

comunicacionales, servicios y actividades comunicacionales y de los medios para la difusión de los mismos, destinadas a la información de las acciones del Gobierno Nacional y de este Ministerio, desde la emisión de la Resolución de inicio del proceso de contratación hasta la adjudicación del contrato, en el proceso precontractual; y, suscriba los contratos de comunicación respectivos, para el efecto deberá dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Sección IV de los artículos 88 al del Reglamento de Aplicación a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Art. 2.- El Coordinador General Jurídico del Despacho Ministerial, será responsable ante los Organismos de Control y la Ministra de Transporte y Obras Públicas, por los actos realizados en ejercicio de la presente Delegación.

Art. 3.- La coordinación de los procesos de contratación y su administración estará a cargo de las Direcciones de Contrataciones y de Comunicación Social y Atención al Ciudadano de este Ministerio.

Art. 4.- De la Ejecución de este Acuerdo encárguese el Coordinador General Jurídico y la Dirección de Comunicación Social del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. El Director Administrativo Ministerial, quien se encargará de la publicación de este documento en el Registro Oficial.

Art. 5.- Déjese sin efecto el Acuerdo Ministerial No. 083-DM de 22 de noviembre de 2011, teniendo vigencia a partir de su fecha de emisión las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo.

Art. 6.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, con plenos efectos y ejercicio de Delegado.

PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE, dando en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a 28 de enero de 2013.

f.) Arq. María de los Ángeles Duarte Pesantes, Ministra de Transporte y Obras Públicas.

No. 003 DIRECTORIO-ARCH-2012

**EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE
REGULACIÓN Y CONTROL
HIDROCARBURÍFERO**

Considerando:

Que el número 11 del artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que el Estado Central tendrá competencias exclusivas sobre los recursos energéticos, minerales, hidrocarburos, hídricos, biodiversidad y recursos forestales;

Que el segundo párrafo del artículo 314 *ibídem*, establece que el Estado garantizará que los servicios públicos, prestados bajo su control y regulación, respondan a principios de eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad;

Que el artículo 313 *ibídem*, expresa que los recursos naturales no renovables son de carácter estratégico, sobre los cuales el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar de acuerdo a los principios de sostenibilidad ambiental, recaudación, prevención y eficiencia;

Que el segundo párrafo del artículo 9 de la Ley de Hidrocarburos dispone que la industria petrolera es una actividad altamente especializada, por lo que será normada por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero. Esta actividad comprenderá lo concerniente a la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia;

Que el artículo 11 *ibídem*, crea la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero (ARCH) como organismo técnico-administrativo encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburiífera; además, la ARCH será una institución de derecho público, adscrita al Ministerio Sectorial con personalidad jurídica, autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y patrimonio propio;

Que la letra h) del artículo 11 *ibídem*, dispone que es una atribución de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero (ARCH) fijar y recaudar los valores correspondientes a las tasas por servicios de administración y control;

Que el artículo 78 *ibídem* dispone que la adulteración en la calidad, precio o volumen de los derivados de petróleo, incluido el gas licuado de petróleo y los biocombustibles, será sancionado por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero;

Que los párrafos tercero y cuarto del artículo 78 *ibídem*, señalan que para efecto de determinar la calidad del combustible líquido derivado de hidrocarburos, incluido gas licuado de petróleo o biocombustible, la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces, dará las facilidades necesarias para que el organismo calificado, de acuerdo con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, certifique su calidad previo al abastecimiento a la comercializadora;

Que el Reglamento a la Ley 2007-85 Reformativa a la Ley de Hidrocarburos y al Código Penal, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 1036, publicado en el Registro Oficial No. 331 de 7 de mayo de 2008, emite expresas disposiciones referentes al control a cargo de la Dirección Nacional de Hidrocarburos, hoy Agencia de Regulación y Control Hidrocarburiífero (ARCH);

Que el artículo 3 del Acuerdo Ministerial No. 263 del 19 de abril del 2011, dispone que los ingresos de auto gestión que genera la ARCH formaran parte de su presupuesto;

Que la Secretaría Técnica del Ministerio de Coordinación de Sectores Estratégicos, mediante oficio No. MICSE-11-168 del 9 de marzo de 2011, recomienda a la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero continuar con el trámite de prioridad del proyecto “Aditivación de Trazadores para fortalecer el control de la comercialización de combustibles líquidos derivados del petróleo”;

Que la Secretaría Nacional de Desarrollo mediante oficio No. SENPLADES-SIP-dap-2011-211 del 1 de abril del 2011, prioriza e incluye en el Plan Anual de Inversiones 2011 del Presupuesto General del Estado al Proyecto “Aditivación de Trazadores para fortalecer el control de la comercialización de combustibles líquidos derivados del petróleo”; y,

Que la implementación del programa Fortalecimiento del Control al Comercio Ilícito y Desvío de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo a través de la aplicación de sistemas de aditivación de trazadores de identificación, previa la venta en los terminales de abastecimiento, operados por la EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces, requiere ser normada;

