EL GRUPO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
NIT. 899999294 - 8

CERTIFICA:

Que de conformidad con la documentación obrante dentro del expediente que reposa en el archivo de la entidad **EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES** , identificado con Cedula de Ciudadania **N° 9.874.380** ha suscrito contrato (s) con el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, así:

TIPO DE CONTRATO:	**PRESTACION DE SERVICIOS No. 1519-2025** **(En ejecución a la fecha de expedición del presente certificado)**
OBJETO:	Prestar servicios profesionales para realizar actividades de caracterización e investigación de materiales geológicos de interés institucional por Cromatografía Gaseosa y el mantenimiento de la competencia técnica del laboratorio de Geoquímica del OVS Manizales del Grupo de Geoquímica Inorgánica y Ambiental de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.
OBLIGACIONES:	1. Apoyar actividades para el desarrollo de metodologías analíticas por Cromatografía Gaseosa para la caracterización e investigación de materiales geológicos de interés institucional, siguiendo los procedimientos y estándares de calidad del proceso de Investigación y Caracterización de Materiales Geológicos 2. Apoyar en la optimización de una técnica de muestreo de gases en fumarolas y suelos que permitan estandarizar esta actividad 3. Apoyar en la revisión y actualización periódica de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio: manuales, métodos de ensayo, formatos, guías. 4. Apoyar en las actividades relacionadas con el aseguramiento metrológico de los equipos del laboratorio usados en las diferentes metodologías analíticas: cronograma mantenimiento y calibración, verificación de equipos, comprobaciones intermedias, cartas de control, intervalos de calibración, fichas técnicas, de acuerdo con los protocolos establecidos. 5. Apoyar en la identificación de necesidades, consolidación de fichas técnicas y edición de estudios previos que le sean asignados en los procesos para adquisición de bienes o servicios dentro del Grupo de Geoquímica Inorgánica y Ambiental. 6. Apoyar en el acompañamiento a las actividades realizadas por los proveedores de servicios de mantenimiento y calibración de equipos, revisando la buena intervención que se les realice y el cumplimiento de los requisitos planteados en fichas técnicas y contratos. 7. Apoyar las actividades encaminadas al cumplimiento de requisitos para los

	procesos de acreditación de los métodos de ensayo y en la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad, bajo los lineamientos de la NTC ISO/IEC 17025. 8. Apoyar en el suministro oportuno de la información requerida por la Dirección de Laboratorios, Planeación y Responsable de calidad, para la evaluación de indicadores, revisión por la dirección, gestión de riesgos y oportunidades del Sistema de Gestión de Calidad y evaluación de la eficacia de las acciones implementadas. 9. Participar de la divulgación y socialización de actividades y productos técnicos generados por la Dirección de Laboratorios, tales como conferencias, ponencias, reportes, posters, artículos, entre otros. 10. Entregar informe detallado de cada una de las actividades realizadas en el mes con su respectiva evidencia. 11. Apoyar las actividades de aseguramiento metrológico de los equipos asignados, así como mantener actualizados los registros establecidos, incluyendo las hojas de vida de los equipos y los respectivos soportes de mantenimiento y calibración. 12. Para el último pago, el contratista deberá entregar al supervisor los archivos generados durante la ejecución del contrato, conforme al proceso de gestión documental, mediante carpeta digital en el repositorio definido por cada área. 13.Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de los procesos de la Dirección de Laboratorios.

FECHA DE INICIO:	Diciembre 3 de 2025
FECHA TERMINACIÓN INICIAL:	Julio 1 de 2026
VALOR TOTAL INICIAL:	$ 56.701.533
NOVEDAD	Se hace prorroga y adicion de recursos hasta Septiembre 30 de 2026 y se adiciona en $ 24.030.650
FECHA DE TERMINACION NOVEDAD	Septiembre 30 de 2026
VALOR TOTAL:	$ 80.732.183

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los veintitres (23) días del mes de septiembre de dos mil veintiseis (2026), con destino **A QUIEN PUEDA INTERESAR.**

Aprobado por: Sandra Fabiola Castro Rincon

Coordinador

Fecha: 23-septiembre-2026

SANDRA FABIOLA CASTRO RINCON

Coordinador Grupo de Trabajo Contratos y Convenios

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Proceso Automático - RVC	Proceso Automático - RVC	Proceso Automático - RVC

