



Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla, 29 DIC. 2016

REG. 006800

Señor
CAMILO HERNANDEZ LOPEZ
Representante Legal
TECNIAMSA S.A. E.S.P.
Km. 11, de la vía que de Barranquilla conduce a Tubará
Galapa – Atlántico

REF: AUTO No. 00001599

Sírvase comparecer a la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No 54 .43 Piso 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto Administrativo antes anotado, de conformidad con el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por Aviso, acompañado de copia íntegra del acto administrativo, en concordancia con el artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

JULIETTE SLEMAN CHAMS
ASESORA DIRECCION (C)

Exp: 0509-274
Elaboró: Meriellsa García. Abogado

Japad

Calle 66 No. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00001599 DE 2016

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA TECNIAMSA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

La Suscrita Asesora de Dirección (C), de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A, con base en lo señalado en el Acuerdo N° 0006 del 19 de abril de 2013, expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de las facultades constitucionales y legales conferidas por la Resolución N° 00270 de 2016, aclarada por la Resolución N°287 de 2016, expedida por esta Entidad, teniendo en cuenta lo señalado en la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 909 de 2008, Resolución 601 de 2006, Ley 1437 de 2011, y

CONSIDERANDO

En cumplimiento de las funciones de Manejo, Control y Protección de los Recursos Naturales de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A, y con el objetivo de evaluar la información presentada con los números Radicado N° 013586 del 15 de septiembre del 2016, Radicado N°0014884 del 14 de octubre del 2016, por la empresa TECNIAMSA S.A E.S.P., y allegada a la Gerencia de Gestión Ambiental para tal fin, se emitió el Informe Técnico N°000952 de 31 de Octubre de 2016, determinándose los siguientes aspectos:

18.- ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Al momento de la visita la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., realizaba las actividades de incineración de residuos sólidos de tipo peligroso en horno incinerador rotatorio y la disposición de residuos en celda de seguridad.

20.- EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Consideraciones de la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P.

El Radicado No. 013586 del 15 de septiembre del 2016, contiene respuesta a la Resolución N° 000256 del 10 de mayo del 2016 (notificado el 19 de mayo del 2016),

ARTICULO 1, PARAGRAFO 2: APROBAR EL PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA TECNOLOGIAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A E.S.P. TECNIAMSA, CON NIT 805.001.538-5, el cual hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y tendrá la misma vigencia de dicho permiso ambiental, sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

- Dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en los artículos números 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 del MADVT.

R/ La empresa TECNIAMSA S.A E.S.P ha informado a esta Corporación las paradas de la planta, esto se evidencia a través de los radicados N°008889 del 5 de mayo del 2016 y radicado N°014884 del 14 de octubre del 2016. En cuanto a las actividades de mantenimiento la información se evidencia el registro en la “Matriz de mantenimiento SGI-F-142”, este formato se encuentra en el Anexo No. 6 del informe presentado.

- *En un término de 30 días, presentar el cumplimiento de los numerales 1,2 y3 del artículo segundo y numerales 4,6 y 7 del artículo tercer de la Resolución N°000244 del 6 de mayo del 2015 que modifica la Resolución N°000462 del 26 de agosto del 2010, que otorga una licencia ambiental y unos permisos ambientales a TECNIAMSA S.A. E.S.P...”*

haat. Artículo Segundo, Ítem 1: De manera inmediata complementar el formulario IE-1 presentando el cuadro 53000 en las unidades indicadas por el instructivo del formulario IE-1. Formato conforme a Resolución 1351 de 1995. Para análisis de SO₂, verificar el código 51221 el cual no se encuentra referenciado en el instructivo del formulario IE-1. Formato conforme a resolución 1351 de 1995 Tabla No. 50002 métodos de análisis. No lo ha presentado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00001599 DE 2016

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA TECNIAMSA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

R/ A través del radicado No. 006613 del 24 de julio de 2015, la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P cumple con este requerimiento.

Artículo Segundo, Item 2: Es procedente establecer el siguiente cronograma de frecuencia de monitoreo para cada fuente fija existente en la TECNIAMSA S.A. ESP con base a lo establecido en el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que reglamenta la resolución 909 del 2008 MAVDT, calculando las Unidades de Contaminación Ambiental (UCA). No lo ha presentado.