En ejercicio de las atribuciones que le confiere los artículos 9 y 11 de la Ley de Hidrocarburos y los números 1 y 2 del artículo 21 del Reglamento de Aplicación de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos y a la Ley de Régimen Tributario Interno;

Resuelve:

Expedir las **NORMAS PARA LA ADITIVACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ADITIVACIÓN (TRAZADORES) DE IDENTIFICACIÓN EN COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO, INCLUIDO EL G.L.P., BIOCMBUSTIBLES Y MEZCLAS CON HIDROCARBUROS.**

TÍTULO I

OBJETO, ALCANCE Y PROCEDIMIENTO GENERAL

Art. 1.- Objeto: Expedir las normas para regular la implementación, operación y control de sistemas de aditivación con trazadores de identificación en combustibles derivados del petróleo, incluido el G.L.P., biocombustibles y mezclas con hidrocarburos, previa su venta en los terminales de recepción o despacho operados por EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces; así como, establecer la metodología para la toma de muestras de combustibles líquidos en operativos de control, a nivel nacional, para identificar la presencia de trazadores, mediante la utilización de laboratorios móviles “SERS” y/o fijos, con el fin de detectar su desvío y uso indebido.

Art. 2.- Alcance: Esta Resolución rige a nivel nacional para normar el proceso de aditivación a los derivados de los hidrocarburos, combustibles líquidos, incluido gas licuado de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con

hidrocarburos, mediante el uso de sustancias cuya aditivación será autorizada por el Director Ejecutivo de la ARCH de modo que permitan identificarlos; norma también, todas las actividades relacionadas con el control a través de sistemas de aditivación, empleando procedimientos que garanticen una adecuada dosificación en los terminales de abastecimiento, patios de despacho de refinarias o depósitos, muelles de recepción o despacho, y plantas de almacenamiento y envasado, operados por la EP PETROECUADOR o quien haga sus veces, y su cadena de comercialización.

Para los efectos señalados en el párrafo anterior, todo combustible derivado de los hidrocarburos subsidiado o no que se venda desde un terminal de abastecimiento, patio de despacho de refinaria o depósito y muelles de recepción o despacho, y plantas de envasado operado por la EP PETROECUADOR o quien haga sus veces, en el territorio nacional, deberá contener una sustancia autorizada que aditivada a los combustibles permita identificarlos, denominada trazador, para que sean considerados de origen lícito, según la matriz de aditivación (trazado) vigente, aprobada por el Director Ejecutivo de la ARCH. El sistema de aditivación será aplicado con carácter de permanente de acuerdo a esa matriz.

Art. 3.- Actividades comprendidas: Incluyen pero no se limitan a las operaciones de comercialización, distribución, almacenamiento, envasado y transporte de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos, incluido el gas licuado de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con hidrocarburos.

Art. 4.- Abreviaturas y Definiciones: Para los fines de éste instrumento se adoptan las siguientes definiciones que son utilizadas, tanto en el Ecuador, como internacionalmente y se entenderán de acuerdo con el significado utilizado en la industria petrolera:

Combustible: Producto derivado de hidrocarburo que es empleado para la obtención de energía útil mediante un proceso de combustión. Se aplicarán las definiciones establecidas en las Normas Técnicas Ecuatorianas: NTE INEN 675, NTE INEN 1489, NTE INEN 1983, NTE INEN 2069, NTE INEN 2070, NTE INEN 2208, NTE INEN 2223, NTE INEN 2253, NTE INEN 2258, NTE INEN 2341, NTE INEN 2489 o cualquier otra norma técnica que lo defina.

Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH): Organismo técnico-administrativo, encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera, que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que ejecuten actividades hidrocarburíferas en el Ecuador.

Aditivo (trazador): Sustancia química desarrollada para ser aplicada de manera exclusiva para el Ecuador que aditivada a los combustibles líquidos u otros productos derivados de los hidrocarburos permite etiquetarlos o identificarlos sin afectar sus propiedades físicas, químicas

ni sus especificaciones técnicas; de alta solubilidad en combustibles líquidos permite el control de la trazabilidad de dichos combustibles, estable térmicamente, de reactividad química baja, resistente a la remoción ya sea por un lavado ácido o alcalino o por filtración, sin color visible cuando esta agregado a los combustibles ni cambio de la concentración por exposición a la luz visible o ultravioleta y detectable cualitativamente y cuantitativamente sin ambigüedad aún cuando estén presentes múltiples trazadores.

Aditivación: Proceso mediante el cual se agrega al combustible líquido una sustancia química autorizada que permite identificarlo.

Detector: Sustancia y equipo que permite detectar la presencia (determinación cualitativa) y/o concentración de una sustancia química autorizada que aditivada a los combustibles incluido gas licuado de petróleo, biocombustibles y mezclas con hidrocarburos (determinación cuantitativa) permite identificarlos.

Detección: Proceso mediante el cual se usa el "Detector" para comprobar la presencia y/o concentración de una sustancia química autorizada que aditivada a los combustibles (trazador) permite identificarlos. El resultado es comparado después con un patrón que permite garantizar la procedencia del combustible.

