



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN NÚMERO 74296 DE 2017

( 16 NOV. 2017 )

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

Expediente No. 14 29221

**EL SUPERINTENDENTE DELEGADO PARA EL CONTROL Y VERIFICACIÓN DE  
REGLAMENTOS TÉCNICOS Y METROLOGÍA LEGAL**

En ejercicio de sus facultades legales en especial las conferidas en el Código Contencioso Administrativo y el Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO:** Que mediante Resolución No. 81358 del 24 de noviembre de 2016, esta Superintendencia impuso una sanción pecuniaria a la sociedad **ECOPETROL S.A.**, identificada con el Nit. 899.999.068-1, por la suma de tres millones cuatrocientos cuarenta y siete mil doscientos setenta pesos moneda corriente (\$ 3 447 270 COP) equivalente a cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes, por la violación de lo preceptuado en el segundo párrafo del numeral 2.1 del artículo 2° y el numeral 10.6 del artículo 10° de la Resolución 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía –Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

**SEGUNDO:** Que la sociedad **ECOPETROL S.A.**, identificada con el Nit. 899.999.068-1, a través de su apoderada, interpuso recurso de reposición y en subsidio apelación, en contra de la Resolución 81358 del 24 de noviembre de 2016, dentro del término legal, bajo los siguientes argumentos:

**2.1 Las inconsistencias del fundamento principal de la sanción impuesta:**

Comienza poniendo de presente que el procedimiento administrativo sancionatorio adelantado en contra de la sociedad **ECOPETROL S.A.**, tiene su causa en el hallazgo reportado por la ANH, conforme el cual, la Bateria Satélite no contaba con pararrayos según especificaciones del RETIE, y a voces de la recurrente, se ponía en riesgo supuestamente la vida e integridad de las personas. No obstante, asegura que la sociedad investigada ha aportado las pruebas y los argumentos técnicos y jurídicos a fin de probar que no existía tal condición de riesgo.

Agrega que aun cuando la construcción fue edificada con anterioridad a la entrada en vigencia del RETIE, una vez emitida la norma que consagraba el Reglamento Técnico, se efectuaron las revisiones respectivas, concluyendo que el sistema en su oportunidad contaba con las condiciones exigidas. En todo caso, señala que en acatamiento a las solicitudes y requerimientos realizados por esta Superintendencia, dio cumplimiento a los ajustes, corrigiendo y adecuando las instalaciones de acuerdo a las instrucciones y normas, habiendo aportado las pruebas correspondientes.

En línea con lo anterior, pone de presente que gracias al cumplimiento de la orden impartida, el hallazgo que dio origen al proceso fue cerrado. Sin embargo, insiste en que aún antes de adelantar dichas acciones correctivas, la supuesta condición de riesgo no estaba configurada. Sostiene que, la posición de **ECOPETROL** en relación con la sanción impuesta, se fundamenta precisamente en que al no existir al momento del hallazgo tal condición de riesgo por la ausencia de un sistema de pararrayos en la Bateria Satélite, por tratarse de un sistema auto soportado, no resulta procedente la sanción por ese aspecto.

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

Por otro lado, expone que en relación con la exigibilidad y tiempo de transición para la aplicación de ajustes y modificaciones ante riesgos inminentes de instalaciones construidas antes de la entrada en vigencia del RETIE, debe examinarse la existencia del "riesgo inminente", en esas instalaciones anteriores, pues reitera al momento del hallazgo en la Batería Satélite no había tal riesgo.

### **2.2 Las condiciones técnicas de las instalaciones Batería Satélite:**

Bajo este acápite, afirma que no todas las instalaciones necesitan pararrayos para estar protegidas de las descargas atmosféricas, caso de la Batería Satélite cuyos tanques se encuentran auto soportados y por tanto, según la recurrente no necesita de este tipo de elementos, especialmente porque en aplicación de la norma internacional NFPA 780 aplicada, al cumplir con los parámetros señalados en el capítulo 7 de la misma, no necesita protección adicional.

En este sentido asegura que, teniendo en cuenta que la NFPA 780 fue la norma internacional de referencia para momento de la construcción de esa infraestructura, y en consideración a que el RETIE no se encontraba vigente, se desvirtúa el hecho de que la Batería Satélite debía contar con pararrayos.