R/ A través del radicado No. 006613 del 24 de julio de 2015, la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P cumple con este requerimiento, las frecuencias quedan así:

Tabla 1. Frecuencia del monitoreo de acuerdo al cálculo del UCA

Contaminante	Concentración, mg / Rm ³		UCA	Frecuencia de Monitoreo de acuerdo al cálculo del UCA (AÑOS)
	Emisión	Estándar		
MP	12,4	20	0,575	1
SO ₂	2	200	0,012	3
NO _x	39,1	400	0,322	2
CO	42,84	100	0,003	3
HCl	2,18	40	0,555	1
HF	0	4	0	3
Hg	0,016	0.05	0,96	1
(Cadmio + Talio)	0,00002	0.05	0,04	3
(Sumatoria metales)	0,11	0.5	0,74	1
HC _T	0,31	20	0,003	3

Dioxinas y Furanos según el ítem 3.6 del Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, tenemos que para Aquellas actividades industriales que de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya, deban monitorear dioxinas y furanos, deberán realizar la medición de dichos contaminantes únicamente en los casos en los que el flujo de material particulado sea superior a 0,5 Kg/h.

De acuerdo al último estudio isocinético obtuvimos:

Material particulado – EPA 5 de 2014.10.20			
Parámetro	Resultado / valor		
	R1	R2	R3
Concentración, mg / m ³ std	8.0	7.9	9.0
Concentración referencia y 11% O ₂ , mg / R. m ³	10.1	11.8	12.7
Rata emisión del muestreo, Kg / h	0.14	0.14	0.16

Valor menor a 0.5kg/hora.

Entendiendo la preocupación de la C.R.A, cada vez que realicemos un estudio isocinético con los resultados se hará el cálculo de los UCA para determinar si se requiere intensificar la frecuencia de análisis, no obstante y sujetándonos al Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas – Resolución 0760 de 2010 que en el ítem 3.1 menciona la Frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para centrales térmicas, instalaciones donde se realice tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos, hornos crematorios e instalaciones donde se realice tratamiento a residuos no peligrosos, en su tabla 4 establece que:

Galapa

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

AUTO N° 00001599 DE 2016

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA TECNIAMSA S.A.
E.S.P., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Tabla 2. Frecuencia de monitoreo de contaminantes para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos y para todas las instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos no peligrosos.

CONTAMINANTES	FRECUENCIAS DE MONITOREO
Material particulado (MP), SO ₂ , NO _x y CO	Realizar monitoreos continuos con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos
Hidrocarburos Totales expresados como CH ₄ , HCL, HF, (Cd + TI), metales ^(a) , mercurio y sus compuestos dados como (Hg)	Medición directa de los contaminantes cada seis (6) meses
^(a) La sumatoria de los siguientes metales y sus compuestos dados como: Arsénico (As), Plomo (Pb), Cromo (Cr), Cobalto (Co), Níquel (Ni), Vanadio (V), Cobre (Cu), Manganeso (Mn), Antimonio (Sb).	

Fuente. Resolución 760 de 2010, Item 3.1, tabla 4.

Y para Dioxinas y Furanos establece:

Tabla 3. Frecuencia de monitoreo de dioxinas y furanos en instalaciones nuevas donde se realice tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos.

FRECUENCIA DE MONITOREO	
Primer y segundo año de operación	Realizar medición directa cada ocho (8) meses
Tercero al sexto año de operación	Realizar medición directa cada ocho (8) meses
A partir del séptimo año de operación	Realizar medición directa cada ocho (8) meses
Los incineradores ubicados en hospitales de municipios de categorías 5 y 6 (ley 617/02) con capacidad inferior o igual a 600 kg/mes	Realizar un monitoreo de dioxinas y furanos en el primer año de operación. En los siguientes años deberán realizar mediciones cada dos (2) años.

Artículo Segundo, Ítem 3: Presentar a esta corporación los resultados de todos y cada uno de los estudios isocinéticos (Evaluación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas) para la fuente fija existente, monitoreando en la fuente fija los contaminantes que está obligada a medir o con la misma frecuencia determinada por el cálculo del UCA (Unidad de contaminación ambiental). No lo ha presentado.

R/ Mediante el radicado No. 006613 del 24 de julio de 2015, la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P cumple con este requerimiento (Ver tabla 4).