SERS: Espectroscopia Sistema Raman (Surface Enhanced Raman Spectroscopy).

HPLC: Cromatografía líquida de alta precisión (High-performance Liquid Chromatography).

Espectrograma: Imagen presentada en la pantalla del equipo SERS como resultado del análisis.

Cromatograma: Imagen presentada en la pantalla del equipo HPLC como resultado del análisis.

Equipos SERS: Laboratorio móvil diseñado para ser usado exclusivamente en el Ecuador, que permite la identificación de las sustancias químicas autorizadas aditivadas a los combustibles.

Batería SERS: Aditamento de carga eléctrica móvil.

Kit de análisis: Conjunto de instrumentos, reactivos y materiales necesarios para realizar un ensayo a una muestra determinada.

Equipo para pruebas: Laboratorio portátil SERS y el laboratorio fijo HPLC.

Muestra patrón (estándar SERS): Sustancia química desarrollada por el fabricante del equipo SERS, la que se utiliza para calibrarlo antes de su funcionamiento.

Viales: Recipientes de vidrio o de plástico que sirven para almacenar las muestras y reactivos.

Pipeta: Instrumento volumétrico de laboratorio que permite medir la cantidad del líquido necesario con precisión. Está formada por un tubo que termina en una punta de forma cónica, y que puede contener un volumen determinado.

Reactivo: Toda sustancia que interactúa con otra en una reacción química que da lugar a otras sustancias de propiedades, características y conformación distinta.

Matriz de Aditivación (trazado): Cuadro de doble entrada que permite organizar el sistema de aditivación (trazado) a partir de columnas horizontales y verticales que relacionan los tipos de sustancia química autorizadas que aditivadas a los combustibles permiten identificarlos (trazadores).

Art. 5.- Control: La Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, controlará el fiel cumplimiento de esta Resolución en los sitios establecidos para la aditivación de los combustibles con sustancias químicas autorizadas que permita identificarlos (trazadores), las obligaciones de aditivación y su detección en los combustibles líquidos derivados de hidrocarburos que sean aditivados (trazados), conforme la matriz de aditivación (trazado) que será expedida mediante resolución del Director Ejecutivo.

Art. 6.- La ARCH a través de su Director Ejecutivo desarrollará los procedimientos técnicos y formatos necesarios para el cumplimiento de esta Resolución.

Art. 7.- La Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero será responsable del desarrollo de los procedimientos para identificar, a través del detector de la sustancia química autorizada que aditivada a los combustibles permite identificar el origen y/o destino de los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, incluido gas licuado de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con hidrocarburos, en cada uno de los segmentos de comercialización y cadena de distribución, y emitirá los resultados cualitativos o cuantitativos del trazador presente.

Art. 8.- La Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero auditará y validará los procesos, procedimientos y sistemas de calibración y medición para aditivación de trazadores de identificación, utilizados por las empresas contratadas para el efecto, así como, también dispondrá a los sujetos controlados aseguren la aditivación e identificación de la presencia de trazador en la cadena de distribución de los combustibles.

Art. 9.- La Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero auditará y validará los formatos y registros de inyección y/o dosificación del trazador, como producto de las operaciones de trazado de identificación.

Art. 10.- Corresponde al Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, además de lo dispuesto en los artículos anteriores, lo siguiente:

- a) Coordinar con sus Agencias Regionales para que en el ámbito de sus competencias y atribuciones controlen la comercialización de combustibles derivados de hidrocarburos, incluido el gas licuado de petróleo y biocombustibles y mezclas con hidrocarburos en los que se detecte la presencia y/o concentración de una sustancia química autorizada que aditivada a los combustibles que permite su identificación (trazador); y de aquellos, que no cumplan con la matriz de aditivación (trazado) de identificación, para la investigación de esa conducta presumiblemente delictiva.