Estima pertinente advertir que, ECOPETROL siempre ha procurado la protección de la vida de las personas, animales y medio ambiente, por ende cuenta con personal calificado para todas sus actividades y procedimientos de seguridad. Ahora bien, aclara que la Batería Satélite es una estación que se encuentra automatizada y ello implica que no tiene presencia constante de personas, por lo tanto aduce que no hay riesgo de electrocución como lo señala el acto recurrido.

En este punto sostiene que, el hecho de que la instalación no contara con pararrayos, no indica que no tuviera elementos de protección adicionales como sistemas de puestas a tierra y protecciones contra sobretensión y sobre corriente. De hecho, manifiesta que la Batería Satélite siempre ha contado con un sistema de puesta a tierra, el cual revisa periódicamente, demostración de ello, afirma, son las rutinas de mantenimiento de inspección y medición del sistema de puesta a tierra.

Por otro lado, cita apartados del artículo 16° de la Resolución 90708 de 2013 – Protección contra rayos, a fin de ilustrar que dicha disposición señala que, el estudio de evaluación del nivel de riesgo por rayo, resulta exigible particularmente para las instalaciones de uso final donde se tenga alta concentración de personas. Al respecto anota que, la Batería Satélite no es una instalación que presente alta concentración de personas (solo un vigilante en la portería), tampoco cuenta con edificaciones aisladas o que sobresalgan de su entorno; así mismo, considera que no es un área de alta densidad de rayos y remite su fundamento al informe técnico allegado al expediente.

### **2.3 La improcedencia de la sanción ante la inexistencia del sustento de la infracción:**

Enmarca el presente argumento, precisando que, dentro de los elementos esenciales de la potestad sancionatoria se debe observar rigurosamente el principio de legalidad y por ende al principio de tipicidad.

El anterior planteamiento, lo trae a colación para alegar que una vez analizado el contenido de las dos normas del Reglamento objeto de inobservancia, no hay correspondencia con las circunstancias fácticas que dieron lugar a la imposición de la sanción.

En consecuencia, solicita que se exonere de la responsabilidad, revocando la sanción fijada.

**TERCERO:** Que mediante Resolución 13628 del 27 de marzo de 2017, se resolvió el recurso de reposición interpuesto, decidiendo confirmar la resolución recurrida y concediendo el de apelación.

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

**CUARTO:** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, este Despacho procede a desatar el recurso de apelación, así:

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 180398 de 2004, aclarada y modificada por las Resoluciones 180498 y 181419 de 2005, Resoluciones 180466 y 182011 de 2007, Resoluciones 181294 de 2008, 180195 de 2009 y 90708 de 2013, 90907 de 2013, 90795 de 2014 y 40492 de 2015, del Ministerio de Minas y Energía expidió el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, el cual debe ser cumplido por los productores, importadores y comercializadores de los productos objeto de éste, y por todas las personas que generen, transformen, transporten, distribuyan, usen la energía eléctrica y ejecuten actividades relacionadas con las instalaciones eléctricas.

Una vez precisado lo anterior, y antes de entrar a abordar cada uno de los argumentos presentados en el escrito contentivo del recurso, cabe anotar que la investigación adelantada en contra de la sociedad recurrente y por la que fue sancionada, corresponde al resultado del análisis efectuado a la documentación allegada mediante queja por la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH, a través de la cual, dicha entidad informó que a partir de la visita de inspección y seguimiento en campo al convenio de explotación Orito, cuya titular es la sociedad **ECOPETROL S.A.**, realizada los días 21, 22 y 23 de enero de 2014 se identificó una posible infracción a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- contenido en la Resolución 90708 de 2013. Así, una vez se da trámite a dicha queja, la Dirección de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal concluye que la sociedad titular del convenio, no se ajustaba a las disposiciones contempladas en el segundo párrafo del numeral 2.1 del artículo 2° y en el numeral 10.6 del artículo 10 de la Resolución 90708 de 2013.

Que el numeral 2.1 del artículo 2 de la Resolución 90708 de 2013 dispone:

**“ARTÍCULO 2º. CAMPO DE APLICACIÓN**

*El presente reglamento aplica a las instalaciones eléctricas, a los productos utilizados en ellas y a las personas que las intervienen, en los siguientes términos:*

**2.1 INSTALACIONES.**

(...)

