



RESOLUCIÓN N° 00169 DE 2019

(28 ENE 2019)

"POR LA CUAL SE CONCEDE UN PERMISO DE ESTUDIO DE RECURSOS NATURALES CON EL PROPÓSITO DE PROYECTAR OBRAS PARA EL FUTURO APROVECHAMIENTO DE ENERGIA EÓLICA EN LA COMUNIDAD INDÍGENA "IGUARONSICE", UBICADA EN EL MUNICIPIO DE URIBIA – LA GUAJIRA, A FAVOR DE LA EMPRESA EVIVA ENERGY CO S.A.S. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

EL DIRECTOR GENERAL (ENCARGADO) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, "CORPOGUAJIRA", en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Acuerdo 027 del 20 de diciembre de 2018, demás normas concordantes, y,

CONSIDERANDO:

Que según el artículo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente"*.

Que según el artículo 31 numeral 12 de la Ley 99 de 1993, *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, el aire y los demás recursos renovables, la cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos, líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire, o a los suelos, así como los vertimiento o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables, impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos"*.

Que en el Departamento de La Guajira, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Que el Decreto 2811 de 1974, dispone en su artículo 56 que *"Podrá otorgarse permiso para el estudio de recursos naturales cuyo propósito sea proyectar obras o trabajos para su futuro aprovechamiento. El permiso podrá versar incluso, sobre bienes de uso ya concedido, en cuanto se trate de otro distinto del que pretenda hacer quien lo solicita y siempre que los estudios no perturben el uso ya concedido. Estos permisos podrán tener duración hasta de dos años, según la índole de los estudios y prorrogables por un tiempo igual."*

Los titulares tendrán prioridad sobre otros solicitantes de concesión, mientras esté vigente el permiso de estudio, así mismo, exclusividad para hacer los estudios mientras dure el permiso.

El término de estos permisos podrá ser prorrogado cuando la inejecución de los estudios, dentro del lapso de vigencia del permiso, obedezca a fuerza mayor".

Que el artículo 57 del mismo Decreto dispone *"que los titulares de los permisos a que se refiere el artículo anterior podrán tomar muestras de los recursos naturales sobre los cuales verse el permiso, en la cantidad indispensable para sus estudios, pero sin que puedan comerciar en ninguna forma con las muestras tomadas. Se exigirá siempre la entrega a la autoridad competente de una muestra igual a la obtenida. Si la muestra fuere única, una vez estudiada y dentro de un lapso razonable deberá entregarse a dicha autoridad. La trasgresión de esta norma se sancionará con la revocación inmediata del permiso"*.

Que el artículo 58 continúa señalando *"Mientras se encuentre vigente un permiso de estudios no podrá concederse otro de la misma naturaleza, a menos que se refiera a aplicaciones o utilizaciones distintas de las que pretenda el titular, ni otorgarse a terceros el uso del recurso materia del permiso"*.

Que la tecnología de generación eólica es mostrada como una forma de energía limpia, dado que su fuente de producción es un recurso natural renovable (viento); es por eso que este tipo de tecnología es completamente limpia, es decir, no

genera emisiones atmosféricas contaminantes y desplaza el uso de combustibles fósiles, disminuyendo la emisión global de contaminantes como el CO₂, SO₂, NO₂, O₃ y otros gases causantes del calentamiento global.

Que la literatura consultada muestra que este tipo de proyectos, requiere grandes zonas de terrenos con afectaciones localizadas. Está demostrado a nivel mundial que los proyectos de generación de energía eólica, coexisten con otros usos del suelo como el turismo, la agricultura, la ganadería e incluso con desarrollos urbanísticos de tipo campestre.

Que antes de la instalación de parques de generación de energía eólica, se hace necesario efectuar estudio del recurso natural (vientos) para su potencial aprovechamiento; estudio que se hace mediante la instalación y operación de torres de medición de viento y otros fenómenos meteorológicos afines, como presión barométrica, humedad relativa y temperatura.

Que mediante oficio de 28 de agosto de 2018 y registrado en esta Corporación bajo radicado No. ENT – 5815 del 28 de agosto de 2018, el señor JUÁN ESTEBAN HERNANDEZ, en su condición de Representante Legal suplente de la Empresa EVIVA ENERGY Co S.A.S., solicita permiso de estudio de recursos naturales, con el objetivo de cuantificar el potencial eólico e identificar posible proyecto de generación de energía eléctrica en un área ubicada en territorio de la comunidad indígena "Iguaronsice" en el Municipio de Uribia - Departamento de La Guajira.

Que mediante Auto No. 1231 del 04 de septiembre de 2018, CORPOGUAJIRA "avocó conocimiento de la solicitud de Permiso de Estudio de Recursos Naturales con el propósito de proyectar obras para el futuro aprovechamiento de Energía Eólica en la Comunidad indígena de IGUARONSICE, ubicada en el Municipio de Uribia, La Guajira y solicitado por la Empresa EVIVA ENERGY Co S.A.S., y se dictan otras disposiciones".

Que por medio de oficio de 28 de diciembre de 2018, radicado SAL-6723, Corpoguajira requirió a la Empresa EVIVA ENERGY Co. S.A.S., el pago adicional por concepto de servicios de evaluación, toda vez que según obra en el expediente, existe un faltante de pago por valor de \$105571 pesos. En cumplimiento del referido requerimiento, el día 15 de enero de 2019, por medio de radicado ENT-227, la Empresa aludida presenta constancia de consignación por el valor señalado.