- b) Coordinar con Fuerzas Armadas, Policía Nacional-UIDEH, Ministerio Público, Servicio de Rentas Internas, Servicio de Vigilancia Aduanera, Secretaría Nacional de Inteligencia, Dirección Nacional de Espacios Acuáticos DIRNEA y otras instituciones, las actividades tendientes a prevenir, detectar y evitar la comisión de los denominados delitos de hidrocarburos, tales como el tráfico ilegal de hidrocarburos; el almacenamiento, transportación y comercialización sin la debida autorización, la adulteración, el uso indebido y la sustracción de hidrocarburos, sus derivados, gas licuado de petróleo, biocombustibles y mezclas con hidrocarburos y otras conductas delictivas tendientes a evadir este sistema de control.
- c) Con el fin de detectar el desvío y uso indebido de los combustibles derivados de hidrocarburos, incluido el gas licuado de petróleo y biocombustibles y mezclas con hidrocarburos, la ARCH conjuntamente con la Unidad de Investigación de Delitos Energéticos e Hidrocarburíferos UIDEH y la Fiscalía General del Estado realizará operativos de control a las actividades de comercialización de los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, incluido el gas licuado de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con hidrocarburos aditivados en los terminales de almacenamiento y abastecimiento, patios de despacho de refinerías o depósitos y muelles de recepción o despacho, y plantas de almacenamiento y envasado; así como en las carreteras, y en puestos de control fronterizo, para lo cual se aplicará la metodología para la toma de muestras de combustibles líquidos para identificar la presencia de trazadores, según lo establecido en el Capítulo II de esta Resolución.
- d) Si del resultado del análisis de la muestra en el equipo SERS se evidencia la ausencia de marcador o la concentración del marcador inferior a la autorizada o de un marcador distinto al dispuesto por el Director Ejecutivo de la ARCH según la matriz de aditivación aprobada, el Fiscal dispondrá la detención en flagrancia del presunto responsable, así como el decomiso del combustible y del medio de transporte, entendiéndose como flagrancia cuando el delito se comete en presencia de una o más personas o cuando se lo descubre inmediatamente después de su supuesta comisión, siempre que haya existido una persecución ininterrumpida desde ese momento hasta su detención, así como que se le haya encontrado con armas, instrumentos, el producto del ilícito, huellas o documentos relativos al delito recién cometido. No se podrá alegar persecución ininterrumpida si han transcurrido más de veinticuatro horas entre la comisión del delito y la detención.
- e) Los agentes de la Policía Nacional, de la Policía Judicial de la Unidad de Investigación de Delitos Energéticos e Hidrocarburíferos o cualquier funcionario de la ARCH, siempre que cuente con los medios necesarios, pueden detener, como medida cautelar, a quien sea sorprendido en flagrancia. En este último caso, la persona que realizó la detención deberá inmediatamente entregar al detenido a un miembro policial.

El policía que haya privado de libertad o recibido a una persona sorprendida en flagrancia, comparecerá de inmediato con el detenido ante el juez de garantías penales, e informará de este hecho inmediatamente al fiscal. El fiscal, con la presencia del defensor público, podrá proceder previamente conforme lo determina el artículo 216 del Código de Procedimiento Penal, que hace referencia al ámbito de sus atribuciones, luego de lo cual el Agente de la Policía elaborará el parte correspondiente, quien además comunicará al fiscal sobre el hecho de la detención.

Dentro de las veinticuatro horas desde el momento en que ocurrió la detención en flagrancia, el fiscal solicitará al juez de garantías penales que convoque a audiencia oral en la que realizará o no la imputación, y solicitará la medida cautelar que considere procedente, cuando el caso lo amerite.

- f) Una vez que el fiscal haya determinado la procedencia ilícita de los hidrocarburos, sus derivados, gas licuado de petróleo o biocombustibles, solicitará al juez la entrega de estos a EP PETROECUADOR a efectos de que ésta le dé el uso conveniente a los intereses del Estado. El juez con la solicitud del fiscal dispondrá la entrega inmediata a EP PETROECUADOR de los bienes utilizados en la comisión de la infracción, previo al control de calidad respectivo según el producto decomisado.

Los medios de transporte, instrumentos, el producto del ilícito o los documentos relativos al delito recién cometido quedarán en depósito provisional EP PETROECUADOR. Estos permanecerán en sus instalaciones hasta que el juez resuelva sobre los mismos de manera definitiva.

- g) Iniciada la instrucción fiscal, la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador EP PETROECUADOR presentará la acusación particular en observancia del criterio vinculante emitido por el señor Procurador General del Estado en el Oficio No. 005 de 15 de marzo de 2011.

Art. 11.- El Director Ejecutivo de la ARCH determinará el procedimiento de aditivación y las sustancias químicas autorizadas que aditivadas a los combustibles permite identificarlos (trazadores) que se utilizarán en todo el territorio ecuatoriano, así como los procedimientos de "Detección" en campo, a través de laboratorios móviles y en laboratorios fijos en caso de ser necesario y que puedan detectar más de un tipo de sustancias química autorizada (trazador), para los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, incluido gas licuado de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con hidrocarburos.

Art. 12.- El Director Ejecutivo evaluará la oferta de desarrollo de programas compatibles con el fortalecimiento del control para garantizar el aprovechamiento óptimo de los recursos hidrocarburíferos y seleccionará la sustancia química autorizada (trazador) más idónea desde el punto de vista técnico ambiental. Además, mantendrá los controles necesarios para garantizar la seguridad y exclusividad de los aditivos (trazadores) diseñados y

fabricados para el Ecuador e igualmente, podrá variar las características del mismo cuando lo estime necesario con tecnología de punta adaptable a la realidad nacional.

Art. 13.- El Director Ejecutivo dispondrá a la EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces y a las comercializadoras, proporcionen los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la implementación y correcta ejecución de la operación del sistema de aditivación con sustancias químicas autorizadas que aditivadas a los combustibles permite identificarlos.

Art. 14.- El Director Ejecutivo dispondrá a EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces y a las comercializadoras, la asignación de los lugares seleccionados para la instalación de los sistemas de aditivación de sustancias químicas autorizadas que aditivadas a los combustibles permiten identificarlos en todos y cada uno de los terminales de almacenamiento y abastecimiento, patios de despacho de refinerías o depósitos y muelles de recepción o despacho, y plantas de almacenamiento y envasado de combustibles líquidos, incluido gas licuado de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con hidrocarburos.