EL GRUPO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
NIT. 899999294 - 8

CERTIFICA:

Que de conformidad con la documentación obrante dentro del expediente que reposa en el archivo de la entidad **EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES** , identificado con Cedula de Ciudadania **N° 9.874.380** ha suscrito contrato (s) con el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, así:

TIPO DE CONTRATO:	**PRESTACION DE SERVICIOS No. 1032-2025**
OBJETO:	Prestar servicios profesionales para la gestión y el desarrollo de las actividades de caracterización e investigación de aguas naturales y gases hidrotermales bajo las metodologías analíticas implementadas y mantenimiento de la competencia técnica del laboratorio de Geoquimica del OVS Manizales en la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano
OBLIGACIONES:	1. Apoyar en los análisis fisoquímicos de muestras de aguas naturales y gases hidortermales de acuerdo con las metodologías establecidas, manteniendo actualizados los registros y controles de calidad para asegurar la validez de los resultados obtenidos. 2. Apoyar en la revisión y actualización periódicamente los documentos del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio: manuales, métodos de ensayo, formatos, guías 3. Apoyar en las actividades relacionadas con el aseguramiento metrológico de los equipos del laboratorio usados en las diferentes metodologías analíticas: cronograma mantenimiento y calibración, verificación de equipos, comprobaciones intermedias, cartas de control, intervalos de calibración, fichas técnicas, de acuerdo con los protocolos establecidos. 4. Apoyar en la identificación de necesidades, consolidación de fichas técnicas y edición de estudios previos que le sean asignados en los procesos para adquisición de bienes o servicios dentro del Grupo de Geoquímica Inorgánica y Ambiental. 5. Apoyar en el acompañamiento a las actividades realizadas por los proveedores de servicios de mantenimiento y calibración de equipos, revisando la buena intervención que se les realice y el cumplimiento de los requisitos planteados en fichas técnicas y contratos 6. Apoyar en la validación e implementación de metodologías de ensayo de acuerdo con las directrices de la Dirección de Laboratorios. 7. Apoyar las actividades encaminadas al cumplimiento de requisitos para los procesos de acreditación de los métodos de ensayo ante ONAC y en la

	implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad, bajo los lineamientos de la NTC ISO/IEC 17025. 8. Suministrar oportunamente la información requerida por la Dirección de Laboratorios, Planeación y Responsable de calidad, para la evaluación de indicadores, revisión por la dirección, gestión de riesgos y oportunidades del Sistema de Gestión de Calidad y evaluación de la eficacia de las acciones implementadas. 9. Asistir a reuniones de la dirección de laboratorios relacionadas con actividades para la implementación y seguimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad, bajo los lineamientos de la NTC ISO/IEC 17025 y demás normas del Sistema de Gestión Institucional, y dado el caso realizar divulgaciones y/o socializaciones en los temas relacionados con el sistema de gestión. 10. Presentar por escrito los informes que solicite el Servicio Geológico Colombiano a través del supervisor del presente contrato y presentar a satisfacción del supervisor informes mensuales de avance en los que se relacionen los servicios prestados en cumplimiento del objeto contractual. Las evidencias que soportan el cumplimiento del contrato se aportarán en medio magnético o digital según determine el supervisor. 11. Las demás que sean requeridas para el cumplimiento del objeto contractual y que sean acordadas con el supervisor del contrato.

FECHA DE INICIO:	Junio 13 de 2025
FECHA DE TERMINACION NOVEDAD	Noviembre 27 de 2025
VALOR TOTAL:	$ 43.253.595

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los veintitres (23) días del mes de septiembre de dos mil veintiseis (2026), con destino **A QUIEN PUEDA INTERESAR.**

Aprobado por: Sandra Fabiola Castro Rincon

Coordinador

Fecha: 23-septiembre-2026

SANDRA FABIOLA CASTRO RINCON

Coordinador Grupo de Trabajo Contratos y Convenios

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Proceso Automático - RVC	Proceso Automático - RVC	Proceso Automático - RVC

