



***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST DEL  
SISTEMA DE TRANSMISIÓN CONFORMADO POR LAS L/T***

**MOLINO – PASCUALES, MOLINO – ZHORAY – MILAGRO,  
MOLINO – RIOBAMBA – TOTORAS, PASCUALES – TRINITARIA  
A 230 kV Y PASCUALES – CHONGÓN – (LAS JUNTAS) –  
POSORJA - (LAS JUNTAS) – SANTA ELENA, MOLINO – CUENCA  
Y MILAGRO – SAN IDELFONSO – MACHALA A 138 kV**

**INFORME BASE**

**ANEXO 5.B.1**

**INFORME MONITOREO RUIDO**





# INFORME TÉCNICO DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

**Sistema de Transmisión Conformado por las L/T  
Molino – Pascuales, Molino – Zhoray – Milagro,  
Molino – Riobamba – Totoras, Pascuales – Trinitaria a  
230 kV y L/T Pascuales – Chongón – (Las Juntas) –  
Posorja - (Las Juntas) – Santa Elena, Molino – Cuenca y  
Milagro – San Idelfonso – Machala a 138 kV**



# CAMACHO & CIFUENTES

Ingeniería Total  
ECUDYVENCÍA LTDA.

Montevideo Oe10-60 y Tegucigalpa, Quito, Ecuador  
Teléfonos: (099) 759-3724 / (099) 600- 8137 / (02) 256-7892 /  
E – Mail: [myicons@uio.telconet.net](mailto:myicons@uio.telconet.net)

**MAYO 2020**



## **INFORME TÉCNICO DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

INFORME : INF – AR (LabCC01)-2020-009  
ACEPTACIÓN DE TRABAJO: Lab-CC-MCF-AT.20-008

### **RESPONSABLES LABORATORIO:**

*Ing. Margoth E. Cifuentes Campos*  
*Ing. Pablo A. Camacho Herold*

### **TÉCNICOS DE MONITOREO:**

*Ing. Jorge Luis Taday T.*

### **GENERALIDADES:**

El presente informe contiene los resultados del estudio de ruido ambiental producido por el sistema de transmisión conformado por las siguientes líneas de transmisión:

Molino – Pascuales, Molino – Zhoray – Milagro, Molino – Riobamba – Totoras, Pascuales – Trinitaria a 230 kV. L/T Pascuales – Chongón – (Las Juntas) – Posorja - (Las Juntas) – Santa Elena, Molino – Cuenca y Milagro – San Idelfonso – Machala a 138 kV.

Teniendo como objeto determinar si existe o no afectación, en cuanto a ruido ambiental se refiere, a receptores cercanos a la franja de servidumbre.

### **1. INTRODUCCIÓN:**

El presente informe técnico se realizó en base al monitoreo de ruido ambiental para el Estudio de Impacto Ambiental Expost del Sistema de Transmisión Nacional, efectuado en los días del 4 al 17 de marzo de 2020.

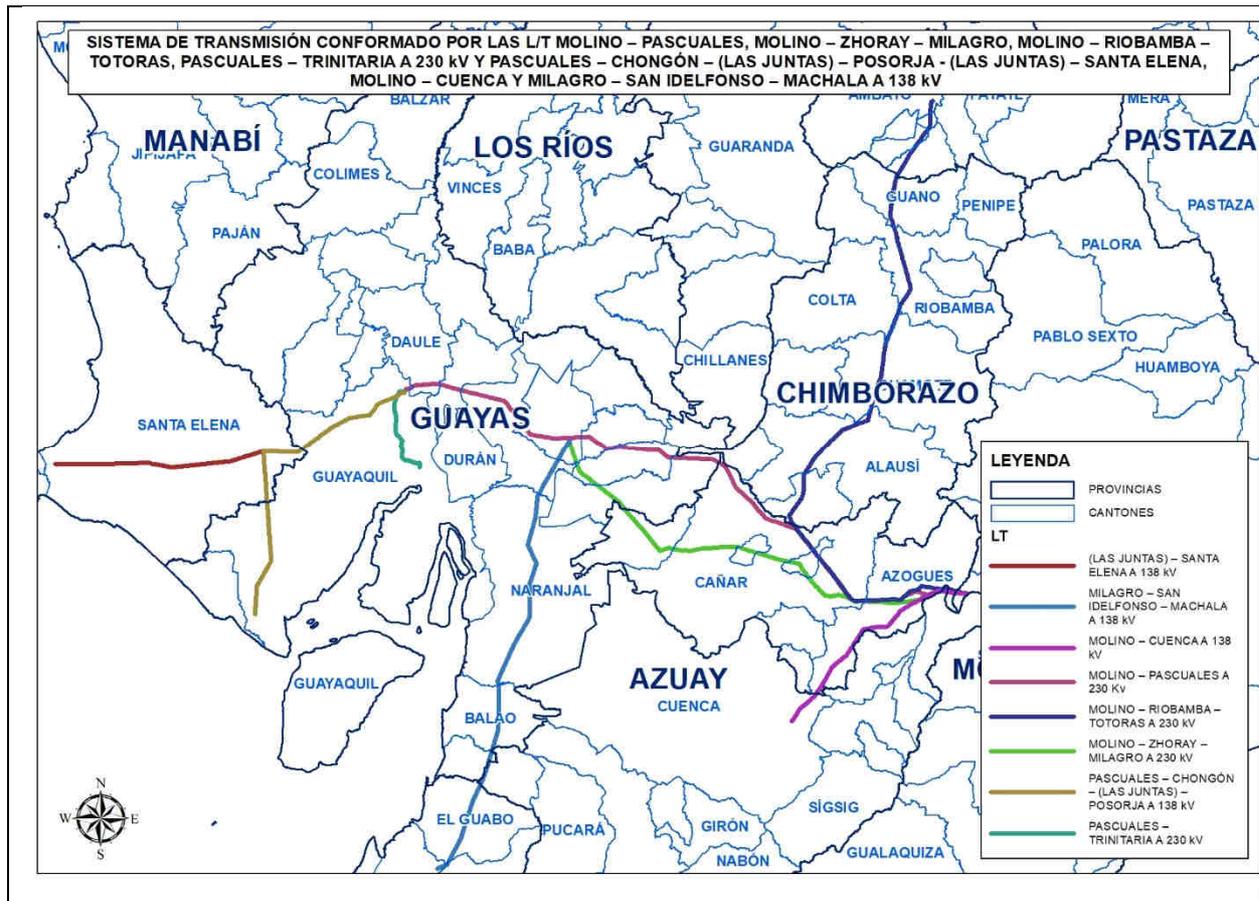
Las mediciones de ruido se realizaron en las áreas de influencia directa de la operación del sistema de transmisión eléctrico conformado por las líneas:

- Molino-Pascuales; Molino-Zhoray-Milagro; Molino-Riobamba-Totoras; Pascuales-Trinitaria a 230 KV, y;
- Las líneas de transmisión: Pascuales-Chongón-(Las Juntas)-Posorja; (Las Juntas)-Santa Elena; Molino-Cuenca; Milagro-San Alfonso-Machala a 138 KV.

Este sistema de transmisión se ubica en las provincias de Morona Santiago, Cañar, Azuay, Guayas, Chimborazo, Tungurahua, Santa Elena y, El Oro. Todas las líneas se encuentran en fase de operación.

El esquema siguiente muestra sistema de transmisión

**Figura 1.1 Ubicación del Sistema de Transmisión**



El monitoreo de ruido ambiental contempló el siguiente trabajo:

- Monitoreo y evaluación de niveles de Ruido Ambiental – Durante operación normal del sistema de transmisión eléctrico: Molino – Pascuales, Molino – Zhoray – Milagro, Molino – Riobamba – Totoras, Pascuales – Trinitaria a 230 kV., y; L/T Pascuales – Chongón – (Las Juntas) – Posorja - (Las Juntas) – Santa Elena, Molino – Cuenca y Milagro – San Idelfonso – Machala a 138 kV.

El presente reporte técnico incluye:

- Metodologías aplicadas.
- Datos de monitoreo de campo, resultados y explicación de cálculos.
- Observaciones, conclusiones y recomendaciones.

## 2. MARCO LEGAL

- Acuerdo Ministerial 097-A, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial 387 de 04 de noviembre de 2015, forma parte del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente – TULSMA: Libro VI, Anexo 5: Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles.



De acuerdo con el AM 097-A, Artículo 5 que expide el ANEXO 5 NIVELES MAXIMOS DE EMISIÓN DE RUIDO Y METODOLOGIA DE MEDICION PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES

**Parte 5 descrita a continuación:**

## **5. DE LA DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO PRODUCIDOS POR UNA FUENTE FIJA DE RUIDO**

### **5.1 De la evaluación ambiental base de ruido**

5.1.1 La evaluación ambiental base de ruido tiene por objeto identificar las fuentes emisoras de ruido, los niveles de presión sonora más altos en el perímetro de la FFR (Fuente Fija de Ruido) y los PCA (Puntos Críticos de Afectación) que pudiesen ser afectados por esta.

5.1.2 Esta evaluación deberá determinar toda actividad, operación o proceso que conlleve emisión de ruido y que se constituya como fuente emisora de ruido (FER), así como su contribución en tiempo y nivel al ruido emitido por la FFR.

5.1.3 Se deberá identificar los lugares, en el perímetro de la FFR, donde se emiten los niveles de ruido más alto, así como los PCA cercanos.

### **5.2 Metodología para la medición, cuantificación y determinación del nivel del ruido para FFR.**

#### 5.2.1 Puntos de Medición

Para efectos de esta norma la medición del ruido específico de una FFR se realizará:

- En los puntos críticos de afectación (PCA) determinados en: la evaluación ambiental base de ruido y estudios ambientales, o aquellos determinados por la Autoridad ambiental competente.
- En sitios y momentos donde la FFR emita los NPS más altos en el perímetro exterior (fuera del lindero).

#### 5.2.2 Número Mínimo De Puntos De Medición

No se fija un número mínimo de puntos de medición, sin embargo, se recomienda que el número mínimo de puntos de medición se los determine a través de los siguientes criterios:

- Tomando en cuenta los PCA cercanos a la FFR.
- Tomando en cuenta los NPS más altos emitidos por la FFR en su perímetro exterior.

#### 5.2.3 Determinación De Los Sitios Donde Se Debe Llevar A Cabo La Medición

##### 5.2.3.1 Sitios donde existen PCA cercanos

##### 5.2.3.2 Sitios donde la emisión de ruido de la FFR es más alta

- Estos sitios serán determinados a través de la evaluación ambiental base de ruido realizada por los sujetos de control dentro de la línea base o diagnóstico ambiental de la actividad o proyecto a ejecutarse.

- De no existir la evaluación ambiental base se deberá realizar un sondeo del nivel de ruido específico en el perímetro exterior de la FFR y se definirán los puntos de medición en base a los criterios del numeral 5.2.1.