Art. 15.- La EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces, y las comercializadoras, operadoras de los terminales, depósitos de combustibles líquidos de los hidrocarburos, patios de despacho en las refinerías y muelles de recepción o despacho y plantas de almacenamiento y envasado, responderán administrativa, civil y penalmente por la custodia e integridad de los equipos y demás accesorios que se requieren para la aditivación de sustancias químicas autorizadas que aditivadas a los combustibles permiten identificarlos debidamente almacenados dentro de sus predios.

Art. 16.- Es deber de las comercializadoras, transportistas, estaciones de servicio, depósitos industriales y toda persona natural o jurídica, que para sus fines han sido autorizadas a comercializar, transportar, almacenar, envasar o distribuir combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, incluido gas licuado de petróleo, biocombustibles y las mezclas con hidrocarburos, el controlar a su red de distribución en el seguimiento irrestricto de la cadena de comercialización de combustible aditivado, en la transferencia de custodia, con documentación y mecanismos que aseguren la entrega-recepción del mismo.

Art. 17.- La inobservancia de lo dispuesto en este instrumento será sancionada conforme dispone el artículo 77 de la Ley de Hidrocarburos por el Director Ejecutivo o su delegado y de ser el caso pondrá en conocimiento del Ministerio Público, los posibles actos constitutivos de un presunto delito penal.

TÍTULO II

PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

Art. 18.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

a) Formato “Acta de toma de muestras de Combustibles Aditivados en Operativos de Control”, anexo 1.

b) Formato “Etiqueta para botellas de muestra de Combustible”, anexo 2

c) Formato “Kit de análisis diario” (Check List), anexo 3

Art. 19.- RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del personal de la ARCH designado para la toma de muestras de combustibles líquidos aditivados en operativos de control, cumplir y hacer cumplir con lo establecido en este procedimiento técnico.

Art. 20.- EQUIPO PARA PRUEBAS

a.- Equipo SERS:

Equipo que está bajo la responsabilidad y uso exclusivo de un funcionario de la ARCH designado para el efecto, y que se encuentra ensamblado como un solo componente y consta de:

1. Cable de Alimentación Eléctrico de Equipo SERS
2. 1 computadora laptop,
3. 1 vial Muestra Patrón (estándar SERS)
4. Equipo de análisis de muestras

b.- Baterías para equipo SERS:

Accesorio del equipo SERS que da energía para su funcionamiento por un lapso de seis horas continuas. Son tres unidades entregadas al funcionario de la ARCH, y pueden ser recargadas mediante energía eléctrica alterna o continua.

c.- Kit de análisis diario:

Materiales necesarios para la toma de muestra y realización del ensayo, que consta de lo siguiente:

1. 1 vial estándar SERS
2. 1 pipeta pequeña (botón negro)
3. 1 pipeta grande (botón verde)
4. 110 puntas amarillas (para pipeta pequeña)
5. 30 puntas transparentes (para pipeta grande)
6. 100 viales SERS (con Reactivo A)
7. 10 viales (de 5 ml) plásticos (con Reactivo B)
8. 174 Etiquetas (en 3 ejemplares) adhesivas para muestras (Formato anexo 2 para 3 botellas)
9. 174 Botellas de aluminio para toma de muestras
10. 174 Tapas y corchos botellas de aluminio
11. 2 marcadores azules

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 12. 1 recipiente plástico para toma de muestra (tipo jarro) 13. 1 recipiente de vidrio para desechos 14. 1 equipo SERS 15. 3 Baterías para equipo SERS (Asignadas para cada equipo) 16. 3 cargadores de batería toma corriente 17. 1 cargador de batería auto 18. 1 marcador de pintura 19. Toallas | <ul style="list-style-type: none"> 3. Esperar que se despliegue la pantalla de inicio y escoger el modo "Admin", colocando la palabra "Admin" como contraseña. 4. Se despliega la pantalla de escritorio y se escoge la opción "RamanLab_Ecuador" 5. Se despliega la pantalla "User Account Control" en la que se debe seleccionar la opción "YES", luego de lo cual se desplegará la pantalla "RamanLab_Ecuador" 6. Verificar la presencia de la muestra patrón en el porta muestra del equipo SERS, en caso de no existir, se debe colocar la muestra entregada en el Kit de Análisis diario, manteniendo la parte de vidrio hacia abajo y la tapa hacia arriba. 7. Seleccionar en la pantalla "RamanLab_Ecuador" la palabra "Estándar". 8. La máquina analiza la muestra patrón, realiza la auto calibración y se despliega el mensaje "OK", aceptando que se encuentra operativa y calibrada. 9. Si después de haber realizado todos los pasos anteriores, la máquina no se encuentra operativa (no se despliega el mensaje "OK"), se debe notificar inmediatamente al Coordinador de Marcación y Pérdidas de los Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos de la ARCH, que a su vez realizará el trámite respectivo con la empresa para que tome los correctivos necesarios en el menor tiempo posible 10. Si el equipo SERS no está operativo no se puede realizar el análisis de la muestra. |
|--|--|
- NOTA:** Para realizar la comprobación del Kit de análisis se utilizará el check list respectivo (Formato, anexo 3)

