMSA	**Contrato:**	476 de 2019
Teléfono:	3779555	**Fra. expedida en:**	Bogotá
Ciudad:	Bogota D.C.		

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELÉCTRICOS, ANÁLISIS DE CROMATOGRAFÍA PARA DETERMINACIÓN DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCBS) Y MARCACIÓN DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRANSFORMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD	1	$2.268.824	$2.268.824

SUBTOTAL	$2.268.824
I.V.A	$431.076
TOTAL FACTURA	$2.699.900
TOTAL A PAGAR	**$2.699.900**

SON: DOS MILLONES SEICIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS PESOS

NOMBRE: _____ C.C.

Esta factura se asimila en todos sus efectos a la letra de cambio según articulos 774 - 671 y demas normas concordantes del codigo de comercio, si esta factura no es cancelada en su fecha de vencimiento ocacionara intereses autorizados por la superintendencia bancaria de acuerdo con el articulo 884 del codigo de comercio

FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA DE AHORROS Nº 073330680 DEL BANCO DE BOGOTA A NOMBRE DE PROYECTOS, DISEÑO ELECTRICO Y CONSTRUCCION S.A.S

ORIGINAL

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad de Mantenimiento Vial

INVITACIÓN PÚBLICA No. CMC 019 2019

MODELO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 Y LEY 828 DE 2003 PERSONA JURÍDICA

Yo, **Hansel Raúl Grosso Galindo,** identificado con cedula de ciudanía **No. 1.013.593.999** , en mi condición de Representante Legal de la empresa **Proyectos, diseño eléctrico y construcción S.A.S.** identificada con **Nit 900.922.472-4**, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañia durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Nota 1: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 Artículos 19 a 24 y Decreto 2236 de 1999. Así mismo, en el caso correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto en el Decreto 1464 de 2005.

Dada en Bogotá D.C., a los (26) veintiseis días del mes de noviembre de 2019.

Atentamente:

FIRMA:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Hansel Raúl Grosso Galindo
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 1.013.593.999 de Bogotá D.C.
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: Proyectos, diseño eléctrico y construcción S.A.S.
NIT: 900.922.472 - 4
CIUDAD: Bogotá D.C.
DIRECCIÓN: Calle 23 F No. 63 F - 03
TELÉFONO: 314 370 2904 – 495 9123
CORREO ELECTRÓNICO: prodielco.ingenieria@gmail.com

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900922472-4	PRODIELCO SAS	TV 94 221 20	9077012	prodielco.admi@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ. D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					6	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2019-11	2019-11	Y	25/11/2019	38894124	$1.479.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	103.600	0		0		0	0	0	0	103.600	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	107.100	0		0		0	0	0	0	107.100	2
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	207.200	0		0		0	0	0	0	207.200	2
EPSC22	EPS-S Convida	899999107-9	103.600	0		0		0	0	0	0	103.600	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING a Proteccion)	800229739-0	265.000	0	0	0	0	0	0		265.000	2
230301	Porvenir	800224808-8	137.000	0	0	0	0	0	0		137.000	2
25-14	Colpensiones	900336004-7	265.000	0	0	0	0	0	0		265.000	2

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	830903790-5	290.500				290.500	0	0	290.500			2.905	290.500	6

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	521.500	521.500
Pensión	3	667.000	667.000
Riesgos Laborales	1	290.500	290.500
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	8	1.479.000	1.479.000

894

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900922472-4	PRODIELCO SAS		TV 94 22120	9077012	prodielco.admi@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C - MIPYME			BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD
					EMPLEADOS: 6 / UPC: 0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR
2019-11	2019-11	Y	25/11/2019	38894124	$1.479.000