*Los requisitos del presente Reglamento aplican a las instalaciones eléctricas construidas con posterioridad a la entrada en vigencia del mismo, así como a las ampliaciones y remodelaciones. En las construidas con posterioridad al 1° de mayo de 2005, el propietario o tenedor de la misma debe dar aplicación a las disposiciones contenidas en el RETIE vigente a la fecha de construcción y **en las anteriores al 1° de mayo de 2005, garantizar que no representen alto riesgo para la salud o la vida de las personas y animales, o atenten contra el medio ambiente, o en caso contrario, hacer las correcciones para eliminar o mitigar el riesgo.** Los requisitos y prescripciones técnicas de este reglamento serán de obligatorio cumplimiento en Colombia, en todas las instalaciones eléctricas utilizadas en la generación, transporte, transformación, distribución y uso final de la electricidad, incluyendo las que alimenten equipos para señales de telecomunicaciones, electrodomésticos, vehículos, máquinas, herramientas y demás equipos. Estos requisitos son exigibles en condiciones normales o nominales de la instalación. En caso de que se alteren las anteriores condiciones por fuerza mayor o situaciones de orden público, el propietario o tenedor de la instalación buscará restablecer las condiciones de seguridad en el menor tiempo posible.*

*Las instalaciones deben construirse de tal manera que las partes energizadas peligrosas, no deben ser accesibles a personas no calificadas y las partes energizadas accesibles no deben ser peligrosas, tanto en operación normal como en caso de falla”.*

(Subrayas y negrillas fuera de texto).

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

A su turno el numeral 10.6 del artículo 10 de la Resolución 90708 de 2013, a tenor literal establece:

**"10.6 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

**En todas las instalaciones eléctricas, incluyendo las construidas con anterioridad a la entrada en vigencia del RETIE (mayo 1º de 2005), el propietario o tenedor de la instalación eléctrica debe verificar que ésta no presente alto riesgo o peligro inminente para la salud o la vida de las personas, animales o el medio ambiente. El propietario o tenedor de la instalación, será responsable de mantenerla en condiciones seguras, por lo tanto, debe garantizar que se cumplan las disposiciones del presente reglamento que le apliquen, para lo cual debe apoyarse en personas calificadas tanto para la operación como para el mantenimiento. Si las condiciones de inseguridad de la instalación eléctrica son causadas por personas o condiciones ajenas a la operación o al mantenimiento de la instalación, el operador debe prevenir a los posibles afectados sobre el riesgo a que han sido expuestos y debe tomar medidas para evitar que el riesgo se convierta en un peligro inminente para la salud o la vida de las personas. Adicionalmente, debe solicitar al causante, que elimine las condiciones que hacen insegura la instalación y si este no lo hace oportunamente debe recurrir a la autoridad competente para que le obligue.**

Quienes suministren el fluido eléctrico, una vez enterados del peligro inminente, deben tomar las medidas pertinentes para evitar que el riesgo se convierta en accidente, incluyendo si es del caso, la desenergización de la instalación y se deben dejar registros del hecho. Si como consecuencia de la no aplicación de los correctivos ocurre un accidente, la persona o personas que generaron la causa de la inseguridad y quienes a sabiendas del riesgo no tomaron las medidas necesarias, deben ser investigadas por los entes competentes y deben responder por las implicaciones derivadas del hecho.

**Las instalaciones que no cumplen las normas vigentes al momento de la construcción y presenten riesgos para la seguridad de las personas, la misma instalación, las edificaciones o infraestructura aledaña, deben actualizar la instalación bajo los requisitos del RETIE.**

Si como parte de un programa de inspecciones, tal como se le realiza a los medidores, el Operador de Red o el Comercializador de la energía detecta situaciones de peligro inminente, deben solicitarle al propietario o tenedor de la instalación que realice las adecuaciones necesarias para eliminar o minimizar el riesgo. La fecha de entrada en vigencia del reglamento no podrá considerarse excusa para no corregir las deficiencias que catalogan a la instalación como de alto riesgo o peligro inminente para la salud o la vida de las personas.

En el caso que los responsables de causar la condición que convierten en peligro inminente la instalación, se nieguen a corregir las deficiencias, cualquier ciudadano podrá informar ante los entes de control y vigilancia o hacer uso de los instrumentos legales de participación ciudadana, ante las autoridades judiciales, haciendo la descripción de los aspectos que hacen de la instalación un elemento de peligro inminente o alto riesgo".

(Subrayas y negrillas fuera de texto).