### Límites de norma aplicables

Para establecer los límites de norma aplicables para cada sector y punto que fue evaluado, de acuerdo con la inspección de los técnicos en campo y la observación de las actividades que se realizan en cada área, se procedió a establecer el posible Uso de Suelo aplicable en el sector evaluado, el cual se contrastó con información de cartas geográficas, además de asumir en todo predio urbano, un uso de suelo residencial como margen de seguridad por ser este uno de los límites más restrictivos de acuerdo con la tabla 1 del Anexo 5:

**Tabla No. 3.1** Niveles máximos de ruido permisibles<sup>1</sup>

| NIVELES MÁXIMOS DE EMISIÓN DE RUIDO PARA FFR         |  |   |
|--|--|---|
| Uso de suelo   | LKeq (dB)  |   |
|  | Período Diurno<br>07:01 hasta 21:00 horas  | Período Nocturno<br>21:01 hasta 07:00 horas |
| Residencial (RI)                                     | 55   | 45  |
| Equipamiento de Servicios Sociales (EQ1)             | 55   | 45  |
| Equipamiento de Servicios Públicos (EQ2)             | 60   | 50  |
| Comercial (CM)                                       | 60   | 50  |
| Agrícola Residencial (AR)                            | 65   | 45  |
| Industrial (ID1/ID2)                                 | 65   | 55  |
| Industrial (ID3/ID4)                                 | 70   | 65  |
| Uso Múltiple   | Cuando existan usos de suelo múltiple o combinados se utilizará el LKeq más bajo de cualquiera de los usos de suelo que componen la combinación. |   |
| Protección Ecológica (PE)<br>Recursos Naturales (RN) | La determinación del LKeq para estos casos se lo llevará a cabo de acuerdo al procedimiento descrito en el Anexo 4                               |   |

Fuente: Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente – TULSMA: Libro VI, Anexo 5: Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles. Tabla 1: NIVELES MÁXIMOS DE EMISIÓN DE RUIDO (LKeq) PARA FUENTES FIJAS DE RUIDO

### Límite en zonas de Protección Ecológica

Para los puntos determinados para su evaluación que se encontraban dentro de reservas naturales o zonas de protección ecológica, se aplicó la metodología descrita en el AM 097-A, Artículo 5 que expide el ANEXO 5 NIVELES MAXIMOS DE EMISIÓN DE RUIDO Y METODOLOGIA DE MEDICION PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES, Anexo 4 Metodología para la Determinación

<sup>1</sup> TULSMA: Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria: LIBRO VI, Anexo 5



Del Nivel Máximo De Emisión de Ruido (L<sub>Keq</sub>) en Usos De Suelo PE Y RN, donde se indica que para determinar el límite máximo de emisión, se debe tomar el L<sub>90</sub> de las mediciones (Es un índice acústico estadístico que cuantifica el nivel excedido durante el 90% del tiempo de medición) del menor LeqA determinado del ruido de fondo o residual evaluado, + 10 dB o + 5 dB, según criterio de la Autoridad Ambiental, considerando la sensibilidad de la zona donde opera la FFR.

### 3. OBJETIVOS:

- Determinar los niveles de presión sonora equivalentes, en los puntos designados y durante período diurno.
- Comparar los valores de los niveles de presión sonora equivalentes registrados con los límites de la norma aplicable.

### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE MONITOREO

Las especificaciones de trabajo del monitoreo ambiental realizado se describen a continuación en la Tabla No. 3.1

**Tabla No. 3.1**  
Especificaciones del Monitoreo de Ruido Ambiental

| MONITOREO   | SITIO DE MONITOREO   | PARÁMETROS ANALIZADOS  | CONDICIONES PARA MONITOREO   |
|---|--|--|--|
| <p>Monitoreo y evaluación de ruido ambiental</p> <p>OPERACIÓN DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN a 230 KV y 138 KV</p> | <p><b>Línea Molino-Pascuales (MP-230KV)</b></p> <p><b>Línea Molino-Zhoray-Milagro (MZM-230 KV)</b></p> <p><b>Línea Molino-Riobamba-Totoras (MRT-230KV)</b></p> <p><b>Línea Pascuales-Trinitaria (PT-230KV)</b></p> <p><b>Línea Pacuales-Chongón-(Lasa Juntas)-Posorja (PCP-138kv)</b></p> <p><b>Línea (Las Juntas)-Santa Elena (JS-138KV)</b></p> <p><b>Línea Molino-Cuenca (MC-138KV)</b></p> <p><b>Línea Milagro-San Alfonso-Machala (MSM-138KV)</b></p> <p><b>Línea Milagro- San Alfonso-Machala (MSM-138 KV)</b></p> | <p>Leq para el caso de: Ruido específico con características impulsivas y con contenido energético alto en frecuencias bajas</p> | <p>Ruido emitido por la línea de transmisión en horario Diurno</p> |



#### **4. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

El monitoreo de Ruido Ambiental durante operación del sistema de transmisión eléctrica de las líneas: Molino-Pascuales; Molino-Zhoray-Milagro; Molino-Riobamba-Totoras; Pascuales-Trinitaria a 230 KV, y las líneas de transmisión: Pascuales-Chongón-(Las Juntas)-Posorja; (Las Juntas)-Santa Elena; Molino-Cuenca; Milagro-San Alfonso-Machala a 138 KV tiene como objetivo evaluar el ruido característico generado por la operación de la línea de alta tensión eléctrica y su influencia sobre la zona en estudio.

El ruido está definido como un sonido molesto generado por fuentes fijas y móviles. El ruido característico de un ambiente sobre el que se evalúa el efecto de un emisor, se denomina ruido base o ruido de fondo. Es característico que se tenga 60 decibeles (dB) en una conversación promedio a un metro de distancia, 70 dB una oficina y 90 dB en el tráfico urbano. Valores inferiores a 40 dB se consideran silencio y superiores a 90 dB causan molestia; sobre los 140 dB se supera el límite del dolor.

#### **5. METODOLOGÍA [ISO 1996-2:2007]**

El reporte técnico que se presenta se refiere al monitoreo del ruido ambiental, realizado en el área de influencia de la Fuente Emisora de Ruido, corresponden al ruido generado por la operación del sistema de transmisión eléctrica: Molino – Pascuales, Molino – Zhoray – Milagro, Molino – Riobamba – Totoras, Pascuales – Trinitaria a 230 kV., y; L/T Pascuales – Chongón – (Las Juntas) – Posorja - (Las Juntas) – Santa Elena, Molino – Cuenca y Milagro – San Idelfonso – Machala a 138 kV; en distintos puntos a lo largo de la línea de transmisión.

##### Comprendiendo tres fases:

- 1.- Trabajo de gabinete, en el cual se llevó a cabo mediante el equipo técnico y el uso de Sistemas de Información Geográfica, la selección de los puntos de monitoreo tomando en cuenta a receptores sensibles conforme con la cercanía que tienen las líneas a viviendas, poblados, cruce con carreteras.
- 2.- Durante la fase de campo fueron constatadas dichas condiciones y circunstancias, de forma que la ubicación de los puntos de monitoreo fue ratificada y ajustada.
- 3.- Posteriormente, en trabajo de gabinete, se procesó la información de campo y se la analizó en términos de los límites constantes en la normativa ambiental vigente para la consecución del objetivo propuesto.

Se realizó el monitoreo de ruido en un total de 128 puntos. La tabla siguiente resume la cantidad de puntos de monitoreo que fueron realizados en cada una de las líneas que conforman el presente Sistema de Transmisión



**Tabla No. 5.1 Número de puntos de monitoreo por Línea de Transmisión**

| Línea de Transmisión                                   | Número de Puntos de monitoreo |
|--|-------------------------------|
| Molino – Pascuales a 230 kV.                           | 26                            |
| Molino – Zhoray – Milagro a 230 kV.                    | 29                            |
| Molino – Riobamba – Totoras a 230 kV.                  | 27                            |
| Pascuales – Trinitaria a 230 kV.                       | 1                             |
| Pascuales – Chongón – (Las Juntas) – Posorja a 138 kV. | 11                            |
| (Las Juntas) – Santa Elena a 138 kV.                   | 4                             |
| Molino – Cuenca a 138 kV.                              | 12                            |
| Milagro – San Idelfonso – Machala a 138 kV.            | 18                            |

**Definiciones principales:**

**Ruido Fondo o Residual:**

- Es el nivel de ruido medido en un lugar cuando la actividad principal generadora de ruido objeto de la evaluación está parada. [Ref.: ISO 1996-1:2003].
- Es el ruido que existe en el ambiente donde se lleva a cabo la medición en ausencia del ruido específico en el momento de la medición. [Ref.: Norma Técnica para el control de la contaminación por ruido (NT003), en concordancia al Literal 4. Definiciones. 4.12 RESOLUCIÓN N° SA-DGCA-NT002-2016].

**Ruido Fluctuante:**

- Ruido continuo cuyo nivel de presión sonora varía notablemente, pero no de manera impulsiva, durante el período de observación. [Ref.: ISO 1996-1:2003]

**Ruido Estable:**

- Es aquel ruido que presenta variaciones del nivel de presión sonora, en un rango inferior o igual a 5 [dB(A)] Lento, observado en un período de tiempo igual a un minuto. [[Ref.: ISO 1996-1:2003]

**Ruido Específico:**

- Es el ruido generado y emitido por una FFR o una FMR. Es el que se cuantifica y evalúa para efectos del cumplimiento de los niveles máximos de emisión de ruido establecidos en esta norma a través de L<sub>Keq</sub> (Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente Corregido) [Ref.: Norma Técnica para el control de la contaminación por ruido (NT003), en concordancia al Literal 4. Definiciones. 4.11 RESOLUCIÓN N° SA-DGCA-NT002-2016].

**Procedimiento de Muestreo:**

El monitoreo de ruido ambiental se ha realizado considerando las zonas o áreas de muestreo en el límite de la faja de servidumbre correspondientes al voltaje en cada línea: voltaje 138 KV a



10m y 230 KV a 15m del eje de la línea de transmisión, debido a que corresponden al área de influencia directa de la operación de las líneas de transmisión. Para este objetivo, se realizó una grabación con el sonómetro de 10 minutos en el filtro AS y 10 minutos en el filtro AI y CS, dichas grabaciones fueron realizadas en el periodo diurno de forma que se recolecta información sobre los niveles de ruido generado por las líneas de transmisión.

Se realiza una verificación preliminar de la variación de los niveles de presión sonora con el sonómetro en modo de respuesta lenta y filtro de ponderación de frecuencias A (dB(A)), donde se verifica que la variación de las lecturas durante un minuto no sea superior a 5 dB(A), categorizando al ruido de fuente en estudio como RUIDO ESTABLE o FLUCTUANTE.

También se verifica el tipo de ruido que se va a analizar, es decir, se comprueba si el ruido tiene contenido de ruido impulsivo, configurando el sonómetro en modo de respuesta impulsiva y filtro de ponderación de frecuencias A (dB(A)); y si el ruido analizado tiene contenido energético alto en frecuencias bajas, configurando el sonómetro en modo de respuesta lenta y filtro de ponderación de frecuencias C (dB(C)).

De acuerdo a la fluctuación del ruido en el medio analizado, se determina si se requiere realizar mediciones de Ruido Total de 15 segundos o 5 segundos. Mientras más fluctuación exista, se utilizará el método de 5 segundos, y cuando sea Ruido Estable se utilizará el método de 15 segundos.