Art. 21.- ACTIVIDADES

a.- Chequeo de baterías para equipo SERS

1. Se debe contar con tres baterías debidamente asignadas por cada uno de los equipos SERS.
2. Verificar si las baterías se encuentran con carga completa (se deben encender las 4 luces azules).
3. Si las baterías no se encuentran cargadas completamente (dos luces azules encendidas), conectar el cable de carga y esperar a que se carguen completamente. Una vez realizada esta operación desconectar el cable de carga.
4. Comprobar que la máquina SERS funciona con cada una de las baterías asignadas, encender la batería una vez conectado el cable de alimentación eléctrica a cada una de las baterías.
5. En el caso de que no funcione el equipo SERS se debe notificar inmediatamente al Coordinador de Trazadores de la ARCH, que a su vez realizará el trámite respectivo con la empresa para que tome los correctivos necesarios en el menor tiempo posible.

b.- Chequeo de equipo SERS

1. Conectar el equipo SERS a la batería (encender la batería una vez conectado el cable de alimentación eléctrica)
2. Encender el equipo:
 - a) Encender fuente de energía (Batería)
 - b) Encender el Main Switch
 - c) Encender lámpara laser.
 - d) Encender computadora

c.- Preparación del Kit de análisis diario.

1. Antes de iniciar una toma de muestras, o salir a un operativo de control se debe preparar el Kit de análisis diario con los materiales detallados en el Check List (Formato, anexo 3).
2. El Check List debe estar completo y debe constar la firma de responsabilidad de la persona que prepara el kit de análisis.
3. Por tratarse de un ensayo de Laboratorio, el funcionario de la ARCH responsable debe tomar todas las medidas de sanidad (evitar cualquier tipo de contaminación) y cuidado con cada uno de los componentes del Kit diario de análisis, con el fin de cuidar que no se alteren las pruebas.

d.- Preparación y comprobación de Pipetas

Las pipetas deben estar operativas para lo cual se debe realizar una inspección visual para comprobar el estado de cada una, además se debe revisar que se puedan operar para lograr las tres posiciones necesarias para su correcto funcionamiento. Se debe cuidar que el líquido no ingrese a la pipeta y solo ocupe el volumen dentro de la punta para no descalibrarla.

e.- Posiciones de las pipetas:

1. **Posición 1.** Posición abierta
2. **Posición 2.** Primer tope
3. **Posición 3.** Segundo tope o purga

f.- Cómo sostener las pipetas: Colocar la pipeta en el centro de la mano y cerrar los dedos alrededor de ésta. Dejar libre el dedo pulgar para presionar el botón.

Art. 22.- TOMA DE MUESTRA.-

1. Para tomar la muestra del recipiente que contiene el combustible (tanques de almacenamiento, autotanques, etc), se utiliza el recipiente (tipo jarro), esta muestra se utilizará en el ensayo de Laboratorio mediante el equipo SERS.
2. Colocar la cantidad necesaria de la muestra, en tres botellas de Aluminio (1 botella para Muestreo del equipo SERS-ARCH, 1 botella para Laboratorio Fijo ARCH, 1 botella para Policía Judicial ó Fiscalía),

Art. 23.- ETIQUETA DE MUESTRA

Llenar las etiquetas (Formato anexo 2), y pegarlas a cada una de las botellas de muestra (usar marcador azul para llenar los datos).

Art. 24.- REGISTRO DE MUESTRA EN EL EQUIPO SERS.- Registrar los datos de la muestra en el equipo "SERS" según los siguientes pasos:

1. Seleccionar en el computador la opción "Detalles de muestra", mediante la utilización del mouse incorporado.
2. Dar "click" en esta opción y esperar que se despliegue la ventana para ingresar la información.
3. Especificar en la casilla "Muestra N°:" el número del código del Equipo SERS en el que se efectúa el análisis y a continuación el número de etiqueta separados con un guión.
4. Llenar todos los casilleros con la información respectiva.
5. Seleccionar la opción "Aplicar"
6. La información ingresada se asigna a la prueba que se va a realizar.

Art. 25.- ANÁLISIS DE LA MUESTRA

1. Seleccionar en la pantalla "RamanLab_Ecuador" "Ajustes"
2. Se despliega una nueva ventana "Sistema Ajuste".
3. En la opción aditivos se despliegan una lista de programas.
4. Seleccionar la opción "C/S" (obligatoriamente).