Que evaluada la solicitud y en cumplimiento del Auto No. 1231 de 2018, el funcionario asignado por esta entidad, realizó visita de inspección el día 27 de septiembre de 2018 en el sitio anteriormente mencionado, ubicado en jurisdicción del Municipio de Uribia – La Guajira, con el fin de constatar la viabilidad Ambiental del mismo, permitiéndole establecer las siguientes consideraciones en el informe técnico identificado bajo radicado interno No. INT - 6635 del 23 de octubre de 2018, donde se manifiesta lo siguiente:

(...)

3. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Evaluar la viabilidad de desarrollar un parque eólico para el aprovechamiento de energía eléctrica en la zona rural del municipio de Uribia en el departamento de La Guajira. Este Estudio se realizará a través de la instalación y operación de una torre de medición de viento. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2811 de 1974 en los artículos 56 al 58.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 TORRE DE MEDICIÓN

TIPO: Celosía armable tramo a tramo en suelo o en altura.

MATERIAL y DIMENSIONES:

La torre se construirá en acero galvanizado en caliente.

Altura sobre el nivel del mar: 83 m

Altura: 120 m

Ancho de lado (aprox.): 60 cm

Peso (aprox.): 8.000 kg (en caso de Acero)

Pintada con los colores reglamentarios según lo establecido por la Aeronáutica Civil Colombiana.

ELEMENTOS:

Sujeción y Cimentación: *La Torre dispondrá de un sistema de cimentación formado por planchas ancladas aprox. 2 metros de profundidad y sistema de guayas para la sujeción y correcta tensión de la estructura.*

Sistema Pararrayos y Puesta a Tierra: Formado por Punta Franklin y puesta a tierra unida por cable bajante de cobre o aluminio, sujeto a la estructura con correas. La puesta a tierra se hará a través de malla delta

Balizamiento: Las obligaciones exigidas en el permiso de Aeronáutica Civil, contando con un balizamiento diurno (estructura pintada en franjas naranja-blanco de forma alterna en 7 tramos y empezando y terminado en naranja). Para el balizamiento nocturno se dispondrá de luces de obstrucción cumpliendo con la normativa internacional con faros LED parpadeantes con 3 luces en total, 2 de ellas a media altura de la torre y otra en el extremo superior. Estas luces disponen de un sistema de alimentación y almacenamiento independiente.

Cable de alimentación: Aprox. 100 metros de cable Galltec 6 x 0.5 mm² fijado con correillas.

4.2 INSTRUMENTACION

La torre contará con 7 anemómetros, 3 veletas de viento, 2 sensores de temperatura/humedad y un barómetro. La torre contará también con un data logger el cual enviará la información recolectada utilizando una SIM card y alguna de las redes nacionales de telefonía móvil.

Anemómetro

- Anemómetros Avanzado Thies First Class NRG Systems

Con estos se realizará la adquisición de la componente horizontal de la velocidad del viento en los campos de la meteorología y la tecnología de medición ambiental. El valor de medición está disponible en las salidas en forma digital. Puede ser transmitida para mostrar instrumentos, instrumentos de grabación, registradores de datos, así como para sistemas de control de procesos.

Descripción Anemómetro Avanzado Thies First Class NRG Systems	
Tipo de sensor	Anemómetro de 3 copas
Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de recurso eólico • Estudios meteorológicos • Monitoreo ambiental
Rango del sensor	0.3 m/s a 75 m/s (0.7 mph a 168 mph)
Compatibilidad con instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> • All NRG Data Loggers
Señal de Salida	
Tipo de señal	Forma: Onda cuadrada Frecuencia: 1082 Hz a 50 m/s (112 mph) Amplitud: Igual al voltaje del suministro, máx. 15 V
Función de transferencia del anemómetro	En el informe de calibración individual encontrará la función de transferencia específica del sensor. Función de transferencia típica entre la frecuencia y la velocidad del viento: <ul style="list-style-type: none"> • $y = 0.0462f + 0.21$
Resistencia a la carga recomendada	R > 1 kΩ (salida de empuje-tiro con 220 Ω en serie) C < nF (corresponde a longitud de cable típica < 1 km)
Calibración	Cada anemómetro se calibra individualmente, y los informes de calibración se proporcionan mediante descarga electrónica No linealidad < 1%
Instalación	
Montaje	En un mástil con diámetro de 35 mm (1.38 pulgadas) con dos tornillos prisioneros
Ambientales	
Rango de temperatura de operación	-50 °C a 80 °C (-58 °F a 176 °F)
Rango de humedad de operación	<ul style="list-style-type: none"> • 0 a 100% RH • Incluyendo la humedad por rocío

Veleta del Viento

La veleta del viento sirve para la detección de la dirección del viento horizontal en el campo de la meteorología y la tecnología de protección del medio ambiente. Entre sus características especiales se encuentran:

- Alto nivel de precisión y resolución de medición
- Alto coeficiente de amortiguamiento a una pequeña distancia de retardo
- Umbral bajo de partida
- Acoplamiento magnético, que está libre de histéresis y el desgaste, situado entre el eje de álabe y el potenciómetro.
- Fácil extracción y montaje al cambiar el rodamiento de bolas.