El sonómetro se desplazó en los puntos de muestreo indicados, realizando mediciones durante el período diurno, y estableciendo las fuentes de emisión de ruido. Se tomaron mediciones en cada punto, y con un tiempo para estabilización de 5 a 10 segundos para los valores de ruido estable que se miden en un minuto, y durante un período de 1 minuto por punto; se analizaron los datos para obtener los valores de presión sonora equivalente (ruido integrado) para los diferentes períodos de medición.

Para los puntos en los que existe influencia del ruido residual se ha tomado en cuenta las correcciones respectivas necesarias en los valores de medición de campo considerados, los cuales han sido aquellos con una diferencia aritmética entre los niveles de presión sonora equivalente de la fuente y de ruido residual, mayor o igual a 3 dB.

Durante el monitoreo existió la presencia de vientos moderados los cuales no causaron interferencia en los datos registrados (inferiores a 5 m/s), pero para mayor precaución se utilizó la pantalla contra viento del sonómetro. Se siguieron los lineamientos sugeridos en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, utilizando el sonómetro en la modalidad de respuesta lenta y utilizando un filtro de ponderación A.



El micrófono se colocó a una altura de 1.5 metros sobre la superficie del suelo, con un ángulo de inclinación que no sea superior a 45° y teniendo en cuenta superficies próximas que reflejen el sonido; además se consideró que las velocidades de viento no sean mayores, de tal forma que no permita que el ruido turbulento del viento enmascare la fuente de ruido en cuestión.

Se realizaron mediciones de ruido estable, ya que las lecturas no variaban en más de 5 dB en un tiempo de 1 minuto, en modo de respuesta lento. El equipo utilizado es del Tipo II y cumple con los requerimientos de la comisión electrónica internacional (IEC).

### **Medición de Ruido Residual:**

Para determinar el ruido residual, se obtiene un valor que caracteriza al sector donde opera la línea de transmisión, con la menor influencia del mismo, para lo cual, fue necesario desplazar el sonómetro a zonas donde no se perciba el ruido de la fuente emisora evaluada. Se ha realizado este procedimiento con la finalidad de no medir el ruido residual en el mismo lugar en vista que no es posible detener todas las operaciones de las líneas de transmisión 138 KV y 230 KV para caracterizar el ruido del medio en ausencia de la fuente emisora.

## **5.1. EQUIPO UTILIZADO**

**Tabla No. 5.1** Equipo utilizado para medición de ruido ambiental

|                    |                                     |                     |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------|
| EQUIPO UTILIZADO:  | Sonómetro Integrador Digital        | Calibrador Acústico |
| MARCA:             | EXTECH INSTRUMENTS                  | EXTECH              |
| MODELO / No SERIE: | 407780 / 080812214                  | 407766 / H-230637   |
| RESOLUCIÓN:        | 0.1 dB                              | NO APLICA           |
| PRECISIÓN / TIPO:  | + / -1.5 dB / TIPO II               | ± 0.5 dB / Tipo II  |
| RANGO:             | A, de 30 a 130 dB C, de 30 a 130 dB | 94 dB - 114 dB      |

## **6. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS**

Los sistemas utilizados para la ubicación de los puntos monitoreados son: Sistema de coordenadas Universal Trasversal de Mercator (UTM) y World Geodetic System 84 (WGS 84). En la siguiente tabla se presentan las coordenadas UTM de los puntos monitoreados en sistema WGS84. La ubicación de los puntos fue selecciona estratégicamente tomando en cuenta los principales receptores de la zona de los potenciales niveles de ruido generado por las operaciones de las líneas de transmisión eléctricas.



**Tabla No 6.1.1. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA MOLINO-PASCUALES (MP) a 230 kV.**

| Punto   | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Pascuales)  |
|---------|--|---------|---|
|         | Este   | Norte   |   |
| R-MP-01 | 17M 767878                                       | 9715598 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura, con respecto a las viviendas ubicadas en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-02 | 17M 760878                                       | 9714928 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro de la franja de servidumbre, además, se observó la presencia de campos de pastoreo dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-03 | 17M 744833                                       | 9712844 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura con respecto a las viviendas ubicadas en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-04 | 17M 739108                                       | 9719768 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura, de forma que se ubican dos viviendas dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-05 | 17M 725468                                       | 9734430 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de tres viviendas ubicadas dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MP-06 | 17M 724183                                       | 9734933 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos y campos de pastoreo dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MP-07 | 17M 719583                                       | 9736538 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de tres viviendas dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-08 | 17M 717184                                       | 9739145 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-09 | 17M 716126                                       | 9740616 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos de cacao dentro de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-10 | 17M 681872                                       | 9756759 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de viveros dentro del límite de la franja de servidumbre, además, de la cercanía con un cruce de carreteras.   |
| R-MP-11 | 17M 663401                                       | 9759847 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de viveros dentro del límite de la franja de servidumbre, además, de la cercanía con un cruce de carreteras, localidad de referencia "Lindero de Venecia". |
| R-MP-12 | 17M 662317                                       | 9759825 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MP-13 | 17M 659190                                       | 9759671 | En el punto de monitoreo se ubican dos viviendas en el límite de la franja de servidumbre.  |



| Punto   | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Pascuales)  |
|---------|--|---------|---|
|         | Este   | Norte   |   |
| R-MP-14 | 17M 652700                                       | 9760759 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de plantaciones de banano en el límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Hacienda María Paula-Las palmas". |
| R-MP-15 | 17M 651774                                       | 9761733 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas que se encuentran dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Voluntad de Dios".  |
| R-MP-16 | 17M 651298                                       | 9762357 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas ubicadas en el límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "El Chambo-Yaguachi".           |
| R-MP-17 | 17M 648951                                       | 9765434 | El monitoreo se llevó a cabo tomando en cuenta la cercanía que tiene un cruce de carreteras con respecto a la línea de transmisión.   |
| R-MP-18 | 17M 646672                                       | 9768471 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas las cuales se encuentran en el límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MP-19 | 17M 646213                                       | 9769023 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura con respecto a las viviendas, localidad de referencia "Hacienda San Antonio".                |
| R-MP-20 | 17M 643520                                       | 9770835 | En el punto de monitoreo se observó la presencia continua de animales silvestres cerca del punto de monitoreo.  |
| R-MP-21 | 17M 632560                                       | 9773532 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de un taller mecánico cerca del cruce de carreteras con respecto al punto de monitoreo.  |
| R-MP-22 | 17M 628791                                       | 9774642 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda ubicada en el límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MP-23 | 17M 625848                                       | 9775407 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre una vía de primer orden la cual tiene un tráfico vehicular constante.  |
| R-MP-24 | 17M 622711                                       | 9775119 | En el punto de monitoreo se determinó la cercanía que tiene la línea de transmisión con respecto a un cruce de carreteras.  |
| R-MP-25 | 17M 620627                                       | 9774977 | en el punto de monitoreo se determinó la cercanía que se presenta con un cruce de carreteras y el constante tráfico en la misma.  |
| R-MP-26 | 17M 617657                                       | 9773898 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de un centro carcelario que se encuentra cerca de la línea de transmisión, localidad de referencia "La Germania".              |



**Tabla No 6.1.2. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA MOLINO-ZHORAY-MILAGRO (MZM) a 230 kV.**

| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Zhoray-Milagro)   |
|----------|--|---------|---|
|          | Este   | Norte   |   |
| R-MZM-01 | 17M 766061                                       | 9714533 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre   |
| R-MZM-02 | 17M 741614                                       | 9714252 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, de forma que cruza sobre campos de pastoreo de ganado.   |
| R-MZM-03 | 17M 738113                                       | 9714142 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre, además, la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura.    |
| R-MZM-04 | 17M 736735                                       | 9714456 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MZM-05 | 17M 736190                                       | 9714685 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de campos de pastoreo de ganado dentro del límite de la franja de servidumbre. .   |
| R-MZM-06 | 17M 731930                                       | 9719292 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra bajo los 15m de altura con respecto a la vivienda.   |
| R-MZM-07 | 17M 730506                                       | 9721341 | El punto de monitoreo se llevó a cabo en las cercanías a una vía de primer orden la cual tiene un constante tránsito vehicular, localidad de referencia "Tambo Real".                     |
| R-MZM-08 | 17M 729695                                       | 9722466 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, de forma que cruza sobre campos de cultivo de maíz y papa, localidad de referencia "Sonia Carral". |
| R-MZM-09 | 17M 726711                                       | 9723958 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se encuentra en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MZM-10 | 17M 720386                                       | 9725598 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Gun Grande".                                   |
| R-MZM-11 | 17M 719602                                       | 9725826 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MZM-12 | 17M 719088                                       | 9725975 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura con respecto a la vivienda cercana.  |
| R-MZM-13 | 17M 717816                                       | 9726378 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Shud".  |
| R-MZM-14 | 17M 715056                                       | 9727158 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de campos y cultivos dentro de la franja de servidumbre.   |



| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Zhoray-Milagro)  |
|----------|--|---------|--|
|          | Este   | Norte   |  |
| R-MZM-15 | 17M 713282                                       | 9727733 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas dentro del límite de la franja de servidumbre, además la cercanía que tiene con el cruce de carreteras.  |
| R-MZM-16 | 17M 711553                                       | 9728282 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una construcción dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MZM-17 | 17M 709743                                       | 9728255 | En el punto de monitoreo se realizó tomando en cuenta la cercanía que tiene la línea de transmisión con respecto a un cruce de carreteras.   |
| R-MZM-18 | 17M 709332                                       | 9728262 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre, además, de la cercanía que presenta con una cascada.   |
| R-MZM-19 | 17M 708674                                       | 9728297 | en el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre, además, la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura.                                    |
| R-MZM-20 | 17M 707292                                       | 9728273 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura, además, una vivienda se ubica dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MZM-21 | 17M 685250                                       | 9732451 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura.   |
| R-MZM-22 | 17M 676275                                       | 9742393 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas ubicadas en el límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Aníbal Zea-Triunfo".  |
| R-MZM-23 | 17M 673570                                       | 9744491 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura, además, se observó la ubicación de un campamento de mantenimiento de maquinarias agrícolas en el límite de la franja de servidumbre. |
| R-MZM-24 | 17M 667392                                       | 9749259 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura, además, se observó la ubicación de las viviendas que se encuentran en el límite de la franja de servidumbre.                         |
| R-MZM-25 | 17M 665659                                       | 9752596 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra bajo los 15m de altura, de forma que cruza sobre cultivos de banano, localidad de referencia "Marcelino Maridueña".   |
| R-MZM-26 | 17M 665612                                       | 9752739 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura.  |
| R-MZM-27 | 17M 665181                                       | 9753878 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra bajo los 15m de altura con respecto a las viviendas, localidad de referencia "Recinto campamento Milagro".  |
| R-MZM-28 | 17M 664977                                       | 9754575 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra bajo los 15m de altura, localidad de referencia "San Antonio".   |
| R-MZM-29 | 17M 663494                                       | 9758732 | El monitoreo se llevó a cabo en las cercanías a la sub estación Milagro.   |