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD				RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colombiano en el exterior	Estudiante	IRP	PET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	VIL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1013593999	GROSSO GALINDO HANSEL RAUL	59	0			N																	230201	828.116	132.500	0	0	0	0	EPS037	828.116	103.600	14-11	828.116	5	57.700		0	0	0	0	0	0	0
2	CC	1013605415	AVILA VARGAS TOMY ALEJANDRO	59	0			N	X																230301	27.604	4.500	0	0	0	0	EPS017	27.604	3.500	14-11	27.604	5	2.000		0	0	0	0	0	0	0
3	CC	1013620522	GROSSO RAMIREZ ANDRES FELIPE	59	0			N																	230201	828.116	132.500	0	0	0	0	EPC008	828.116	103.600	14-11	828.116	5	57.700		0	0	0	0	0	0	0
4	CC	1013666207	GROSSO RAMIREZ DAVID SANTIAGO	59	0			N																	25-14	828.116	132.500	0	0	0	0	EPS017	828.116	103.600	14-11	828.116	5	57.700		0	0	0	0	0	0	0
5	CC	1076220102	MORENO BUSTOS JOSE YESID	59	0			N																	230301	828.116	132.500	0	0	0	0	EPS037	828.116	103.600	14-11	828.116	5	57.700		0	0	0	0	0	0	0
6	CC	1076221015	ORDOÑEZ GAITAN WILMER IVAN	59	0			N																	25-14	828.116	132.500	0	0	0	0	EPC022	828.116	103.600	14-11	828.116	5	57.700		0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	ACTA DE RECIBO FINAL Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO	
	CÓDIGO: CON-FM-045	VERSIÓN: 2
	FECHA DE APLICACIÓN: JULIO DE 2016	

ACTA N° 2 DE RECIBO FINAL Y TERMINACION DEL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS

CONTRATO N°: 476 **DE:** 30 DE AGOSTO DE 2019

OBJETO DEL CONTRATO: SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS, ANALISIS DE CROMATOGRAFIA PARA LA DETERMINACION DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´S) Y MARCACION DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRASNFROMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD

PLAZO DE EJECUCIÓN:	Tres (3) meses
FECHA DE INICIACIÓN:	12 de septiembre de 2019
CDP N°: 688	**DE:** 29 DE JULIO DE 2019
CRP N°: 702	**DE:** 03 DE SEPTIEMBRE DE 2019
CONTRATISTA:	PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS
NIT:	900922472-4
SUPERVISOR:	José Fernando Franco Buitrago
C.C	1.094.883.661
FECHA CONTRACTUAL DE TERMINACIÓN:	11 de diciembre de 2019
FECHA ACTUAL DE TERMINACIÓN:	11 de diciembre de 2019
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900)
VALOR ADICIONES:	N/A
VALOR FINAL DEL CONTRATO:	Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	ACTA DE RECIBO FINAL Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO	
	CÓDIGO: CON-FM-045	VERSIÓN: 2
	FECHA DE APLICACIÓN: JULIO DE 2016	

En la ciudad de Bogotá D.C.; a los 04 días del mes de octubre de 2019, se reunieron: Hansel Raúl Grosso Galindo representante legal de PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS y José Fernando Franco Buitrago- Supervisor del contrato, con el fin de constatar el cumplimiento de las obligaciones objeto del contrato anteriormente citado y recibir a satisfacción por parte de la Supervisión.

GARANTÍAS:

El presente Contrato se encuentra amparado por las siguientes pólizas:

AMPARO	N.° POLIZA	VALOR	VIGENCIA	COMPANIA ASEGURADORA
CUMPLIMIENTO	12-44-101187093	$269.990	30/08/2019 A 12/06/2020	-SEGUROS DEL ESTADO S.A
PAGOS DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	12-44-101187093	$134.995	30/08/2019 A 12/12/2022	SEGUROS DEL ESTADO S.A
RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL	12-40-101044346	$165.623.200	30/08/2019 A 12/12/2019	SEGUROS DEL ESTADO S.A

ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO:

VALOR DEL CONTRATO:	Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900)
VALOR DEL ANTICIPO:	N/A
VALOR ACTAS ANTERIORES:	N/A
VALOR POR EJECUTAR ANTES DE LA PRESENTE ACTA:	Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900)
VALOR PRESENTE ACTA:	Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900)
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	N/A
VALOR NETO A PAGAR PRESENTE ACTA:	Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2.699.900)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	ACTA DE RECIBO FINAL Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO	
	CÓDIGO: CON-FM-045	VERSIÓN: 2
	FECHA DE APLICACIÓN: JULIO DE 2016	