Bogotá D.C, 11 de abril de 2025 KC-2500283

KHYMOS S.A.S

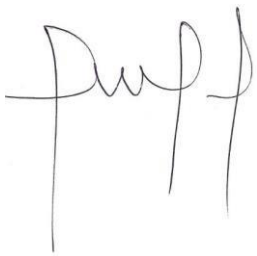
Nit 832,003,079-3

CERTIFICA QUE:

El señor EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES, identificado con Cédula de ciudadanía No 9,874,380 de Pereira, labora en nuestra compañía bajo el cargo de **Ingeniero Soporte Medio,** con modalidad de contrato a término indefinido desde el **1 de marzo de 2022.**

Se expide el presente, en Bogotá a solicitud del interesado, a los 11 días del mes de abril de 2025.

Atentamente,



ALEJANDRO MONTOYA RIVERA
Jefe de Gestión Humana
Khymós S.A.S
Nit 832,003,079-3

DESARROLLO EN TECNOLOGIAS DE HIDROCARBUROS S.A.S

C E R T I F I C A:

*Que el señor **Euweimar Emiro Rueda Linares**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 9874380 expedida en Pereira, laboró para nuestra empresa como **Profesional 3**, dentro del contrato suscrito con **ECOPETROL S.A**. **No. 3020173** desde el día 11 de enero de 2022 hasta el 15 de febrero de 2022 , con contrato de obra o labor determinada.*

Durante este periodo ejecutó las siguientes actividades:

- Informe de controles de calidad (Qcs) PVT realizados a crudos atmosféricos: Adecuación de muestras, mediciones composicionales, mediciones de densidades, y de pesos moleculares por VPO u otra técnica.

1. Informe de controles de calidad (Qcs) PVT de muestras atmosféricas que incluya como mínimo para cada muestra: la deshidratación y/o eliminación de sedimentos por centrífuga/ultrasonido, el análisis composicional mediante cromatografía gaseosa, la medición de gravedad API, determinación de SARA, la determinación del peso molecular del Whole Oil, o fracción mediante osmometría de presión de vapor (VPO). Con la inclusión del balance volumétrico detallado de agua retirada, uso de cartas de control actualizadas, análisis de tendencia composicional versus API & peso molecular, y análsis comparativo con otros crudos atmosféricos del campo (si están disponibles), conclusiones, recomendaciones (subir datos al Labvantage).

- Informe de controles de calidad (Qcs) de muestras de gases hidrocarburos mediante cromatografía gaseosa.

1. Informe detallado de controles de calidad (Qcs) de muestras de hidrocarburos mediante cromatografía gaseosa corridas por duplicado, incluyendo el cálculo de gravedad específica del gas, el cálculo de propiedades térmicas. En el informe se debe reportar la carta de control usada y/o patrón de referencia. Además, debe tener un análisis comparativo (mapeo) de perfiles composicionales del campo (si están disponibles) al que pertenecen las muestras. Conclusiones, recomendaciones (subir datos a LabVantage).

- Informe de adecuación de muestras presurizadas mediante técnicas de deshidratación y/o filtración a altas presiones mediante centrifugación y/o ultrasonido con reporte detallado del monitoreo de los diferenciales de presión usados, con el propósito de evaluar posibles impactos sobre la integridad de las muestras presurizadas procesadas.

1. Informe detallado de adecuación de muestras presurizadas mediante deshidratación a alta presión, drenado de agua libre, balance volumétrico de crudo & agua en cada etapa del proceso, trasferencias realizadas, paso por fitros a alta presión hasta 0.5 micras y hasta cortes de agua aceptables por Ecopetrol (idealmente < 1% v/v) para análsis PVT. El informe debe contener el monitoreo de los diferenciales de presión usados durante el proceso de fitración/ deshidratación y un análsis detallado del posible impacto de dichos diferenciales sobre la integrediad de las muestras procesadas. conclusiones, recomedaciones.

La presente certificación se expide en Bucaramanga a los quince (15) días del mes de febrero de 2022 a solicitud del interesado.