**Tabla No 6.1.3. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS (MRT) a 230 kV.**

| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Riobamba-Totoras)  |
|----------|--|---------|--|
|          | Este   | Norte   |  |
| R-MRT-01 | 17M 761546                                       | 9715907 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de campos de cultivo de maíz y pastoreo bajo la línea de transmisión, la vivienda se encuentra en el límite de la franja de servidumbre.                  |
| R-MRT-02 | 17M 759873                                       | 9714891 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, y se encuentra sobre campos de cultivo de maíz, localidad de referencia "Shagalpud".                                  |
| R-MRT-03 | 17M 745632                                       | 9712864 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión cruza por campos de pastoreo de ganado y la vivienda se encuentra en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MRT-04 | 17M 738980                                       | 9720103 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, de forma que cruza sobre e campos de pastoreo de ganado.  |
| R-MRT-05 | 17M 738471                                       | 9720739 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura y se encuentra sobre campos de pastizales, localidad de referencia "Turchi".   |
| R-MRT-06 | 17M 726205                                       | 9737326 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MRT-07 | 17M 730277                                       | 9747343 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra en el límite de la franja de servidumbre, además, la presencia de ganado en las cercanías a la línea de transmisión. |
| R-MRT-08 | 17M 730303                                       | 9747940 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, en el sitio se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre.                  |
| R-MRT-09 | 17M 735978                                       | 9756745 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura, la vivienda se encuentra en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MRT-10 | 17M 741199                                       | 9761957 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura y de forma que cruza sobre campos de pastoreo de ganado, localidad de referencia "Llollonad-Tigsan".                                  |
| R-MRT-11 | 17M 745641                                       | 9763768 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de pastos y cultivos de maíz y papas dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Puchaksi".                                   |
| R-MRT-12 | 17M 752506                                       | 9778211 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de actividades de pastoreo de ganado realizados dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Cevallos-Guamote".                |



| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Riobamba-Totoras)  |
|----------|--|---------|--|
|          | Este   | Norte   |  |
| R-MRT-13 | 17M 753258                                       | 9783884 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, las viviendas se ubican en el límite de la franja de servidumbre,   |
| R-MRT-14 | 17M 756350                                       | 9793485 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Paya Loma".  |
| R-MRT-15 | 17M 757027                                       | 9795113 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, de forma que cruza sobre campos de cultivo maíz y pastoreo de ganado.   |
| R-MRT-16 | 17M 758824                                       | 9799379 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra a menos de 15m de altura con respecto a las viviendas.   |
| R-MRT-17 | 17M 760405                                       | 9804301 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura, se observó dos viviendas que se encuentran dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MRT-18 | 17M 758312                                       | 9811773 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura. Las viviendas se encuentran en el límite de la franja de servidumbre  |
| R-MRT-19 | 17M 757716                                       | 9813787 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| R-MRT-20 | 17M 757163                                       | 9816004 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas ubicadas en el límite de la franja de servidumbre, la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura.   |
| R-MRT-21 | 17M 756898                                       | 9816910 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas que se encuentran dentro del límite de la franja de servidumbre, además, la línea se encuentra bajo los 15m de altura con respecto a las viviendas.             |
| R-MRT-22 | 17M 756852                                       | 9817931 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas las cuales se encuentran en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MRT-23 | 17M 755361                                       | 9822311 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Sigsipamba".   |
| R-MRT-24 | 17M 755022                                       | 9824169 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de estadio de fútbol barrial que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre, en sus alrededores se realizan actividades agrícolas, localidad de referencia "Guano". |
| R-MRT-25 | 17M 755409                                       | 9827169 | La línea en el punto de monitoreo se observó la presencia de cultivo de maíz y papas en las cercanías a la línea de transmisión, además, se observó la presencia de una construcción dentro de la franja de servidumbre.               |



| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Riobamba-Totoras)   |
|----------|--|---------|---|
|          | Este   | Norte   |   |
| R-MRT-26 | 17M 756154                                       | 9831827 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura de forma que cruza sobre campos de cultivo de papa y pastoreo de ganado. |
| R-MRT-27 | 17M 761262                                       | 9842165 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos de papa ubicados dentro del límite de la franja de servidumbre.                  |

**Tabla No 6.1.4. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA PASCUALES-TRINITARIA (PT) a 230 kV.**

| Punto   | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 230 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Pascuales-Trinitaria)   |
|---------|--|---------|--|
|         | Este   | Norte   |  |
| R-PT-01 | 17 M 616273                                      | 9773138 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas que se encuentran dentro del límite de la franja de servidumbre, además, la línea se encuentra sobre los 15m de altura. |

**Tabla No 6.1.5. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA PASCUALES-CHONGÓN- (LAS JUNTAS)-POSORJA (PCP) a 138 kV.**

| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Pascuales-Chongón-Las Juntas-Posorja)   |
|----------|--|---------|--|
|          | Este   | Norte   |  |
| R-PCP-01 | 17M 615651                                       | 9772735 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura, con respecto a las viviendas, las viviendas se ubican dentro de la línea de servidumbre, localidad de referencia "San Francisco 1".  |
| R-PCP-02 | 17M 614830                                       | 9772032 | El punto de monitoreo se determinó la presencia de talleres industriales, no se observó ninguna vivienda cercana a la línea de transmisión, además, la línea se encuentra sobre los 15m de altura.   |
| R-PCP-03 | 17M 611571                                       | 9770631 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que pertenece a una finca, la cual presenta el uso de un generador eléctrico el cual esta encendido las 24h del día.  |
| R-PCP-04 | 17M 610860                                       | 9770309 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas que se ubican dentro de la franja de servidumbre con respecto a la línea de transmisión, localidad de referencia "Ciudad de Dios".  |
| R-PCP-05 | 17M 610369                                       | 9770100 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de dos viviendas las cuales se encuentran en el límite de la franja de servidumbre, además, la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, localidad de referencia "Tierra Prometida". |



| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Pascuales-Chongón-Las Juntas-Posorja)  |
|----------|--|---------|---|
|          | Este   | Norte   |   |
| R-PCP-06 | 17M 584055                                       | 9755737 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra en el límite de la franja de servidumbre con respecto a la línea de transmisión.  |
| R-PCP-07 | 17M 576567                                       | 9755038 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos de cacao dentro de la franja de servidumbre, además, se observó la ubicación de las viviendas se encuentran en el límite de franja de servidumbre. |
| R-PCP-08 | 17M 578501                                       | 9727911 | El monitoreo de ruido se realizó en las inmediaciones de una finca de cultivos de uva, dicha hacienda se encuentra ubicada en el límite de la franja de servidumbre.  |
| R-PCP-09 | 17M 576743                                       | 9720905 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra en el límite de la franja de servidumbre, en el sitio no se registra tráfico vehicular constante.                         |
| R-PCP-10 | 17M 574578                                       | 9716820 | El punto de monitoreo se ubica cerca de una vía de segundo orden, en la cual se determinó la presencia de una vivienda la cual se encuentra lejos de la franja de servidumbre.                                    |
| R-PCP-11 | 17M 574122                                       | 9709091 | El monitoreo se realizó en las cercanías a la sub estación Posorja, en la cual se observó la presencia de animales domésticos y silvestres, especialmente aves.   |

**Tabla No 6.1.6. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA (LAS JUNTAS)-SANTA ELENA (JS) a 138 kV.**

| Punto   | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Las Juntas-Santa Elena)  |
|---------|--|---------|---|
|         | Este   | Norte   |   |
| R-JS-01 | 17M 531936                                       | 9752124 | El punto de monitoreo se llevó a cabo en las cercanías a un cruce de carreteras, además, la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura.                                |
| R-JS-02 | 17M 527616                                       | 9752039 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia continua de aves y animales silvestres propios de la zona, no se observó una vivienda cerca del límite de la franja de servidumbre |
| R-JS-03 | 17M 525298                                       | 9752030 | El punto de monitoreo se ubica en las cercanías a una vía de primer orden, en la cual el tráfico vehicular no es constante, localidad de referencia "San Vicente".                    |
| R-JS-04 | 17M 517399                                       | 9752046 | El punto de monitoreo se ubica cerca de la subestación Santa Elena, en el lugar convergen una línea de transmisión junto a la línea de estudio.                                       |



**Tabla No 6.1.7. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA MOLINO-CUENCA (MC) a 138 kV.**

| Punto          | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Cuenca)   |
|----------------|--|---------|---|
|                | Este   | Norte   |   |
| <b>R-MC-01</b> | 17M 763662                                       | 9713187 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia y cercanía que presentan tres líneas de transmisión, además las líneas de transmisión se encuentran a menos de 15m de altura, las viviendas se ubican en el límite de la franja de servidumbre.          |
| <b>R-MC-02</b> | 17M 757660                                       | 9709717 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, esto se debe a las características geográficas presentes en la zona de monitoreo.  |
| <b>R-MC-03</b> | 17M 756885                                       | 9708765 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de un riachuelo cerca de la vivienda, dicha vivienda se encuentra en el límite de la franja de servidumbre.  |
| <b>R-MC-04</b> | 17M 756189                                       | 9707918 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, existen tres viviendas que se encuentran dentro de la franja de servidumbre.   |
| <b>R-MC-05</b> | 17M 744971                                       | 9701055 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, dentro de la franja de servidumbre se ubica un centro de acopio de leche, localidad de referencia "Llauca".  |
| <b>R-MC-06</b> | 17M 740892                                       | 9695989 | En el punto de monitoreo la línea se encuentra sobre los 15m de altura, además, la presencia de una vivienda que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "La Calera".   |
| <b>R-MC-07</b> | 17M 739637                                       | 9694999 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas que se encuentran dentro del límite de la franja de servidumbre, además, se ubica cerca de un cruce de carreteras.   |
| <b>R-MC-08</b> | 17M 738218                                       | 9693529 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas las cuales se ubican dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Choba Alto".  |
| <b>R-MC-09</b> | 17M 737253                                       | 9691736 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos de maíz dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| <b>R-MC-10</b> | 17M 730220                                       | 9682826 | En el punto de monitoreo la línea de transmisión se encuentra sobre los 15m de altura, de forma que dentro del límite de la franja de servidumbre se ubican varias viviendas, localidad de referencia "Nalti".  |
| <b>R-MC-11</b> | 17M 727191                                       | 9678571 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se ubica dentro del límite de la franja de servidumbre, también se observó la presencia de cultivos de maíz dentro de la franja de servidumbre, localidad de referencia "Rayo Loma". |



| Punto   | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138 KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Molino-Cuenca)  |
|---------|--|---------|--|
|         | Este   | Norte   |  |
| R-MC-12 | 17M 726877                                       | 9678349 | El punto de monitoreo se llevó a cabo en las cercanías a la subestación Cuenca, en sus alrededores se ubica una planta industrial de aceros. |