Tabla 4. Frecuencia de monitoreo de dioxinas y furanos en instalaciones nuevas donde se realice

Contaminante	Concentración, mg / Rm ³																		Frecuencia			
	Estándar	Marzo 08 - 09 / 12	UCA -1 2012	Fre cuen cia	Oct 08 - 09 / 12	UCA -2 2012	Fre cuen cia	Ago sto 12- 15/13	UCA 2013	Fre cuen cia	Marzo 12- 14/14	UCA 1- 2014	Fre cuen cia	Octubre 12- 14/14	UCA 2- 2014	Fre cuen cia	May o 21/05/2015	UCA 1- 2015		Fre cuen cia	Dici embre 03- 04/12/15	UCA 2- 2015
MP. Promedio horario	20	1,4	0,07	3	13,2	0,66	1	12,2	0,61	1	12,3	0,615	1	12,4	0,62	1	9,11	0,46	2	11,5	0,575	1
SO ₂ . Promedio horario	200	1,9	0,0095	3	5,5	0,0275	3	31,4	0,157	3	4,45	0,022	3	2	0,01	3	4,26	0,02	3	2,4	0,012	3
NO _x . Promedio horario	400	20,2	0,05	3	103,6	0,259	2	128,1	0,32	2	81,3	0,2	3	39,1	0,097	3	62,9	0,16	3	128,8	0,322	2
CO. promedio	100	46,1	0,461	2	2,4	0,024	3	0,555	0,0055	3	0,028	0,0002	3	42,84	0,428	2	1,1	0,01	3	0,265	0,003	3

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00001599 DE 2016

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA TECNIAMSA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLANTICO.”

Contaminante	Concentración, mg / Rm ³																					
	Estándar	Marzo 2008	UCA -1 2012	Frecuencia	Octubre 2008	UCA -2 2012	Frecuencia	Agosto 2012-15/1	UCA 2013	Frecuencia	Marzo 2014	UCA 1-2014	Frecuencia	Octubre 2014	UCA 2-2014	Frecuencia	Mayo 2015	UCA 1-2015	Frecuencia	Diciembre 2015	UCA 2-2015	Frecuencia
horario																						
HCl. Promedio horario	40	0,81	0,02	3	17,68	0,442	2	37,9	0,9475	1	0,869	0,0216	3	2,18	0,054	3	-	-	-	22,2	0,555	1
HF. Promedio horario	4	0,873	0,218	3	0,067	0,016	3	0	0	3	0,021	0,005	3	0	0	3	-	-	-	0	0	3
Hg. Promedio horario	0,05	0,0355	0,71	1	0,0348	0,696	1	0,00669	0,1338	3	0,0140	0,028	3	0,016	0,32	2	-	-	-	0,048	0,96	1
(Cadmio + Talio). Promedio horario	0,05	0,03091	0,6182	1	0,00449	0,0898	3	0	0	3	0,00035	7*10 ⁻³	3	0,00002	4*10 ⁻⁴	3	-	-	-	0,002	0,04	3
(Sumatoria metales). Promedio horario	0,5	0,051254	1,025	0,5	1,6539	3,3	0,25	0,2223	0,044	3	0,09801	0,19	3	0,11	0,22	3	-	-	-	0,37	0,74	1
HCr. Promedio horario	20	0,41	0,205	3	0,0070	3,6*10 ⁻⁶	3	0,00004	2*10 ⁻⁶	3	0,000001	5*10 ⁻⁸	3	0,31	0,0015	3	0,069	0,00	3	0,06	0,003	3

Fuentes: Estudio Isocinéticos ADA y Co

Artículo Tercero, Ítem 4: Presentar el Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece, caudal de la descarga expresada en litros por segundo, frecuencia de la descarga expresada en días por mes tiempo de la descarga expresada en horas por día.

R/ A través del radicado No. 006613 del 24 de julio de 2015, la empresa Tecniamsa S.A. E.S.P cumple con este requerimiento. El agua tratada en la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, es dispuesta en un campo de infiltración cerca del arroyo Malemba.

ARROYO MALEMBA Descripción: El arroyo Malemba (10°56'57" N y 74°54'22"), es un recurso hídrico de flujo intermitente, gran parte de la época del año permanece seco; sólo es visible en épocas de alta pluviosidad.