5. No se deben modificar los otros datos de esta ventana.
6. Seleccionar la opción "Aplicar".
7. Retirar la "Muestra patrón" del portamuestras del SERS
8. Colocar la muestra (según el numeral 10) en el portamuestra del equipo SERS, manteniendo la parte de vidrio hacia abajo y la tapa hacia arriba.
9. Seleccionar la opción "muestra" con lo que se ejecuta el análisis
10. Esperar a que la barra de avance de proceso se complete al 100%.
11. Se despliega la ventana "OK" la misma que indica la finalización del análisis e informa que el archivo fue guardado. Se elige la opción "ok".
12. El equipo SERS presenta los resultados en la parte derecha de la pantalla "RamanLab_Ecuador".
13. En el caso de que la concentración de marcador S sea menor al 40% se debe desechar la muestra y realizar un nuevo análisis siguiendo los pasos enumerados a continuación:
14. Repetir el procedimiento contemplado en el artículo 24, especificando en la casilla "Muestra N°:" el número del código del Equipo SERS en el que se efectúa el análisis y a continuación el número de etiqueta separados con un guión y al final la letra S.
15. Seleccionar en la pantalla "RamanLab_Ecuador" "Ajustes".
16. Se despliega la ventana "Sistema Ajuste".
17. En la opción aditivo (trazador) se despliegan una lista de programas.
18. Seleccionar la opción "Industrial_S" (obligatoriamente).
19. No se deben modificar los otros datos de esta ventana.
20. Seleccionar la opción "Aplicar".
21. Seleccionar la opción "Muestra" con lo que se ejecuta el análisis.
22. Esperar a que la barra de avance de proceso se complete al 100%.
23. Se despliega la ventana "OK" la misma que indica la finalización del análisis e informa que el archivo fue guardado. Se elige la opción "ok".
24. El equipo SERS presenta los resultados en la parte derecha de la pantalla "RamanLab_Ecuador".
25. Desechar la muestra.

26. Registrar los resultados en el acta de toma de muestras de combustibles aditivados en operativos de control (Formato, anexo 1).

Art. 26.- PREPARACIÓN DE LA MUESTRA.

1. Se deben tener listas la botella para Muestreo del equipo SERS-ARCH, el vial (con reactivo A) y el vial (con reactivo B)
2. Abrir el vial (con reactivo A).
3. Colocar en una pipeta pequeña (botón negro), la punta de color amarillo, cuidando que se encuentre perfectamente acoplada.
4. Colocar la punta de la pipeta pequeña dentro de la botella de aluminio (botella para Muestreo del equipo SERS-ARCH) y presionar el botón hasta la posición 2, luego liberar la presión en el botón para tomar la muestra.
5. Colocar la punta de la pipeta pequeña dentro del vial de vidrio que contiene el Reactivo A, y presionar el botón hasta la posición 3 con el fin de descargar el contenido de la pipeta (muestra de combustible) en el vial de vidrio. Repetir el punto 10.3 y 10.4 cuando se use programa Industrial Descartar la punta en el frasco de vidrio para desechos. Colocar la tapa del vial de vidrio y agitar fuertemente por 10 segundos (50 sacudidas aproximadamente).
6. Colocar en una pipeta grande (botón verde), la punta transparente, cuidando que se encuentre perfectamente acoplada.
7. Colocar la punta de la pipeta grande dentro del vial plástico que contiene el Reactivo B, presionar el botón de la pipeta hasta la posición 2 y luego liberar la presión para obtener la muestra de Reactivo B necesaria.
8. Colocar la punta de la pipeta grande dentro del vial de vidrio, liberar la cantidad de Reactivo B, presionando el botón de la pipeta hasta alcanzar la posición 3.
9. Colocar la tapa del vial de vidrio y agitar ligeramente (aproximadamente 3 veces)
10. Descartar la punta en el frasco de vidrio para desechos.
11. De encontrarse irregularidades se deberá entregar una botella a la policía judicial o fiscalía para que entre en cadena de custodia.

Una vez terminado el análisis, se debe apagar el equipo SERS y desconectar las baterías.

Art. 27.- APAGADO DEL EQUIPO SERS

- a. Colocar la muestra patrón en el porta muestra del equipo SERS, manteniendo la parte de vidrio hacia abajo y la tapa hacia arriba.

- b. Seleccionar en la pantalla "RamanLab_Ecuador" la palabra "Salir de". Se despliega un mensaje de advertencia para que se verifique la presencia de la muestra patrón en el portamuestras.
- c. La máquina analiza la muestra patrón, realiza la auto calibración y se despliega el mensaje "OK", aceptando que se encuentra operativa y calibrada.
- d. Si después de haber realizado todos los pasos anteriores, la máquina no se encuentra operativa (no se despliega el mensaje "OK"), se debe notificar inmediatamente al Coordinador de marcación y pérdidas de los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos de la ARCH, que a su vez realizará el trámite respectivo con la empresa para que tome los correctivos necesarios en el menor tiempo posible.
- e. Apagar el equipo:
- f. Apagar computadora
- g. Apagar lámpara laser
- h. Apagar Main Switch
- i. Apagar fuente de energía (Batería)
- j. Desconectar el cable de alimentación eléctrica.

DISPOSICIONES GENERALES:

PRIMERA.- ACCIÓN POPULAR: Concédase acción popular para denunciar presuntas irregularidades en las actividades de almacenamiento, transporte y comercialización de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos incluido el GLP, los biocombustibles y mezclas con hidrocarburos.