**Tabla No 6.1.8. Sitio geográfico de los puntos monitoreados en base al sistema de coordenadas UTM. LÍNEA MILAGRO-SAN ALFONSO-MACHALA (MSM) a 138 kV.**

| Punto    | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Milagro-San Alfonso-Machala)   |
|----------|---|---------|---|
|          | Este  | Norte   |   |
| R-MSM-01 | 17M 662338                                      | 9756803 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos de cacao dentro del límite de la franja de servidumbre, localidad de referencia "San Antonio de Milagro".  |
| R-MSM-02 | 17M 659992                                      | 9752590 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de cultivos de banano dentro del límite la franja de servidumbre, localidad de referencia "Recinto el Cañaverál".  |
| R-MSM-03 | 17M 658743                                      | 9750410 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de un taller mecánico cerca de la línea de transmisión y la cercanía que tiene con la vía principal.   |
| R-MSM-04 | 17M 652803                                      | 9732556 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una apiladora de arroz que se encuentra en el límite de la franja de servidumbre, además de la presencia de ganado en los campos de pastizales, nombre de la apiladora de arroz "Hermanos Pincay"               |
| R-MSM-05 | 17M 653119                                      | 9726121 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se ubica en el límite de la franja de servidumbre.   |
| R-MSM-06 | 17M 647110                                      | 9698682 | En el punto de monitoreo se determinó a la presencia de una vivienda ubicada en el límite de la franja de servidumbre, además, se observó la cercanía que tiene las plantaciones de caco con respecto a la línea de transmisión, localidad de referencia "La Merced". |
| R-MSM-07 | 17M 643446                                      | 9688693 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda ubicada dentro del límite de la franja de servidumbre, además, de la cercanía que tiene con la vía principal.  |
| R-MSM-08 | 17M 643476                                      | 9678867 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas que se ubican dentro del límite de la franja de servidumbre.   |



| Punto           | Coordenadas UTM<br>Sistema WGS 84 (Línea 138KV) |         | OBSERVACIONES DE CAMPO<br>(Línea-Milagro-San Alfonso-Machala)   |
|-----------------|---|---------|---|
|                 | Este  | Norte   |   |
| <b>R-MSM-09</b> | 17M 642512                                      | 9673079 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una hacienda "Los Hermanos" que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre.   |
| <b>R-MSM-10</b> | 17M 640081                                      | 9664852 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas las cuales se ubican dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| <b>R-MSM-11</b> | 17M 638970                                      | 9661778 | En el punto de monitoreo se observó la presencia de una construcción que se encuentra dentro del límite de la franja de servidumbre.  |
| <b>R-MSM-12</b> | 17M 636779                                      | 9656956 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda que se encuentra dentro de la franja de servidumbre.   |
| <b>R-MSM-13</b> | 17M 636341                                      | 9655927 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de una vivienda en el límite de la franja de servidumbre, además, de la presencia de animales silvestres en el sitio, localidad de referencia "5 de agosto". |
| <b>R-MSM-14</b> | 17M 635601                                      | 9653886 | El monitoreo se realizó en las cercanías a la sub estación San Alfonso, en el lugar se observó la presencia de varias viviendas que se encuentran dentro del límite de la franja de servidumbre.                |
| <b>R-MSM-15</b> | 17M 634058                                      | 9648989 | El monitoreo se realizó en las inmediaciones de una finca Bananera, la cual presenta un generador electro ubicado en las cercanías a la línea de transmisión.   |
| <b>R-MSM-16</b> | 17M 632717                                      | 9644737 | El monitoreo se realizó en las inmediaciones de una finca bananera, en la cual el centro de operaciones se encuentra en las cercanías a la franja de servidumbre de la línea de transmisión.                    |
| <b>R-MSM-17</b> | 17M 630925                                      | 9641377 | En el punto de monitoreo se determinó la presencia de varias viviendas que se ubican en las cercanías a la franja de servidumbre, además, de la presencia de maquinaria agrícola.                               |
| <b>R-MSM-18</b> | 17M 626020                                      | 9636173 | El monitoreo se llevó a cabo en las cercanías a la sub estación Machala, en la cual presenta cultivos de banano en sus alrededores.   |



**Tabla No 6.2.1. Puntos monitoreados (Fondos o Ruido Residual) en base a las características observadas en campo. LÍNEA MOLINO-PASCUALES (MP) a 230 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 230 KV)                                | DESCRIPCIÓN  |
|---------|--|--|
| Fondo 1 | R1, R3, R4, R7, R8, R9, R10, R11, R13, R15, R20, R21 | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: sitios con cultivo y presencia moderada de animales domésticos.       |
| Fondo 2 | R12, R17, R18, R22, R22, R23, R24, R25               | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: se ubican cerca de cruces de carreteras, vías de primer orden.        |
| Fondo 3 | R2, R5, R6, R14, R16, R19, R26                       | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: se ubican cerca de vías de segundo orden, con poco tráfico vehicular. |

**Tabla No 6.2.2. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA MOLINO-ZHORAY-MILAGRO (MZM) a 230 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 230 KV)  | DESCRIPCIÓN  |
|---------|--|--|
| Fondo 1 | R17, R18, R21  | Los tres puntos de ruido presentan similares condiciones en campo: se ubican cerca de vías de segundo orden, con tráfico vehicular moderado. |
| Fondo 2 | R1, R2, R3, R5, R6, R7, R10, R11, R12, R13, R20, R22, R23, R24 | Los puntos de ruido siguientes presentan similares condiciones en campo: presencia continua de animales silvestres y ganado vacuno.          |
| Fondo 3 | R4, R8, R9, R14, R15, R16, R19, R25, R26, R27, R28, R29        | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: presencia de animales domésticos y de corral.                       |

**Tabla No 6.2.3. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS (MRT) a 230 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 230 KV)                                | DESCRIPCIÓN  |
|---------|--|--|
| Fondo 1 | R7, R8, R15, R16, R18, R19, R24                      | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: presencia de animales domésticos y ganado vacuno.                               |
| Fondo 2 | R11, R14, R3, R17, R20, R25, R26, R27                | Los puntos de ruido siguientes, presentan condiciones similares en campo: presencia de animales silvestres, principalmente aves.                         |
| Fondo 3 | R,1 R2, R4, R5, R6, R9, R10, R12, R13, R21, R22, R23 | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: cruce con carreteras, vías de segundo y tercer orden, tráfico vehicular mínimo. |



**Tabla No 6.2.4. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA PASCUALES-TRINITARIA (PT) a 230 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 230 KV) | DESCRIPCIÓN   |
|---------|-----------------------|---|
| Fondo 1 | R1                    | El punto de ruido presenta condiciones de campo: cruce con carreteras; vías de acceso con alto tráfico vehicular. |

**Tabla No 6.2.5. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA PASCUALES-CHONGÓN- (LAS JUNTAS)-POSORJA (PCP) a 138 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 138KV)    | DESCRIPCIÓN  |
|---------|-------------------------|--|
| Fondo 1 | R6, R7 R8, R9, R10, R11 | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones de campo similares: presencia de aves, y actividades agrícolas.   |
| Fondo 2 | R1, R2, R3, R4, R5      | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones de campo similares: se encuentran con presencia continua de animales, maquinaria y actividades agrícolas. |

**Tabla No 6.2.6. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA (LAS JUNTAS)-SANTA ELENA (JS) a 138 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 138KV) | DESCRIPCIÓN   |
|---------|----------------------|---|
| Fondo 1 | R1, R2, R3, R4       | Los cuatro puntos de ruido presentan condiciones similares en campo: presencia de aves y ganado vacuno. |

**Tabla No 6.2.7. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA MOLINO-CUENCA (MC) a 138 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 138KV)        | DESCRIPCIÓN   |
|---------|-----------------------------|---|
| Fondo 1 | R1, R2, R3, R4, R5, R8, R11 | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: presencia de aves, y animales de corral            |
| Fondo 2 | R6, R7, R9, R10, R12        | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: presencia de ganado vacuno, y animales silvestres. |

**Tabla No 6.2.8. Puntos monitoreados (fondos) en base a las características observadas en campo. LÍNEA MILAGRO-SAN ALFONSO-MACHALA (MSM) a 138 kV.**

| FONDO   | CÓDIGO (Línea 138KV) | DESCRIPCIÓN  |
|---------|----------------------|--|
| Fondo 1 | R14, R15             | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones de campo similares: cercanía con cruces de carreteras con tráfico vehicular moderado. |



| <b>FONDO</b>   | <b>CÓDIGO (Línea 138KV)</b>               | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
|----------------|---|---|
| <b>Fondo 2</b> | R3, R4, R6, R7, R8, R10, R12, R16,<br>R17 | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: cercanía con vías de primer orden y con constante tráfico vehicular.                       |
| <b>Fondo 3</b> | R1, R2, R5, R9, R11, R13, R18             | Los puntos de ruido siguientes presentan condiciones similares en campo: presencia de animales silvestres, cercanía de cultivos dentro de la franja de servidumbre. |

| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN                           | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN   |
|--------------|---------------------------------------|--|
| 1            | RUIDO MOLINO-PASCUALES (MP) a 230 kV. |  <p data-bbox="802 703 1217 734"><i>Figura 1. R-MP-01 17M 767883; 9715548</i></p>  <p data-bbox="802 1173 1217 1205"><i>Figura 2. R-MP-02 17M 760878; 9714928</i></p>  <p data-bbox="802 1644 1217 1675"><i>Figura 3. R-MP-03 17M 744852; 9715856</i></p> |



| <b>CÓDIGO PUNTO</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b> | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN</b>   |
|---------------------|--------------------|---|
|                     |                    |  <p data-bbox="804 676 1214 703"><i>Figura 4. R-MP-2617M 617657; 9773898</i></p>  <p data-bbox="804 1144 1214 1171"><i>Figura 5. R-MP-25 17M 620627; 9774977</i></p>  <p data-bbox="804 1612 1214 1639"><i>Figura 6. R-MP-21 17M 632557; 9773526</i></p> |

| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN                                 | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN  |
|--------------|---|---|
| 2            | RUIDO MOLINO-ZHORAY-MILAGRO (MZM) a 230 kV. |  <p data-bbox="794 678 1225 703"><i>Figura 7.R-MZM-01 17M 766051; 9714537</i></p>  <p data-bbox="794 1149 1225 1173"><i>Figura 8. R-MZM-02 17M 741608; 9714250</i></p>  <p data-bbox="794 1619 1225 1644"><i>Figura 9.R-MZM-03 17M 738089; 9714147</i></p> |



*Figura 10. R-MZM-04 17M 736740; 9714469*



*Figura 11. R-MZM-29 17M 663470; 9758734*

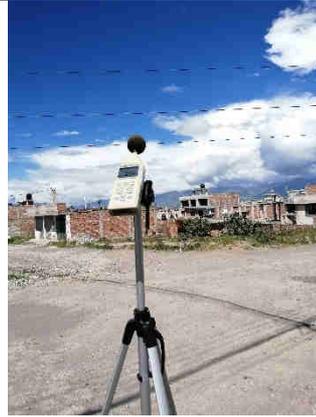


*Figura 12. R-MZM-28 17M 664987; 9754574*



*Figura 13. R-MZM-25 17M 665659; 9752596*

| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN  | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN   |
|--------------|--|--|
| 3            | RUIDO MOLINO-<br>RIOBAMBA-TOTORAS<br>(MRT) a 230 kV. |  <p data-bbox="788 678 1230 703"><i>Figura 14. R-MRT-27 17M 761313; 9842178</i></p>  <p data-bbox="788 1146 1230 1171"><i>Figura 15. R-MRT-26 17M 756110; 9831790</i></p>  <p data-bbox="788 1615 1230 1639"><i>Figura 16. R-MRT-23 17M 755361; 9822311</i></p> |