Clima: Es semi-árido, la mayor parte de la vegetación natural está todavía intacta, el clima es clasificado como una estepa subtropical (de baja latitud seco) con una biozona bosque tropical muy seco.

El arroyo Malemba hace parte de la cuenca hidrográfica de la ciénaga de Mallorquín, el cual tiene una superficie aproximada de 272 km² cuya área de influencia está definida a partir del nacimiento del arroyo grande. La extensión de la ciénaga de Mallorquín se define por los divorcios de los arroyos batuque, Malemba, Horno, San Luis, Don Juan y Granada con influencia en el municipio de Tubará.

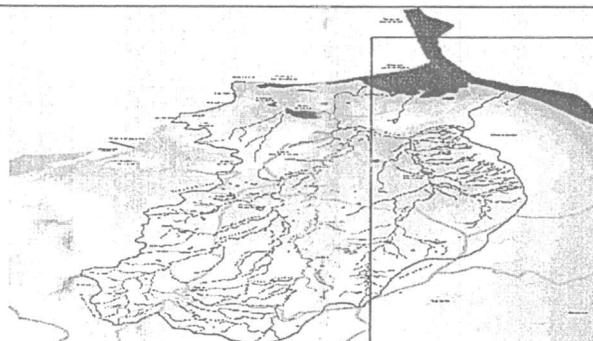


Figura 1. Cuenca Hidrográfica de la ciénaga de Mallorquín
Fuente: IGAC, 2015.

Caracterización del vertimiento

Caudal (Q): 0.03 L/S
Frecuencia de la descarga: 30 días/mes
Tiempo: 8 Horas/día.

basal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00001599 DE 2016

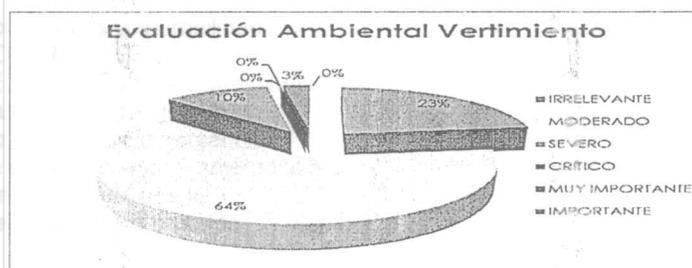
“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA TECNIAMSA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.”

- + **Caudal de descarga expresada en litros por mes:** Caudal registrado en la última caracterización: 25.920 litros/mes
- + **Tiempo de descarga expresada en horas por día:** Tiempo estimado de descarga intermitente 8 horas promedio aproximadamente.
- + **Tipo de flujo de la descarga:** El vertido se realiza de manera ocasional o en periodos determinados en el sistema para lo cual se estipula como un tipo de descarga intermitente, la descarga es generada básicamente por los usuarios que hacen uso de los servicios sanitarios, duchas y lavamanos en horarios diurnos y se incrementa un poco en los cambios de turno.

Artículo Tercero. Ítem 6: Evaluación ambiental del vertimiento.

R/ A través del radicado No. 006613 del 24 de julio de 2015, la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P cumple con este requerimiento. En términos generales las actividades que en su momento pudieran afectar el vertimiento o el sistema de tratamiento, podrán generar impactos puntuales, que para muchos de los elementos no representan variaciones significativas o en el caso de tenerla pueden equilibrarse a través de la ejecución de técnicas y procedimientos seguros y oportunos. Para cada uno de los elementos estudiados se presentan alteraciones que se relacionan a continuación de acuerdo con su importancia:

Figura 2. Impactos identificados de acuerdo con su importancia



El mayor porcentaje de los impactos negativos tienen importancia moderado (64%), seguido por los irrelevantes (23%) y severos (10%). Por otro lado los impactos positivos presentan porcentajes de (3%) muy importantes, (0%) para los poco importantes, y (0%) para los importantes. Como resultado del ejercicio pudo comprobarse que todos los impactos que podrían ocasionarse durante el desarrollo del Proyecto, son susceptibles de ser evitados, corregidos o mitigados, mediante la implementación de las actividades y medidas de manejo ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental propiedad de Tecniamsa S.A E.S.P

Artículo Tercero, ítem 7: Presentar el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimientos acorde a los términos de referencia establecidos en la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012.