Mencionado lo anterior, este Despacho entrará a pronunciarse en relación a todos los argumentos expuestos por la sociedad recurrente en su recurso de apelación, en los siguientes términos:

**4.1 Hechos que se encuentran probados:**

- Que la Resolución 90708 de 2013 -Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, entró en vigencia el 5 de septiembre de 2013, según Diario Oficial No. 48.904.
- Que la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH realizó visita de inspección y seguimiento en campo al convenio de explotación Orito, los días 21,22 y 23 de enero de 2014 identificando una infracción a lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

Eléctricas – RETIE- contenido en la Resolución 90708 de 2013, según documento denominado: *"Análisis de Inspección y Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia HSE derivadas del convenio de explotación Orito"* (fs. 2 a 12).

- Que la instalación Batería Satélite NO contaba con un sistema de protección contra descargas atmosféricas directas según hallazgos de la ANH (f. 7) y Documento denominado: *"Consultoría para la elaboración de los Estudios de Apantallamiento, Áreas Clasificadas, diseños de los CCM y sistemas de puesta a tierra, en las instalaciones de la Superintendencia de Operaciones Putumayo de la Gerencia Regional Sur de Ecopetrol S.A., con un uso de opción para el diseño Eléctrico de la planta STAP de la Batería Colón de Ecopetrol S.A. Contrato No. Ma-0031621- Estación de Recolección Satélite. Actualización, estudio y diagnóstico áreas Clasificadas. DOCUMENTO IEB-672-13-002-08"* (f. 19 CD)

#### **4.2 Problema jurídico a resolver por este Despacho.**

Que una vez se han precisado los hechos que quedaron probados en el transcurso de la investigación, este Despacho encuentra que la controversia central expuesta por la recurrente en su escrito de impugnación, está orientada a refutar la configuración de un riesgo en la instalación de la Batería Satélite por la ausencia del sistema de pararrayos, con lo cual busca significar que antes de las correcciones y ajustes ordenados por esta Superintendencia, la instalación en comento no presentaba riesgo alguno que implicara la adecuación de la misma en virtud del RETIE, por lo cual insistentemente señaló la inexistencia de fundamentos fácticos en la imposición de la sanción.

De acuerdo con lo anterior, este Despacho una vez analizados todos los documentos que reposan en el expediente, pudo evidenciar que:

Una vez la Dirección de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal atiende la remisión de los hallazgos por parte de la ANH, procede a solicitar a ECOPETROL S.A., la documentación relacionada con la Batería Satélite, particularmente la Evaluación del nivel de riesgo frente a rayos, el diseño del sistema de protección contra rayos, la Declaración de cumplimiento del responsable de la construcción del diseño de puesta a tierra y apantallamiento y el Dictamen de Inspección y verificación de cumplimiento del RETIE.

En efecto, ECOPETROL S.A., con comunicación del 19 de marzo de 2014, allega en medio magnético 4 Anexos, dentro de los cuales se encuentra el documento IEB-672-13-002-08 fechado de febrero de 2014 y elaborado por la empresa Ingeniería Especializada Blandón IEB en virtud de la *"Consultoría para la elaboración de los estudios de apantallamiento, áreas clasificadas, diseños de los CCM y sistemas de puesta a tierra en las instalaciones de la Superintendencia de Operaciones Putumayo de la Gerencia Regional Sur de Ecopetrol S.A., con un uso de opción para el diseño eléctrico de la planta STAP de la Batería Colón de Ecopetrol S.A. / Contrato No. MA-0031621-Estación de Recolección Satélite"* (A folio19-CD)

En este primer informe, se plasmó la actualización, estudio y diagnóstico de áreas clasificadas, de acuerdo con la información recolectada en la visita técnica realizada por la empresa de ingeniería, a las instalaciones del proyecto. En el acápite denominado *"Prioridad en la implementación de la acción de mejoramiento"* se lee lo siguiente:

*"(...) La metodología establecida para la segunda valoración será la contemplada en el Artículo 9.2 "Evaluación del Nivel de Riesgo" del RETIE, donde se establece que toda instalación eléctrica es de PELIGRO INMINENTE o ALTO RIESGO, cuando carezca de las medidas de protección frente a condiciones tales como: ausencia de la electricidad en instalaciones de atención médica, arco eléctrico, contacto directo e indirecto con partes energizadas, cortocircuito, tensiones de paso y contacto, rayo o sobrecarga.*

*Con esta metodología se concluye que los ítems valorados como H1 deben ser de ejecución prioritaria sobre los H2, pero no hay un orden de ejecución entre los ítems*

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

**H1 debido a que sus condiciones son de peligro inminente o alto riesgo y deben ser de inmediata ejecución (corto plazo)**<sup>1</sup>.