• Descripción veletas first Class NRG Systems #200M, Factory Calibrated	
• Tipo de sensor	• Continuous rotation wind direction vane
• Aplicaciones	• Evaluación de recurso eólico • Estudios meteorológicos • Monitoreo ambiental
• Rango del sensor	• Rotación mecánica y continua en 360°
• Compatibilidad con instrumentos	• Todos los data loggers Symphonie
• Rango de medición	• 0 - 360°
• Señal de Salida	
• Tipo de señal	• Analog DC voltage
• Linealidad	• 0.1°
• Función de transferencia	• SymphoniePRO: • Default slope = 147.91°/V • Default offset = -1.460° • SymphoniePLUS3: • Default slope = 0.368°/V • Default offset = -5.3°

Barómetro

Barómetro: → 1 Barómetro NRG

El barómetro NRG es un sensor piezoeléctrico de presión atmosférica que puede medir en un rango entre 150-1150 hPa (mbar) con un voltaje de entrada de 7-35 V. Funciona con precisión absoluta en el rango 10°C – 50°C. A temperaturas inferiores, el offset del sensor se incrementa hasta 30 kPa (peor escenario) a -30°C.

Sensor de Temperatura y Humedad

Termómetros → 2, uno a 100 y otro a 30m

Higrómetro → 1 NRG a 100m

Descripción Sensor de Temperatura 110SC/ Cable de 5m NRG Systems	
Tipo de sensor	Sensor de temperatura de circuito integrado con blindaje de seis placas contra la radiación
Aplicaciones	• Evaluación de recurso eólico • Estudios meteorológicos • Monitoreo ambiental
Rango del sensor	• SymphoniePLUS3 o posterior: -40 °C a 52.5 °C (-40 °F a 126.5 °F) • SymphoniePRO: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Compatibilidad con instrumentos	All NRG loggers
Señal de Salida	
Tipo de señal	Voltaje analógico lineal

Descripción Sensor de Temperatura 110SC/ Cable de 5m NRG Systems	
Función de transferencia	Temp = (voltaje x 55.55) - 86.38 °C [Temp = (voltaje x 100) - 123.5 °F]
Precisión	Incertidumbre (k=2): ±1.24 °C (±2.23 °F)
Constante temporal eléctrica	250 µs
Rango de señal de salida	<ul style="list-style-type: none"> SymphoniePLUS3 o anterior: 0.835 V a 2.5 V CC SymphoniePRO: 0.835 V a 2.725 V CC

Sensores de Presión

Descripción Sensor de presión NRG Systems #BP20	
Tipo de sensor	Sensor de presión absoluta con circuito integrado micromaquinado
Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de recurso eólico Estudios meteorológicos Monitoreo ambiental
Rango del sensor	15 kPa a 115 kPa (4.43 pulgadas a 34.0 pulgadas de Hg)
Compatibilidad con instrumentos	Todos los data loggers Symphonie
Señal de Salida	
Tipo de señal	Voltaje analógico lineal
Función de transferencia	Presión absoluta en kPa = (voltaje x 21.79) + 10.55 típico
Precisión	+/- 1.5 kPa (15 mb) máx. de offset no corregido (+/- 0.443 pulgadas de Hg)
Calibración	La hoja de calibración incluida con cada sensor identifica la corrección de offset
Tiempo de encendido	15 ms
Longitud del cable	<ul style="list-style-type: none"> 1.5 m (5 pies) diámetro del cable 4.8 mm (3/16 pulgadas)
Peso	0.1 kg (0.2 libras)
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> 57 mm (2.25 pulgadas) de diámetro longitud de 112 mm (4.4 pulgadas) (incluyendo el buje del cable)
Materiales	
Cable	Camisa de PVC cromada calibre 22 AWG de 3 conductores, con blindaje laminado general y alambre de drenaje
Caja	ABS negro a prueba de las inclemencias climáticas

Data Logger

Logger: → **Datalogger SymphoniePRO de 16 canales, NRG Systems**

El registrador de datos SymphoniePRO de NRG recoge datos de acuerdo con el estándar IEC 61400-12 para la captura de datos de alta calidad de los recursos eólicos y solares.

Descripción Datalogger SymphoniePRO de 16 canales, NRG Systems	
Tipo de instrumento	Data logger de microalimentación de 16 canales habilitado para Internet para la industria de energías renovables
Aplicaciones	Evaluación de recurso eólico y solar, monitoreo de la performance de la producción y pronóstico
Compatibilidad con instrumentos	Comunicación del iPack Symphonie y Módulos de alimentación: <ul style="list-style-type: none"> iPackGPS GSM/GPRS