*Figura 17. R-MRT-21 17M 756885; 9816911*



*Figura 18. R-MRT-17 17M 760379; 9804297*



*Figura 19. R-MRT-12 17M 752539; 9778221*

| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN   | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN   |
|--------------|---|--|
|              |   |  <p data-bbox="788 674 1230 703"><i>Figura 20. R-MRT-07 17M 730277; 9747343</i></p>    |
| 4            | RUIDO PASCUALES-TRINITARIA (PT) a 230 kV.                     |  <p data-bbox="796 1290 1222 1319"><i>Figura 21. R-PT-01 17M 616261; 9773135</i></p>  |
| 5            | RUIDO PASCUALES-CHONGON- (LAS JUNTAS)-POSORJA (PCP) a 138 kV. |  <p data-bbox="791 1859 1227 1888"><i>Figura 22.R-PCP-04 17M 610860; 9770309</i></p> |

| <b>CÓDIGO PUNTO</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b> | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN</b>  |
|---------------------|--------------------|--|
|                     |                    |  <p data-bbox="791 678 1230 703"><i>Figura 23. R-PCP-06 17M 584057; 9755747</i></p>  <p data-bbox="791 1146 1230 1171"><i>Figura 24. R-PCP-10 17M 574603; 9716808</i></p>  <p data-bbox="791 1615 1230 1639"><i>Figura 25. R-PCP-11 17M 574111; 9709092</i></p> |

| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN  | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN   |
|--------------|--|--|
| 6            | RUIDO (LAS JUNTAS)-<br>SANTA ELENA (JS) a 138<br>kV. |  <p data-bbox="798 676 1220 705"><i>Figura 26. R-JS-04 17M 531969; 9752153</i></p>  <p data-bbox="798 1467 1220 1496"><i>Figura 27.R-JS-03 17M 0527616; 9752039</i></p> |



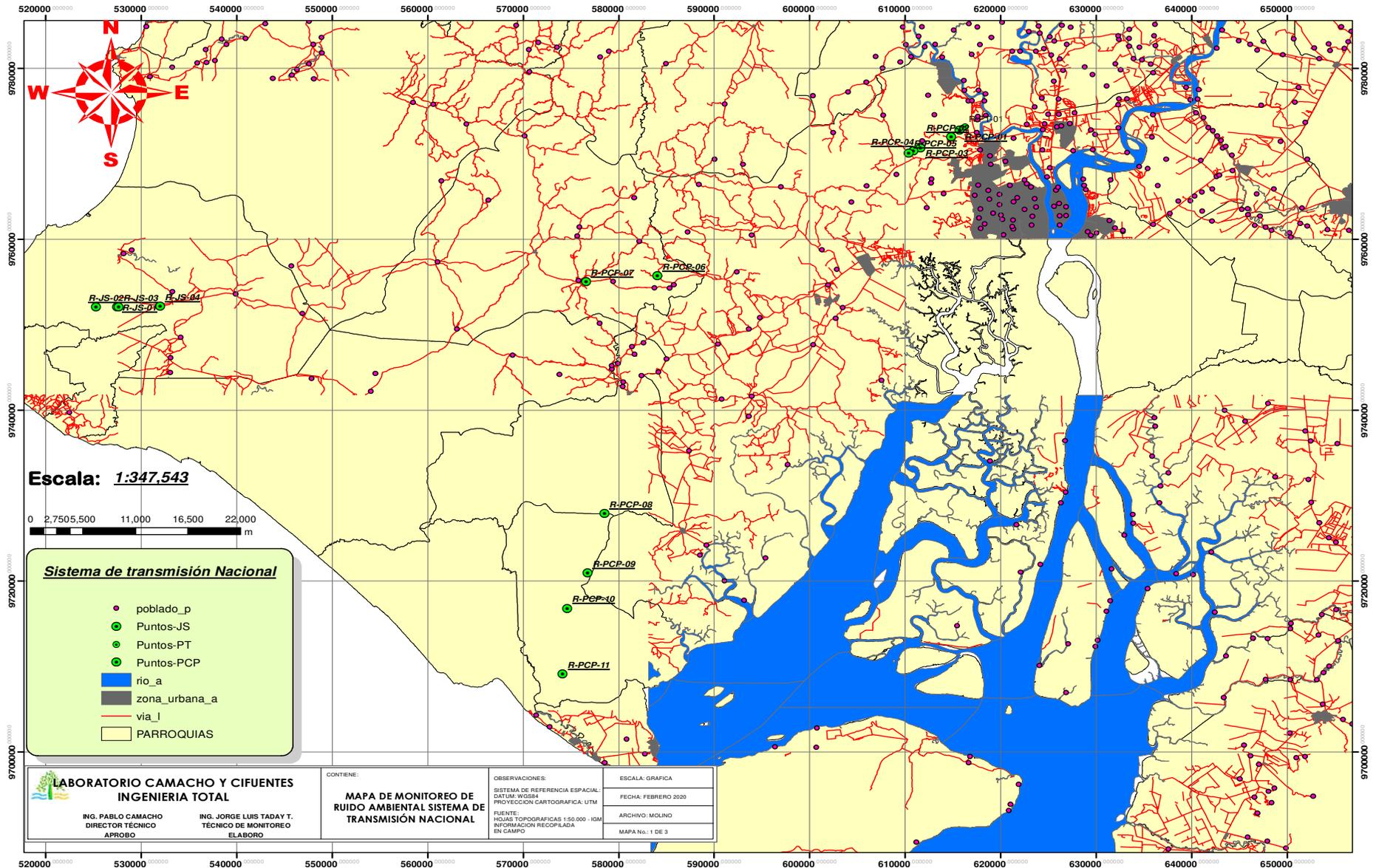
| <b>CÓDIGO PUNTO</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b> | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN</b>  |
|---------------------|--------------------|--|
|                     |                    |  <p data-bbox="799 999 1219 1025"><i>Figura 28. R-JS-02 17M 525299; 9752033</i></p>  <p data-bbox="799 1792 1219 1818"><i>Figura 29. R-JS-01 17M 527473; 9752119</i></p> |

| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN                        | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN  |
|--------------|------------------------------------|---|
| 7            | RUIDO MOLINO-CUENCA (MC) a 138 kV. |  <p data-bbox="794 678 1225 703"><i>Figura 30. R-MC-01 17M 763667; 9713164</i></p>  <p data-bbox="794 1149 1225 1173"><i>Figura 31. R-MC-02 17M 757646; 9709706</i></p>  <p data-bbox="794 1619 1225 1644"><i>Figura 32. R-MC-04 17M 756148; 9707884</i></p> |

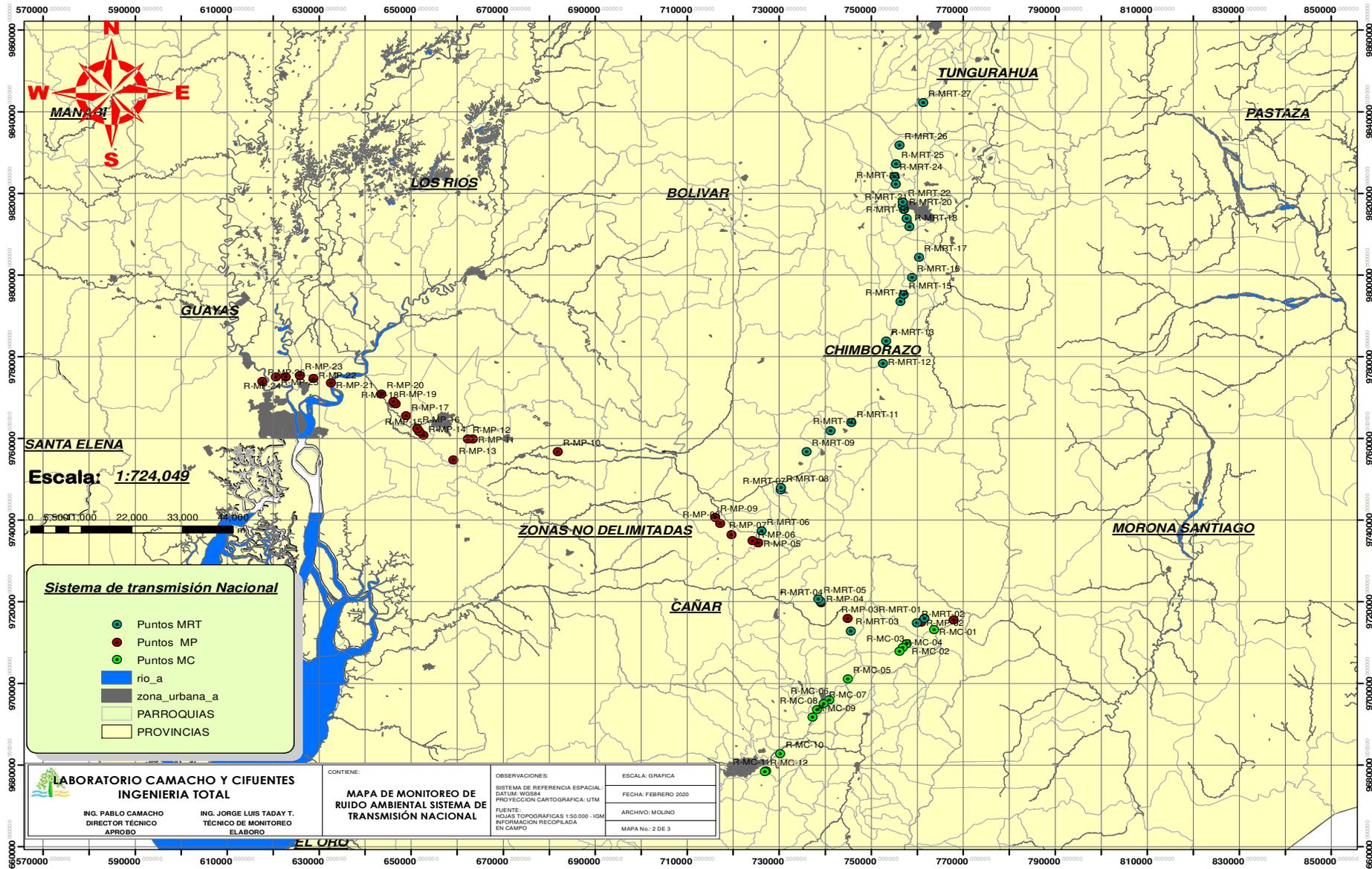
| CÓDIGO PUNTO | DESCRIPCIÓN                                       | REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN  |
|--------------|---|---|
|              |   |  <p data-bbox="794 636 1222 667"><i>Figura 33. R-MC-11 17M 727150; 9678571</i></p>  <p data-bbox="794 1066 1222 1097"><i>Figura 34. R-MC-07 17M 739637; 9694999</i></p>        |
| 8            | RUIDO MILAGRO-SAN ALFONSO-MACHALA (MSM) a 138 kV. |  <p data-bbox="788 1514 1232 1545"><i>Figura 35. R-MSM-04 17M 652803; 9732556</i></p>  <p data-bbox="788 1984 1232 2016"><i>Figura 36. R-MSM-05 17M 653133; 9726128</i></p> |