En constancia firma

DTH S.A.S
NIT: 804.008.681-9

HERLY PAOLA SANDOVAL RICO
Asistente Administrativa DTH SAS

DESARROLLO EN TECNOLOGIAS DE HIDROCARBUROS S.A.S

C E R T I F I C A:

*Que el señor **Euweimar Emiro Rueda Linares**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 9874380 expedida en Pereira, laboró para nuestra empresa como **Profesional 3**, dentro del contrato suscrito con **ECOPETROL S.A**. **No. 3020173** desde el día 25 de enero de 2021 hasta el 23 de diciembre de 2021 , con contrato de obra o labor determinada.*

Durante este periodo ejecutó las siguientes actividades:

- *Informe de controles de calidad (Qcs) PVT de muestras atmosféricas que incluya como mínimo para cada muestra: la deshidratación y/o eliminación de sedimentos por centrífuga/ultrasonido, el análisis composicional mediante cromatografía gaseosa, la medición de gravedad API, determinación de SARA, la determinación del peso molecular del Whole Oil, ofracción mediante osmometría de presión de vapor (VPO). Con la inclusión del balance volumétrico detallado de agua retirada, uso de cartas de control actualizadas, análisis de tendencia composicional versus API & peso molecular, y análsis comparativo con otros crudos atmsfericos del campo (si están disponibles), conclusiones, recomedaciones (subir datos al Labvantage).*

- *Informe detallado de controles de calidad (Qcs) de muestras de hidrocaburos mediante cromatografía gasesosa corridas por duplicado, incluyendo el cálculo de gravedad específica del gas, el cálculo de propiedades térmicas. En el informe se debe reportar la carta de control usada y/o patron de referencia. Además, debe tener un análisis comparativo (mapeo) de perfiles composicionales del campo (si están disponibles) al que perteecen las muestras. Conclusiones, recomendaciones (subir datos a LabVantage).*

- *Informe detallado de adecuación de muestras presurizadas mediante deshidratación a alta presión, drenado de agua libre, balance volumétrico de crudo & agua en cada etapa del proceso, trasferencias realizadas, paso por fitros a alta presión hasta 0.5*

micras y hasta cortes de agua aceptables por Ecopetrol (idealmente < 1% v/v) para análsis PVT. El informe debe contener el monitoreo de los diferenciales de presión usados durante el proceso de fitración/ deshidratación y un análsis detallado del posible impacto de dichos diferenciales sobre la integrediad de las muestras procesadas. conclusiones, recomedaciones.

La presente certificación se expide en Bucaramanga a los treinta y un (31) días del mes de enero de 2022 a solicitud del interesado.

En constancia firma

DTH S.A.S
NIT: 804.008.681-9

HERLY PAOLA SANDOVAL RICO
Asistente Administrativa DTH SAS

Carrera 37 No. 52 – 43 Of. 1002 Edif. VIP Center
Bucaramanga, Colombia
E-mail: info@dthsas.com – administrativo@dthsas.com
www.dthsas.com

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
Nit:890201213-4, Ciudad Universitaria, Cr 27-Cll 9
AA 678 PBX:+ 576344000,+ 57(7)6351946
Bucaramanga, Santander, Colombia.
www.uis.edu.co

Division de Gestion de Talento Humano

Vigilada Mineducación

Bucaramanga, 08 de mayo de 2020 Certificado No. 2918

LA JEFA DE LA DIVISION DE GESTION DE TALENTO HUMANO

HACE CONSTAR

Que para el señor EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES, con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 9,874,380, en lo que respecta a sus servicios prestados a la Universidad Industrial de Santander se encuentran registrados los siguientes periodos:

* Desde el 22 DE AGOSTO DE 2017 hasta el 15 DE JUNIO DE 2018, como Profesional, con dedicación de TIEMPO COMPLETO, clasificado en la categoría de PROFESIONAL ESPECIAL, adscrito a la unidad NOMINA CONVENIO MARCO DE COOPERACION 5222395 ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS.

* Desde el 26 DE NOVIEMBRE DE 2018 hasta el 31 DE DICIEMBRE DE 2019, como Profesional, con dedicación de TIEMPO COMPLETO, clasificado en la categoría de PROFESIONAL ESPECIAL, adscrito a la unidad NOMINA CONVENIO MARCO DE COOPERACION 5222395 ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS.

* Desde el 27 DE ENERO DE 2020 hasta el 29 DE ABRIL DE 2020, como Profesional, con dedicación de TIEMPO COMPLETO, clasificado en la categoría de PROFESIONAL ESPECIAL, adscrito a la unidad NOMINA CONVENIO MARCO DE COOPERACION 5222395 ESCUELA DE INGENIERIA DE PETROLEOS.