00169

Descripción Datalogger SymphoniePRO de 16 canales, NRG Systems	
	<ul style="list-style-type: none"> • iPackGPS 3G GSM • iPackGPS CDMA • iPackACCESS Satélite BGAN M2M • iPackACCESS Modbus TCP
Recolección de Datos	
Intervalo de muestreo	1 Hz (cumple con IEC 61400-12-1)
Intervalo de promedios	Predeterminado en 10 minutos; alternativas seleccionables por el usuario (1, 2, 5, 10, 15, 30 y 60 minutos)
Reloj en tiempo real	Respaldo de batería interna con GPS o sincronización de hora con Internet (con iPack)
Medio de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento seleccionable por el usuario con almacenamiento opcional de datos de muestreo sin procesar (de 1 Hz) • Memoria Flash interna de 8 MB • Opciones para tarjeta SD de 512 MB o 2 GB
Capacidad de canales	<ul style="list-style-type: none"> • Ocho (8) canales contadores • Ocho (8) canales analógicos: Cinco (5) incorporados, tres (3) configurables con módulos de acondicionamiento de señal (P-SCMs)
Compatibilidad de sensores de canales contadores	<p>Compatible con una gran variedad de anemómetros estándar, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NRG 40C, clase 1, o anemómetros de onda sinusoidal compatibles • Optoanemómetros • Anemómetros con interruptor de lámina • Otras señales de frecuencia de hasta 2,500 Hz, la excitación de 12 V la proporciona el logger <p>Incluye modo de totalizador para pluviómetro y otros sensores acumuladores</p>
Compatibilidad del sensor de canales analógicos	<p>Compatible con una gran variedad de sensores, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensores analógicos estándar de NRG (veleta 200P, de temperatura 110S, de presión barométrica BP20, de humedad relativa RH5X, etc.) • Piranómetros estándar en la industria (Li-Cor LI-200SZ, Hukseflux LP02, SR11, SR12, SR20, Kipp & Zonen CMP3, CMP11, CMP21) <p>Amplia gama de otros sensores compatibles, verificados individualmente a pedido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) canales incorporados: Analógico de 0 a 5 V; excitación de 2.5 o 5 V; no se requieren P-SCM • Dos (2) canales incorporados: analógicos de 0 a 5 V; 5 a 12 V de excitación; no se requieren P-SCMs • Tres (3) canales P-SCM: dependiendo del rango de señal en la tarjeta P-SCM
Precisión de medición analógica	0.04% de escala completa
Compatibilidad de sensor de canales RS-485	n/c
Parámetros guardados para cada canal	<ul style="list-style-type: none"> • Promedio • Desviación estándar • Muestra mínima / máxima de 1 seg. • Ráfaga máxima de 3 seg. con dirección • Suma para entradas de totalizador <p>Nota: Estadísticas informadas en cada canal, dependiendo del tipo de medición</p>
Envío de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega automatizada vía iPack • Conexión en directo mediante iPack • Conexión USB

Descripción Datalogger SymphoniePRO de 16 canales, NRG Systems	
	<ul style="list-style-type: none"> Leer desde la tarjeta SD
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> PIN de acceso al logger con bloqueo de 2 días luego de 8 intentos fallidos Codificación de archivo de datos de 128 bits con contraseña especificada por el usuario
Fuente de alimentación externa	Proporcionado por iPack (solo iPackACCESS)
Instalación	
Montaje	<ul style="list-style-type: none"> El logger y el iPackGPS se conectan al soporte para montaje del logger; ranuras con chaveta permiten una fácil instalación/retiro en la caja El panel de conexiones se monta directamente en el Logger con dos tornillos
Herramientas requeridas	<ul style="list-style-type: none"> Destornillador para terminales de entrada de cableado (incluidos) Llave de 8 mm (5/16 de pulgada) o llave de tuercas para los tornillos de montaje y terminal de tierra del logger
Ambientales	
Rango de temperatura de operación	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Rango de humedad de operación	0 a 100% de humedad relativa, sin condensación
Físico	
Peso	1.3 Kg (2.6 lbs), incluyendo baterías
Dimensiones	Logger (incluyendo el panel de conexiones): 22.2 cm x 20.1 cm x 7.6 cm (8.7 pulg. x 7.9 pulg. x 3.0 pulg.)
Materiales	
Paneles de conexiones	<ul style="list-style-type: none"> Caja ABS negra Tornillos y terminales enchapados en cinc
Caja	Policarbonato a prueba de las inclemencias climáticas



Ilustración 1. SymphoniePRO de NRG

Panel Fotovoltaico

Descripción Panel fotovoltaico Symphonie PV 15W, Celosía NRG Systems	
General	Panel fotovoltaico solar de 15 W con soporte para montaje y hardware
Aplicaciones	Carga de batería continua para la operación autónoma de largo plazo de los data loggers Symphonie
Compatibilidad del sistema	Compatible con todos los iPacks y data loggers Symphonie
Instalación	

Descripción Panel fotovoltaico Symphonie PV 15W, Celosía NRG Systems	
Montaje	<ul style="list-style-type: none"> Se monta con abrazaderas de manguera en cualquier torre de celosía con tubo de diámetro de hasta 51 mm (2") El soporte para montaje ajustable permite regular ajustar el ángulo del panel fotovoltaico de a fin de optimizar la eficiencia de la carga en la latitud de su localidad.
FÍSICO	
Peso	2.0 kg (4.4 lb)
Tamaño	43.8 cm x 28.0 cm x 2.8 cm (17.2 pulg. x 11.0 pulg. x 1.1 pulg.)
Eléctricas	
Potencia máxima (Pmp)	15 W
Voltaje de máxima potencia (Vmp)	17.28 V
Máxima corriente de alimentación (Imp)	0.87 A
Corriente de cortocircuito (Isc)	0.90 A
Voltaje de circuito abierto (Voc)	21.60 V
Operación	
Garantía	2 años

4.3 METODOLOGÍA A UTILIZAR PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE HARÁN PARTE DEL ESTUDIO

El estudio se realiza mediante una torre de medición de 120 m de altura y sensores para determinar velocidad y dirección del viento a diferentes alturas. La información será registrada en promedios cada 10 min de la velocidad y dirección y se construirán posteriormente promedio horarios con gráficos que permiten entender el comportamiento del viento. Esto también permite identificar las variaciones en la dirección del viento en el año y los niveles de turbulencia, los cuales son fundamentales para la selección de los aerogeneradores y diseño del proyecto. La información será enviada por frecuencias de transmisión celular a la oficina central en Colombia y el exterior. Se realizarán mantenimientos periódicos a la estructura y equipos. Adicional se realizaran correlaciones con las torres ya existentes propiedad de la compañía que permite extrapolar el comportamiento con el objetivo de poder agilizar los resultados de largo plazo y diseño del proyecto.