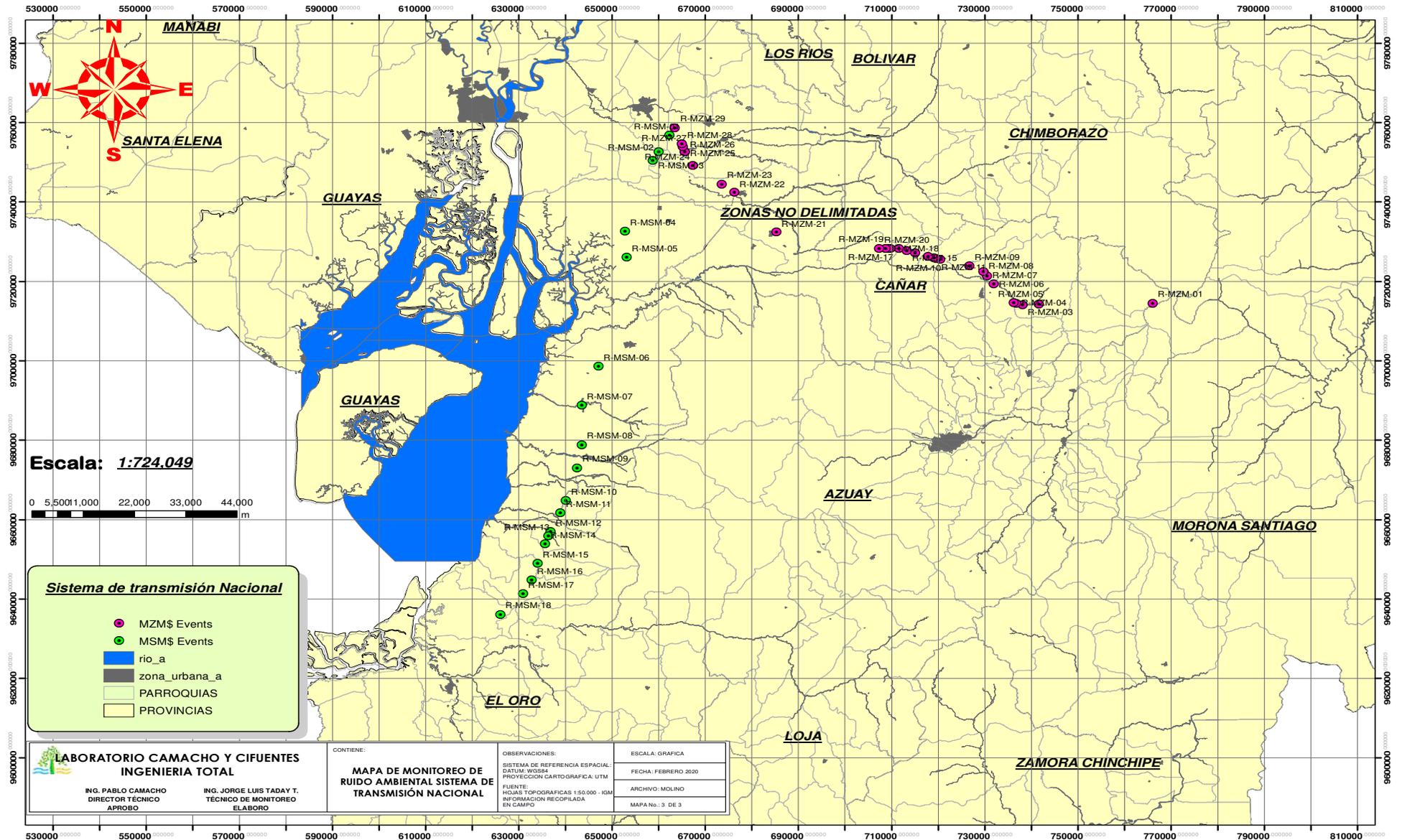


| <b>CÓDIGO PUNTO</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b> | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO LINEAS DE TRANSMISIÓN</b>   |
|---------------------|--------------------|---|
|                     |                    |  <p data-bbox="791 678 1225 703"><i>Figura 37R-MSM-06 17M 647087; 9698695</i></p>  <p data-bbox="791 1146 1225 1171"><i>Figura 38.R-MSM-11 17M 638940; 9661774</i></p>  <p data-bbox="791 1585 1225 1610"><i>Figura 39. R-MSM-17 17M 630907; 9641380</i></p> |



**FIGURA 6.1: Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruido Ambiental – Operación del Sistema de Líneas de Transmisión**





**FIGURA 6.3: Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruido Ambiental – Operación del Sistema de Líneas de Transmisión.**

## 7. CONDICIONES METEOROLÓGICAS:

**Tabla 7.1.1.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 15 m (230KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Molino-Pascuales (MP) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MP-01                          | 17M 717184      | 9739145          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.2                        | SE                   | 19.8             | 70.1        | 2333       | 8/8             | NO     |
| R-MP-02                          | 17M 716126      | 9740616          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 0.8                        | SE                   | 21.8             | 61.8        | 2439       | 8/8             | NO     |
| R-MP-03                          | 17M 681872      | 9756759          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.2                        | SE                   | 18.1             | 65.8        | 3129       | 8/8             | NO     |
| R-MP-04                          | 17M 663401      | 9759847          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 2                          | NO                   | 17.7             | 64.2        | 3294       | 8/8             | NO     |
| R-MP-05                          | 17M 662317      | 9759825          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.2                        | SE                   | 18.1             | 73.1        | 2860       | 8/8             | NO     |
| R-MP-06                          | 17M 659190      | 9759671          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 0.8                        | NS                   | 18.2             | 74.2        | 2847       | 8/8             | NO     |
| R-MP-07                          | 17M 652700      | 9760759          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | EN                   | 18.5             | 76.4        | 2479       | 8/8             | NO     |
| R-MP-08                          | 17M 651774      | 9761733          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 0.5                        | NO                   | 21.1             | 81.1        | 2458       | 8/8             | NO     |
| R-MP-09                          | 17M 651298      | 9762357          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.3                        | SE                   | 21.4             | 75          | 1818       | 8/8             | NO     |
| R-MP-10                          | 17M 648951      | 9765434          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 0.8                        | NE                   | 35.8             | 51.9        | 74         | 3/8             | NO     |
| R-MP-11                          | 17M 646672      | 9768471          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | EO                   | 36.6             | 52.3        | 28         | 7/8             | NO     |
| R-MP-12                          | 17M 646213      | 9769023          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 2.5                        | SE                   | 33.1             | 56.9        | 22         | 2/8             | NO     |

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MP-13                          | 17M 643520      | 9770835          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 0.8                        | OE                   | 33.3             | 58          | 10         | 5/8             | NO     |
| R-MP-14                          | 17M 632560      | 9773532          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | NO                   | 34.1             | 64.1        | 14         | 8/8             | NO     |
| R-MP-15                          | 17M 628791      | 9774642          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 0.2                        | NS                   | 32.5             | 62.1        | 6          | 8/8             | NO     |
| R-MP-16                          | 17M 625848      | 9775407          | 1.5                                | 40                         | 15                           | CESPED        | 0.2                        | NE                   | 28.8             | 77          | 5          | 7/8             | NO     |
| R-MP-17                          | 17M 622711      | 9775119          | 1.5                                | 40                         | 15                           | CESPED        | 1.5                        | ES                   | 31               | 68.1        | 6          | 8/8             | NO     |
| R-MP-18                          | 17M 620627      | 9774977          | 1.5                                | 40                         | 15                           | CESPED        | 1.4                        | NO                   | 27.7             | 74.7        | 10         | 5/8             | NO     |
| R-MP-19                          | 17M 617657      | 9773898          | 1.5                                | 40                         | 15                           | CESPED        | 0.5                        | ES                   | 33.1             | 79.1        | 5          | 8/8             | NO     |
| R-MP-20                          | 17M 717184      | 9739145          | 1.5                                | 40                         | 15                           | CESPED        | 2.5                        | SE                   | 35.5             | 64.2        | 5          | 7/8             | NO     |
| R-MP-21                          | 17M 716126      | 9740616          | 1.5                                | 40                         | 15                           | CESPED        | 1.5                        | EO                   | 34.1             | 68.1        | 6          | 8/8             | NO     |
| R-MP-22                          | 17M 681872      | 9756759          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 1.5                        | EO                   | 32.2             | 62.1        | 3          | 3/8             | NO     |
| R-MP-23                          | 17M 663401      | 9759847          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | ES                   | 34.8             | 57          | 7          | 8/8             | NO     |
| R-MP-24                          | 17M 662317      | 9759825          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 0.9                        | NE                   | 34.1             | 58.3        | 8          | 5/8             | NO     |
| R-MP-25                          | 17M 659190      | 9759671          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 2.1                        | EO                   | 33               | 58.5        | 27         | 3/8             | NO     |
| R-MP-26                          | 17M 652700      | 9760759          | 1.5                                | 40                         | 15                           | DURO          | 2.5                        | NS                   | 32.4             | 64.8        | 9          | 6/8             | NO     |

**Tabla 7.1.2.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 15 m (230KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Molino-Zhoray-Milagro (MP) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                   |                    | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada a ESTE | Coordenada a NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MZM-01                         | 17M 766061        | 9714533            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 0.8                        | EO                   | 21.2             | 63.7        | 2351       | 2/8             | NO     |
| R-MZM-02                         | 17M 741614        | 9714252            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.5                        | SO                   | 17.6             | 58.3        | 3120       | 2/8             | NO     |
| R-MZM-03                         | 17M 738113        | 9714142            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 2.3                        | NS                   | 18.7             | 56.3        | 3111       | 2/8             | NO     |
| R-MZM-04                         | 17M 736735        | 9714456            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.2                        | EO                   | 18.9             | 59.1        | 3066       | 3/8             | NO     |
| R-MZM-05                         | 17M 736190        | 9714685            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.8                        | SO                   | 21.2             | 61.3        | 3074       | 3/8             | NO     |
| R-MZM-06                         | 17M 731930        | 9719292            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 18                         | NO                   | 18.1             | 54.2        | 2954       | 4/8             | NO     |
| R-MZM-07                         | 17M 730506        | 9721341            | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.9                        | NS                   | 22.1             | 63.2        | 2939       | 3/8             | NO     |
| R-MZM-08                         | 17M 729695        | 9722466            | 1.5                                | 20                         | 15                           | CESPED        | 0.8                        | ES                   | 19.5             | 65.3        | 2921       | 2/8             | NO     |
| R-MZM-09                         | 17M 726711        | 9723958            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 3.4                        | NO                   | 22.2             | 43.5        | 2835       | 1/8             | NO     |
| R-MZM-10                         | 17M 720386        | 9725598            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | SE                   | 25.2             | 61.2        | 2746       | 4/8             | NO     |
| R-MZM-11                         | 17M 719602        | 9725826            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | ES                   | 25.8             | 51.9        | 2715       | 1/8             | NO     |
| R-MZM-12                         | 17M 719088        | 9725975            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 1.1                        | OS                   | 25.1             | 51.7        | 2706       | 1/8             | NO     |