Se expide a solicitud del interesado.

OLGA PATRICIA CHACON ARIAS
Jefa Division de Gestion de Talento Humano

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

Oficina de Personal

NIT. 892.000.757-3

50.20 – 51

Villavicencio, 1 de febrero de 2017

EL JEFE DE LA OFICINA DE PERSONAL

H A C E C O N S T A R:

Que EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES identificado(a) con la cédula No.9874380, se encuentra vinculado(a) a esta Institución en un empleo de carácter temporal según Convenio Marco 5226521 suscrito con Ecopetrol, como TECNICO OPERATIVO , Código 3132, Grado 10, a partir del 23 de noviembre de 2016 hasta el 28 de febrero de 2017, devengando una asignación mensual de $1.413.774 .

JAIME IVAN PARDO AGUIRRE

Marietha H.

T.I.P

NIT 804.000.243-1

COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES.

T.I.P

CERTIFICA QUE:

El señor **EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES** identificado con cédula de ciudadanía No. 9.874.380 de Pereira, laboró en nuestra empresa con contrato individual de trabajo a termino fijo inferior a un año desde el día 16 de Julio del 2012 y paso a contrato por obra o labor desde el día 18 de Febrero del 2013 hasta el día 22 de Diciembre del 2013 y con contrato a termino fijo inferior a un año de el día 23 de Diciembre del 2013 hasta el día 28 de Febrero de 2015, para la ejecucion del contrato No. MA0012741 suscrito por nuestra Empresa y ECOPETROL S.A.

Se desempeñaba como **ANALISTA DE LABORATORIO,** en el área de **AGUAS Y SUELOS,** en las instalaciones del **INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO DE ECOPETROL S.A.** Desarrollando las siguientes actividades:

- Validación y optimización de metodologías físico químicas.
- Optimización de la técnica para determinación de fluoruros, cloruros, nitritos, nitratos, sulfatos, nitrógeno amoniacal por cromatografía IÓNICA.
- Determinación de ácidos carboxílicos (fórmico. Propiónico, butiroco y valérico). Por cromatrografía liquida (HPLC).
- Validación de la técnica demanda bioquímica de oxígeno por reflujo cerrado
- Validación de técnicas para etanol: acidez, conductividad, ph y cloruros.
- Validación de la técnica para medición de cianuros por método fotométrico
- Optimización de la técnica para medición de cianuros totales usando destilador automático.
- Validación de la metodología para determinación de cianuros y sulfuros por cromatografía iónica.
- Optimización de la técnica para determinación de carbonilos (aldehídos y cetonas) por derivatización con DNPH, en aguas y en fracciones de biocombustible.

La presente certificación se expide a los Nueve (09) días del me de Noviembre del año 2015.

Para confirmación de los datos consignados en esta carta favor comunicarse al teléfono: 6562316 ex.t. 113, con el área de Gestión Humana.

Cordialmente,

T.I.P
NIT 804 000 243-1

CHRISTIAN EDUARDO PABÓN RAMIREZ
Coordinador Gestión Talento Humano y Jurídica
tipliderhumano@telecom.com.co

SGS CO05/996

SGS CO07/2012

SGS CO10/3478

Carrera 15 No. 7BN-09 Barrio Quinta Granada
Piedecuesta, Santander – Colombia
e-mail: contacto@tipcolombia.com
www.tipcolombia.com
Teléfono: 7 - 6562316

T.I.P. PETROLABIN
U.T.
NIT 900.257.531-8

UNION TEMPORAL TIP-PETROLABIN

CERTIFICA QUE:

El señor **EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES** identificado con cédula de ciudadanía No. 9.874.380 de Pereira, laboró en nuestra empresa con contrato individual de trabajo a término fijo a un año, desde el día 29 de Diciembre de 2008 hasta el día 28 de Junio de 2011 y con contrato individual de trabajo por la duración de una Obra o Labor determinada, desde el día 29 de Junio de 2011 hasta el día 09 de Julio del 2012. Se desempeñaba como **ANALISTA DE LABORATORIO,** en el área de **AGUAS Y SUELOS** en las instalaciones del **INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO DE ECOPETROL S.A.,** para el desarrollo del contrato suscrito por nuestra Empresa y ECOPETROL S.A., siendo el No.5203950.