(Subrayas y negrillas fuera de texto).

Posteriormente, en la página 12, Tabla A1 1. Acciones de Mejoramiento el estudio, para entonces concluyó que:

ECOPETROL – GERENCIA REGIONAL SUR – ESTACIÓN DE RECOLECCIÓN SETÉLITE

IEB

ESTUDIO DE ÁREAS CLASIFICADAS – ANEXO 1

Página 13 de 13

ÍTEM	REFERENCIA NORMATIVA	ASPECTO A EVALUAR	RECOMENDACIÓN	PRIORIDAD
22	501-14 (b) (3) NTC-2050	Los DPS y los fusibles se encuentran instalados en encerramientos.	Realizar estudio e implementación de los elementos de protección contra sobretensiones.	H1
28	500-4 NTC-2050	En las áreas clasificadas como peligrosas se encuentran instalados tableros de distribución eléctrica a prueba de explosión.	Realizar un inventario de todos los tableros que no sean aptos o que estén en mal estado, que se encuentran instalados dentro del área clasificada y reemplazarlos por tableros que cumplan con Clase I, División 1 y Grupo D. y/o Clase I, División 2 y Grupo D.	H1
30	ARTÍCULO 18 RETIE	Las instalaciones cuentan con sistema de protección contra descargas atmosféricas directas	Realizar un estudio del sistema de apantallamiento para todas las instalaciones, basado en el modelo electro geométrico, que incluya el análisis de tensiones de paso, de contacto y transferidas, al igual que contemple la evaluación del nivel de riesgo para protección contra rayos, según criterios de la norma NTC 4552. En cuanto al diseño del sistema de puesta a tierra del apantallamiento se deben tener en cuenta las recomendaciones del Artículo 15° del RETIE.	H1

De todo lo expuesto en precedencia, se tiene que desde el primer estudio realizado por la consultoría contratada para efectuar las adecuaciones de la instalación; la integración de un sistema de protección contra descargas atmosféricas directas (apantallamiento y sistema de puesta a tierra), fue un ítem clasificado dentro de las acciones de mejoramiento con la valoración de prioridad alta, debido a que sus condiciones eran de peligro inminente o alto riesgo y debían ser de inmediata ejecución (corto plazo).

En el mismo conjunto documental, se encuentra el Anexo 1, denominado Documento IEB-672-13-029 "Informe de diseño de apantallamiento contra Descargas atmosféricas directas", también elaborado por la empresa IEB y fechado de marzo de 2014, en el cual, describen como metodología utilizada:

*"Para el diseño del sistema de apantallamiento se calcula el riesgo de acuerdo con la norma IEC 62305-2 y a partir del resultado se establecen las medidas de protección internas y externas, requeridas para cumplir con los valores admisibles de riesgo (...)"*

La norma IEC 62305-2<sup>2</sup> dispone los procedimientos establecidos para efectuar la evaluación del riesgo, la clasificación de los riesgos y los valores admisibles de riesgo. En este entendido, la empresa de Ingeniera describe a continuación los parámetros con base en los cuales, adelantó la evaluación del riesgo en las instalaciones de la Batería Satélite.

<sup>1</sup> Folio 19 – Cd. Anexo 2, página 4.

<sup>2</sup> Se aplica por remisión del numeral 16.1 evaluación del nivel de riesgo frente a rayos de la Resolución 90708 de 2013.

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

ECOPELROL – SUPERINTENDENCIA DE OPERACIONES PUTUMAYO – ESTACIÓN SATÉLITE

IEB

DISEÑO SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS

Página 6 de 22

### 8. CÁLCULO DEL RIESGO IEC 62305-2

La evaluación integral de riesgo por descargas atmosféricas está basada en el cálculo del riesgo como la multiplicación de los factores de Eventos Anuales, Probabilidad de ocurrencia y Pérdidas, de acuerdo a lo indicado en la expresión.

$$R = N \times P \times L$$

De acuerdo con la norma hay cuatro riesgos tal como se indica en la Tabla 3.