4.4 CARACTERÍSTICAS DE LA SOLICITUD

- Se solicita Permiso para la medición de recurso natural viento, en la COMUNIDAD INDÍGENA DE IGUARONSICE, MUNICIPIO DE URIBIA- LA GUAJIRA.
- La torre de medición tendrá 120 metros de altura, con sus equipos de medición, registro y comunicación asociados.
- La torre no será instalada en cercanías a viviendas o comunidades, se guardará una distancia no menor de a 180 metros.
- La torre estará aislada, para lo cual se utilizará cerca con 7 pelos de alambre alrededor de la torre y cubriendo los vientos o amarres de estabilidad.
- La solicitud de estudio es por dos (2) años.

5. OBSERVACIONES Y RESULTADO DE VISITA DE CAMPO

El día 27 de septiembre de 2018 se practicó visita de inspección ocular a la comunidad indígena de IGUARONSICE donde LA EMPRESA EVIVA ENERGY CO S.A.S. pretende realizar la medición de estudios de recursos naturales para proyectar obras de aprovechamiento de energía eólica.



Fotos 1 y 2. Sitio donde se ubicará la torre de medición

En el sitio visitado se encontró lo siguiente:

- La vegetación del sitio donde se instalará la torre es escasa, representada por vegetación sub-xerofítica de baja altura, la cual no será intervenida para la instalación de la misma.
- No se observó en la vista la presencia de corrientes hídricas de gran importancia, sino unos drenajes de aguas lluvias o escorrentía superficiales.
- La Autoridad Tradicional de la comunidad de IGUARONSICE es Agripina González.

Antes de practicar la visita de campo, se sostuvo una reunión con los miembros de la comunidad, con el fin de explicarles el rol de Corpoguajira en el Permiso de Medición de Recurso Natural Viento.

- El funcionario de Corpoguajira, señala que para el funcionamiento y/o operación de la Torre, se requieren de dos permisos: el de Corpoguajira y el de la Autoridad Tradicional y la comunidad en general.
- Se les explicó que Corpoguajira velará para que la empresa cumpla con los compromisos que se acuerden, ya que para esta etapa no es necesario la consulta previa; sino el entendimiento entre las partes y lo cual debe quedar consignado en Acta.
- Se les informó que el permiso para la operación y/o funcionamiento de la torre en esa comunidad, se dará por dos (2) años y que el mismo puede ser prorrogable por un período igual.
- Señala la Autoridad Tradicional Agripina González, que si las cosas se siguen dando como hasta ahora se vienen presentando, no habría ningún problema para que la empresa pueda instalar la torre de medición en el territorio y que se sienten respaldados con la presencia de Corpoguajira.
- Se hace el pago de servidumbre por la instalación de la torre y la custodia de la misma.

5.1 UBICACIÓN Y SITIO SOLICITADO PARA EL PERMISO

El sitio autorizado por la Aeronáutica Civil (oficio 4109-085 - 2018007986 de 25 de febrero de 2018) para la instalación de la torre está ubicado en las coordenadas 11°48'50.112"N y 71°56'38.507"W Datum Magna Sirgas, con una altura total de 120 metros y en una cota de terreno de 83 m.s.n.m.

5.2. PROPIEDAD Y PERMISOS PREDIALES

El sitio donde se realizará el montaje de la torre se encuentra en el municipio de URIBIA, resguardo de la Media y Alta Guajira, comunidad de IGUARONSICE.

5.3 PROTOCOLIZACIÓN DE ACUERDOS CON MINORIAS ÉNICAS

El proyecto se encuentra dentro del resguardo indígena wayuu de la media y Alta Guajira por esta razón realizó Protocolización de acuerdos con la comunidad de IGUARONSICE,

LA EMPRESA EVIVA ENERGY CO S.A.S. Anexa la siguiente documentación:

- Certificación Ministerio del Interior No. 01476 del 22 de diciembre de 2017, sobre de presencia o no de grupos étnicos en el área de influencia del proyecto, en la cual se incluye a IGUARONSICE como comunidad étnica.
- Acta de consulta previa en las etapas de pre consulta, apertura, análisis e identificación de impacto y formulación de medida manejo, formulación de acuerdo y protocolización, en el marco del proyecto "Torre

100169

de medición P6 con equipamiento meteorológico para medir el recurso eólico" a cargo de las empresa Eviva Energy Co S.A.S con la comunidad Wayuu Taiwachon Iguaronsice de la Media y Alta Guajira del municipio de Uribia – La Guajira de fecha 4 de octubre de 2018.

6. CONCEPTO

Con fundamento en los resultados de la visita técnica, así como el análisis de la documentación anexa a la SOLICITUD DE PERMISO DE ESTUDIO DE RECURSOS NATURALES CON EL PROPÓSITO DE CUANTIFICAR EL POTENCIAL EÓLICO EN LA COMUNIDAD INDÍGENA DE IGUARONSICE, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE URIBIA LA GUAJIRA; solicitado por la empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S.; el profesional del Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental (ECMA), conceptúa lo siguiente:

- Es **VIABLE** otorgar el **PERMISO DE ESTUDIO DE RECURSOS NATURALES CON EL PROPÓSITO DE CUANTIFICAR EL POTENCIAL EÓLICO EN LA COMUNIDAD INDÍGENA DE IGUARONSICE, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE URIBIA LA GUAJIRA**; mediante la instalación y operación de una torre de 120 metros de alto con sus respectivos sensores, por un período de dos (2) años, contados a partir de la expedición del acto administrativo a favor de la empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., representada por JUAN ESTEBAN HERNANDEZ.