Desarrollando las siguientes actividades:

- Validación y optimización de metodologías físico químicas.
- Optimización de la técnica para determinación de fluoruros, cloruros, nitritos, nitratos, sulfatos, nitrógeno amoniacal por cromatografía IÓNICA.
- Determinación de ácidos carboxílicos (fórmico, Propiónico, butírico y valérico), Por cromatografía líquida (HPLC).
- Validación de la técnica demanda bioquímica de oxígeno por reflujo cerrado
- Validación de técnicas para etanol: acidez, conductividad, ph y cloruros.
- Validación de la técnica para medición de cianuros por método fotométrico
- Optimización de la técnica para medición de cianuros totales usando destilador automático.
- Validación de la metodología para determinación de cianuros y sulfuros por cromatografía iónica.
- Optimización de la técnica para determinación de carbonilos (aldehídos y cetonas) por derivatización con DNPH, en aguas y en fracciones de biocombustible.

La presente certificación se expide a los Diez (10) días del mes de a Noviembre del año 2015.

Para confirmación de los datos consignados en esta carta favor comunicarse al teléfono: 6562316 ext. 113, con el área de Gestión Humana.

Cordialmente,

Unión Temporal
TIP - PETROLABIN

CHRISTIAN EDUARDO PABÓN RAMIREZ
Coordinador Gestión Talento Humano y Jurídica
tipliderhumano@telecom.com.co

T.I.P

NIT 804.000.243-1

COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES.

T.I.P

CERTIFICA QUE:

El señor **EUWEIMAR EMIRO RUEDA LINARES** identificado con cédula de ciudadanía No. 9.874.380 de Pereira, laboró en nuestra empresa con contrato individual de trabajo por obra o labor deteminada, se desempeñaba como **TECNOLOGO DE LABORATORIO**, en el área de **AGUAS Y SUELOS Y CROMATROGRAFÍA**, para la ejecución del contrato suscrito por nuestra empresa y ECOPETROL S.A.
Durante los siguiente períodos:

- Desde el día 13 de Junio de 2006 hasta el día 31 de Agosto de 2006
- Desde el día 01 de Septiembre de 2006 hasta el día 30 de Noviembre de 2006
- Desde el día 01 de Diciembre de 2006 hasta el día 24 de Diciembre de 2008

Desarrollando las siguientes actividades:
(Laboratorio de Aguas y Suelos):

- Demanda bioquímica de oxígeno DBO, demanda química de oxígeno DQO, notritos, nitratos, cloruros, surfactantes, cianuros, sulfuros, ph, conductiividad, alcalinidad, acidez, nitrógeno amoniacal, nitrógeno kjeldahl, dureza.

(Laboratorio de Cromatrografía):

- Composición de gas de refinería, composición de muestras líquidas de refinería (GLP), composición de gas de combustión y gas natural, composición de gas natural extendido, oxigenados en gasolinas, destilación simulada fracciones 20-625 C, destilación simulada fracciones 235-550+C, destilación simulada cualitativa, destilación sumulada en crudos 20-550+, analisis de hidrocarburos detallados C1-C12+ y oxignados (PIANO gasolinas, naftas, alquilatos y PIANO en gasolinas oxigenadas), aromáticos en gasolinas, pureza del alcohol (etanol en etanol anhidro combustible).

SGS CO05/996

SGS CO07/2012

SGS CO10/3478

La presente certificación se expide a los Diez (10) días del mes de Noviembre del año 2015.

Para certifidacion de los datos consignados en esta carta favor comunicarse al teléfono: 6562316 ext. 113, con el área de Gestión Humana.

Cordialmente,

T.I.P
NIT 804.000.243-1

CHRISTIAN EDUARDO PABÓN RAMIREZ
Coordinador Gestión Talento Humano y Jurídica
tipliderhumano@telecom.com.co

Carrera 15 No. 78N-09 Barrio Quinta Granada
Piedecuesta, Santander – Colombia
e-mail: contacto@tipcolombia.com
www.tipcolombia.com
Teléfono: 7 - 6562316