**Tabla 3. Riesgos según norma IEC 62305-2**

Riesgo	Descripción	Valor Tolerable
R1	Riesgo de pérdida de la vida humana	$1 \times 10^{-5}$
R2	Riesgo de pérdida del servicio	$1 \times 10^{-3}$
R3	Riesgo de pérdida del patrimonio cultural	$1 \times 10^{-3}$
R4	Riesgo de pérdida del valor económico	De acuerdo con la evaluación económica

El riesgo R1 se evalúa cuando hay presencia de personas en la instalación, R2 se evalúa si la instalación contiene equipos asociados a servicios públicos como subestaciones, centrales telefónicas etc., R3 se evalúa para instalaciones con patrimonio cultural como museos y R4 se calcula para analizar la pérdida económica en la instalación.

Folio 19.Documento IEB-672-13-029, pág. 6.

Así las cosas, los resultados de la simulación realizada por la empresa IEB, utilizando los parámetros antes mencionados, permitieron concluir preliminarmente que la Instalación de la Batería Satélite sin las medidas de protección requeridas o con las medidas de protección existentes, presentaba el siguiente nivel de riesgo:

**Tabla 5. Resultados evaluación de riesgo con medidas de protección existentes (o sin medidas de protección)**

Riesgo	Valor obtenido	Observaciones
R1	$181,1 \times 10^{-5}$	No cumple el valor tolerable
R2	—	No aplica
R3	—	No aplica
R4	—	---

En línea con lo anterior, las conclusiones de la evaluación de riesgo aportada señalan claramente que:

(...)

a) El riesgo de pérdida de la vida humana R1 en la instalación sin medidas de protección es  $181,1 \times 10^{-5}$ , valor que supera el límite permitido. Al implementar las medidas de protección, el riesgo se reduce a  $0,73 \times 10^{-5}$ .

(...)

c) Con la instalación de las puntas captadoras sugerida para las instalaciones se presenta una efectividad de protección de 99,1% y un riesgo de exposición a una descarga directa en 2.380,9 años".

Por la cual se resuelve un recurso de apelación

Recuérdese que este informe corresponde, a la primera documentación allegada por la misma sociedad recurrente en marzo de 2014, bajo el radicado 14-29221-03 (fs. 15 a 19), resultados que fueron reiterados en el Documento IEB-672-13-0292 (Evaluación del nivel de riesgo inicial) aportado junto al escrito de descargos y que reposa a folios 121 a 124; lo que de contera contradice los argumentos de la actora, cuando afirma que *"la empresa ha aportado las pruebas y argumentos técnicos y jurídicos, por los cuales se explica que tal condición de riesgo no existía (...)"*.

Ahora bien, para este Despacho, también resulta evidente que de acuerdo a los cálculos realizados con los datos de la caracterización espacial de la instalación, en virtud de lo establecido en la IEC 62305-2, el riesgo a evaluar, fue el *"R1: Riesgo de pérdida de la vida humana"*, el cual se evalúa cuando hay presencia de personas en la instalación.

En este entendido, el planteamiento de la actora, según el cual la Batería Satélite es una Estación automatizada en la que no hay presencia constante de personas, por tanto el riesgo de electrocución no existe, queda a todas luces objetado, inclusive si se tiene en cuenta que, en líneas posteriores ella misma manifiesta que hay un vigilante en la portería.

En este punto, es importante aclararle a la recurrente que la cantidad de personas no determina la existencia de riesgo de pérdida de vida humana, máxime cuando en la instalación sí hay presencia de al menos una persona; adicionalmente sea válido advertir que, el riesgo no solo se encuentra asociado con el compromiso fisiológico del cuerpo humano (quemaduras, impactos, paro cardiaco, paro respiratorio o pérdida de funciones), también contempla la afectación al entorno de la instalación eléctrica (contaminación, incendio o explosión).

Por otro lado, en referencia al argumento enunciado en el escrito de impugnación, según el cual la ausencia de un sistema de pararrayos se encontraba subsanada con elementos de protección adicionales como sistemas de puestas a tierra y protecciones contra sobretensión y sobre corriente, este Despacho observa nuevamente, que los resultados del estudio de la evaluación de riesgo aportados por la recurrente desvirtúan tal afirmación.

Basta con remitirse al Documento IEB-672-13-0292: *"Diseño Sistema de Apantallamiento contra descargas Atmosféricas"* de marzo de 2015 a folio 128 posterior, para observar que dentro de la metodología desarrollada para el diseño del apantallamiento de la Estación Satélite, las medidas de protección escogidas de acuerdo al riesgo existente, contemplan no solo medidas de carácter interno como las señaladas bajo la expresión *"adicionales"* por la recurrente, sino que además enuncia la necesidad de contar con medidas de protección externas dentro de las que se encuentran: ubicación de puntas (pararrayos), bajantes, sistema de puesta a tierra y equipontecialización, lo que de tajo permite concluir que contrario a lo asegurado por la actora, la Estación Batería Satélite si requería un sistema de pararrayos como medida de protección externa.