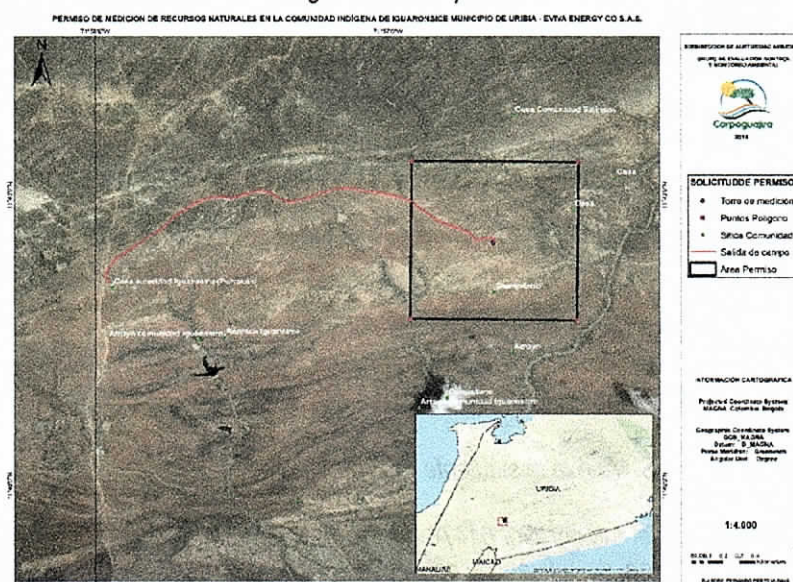
El área que se **VIABILIZA** para adelantar el **Estudio de Recursos Naturales con Potencial Aprovechamiento de Energía Eólica** en la comunidad de IGUARONSICE tiene un área de 104.1 ha, y está delimitada por el siguiente polígono:

Tabla 1. Coordenadas del Polígono aprobado para medición de recurso natural

COORDENADAS ÁREA PERMISO DE MEDICIÓN		
PUNTO	Este	Norte
1	1232040,818	1799672,504
2	1233076,128	1799669,129
3	1233072,749	1798663,78
4	1232037,527	1798667,225

- El sitio autorizado por la Aeronáutica Civil (oficio 4109-.085 - 2018007986 de 25 de febrero de 2018) para la instalación de la torre está ubicado en las coordenadas 11°48'50.112"N y 71°56'38.507"W Datum Magna Sirgas, con una altura total de 120 metros y en una cota de terreno de 83 m.s.n.m.

Imagen 1. Área Aprobada



- Que según Acta de protocolización de acuerdos de Consulta Previa de fecha La Guajira de fecha 4 de octubre de 2018 entre la empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S. y la comunidad indígena wayuu de Taiwachon Iguaronsice, firman por la comunidad, la señora Agripina González, como autoridad tradicional; por la empresa, JUAN ESTEBAN HERNANDEZ.
- Que en total quedan protocolizados tres (3) acuerdos entre La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S. y la comunidad de IGUARONSICE por los dos (2) años del permiso, equivalen a veinticinco millones (\$25.000.000) pesos, por disponibilidad del terreno de la comunidad para realizar las mediciones del recurso natural viento, el monto se ajustará anualmente de acuerdo con el índice de precios al consumidor (IPC).

7. RECOMENDACIONES

Se sugiere a la Subdirección de Autoridad Ambiental, además de las que ésta considere oportuna de acoger en el presente concepto, se impongan las siguientes obligaciones y recomendaciones a la empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S. en virtud al permiso que se otorgue:

1. Antes de comenzar con la instalación de la torre y los equipos de medición y demás aditamentos que la conforman; la empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe reunir a los miembros de la comunidad de IGUARONSICE y socializarles cual es el propósito de la instalación de la torre y mostrarles cada uno de los equipos y para qué sirven, al igual que los demás aditamentos que la contienen. Lo anterior con el fin de despejar inquietudes y curiosidad sobre todo en los niños y evitar que éstos puedan hacer ingreso a la torre y subir a través de ella.
2. La torre o mástil de la misma y equipos, deben quedar instalados de acuerdo con las especificaciones presentadas en los anexos técnicos, es decir, la altura no debe sobrepasar los ciento veinte (120) metros, los anclajes para la base de la torre deben ser de tal forma, que no ofrezcan peligro a la comunidad. Además, esta debe quedar ubicada a unos 200 metros de distancia de viviendas y escuelas.
3. Los arrostramientos o vientos de amarres deben estar aislados por medio de encerramiento en malla eslabonada, para evitar posibles accidentes por el ingreso de niños o transeúntes.
4. Cada uno de los vientos o amarres deben contar con desviadores de vuelo, los cuales deben ser de colores llamativos, ojalá fosforescentes, para que las aves puedan verlos desde larga distancia. Las especificaciones técnicas se presentan en el anexo 1.
5. En el extremo superior y parte media de la torre, deberá tener instalado un faro eléctrico centellante, código de 300 mm, equipado con dos lámparas de 500 a 620 vatios (PS 40 tipo faro código) que encenderán simultáneamente y filtros de color rojo aviación. Las luces deberán tener un mecanismo que haga producir entre 12 a 40 destellos por minuto con una duración de oscuridad de la mitad (1/2) del periodo de iluminación.
6. La estructura de la antena o torre deberá pintarse en 7 franjas alternas de color blanco y naranja (aviación), de tal manera que las bandas del extremo superior e inferior, correspondan al color naranja.
7. Tanto la base de la torre como los cables o tensores que sostienen la misma, deben quedar con su cerramiento perimetral, adecuado de tal forma que le permita instalar dentro de ésta, el cable que aterriza todos los rayos que se presenten en una tormenta eléctrica y primordialmente con el fin de salvaguardar las estructuras y evitar que personas y/o animales puedan lesionarse.
8. Durante la instalación de las torres con sus respectivos sensores, no se puede hacer aprovechamiento forestal.
9. Durante la construcción e instalación de la torre y sus periféricos, se debe ubicar canecas para la recolección de los residuos sólidos de carácter inorgánicos y/o peligrosos de manera separada, que puedan generarse y los mismos deben empacarse en bolsas con sus respectivos colores. Los residuos peligrosos deben manejarse con empresas especializadas en los mismos.
10. Una vez se termine la instalación de la torre, no se debe dejar en el sitio ninguna clase de desperdicio producto de la construcción, sino que estos deben ser recolectados y acopiados en sitios seguros y lejos de la torre.
11. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe realizar mínimo dos mantenimientos al año a la torre de medición y reportar informe técnico a Corpoguajira, la no realización de este mantenimiento acarreará la respectiva investigación.
12. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe realizar señalización del sitio de torre donde se ponga anuncio de peligro.

13. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe reportar en medio magnético y físico a CORPOGUAJIRA semestralmente y durante la vigencia del permiso en la forma en que se capturan los datos y no promedios de éstos, los resultados del monitoreo de los Recursos Naturales con Potencial Aprovechamiento de Energía Eólica, los cuales deben entregarse al área de Planeación y a la Subdirección de Autoridad Ambiental, quienes son los encargados de acopiar este tipo de información climatológica. La no entrega de la misma, será causal para suspender el citado permiso.
14. La empresa debe respetar y cumplir los compromisos o acuerdos a que se llegó con la comunidad de IGUARONSICE, el incumplimiento de éstos, es causal de suspensión del permiso otorgado por Corpoguajira.
15. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., en la etapa de desmantelamiento y abandono, debe restaurar toda el área intervenida y que haya sido susceptible de contaminación, recoger todo el suelo contaminado y reemplazarlo por suelo fresco y adelantar un programa de revegetación y siembra de árboles en la citada área.
16. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe entregar dos (2) cajas de transporte serpientes a Corpoguajira, como apoyo a los programas de manejo y conservación de fauna silvestre.

La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA "CORPOGUAJIRA", podrá realizar visitas de seguimiento ambiental a las instalaciones del proyecto, cuando lo considere necesario para verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el Acto Administrativo, y de encontrar anomalías o contaminación ambiental, procederá de acuerdo con lo señalado en la ley 1333 del 21 de julio de 2009.

(...)

En mérito de lo expuesto, el Director General de CORPOGUAJIRA,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder el **PERMISO DE ESTUDIO DE RECURSOS NATURALES CON EL PROPÓSITO DE CUANTIFICAR EL POTENCIAL EÓLICO EN LA COMUNIDAD INDÍGENA DE IGUARONSICE, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE URIBIA, LA GUAJIRA**; mediante la instalación y operación de una torre de 120 metros de alto con sus respectivos sensores, a favor de la Empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., como se señala en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente Permiso se otorga por el término de dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, cuyo término podrá ser prorrogado cuando la inexecución de los estudios, dentro del lapso de vigencia del permiso, obedezca a fuerza mayor (art. 56 Decreto 2811 de 1974).

PARÁGRAFO: El presente permiso ambiental para el estudio de recursos naturales con el propósito de cuantificar el potencial eólico, sólo tendrá efecto para la antena de medición de vientos que se instalará en la Comunidad Indígena de IGUARONSICE, ubicada en Municipio de Uribe – La Guajira.

ARTÍCULO TERCERO: La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., en virtud al permiso que se otorga, deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones y obligaciones:

1. Antes de comenzar con la instalación de la torre y los equipos de medición y demás aditamentos que la conforman; la empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe reunir a los miembros de la comunidad de IGUARONSICE y socializarles cual es el propósito de la instalación de la torre y mostrarles cada uno de los equipos y para qué sirven, al igual que los demás aditamentos que la contienen. Lo anterior con el fin de despejar inquietudes y curiosidad sobre todo en los niños y evitar que éstos puedan hacer ingreso a la torre y subir a través de ella.
2. La torre o mástil de la misma y equipos, deben quedar instalados de acuerdo con las especificaciones presentadas en los anexos técnicos, es decir, la altura no debe sobrepasar los ciento veinte (120) metros, los anclajes para la base de la torre deben ser de tal forma, que no ofrezcan peligro a la comunidad. Además, esta debe quedar ubicada a unos 200 metros de distancia de viviendas y escuelas.