SEGUNDA.- La ARCH atendiendo a sus atribuciones emitirá exclusivamente los informes de resultados para determinación de la presencia y/o concentración de sustancias químicas autorizadas que aditivadas a los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, incluido el GLP, Biocombustibles y las mezclas con hidrocarburos permite identificarlos.

TERCERA.- El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Resolución será sancionado por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero ARCH de conformidad con la Ley de Hidrocarburos y demás normas aplicables.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos que se aditarán con sustancias autorizadas que permitan su identificación según la matriz de aditivación aprobada por la ARCH, serán aplicadas a las gasolinas (extra y súper) y diesel (diesel No. 2 y diesel premium o de bajo contenido de azufre). Posteriormente este sistema podrá aplicarse en los demás combustibles según la matriz de trazado atendiendo a las necesidades de control.

SEGUNDA.- Es responsabilidad de la EP PETROECUADOR, o quien haga sus veces, la planificación y prevención adecuada del despacho de combustibles para evitar desabastecimientos en los períodos de implementación de la infraestructura de aditivación con sustancias químicas autorizadas que aditivadas a los combustibles permiten identificarlos.

De la ejecución de la presente Resolución, que entrará en vigencia a partir de su expedición, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, encárguese al Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.-

Dado en Quito, D.M., a 20 de diciembre del 2012.

f.) Wilson Pástor Morris, Presidente del Directorio, Ministro de Recursos Naturales No Renovables.

f.) Francisco Polo Barzallo, Secretario del Directorio, Director Ejecutivo, Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero.

ARCH, AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL HIDROCARBURÍFERO.- Es fiel copia del original.- Lo certifico.- f.) Patricia Iglesias, Centro de Documentación.- Quito 24 de enero del 2013.

No. TEL-004-01-CONATEL-2013

CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CONATEL

Considerando:

Que, el Artículo 313 de la Constitución de la República del Ecuador establece: *“El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.*

Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.”

Que, de conformidad con el Capítulo VI, Título I, artículos innumerados, agregados por la Ley No. 94 reformativa a la Ley Especial de Telecomunicaciones, publicada en el Registro Oficial 770 de 30 de agosto de 1995, *“El Consejo Nacional de Telecomunicaciones tendrá la representación del Estado para ejercer, a su nombre, las funciones de administración y regulación de los servicios de*

telecomunicaciones”(...) Compete al Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL): (...) r) *En general, realizar todo acto que sea necesario para el mejor cumplimiento de sus funciones y de los fines de dicha Ley y su Reglamentación”.*

Que, la Ley Especial de Telecomunicaciones, Reformada en el artículo 4 establece: *“Uso de frecuencias.- El uso de frecuencias radioeléctricas para los servicios de radiodifusión y televisión requieren de una concesión previa otorgada por el Estado y dará lugar al pago de los derechos que corresponda. Cualquier ampliación, extensión, renovación o modificación de las condiciones, requiere de nueva concesión previa y expresa. El uso de frecuencias radioeléctricas para otros fines diferentes de los servicios de radiodifusión y televisión requieren de una autorización previa otorgada por el Estado y dará lugar al pago de los derechos que corresponda. Cualquier ampliación, extensión, renovación o modificación de las condiciones, requiere de nueva autorización, previa y expresa. La concesión y la autorización para el uso de frecuencias radioeléctricas tendrá un plazo definido que no podrá exceder de cinco años, renovables por períodos iguales.”*

Que, la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, en el artículo 7 establece: *“Es atribución del Estado dirigir, regular y controlar todas las actividades de telecomunicaciones”.*

Que, la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada en el artículo 19 establece: *“(Sustituido por el Art. 3 de la Ley 94, R.O. 770, 30-VIII-95).- Retribución de Servicios.- La prestación de cualquier servicio de telecomunicaciones por medio de empresas legalmente autorizadas, está sujeta al pago de tarifas que serán reguladas en los respectivos contratos de concesión, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de esta Ley”.*

Que, la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada en el artículo 21 establece: *“Criterios para la fijación de tarifas.- (Sustituido por el Art. 5 de la Ley 94, R.O. 770, 30-VIII-95).- “Los pliegos tarifarios de cada uno de los servicios de telecomunicaciones serán establecidos por el ente regulador. Los criterios para la fijación de los pliegos tarifarios podrán determinarse sobre las bases de las fórmulas de tasa interna de retorno y tope de precio aplicadas en la industria telefónica, por los diferentes servicios efectuados por las operadoras. El ente regulador podrá, así mismo, utilizar combinaciones de estas fórmulas en salvaguarda de la eficiencia y del interés de los usuarios, con el objeto de promover la competencia leal entre los operadores. En los contratos de concesión se establecerán los pliegos tarifarios iniciales y el régimen para su modificación (...).”*

Que, la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada en el artículo innumerado 3 a continuación del Artículo 33 de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada establece: *“...d) Aprobar las normas de homologación, regulación y control de equipos y servicios de telecomunicaciones; e) Aprobar los pliegos tarifarios de los servicios de telecomunicaciones abiertos a la correspondencia pública, así como los cargos de interconexión que deban pagar obligatoriamente los concesionarios de servicios portadores, incluyendo los*