El contratista se compromete a mantener vigentes las garantías presentadas de conformidad con lo establecido en el contrato.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los

HANSEL RAÚL GROSSO GALINDO
Representante Legal
Contratista

JOSE FERNANDO FRANCO BUITRAGO
Supervisor UAERMV

MARCELA ROCIO MARQUEZ ARENAS
Ordenador del Gasto (E) UAERMV

Revisó: Jose Fernando Franco- Gerente GASA
Elaboró: Viviana Rodriguez M- Contratista GASA

**Aplicación Resolución No. 331 de 2016*
Original. Secretaria General Oficina de Contratos UAERMV
Copia N°1: Supervisor(a) del contrato
Copia N°2: Contratista

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad de Mantenimiento Vial	FORMATO CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO	
	CÓDIGO: CON-FM-022	VERSIÓN: 2.0
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE 2012	

CONTRATO No. 476 30 DE AGOSTO DE 2019

OBJETO DEL CONTRATO: SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS, ANALISIS DE CROMATOGRAFIA PARA LA DETERMINACION DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB'S) Y MARCACION DEL EQUIPO MUESTREADO, PARA TRASNFROMADORES ACOPIADOS EN LA ENTIDAD

VALOR INICIAL CONTRATO: Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2,699.900)
VALOR ANTICIPO: N.A.
VALOR ADICION: N.A.
VALOR ACTUAL CONTRATO: Dos millones seiscientos noventa y nueve mil novecientos pesos moneda corriente ($2,699.900)
INTERVENTOR(A): N.A.
CONTRATISTA: PROYECTOS, DISEÑOS ELECTRONICOS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S PRODIELCO SAS
SUPERVISOR(A): JOSE FERNANDO FRANCO

a	b	c	d	e	f	g (ica + retefuente,etC.)	h = c+d-e-f-g	i = Anticipo - f
ACTA No.	PERIODO	VALOR BRUTO DEL ACTA	IVA	RETENCION GARANTIA	AMORTIZACION ANTICIPO	OTROS DESCUENTOS	VALOR NETO A PAGAR	SALDO POR AMORTIZAR ANTICIPO
ACTA No.2	12 de septiembre a octubre 2019	$ 2.268.824	$ 431.076	$ -	$ -	$ -	$ 2.699.900	$ -
SUBTOTAL		$ 2.268.824	$ 431.076	$ -	$ -	$ -	$ 2.699.900	$ -

NOMBRE DE LA FUENTE	PORCENTAJE (%)	VALOR REGISTRO PRESUPUESTAL	PERIODO	PAGOS	SALDOS
TRANSPARENCIA, GESTION PUBLICA Y ATENCION A PARTES INTERESADAS EN LA UAERMV	100	$ 2.699.900	12 de septiembre a octubre 2019	$ 2.699.900	$ -
TOTAL				$ 2.699.900	$ -

HANSEL RAUL GROSOO GALINDO
Contratista
COMPAÑÍA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES SAS

JOSE FERNANDO FRANCO BUITRAGO
Supervisor
UAERMV

Original: Secretaría General Oficina de Contratos UAERMV
Copia N° 1: Grupo Financiero UAERMV
Copia N° 2: Supervisor(a) del contrato
Copia N° 3: Contratista

Banco de Bogotá

EL BANCO DE BOGOTA

INFORMA:

Que la empresa PROYECTOS DISEÃ?O ELECTRICO Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NIT 9009224724 está vinculado(a) al BANCO DE BOGOTA a través de la CTA AHORROS No. 073330680 desde el 19 de enero de 2016, este producto se encuentra Vigente.

Esta información es confidencial, no es una recomendación de negocio y se suministra sin responsabilidad del banco, se expide el 25 de noviembre de 2019, a solicitud del interesado, con

Atentamente,

Olga Yanira Otálora Guerrero

Gerencia de Soluciones para el Cliente

Banco de Bogota