Finalmente, a folio 131 del documento antes reseñado, se observa que una vez instalada y adecuada la medida de protección recomendada por la empresa IEB, los resultados de la evaluación de riesgo fueron los siguientes:

**Tabla 5. Resultados evaluación del Riesgo con medidas de protección**

Riesgo	Valor obtenido	Observaciones
R1	$0,73 \times 10^{-5}$	Cumple con el valor tolerable
R2	--	No aplica
R3	--	No aplica
R4	--	---

En la Figura 5 se muestra el gráfico comparativo del cálculo del riesgo R1 en la instalación con la medida de protección externa del apantallamiento recomendado.



Por la cual se resuelve un recurso de apelación

De todo lo anteriormente expuesto, para este Despacho es posible concluir que en la instalación de la Batería Satélite, sí se encontraba configurado un riesgo, evidencia de ello son los mismos informes allegados por la recurrente en virtud de la "Consultoría para la elaboración de los estudios de apantallamiento, áreas clasificadas, diseños de los CCM y sistemas de puesta a tierra en las instalaciones de la Superintendencia de Operaciones Putumayo de la Gerencia Regional Sur de Ecopetrol S.A., con un uso de opción para el diseño eléctrico de la planta STAP de la Batería Colón de Ecopetrol S.A. / Contrato No. MA-0031621" elaborados por la empresa de Ingeniería Especializada Blandón y que reposan en el expediente, dentro de los cuales entre el año 2014 y 2015 se presentó la Evaluación del nivel de riesgo con anterioridad y con posterioridad a la implementación del sistema de apantallamiento.

Así las cosas, es claro para este Despacho que la sociedad recurrente, como propietario o tenedor de la instalación eléctrica Batería Satélite, aun cuando se tratara de una construcción anterior al 1 de mayo de 2005, debía garantizar que la misma no presentara alto riesgo o peligro inminente para la salud o la vida de las personas, animales o el medio ambiente, haciendo las correcciones para eliminar o mitigar el riesgo actualizando la instalación bajo los requisitos del RETIE.

Sin embargo, pese a que la ANH lo advirtió en su visita técnica y los resultados de los estudios contratados por la recurrente corroboraron la necesidad de integrar un sistema de apantallamiento a la instalación de la Batería Satélite, la actora siempre insistió en justificar la inexistencia de un riesgo en dicha instalación a fin de exonerarse de la responsabilidad que le asistía.

En consecuencia, y teniendo en cuenta que los argumentos de la recurrente no lograron desvirtuar los hechos denunciados y no se encuentran elementos de juicio suficientes para acceder a la solicitud de revocar la decisión contenida en la resolución impugnada, este Despacho procederá a confirmarla en su integridad.

En mérito de lo expuesto, este Despacho

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Confirmar la Resolución 81358 del 24 de noviembre de 2016, por las razones expuestas en la parte motiva de la presente Resolución.

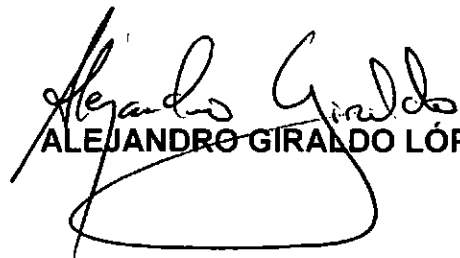
**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notificar personalmente el contenido de la presente Resolución a la sociedad **ECOPETROL S.A.**, identificada con el Nit. 899.999.068-1, entregándole copia de la misma e informándole que contra ella no procede recurso alguno.

### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., a los

16 NOV. 2017

El Superintendente Delegado para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal,

  
ALEJANDRO GIRALDO LÓPEZ

### NOTIFICACIÓN

Sociedad:	<b>ECOPETROL S.A.</b>
Identificación:	Nit. 899.999.068-1
Apoderada:	Ana Patricia Carrillo Rueda
Identificación:	C.C. 37.752.355 T.P. 132.408 del C.S. de la J.
Email de Notificación Judicial:	notificacionesjudicialesecopetrol@ecopetrol.com.co