3. Los arrostramientos o vientos de amarres deben estar aislados por medio de encerramiento en malla eslabonada, para evitar posibles accidentes por el ingreso de niños o transeúntes.
4. Cada uno de los vientos o amarres deben contar con desviadores de vuelo, los cuales deben ser de colores llamativos, ojalá fosforescentes, para que las aves puedan verlos desde larga distancia. Las especificaciones técnicas se presentan en el anexo 1.
5. En el extremo superior y parte media de la torre, deberá tener instalado un faro eléctrico centellante, código de 300 mm, equipado con dos lámparas de 500 a 620 vatios (PS 40 tipo faro código) que encenderán simultáneamente y filtros de color rojo aviación. Las luces deberán tener un mecanismo que haga producir entre 12 a 40 destellos por minuto con una duración de oscuridad de la mitad (1/2) del periodo de iluminación.
6. La estructura de la antena o torre deberá pintarse en 7 franjas alternas de color blanco y naranja (aviación), de tal manera que las bandas del extremo superior e inferior, correspondan al color naranja.
7. Tanto la base de la torre como los cables o tensores que sostienen la misma, deben quedar con su cerramiento perimetral, adecuado de tal forma que le permita instalar dentro de ésta, el cable que aterriza todos los rayos que se presenten en una tormenta eléctrica y primordialmente con el fin de salvaguardar las estructuras y evitar que personas y/o animales puedan lesionarse.
8. Durante la instalación de las torres con sus respectivos sensores, no se puede hacer aprovechamiento forestal.
9. Durante la construcción e instalación de la torre y sus periféricos, se debe ubicar canecas para la recolección de los residuos sólidos de carácter inorgánicos y/o peligrosos de manera separada, que puedan generarse y los mismos deben empacarse en bolsas con sus respectivos colores. Los residuos peligrosos deben manejarse con empresas especializadas en los mismos.
10. Una vez se termine la instalación de la torre, no se debe dejar en el sitio ninguna clase de desperdicio producto de la construcción, sino que estos deben ser recolectados y acopiados en sitios seguros y lejos de la torre.
11. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe realizar mínimo dos mantenimientos al año a la torre de medición y reportar informe técnico a Corpoguajira, la no realización de este mantenimiento acarreará la respectiva investigación.
12. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe realizar señalización del sitio de torre donde se ponga anuncio de peligro.
13. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe reportar en medio magnético y físico a CORPOGUAJIRA semestralmente y durante la vigencia del permiso en la forma en que se capturan los datos y no promedios de éstos, los resultados del monitoreo de los Recursos Naturales con Potencial Aprovechamiento de Energía Eólica, los cuales deben entregarse al área de Planeación y a la Subdirección de Autoridad Ambiental, quienes son los encargados de acopiar este tipo de información climatológica. La no entrega de la misma, será causal para suspender el citado permiso.
14. La empresa debe respetar y cumplir los compromisos o acuerdos a que se llegó con la comunidad de IGUARONSICE, el incumplimiento de éstos, es causal de suspensión del permiso otorgado por Corpoguajira.
15. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., en la etapa de desmantelamiento y abandono, debe restaurar toda el área intervenida y que haya sido susceptible de contaminación, recoger todo el suelo contaminado y reemplazarlo por suelo fresco y adelantar un programa de revegetación y siembra de árboles en la citada área.
16. La empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., debe entregar dos (2) cajas de transporte serpientes a Corpoguajira, como apoyo a los programas de manejo y conservación de fauna silvestre.
17. La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA "CORPOGUAJIRA", podrá realizar visitas de seguimiento ambiental a las instalaciones del proyecto, cuando lo considere necesario para verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el Acto Administrativo, y de encontrar anomalías o contaminación ambiental, procederá de acuerdo con lo señalado en la ley 1333 del 21 de julio de 2009.

ARTÍCULO CUARTO: CORPOGUAJIRA se reserva el derecho de revisar el permiso concedido, de oficio o a petición de parte y podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial los términos y condiciones de los mismos, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgar el permiso.

ARTÍCULO QUINTO: La Empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., será responsable civilmente ante la Nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables y/o daños que puedan ocasionar sus actividades.

ARTÍCULO SEXTO: La Empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., deberá continuar cumpliendo con los acuerdos concertados con la comunidad indígena IGUARONSICE.

ARTÍCULO SÉPTIMO: CORPOGUAJIRA se reserva el derecho de realizar visitas al sitio donde se pretende ejecutar el proyecto en mención, cuando lo considere necesario.

ARTÍCULO OCTAVO: Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el informe técnico rendido por los funcionarios comisionados deberán mantenerse, en caso de realizarse cambios en las condiciones del Permiso, deberá el peticionario reportarlo a CORPOGUAJIRA para su conocimiento, evaluación y aprobación.

ARTÍCULO NOVENO: Prohibiciones y sanciones al beneficiario: Le queda terminantemente prohibido realizar cualquier actuación contraria a las normas contempladas en la Ley 99 de 1993, Decretos 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 y demás normas concordantes.

ARTÍCULO DÉCIMO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar el contenido de la presente resolución al representante legal de la Empresa EVIVA ENERGY CO S.A.S., o a su apoderado, debidamente constituido para el efecto.

ARTÍCULO DÉCIMOPRIMERO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Judicial, Agrario y Ambiental de la Guajira.

ARTÍCULO DÉCIMOSEGUNDO: La presente resolución deberá ser publicada en el boletín oficial y/o en la página WEB de CORPOGUAJIRA.

ARTÍCULO DÉCIMOTERCERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, que deberá interponerse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación personal o por aviso de esta providencia, conforme lo prescriben los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMOCUARTO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en el Distrito de Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los

28 ENE 2019



SAMUEL LANAOS ROBLES
Director General (Encargado)

Proyectó: Gabriela
Revisó: Jelkin
Aprobó: Eliumet M.