R/ A través del radicado No. 006613 del 24 de julio de 2015, la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P cumple con este requerimiento. Este plan presenta el siguiente contenido:

- 1 PRELIMINARES
 - 1.1 RESEÑA HISTÓRICA
 - 1.2 MISIÓN
 - 1.3 VISIÓN
 - 1.4 VALORES CORPORATIVOS
 - 1.5 OBJETIVOS
 - 1.5.1 Generales
 - 1.5.2 Específicos
 - 1.6 ALCANCE
- 2 COMPONENTE ESTRATÉGICO

Galapa

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO N° 00001599 DE 2016

“POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA TECNIAMSA S.A.
E.S.P., MUNICIPIO DE GALAPA – ATLÁNTICO.”

Figura 2. Ubicación TECNIAMSA S.A.

Fuente: Geosub, 2016. Estudio Hidrogeológico Tecniamsa S.A ESP

Geología Local¹

La estratigrafía de la ubicación de Tecniamsa S.A se caracteriza por la presencia predominante de la Unidad Arcillolitas de Sibarco (T7), la cual tiene equivalencia a la denominada Formación Las Perdices (PgNgp), a la que hace referencia INGEOMINAS-1998 y demás literatura Geológica (Anderson-1929, Henao-1951, Raasveldt-1953, Bürgl- 1957, Van der Hammen-1958, Zimmerle-1968, Bueno-1970).

La litología de la zona se compone de depósitos finos principalmente arcillas plásticas intercaladas con arcillas limosas que presentan vetas de oxidación amarillas y rojas en la parte superior (Hasta los 5 m), con alto porcentaje de carbonatos. Hacia la parte media se detalla un horizonte de arcillas de coloraciones más oscuras (Color Grafito y Gris oscuro) que alcanzan los 15 m de profundidad, y van gradando a limos y limos arcillosos hacia la base.

Radiación Solar²

La radiación o brillo solar en el municipio está en relación indirecta con los valores de precipitación; de ahí que la menor radiación coincide con el período más lluvioso y la mayor radiación con la época menos lluviosa y seca. Los meses de mayor brillo solar corresponden a diciembre y Enero, con 228.4 y 238.5 horas/mes respectivamente y los menores registros se presentan en Septiembre y Octubre con 130.9 y 127.0 horas/mes. La siguiente tabla muestra, las condiciones meteorológicas cualitativas que se presentaron durante la ejecución del estudio de calidad del aire del año 2016.

Tabla 7. Condiciones meteorológicas locales en Tecniamsa S.A ESP

FECHA	CONDICIONES METEOROLÓGICAS		
2016-06-16	SOLEADO	SOLEADO	NUBLADO
2016-06-17	SOLEADO	SOLEADO	DESPEJADO
2016-06-18	SOLEADO	NUBLADO	DESPEJADO
2016-06-19	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO
2016-06-20	SOLEADO	SOLEADO	DESPEJADO
2016-06-21	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO
2016-06-22	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO
2016-06-23	SOLEADO	SOLEADO	DESPEJADO
2016-06-24	NUBLADO	NUBLADO	DESPEJADO
2016-06-25	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA
2016-06-26	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO
2016-06-27	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO
2016-06-28	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO
2016-06-29	SOLEADO	SOLEADO	DESPEJADO
2016-06-30	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO

Fuente: ADA & CO, 2016. Estudio de calidad del aire Tecniamsa S.A-Galapa

➤ Temperatura Local

La temperatura mínima registrada en el municipio de Galapa es alrededor de 24°C y una temperatura máxima de 33°C. La grafica que se muestra a continuación representa las temperaturas registradas entre las 7:01am y 9:00 pm durante 4 días, en 10 estaciones temporales en el predio o área de influencia de Tecniamsa S.A. estos registros de temperatura

¹ Fuente: GEOSUB, 2016. Informe GEO-02-344 Evaluación Hidrogeológica Planta Tecniamsa S.A Galapa Atlántico.

² Fuente: ALCALDIA DE GALAPA. "Plan de Desarrollo Galapa – Atlántico 2008 - 2011"

A continuación, se presenta, el registro de la velocidad del viento durante cuatro (4) días; la velocidad del viento local no superó los 4 m/s.

³ Fuente: ALCALDIA DE GALAPA. "Plan de Desarrollo Galapa – Atlántico 2008 - 2011"