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                   |                    | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada a ESTE | Coordenada a NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MZM-13                         | 17M 717816        | 9726378            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.9                        | SE                   | 25.1             | 64.1        | 2546       | 1/8             | NO     |
| R-MZM-14                         | 17M 715056        | 9727158            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.8                        | NO                   | 18.5             | 71.8        | 2729       | 5/8             | NO     |
| R-MZM-15                         | 17M 713282        | 9727733            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.3                        | NE                   | 20               | 735         | 2688       | 1/8             | NO     |
| R-MZM-16                         | 17M 711553        | 9728282            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.2                        | OE                   | 23.5             | 68.1        | 2331       | 3/8             | NO     |
| R-MZM-17                         | 17M 709743        | 9728255            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 24.1             | 67.8        | 2088       | 5/8             | NO     |
| R-MZM-18                         | 17M 709332        | 9728262            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 24.9             | 59.3        | 2077       | 5/8             | NO     |
| R-MZM-19                         | 17M 708674        | 9728297            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 25.2             | 67          | 1987       | 4/8             | NO     |
| R-MZM-20                         | 17M 707292        | 9728273            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.2                        | NS                   | 24.4             | 64.5        | 2015       | 8/8             | NO     |
| R-MZM-21                         | 17M 685250        | 9732451            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.5                        | NS                   | 35.7             | 51.7        | 97         | 4/8             | NO     |
| R-MZM-22                         | 17M 676275        | 9742393            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 1.5                        | NE                   | 31.5             | 64.2        | 45         | 8/8             | NO     |
| R-MZM-23                         | 17M 673570        | 9744491            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 1.8                        | NS                   | 35.3             | 53.5        | 38         | 8/8             | NO     |
| R-MZM-24                         | 17M 667392        | 9749259            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 0.8                        | EO                   | 32.7             | 70.1        | 29         | 5/8             | NO     |
| R-MZM-25                         | 17M 665659        | 9752596            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 31.9             | 68          | 30         | 5/8             | NO     |
| R-MZM-26                         | 17M 665612        | 9752739            | 1.5                                | 20                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | ES                   | 28.8             | 74.8        | 31         | 5/8             | NO     |

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                     |                      | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV)       |                                     |  |                  | Parámetros                       |                         |                     |                |               |                    |        |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|--|-------------------------------------|--|------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------|--------|
| ID punto                         | Coordenad<br>a ESTE | Coordenad<br>a NORTE | HR altura<br>de punto<br>receptor<br>(m) | HS altura<br>de la<br>fuente<br>(m) | R<br>Distancia<br>de la<br>fuente<br>(m) | Tipo de<br>suelo | Velocidad<br>del viento<br>(m/s) | Dirección<br>del viento | Temperatura<br>(°C) | Humedad<br>(%) | Altura<br>(m) | Nubosidad<br>(8/8) | Lluvia |
| R-MZM-27                         | 17M 665181          | 9753878              | 1.5                                      | 20                                  | 15                                       | DURO             | 0.5                              | EN                      | 33.1                | 68.1           | 26            | 4/8                | NO     |
| R-MZM-28                         | 17M 664977          | 9754575              | 1.5                                      | 20                                  | 15                                       | DURO             | 1.2                              | EO                      | 30                  | 74.4           | 28            | 5/8                | NO     |

**Tabla 7.1.3.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 15 m (230KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Molino-Riobamba-Totoras (MRT) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MRT-01                         | 17M 761546      | 9715907          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 22.4             | 63.5        | 2454       | 8/8             | NO     |
| R-MRT-02                         | 17M 759873      | 9714891          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | SE                   | 18.5             | 73.1        | 2504       | 7/8             | NO     |
| R-MRT-03                         | 17M 745632      | 9712864          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 0.2                        | OE                   | 16               | 63.1        | 3132       | 8/8             | NO     |
| R-MRT-04                         | 17M 738980      | 9720103          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 2.1                        | SE                   | 18.1             | 63.5        | 3273       | 3/8             | NO     |
| R-MRT-05                         | 17M 738471      | 9720739          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.8                        | SE                   | 17.1             | 47.1        | 3267       | 8/8             | NO     |
| R-MRT-06                         | 17M 726205      | 9737326          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 0.3                        | NO                   | 16.3             | 58.1        | 2890       | 5/8             | NO     |
| R-MRT-07                         | 17M 730277      | 9747343          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | SE                   | 20.3             | 72.8        | 2020       | 3/8             | NO     |
| R-MRT-08                         | 17M 730303      | 9747940          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 18.6             | 69.8        | 2149       | 6/8             | NO     |
| R-MRT-09                         | 17M 735978      | 9756745          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | SE                   | 18.1             | 54.7        | 2917       | 5/8             | NO     |
| R-MRT-10                         | 17M 741199      | 9761957          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 0.8                        | EO                   | 15.2             | 69.8        | 2928       | 3/8             | NO     |
| R-MRT-11                         | 17M 745641      | 9763768          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | SE                   | 15.6             | 64.2        | 3125       | 6/8             | NO     |
| R-MRT-12                         | 17M 752506      | 9778211          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 2.5                        | NE                   | 21.8             | 64.9        | 3187       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-13                         | 17M 753258      | 9783884          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.9                        | OE                   | 19.3             | 59.1        | 3173       | 5/8             | NO     |

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MRT-14                         | 17M 756350      | 9793485          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | -                          | -                    | 25.8             | 41.4        | 3421       | 5/8             | NO     |
| R-MRT-15                         | 17M 757027      | 9795113          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 0.2                        | SE                   | 25.1             | 65.1        | 3510       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-16                         | 17M 758824      | 9799379          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.2                        | NS                   | 23.2             | 64.1        | 3552       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-17                         | 17M 760405      | 9804301          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.3                        | NO                   | 26.3             | 38.9        | 2848       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-18                         | 17M 758312      | 9811773          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 2.5                        | SO                   | 25.4             | 38.2        | 2856       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-19                         | 17M 757716      | 9813787          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 3.1                        | NE                   | 24.3             | 37.9        | 2835       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-20                         | 17M 757163      | 9816004          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.3                        | SE                   | 23.4             | 38.3        | 2842       | 5/8             | NO     |
| R-MRT-21                         | 17M 756898      | 9816910          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 2.4                        | OE                   | 24.5             | 37.9        | 2832       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-22                         | 17M 756852      | 9817931          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 2.9                        | NE                   | 22.8             | 36.1        | 2868       | 3/8             | NO     |
| R-MRT-23                         | 17M 755361      | 9822311          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.8                        | NO                   | 21.6             | 34.1        | 3027       | 5/8             | NO     |
| R-MRT-24                         | 17M 755022      | 9824169          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 0.9                        | SE                   | 23.4             | 41.5        | 3054       | 5/8             | NO     |
| R-MRT-25                         | 17M 755409      | 9827169          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 2.1                        | OS                   | 21.3             | 45.3        | 3179       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-26                         | 17M 756154      | 9831827          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 1.2                        | ES                   | 18.9             | 64.1        | 3548       | 4/8             | NO     |
| R-MRT-27                         | 17M 761262      | 9842165          | 1.5                                | 30                         | 15                           | DURO          | 2.1                        | SN                   | 18.5             | 53.6        | 3540       | 4/8             | NO     |

**Tabla 7.1.4.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 15 m (230KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Pascuales-Trinitaria (PT) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 230 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-PT-01                          | 17 M 616273     | 9773138          | 1.5                                | 30                         | 15                           | CESPED        | 1.2                        | NE                   | 35               | 55.1        | 28         | 5/8             | NO     |

**Tabla 7.1.5.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 10 m (138KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Pascuales-Chongón-(Las Juntas)-Posorja (PCP) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 138 kV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-PCP-01                         | 17M 615651      | 9772735          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.2                        | ON                   | 33.2             | 67.8        | 61         | 5/8             | NO     |
| R-PCP-02                         | 17M 614830      | 9772032          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.8                        | SE                   | 32.7             | 67.9        | 45         | 3/8             | NO     |
| R-PCP-03                         | 17M 611571      | 9770631          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.2                        | SN                   | 31.4             | 67.3        | 33         | 3/8             | NO     |
| R-PCP-04                         | 17M 610860      | 9770309          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.5                        | ES                   | 29.1             | 74.6        | 25         | 3/8             | NO     |
| R-PCP-05                         | 17M 610369      | 9770100          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.5                        | EN                   | 29.9             | 63.4        | 34         | 4/8             | NO     |

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 138 kV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-PCP-06                         | 17M 584055      | 9755737          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.1                        | NS                   | 34               | 53.3        | 164        | 3/8             | NO     |
| R-PCP-07                         | 17M 576567      | 9755038          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.8                        | SE                   | 25.5             | 53.1        | 125        | 4/8             | NO     |
| R-PCP-08                         | 17M 578501      | 9727911          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | 1.1                        | NS                   | 34.1             | 54.2        | 58         | 3/8             | NO     |
| R-PCP-09                         | 17M 576743      | 9720905          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | 1.2                        | EO                   | 32.5             | 71          | 40         | 5/8             | NO     |
| R-PCP-10                         | 17M 574578      | 9716820          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | 1.1                        | NE                   | 31.6             | 64.8        | 14         | 7/8             | NO     |
| R-PCP-11                         | 17M 574122      | 9709091          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | -                          | -                    | 28.8             | 79.7        | 1          | 7/8             | NO     |

**Tabla 7.1.6-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 10 m (138KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea (Las Juntas)-Santa Elena (JS) a 138kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 138 kV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-JS-01                          | 17M 531936      | 9752124          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.8                        | N-E                  | 27.0             | 62.7        | 52         | 6/8             | NO     |
| R-JS-02                          | 17M 527616      | 9752039          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 3.2                        | O-E                  | 29.1             | 57.3        | 57         | 4/8             | NO     |
| R-JS-03                          | 17M 525298      | 9752030          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 2.6                        | O-E                  | 33.2             | 45.5        | 65         | 3/8             | NO     |
| R-JS-04                          | 17M 517399      | 9752046          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 2.5                        | O-E                  | 33.2             | 43.0        | 92         | 5/8             | NO     |

**Tabla 7.1.7-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 10 m (138KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Molino-Cuenca (MC) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 138 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MC-01                          | 17M 763662      | 9713187          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.9                        | OE                   | 22.6             | 56.9        | 2412       | 7/8             | NO     |
| R-MC-02                          | 17M 757660      | 9709717          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 3.4                        | NE                   | 23.5             | 69.1        | 2870       | 8/8             | NO     |
| R-MC-03                          | 17M 756885      | 9708765          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 3.1                        | NO                   | 25.1             | 57.3        | 2902       | 8/8             | NO     |
| R-MC-04                          | 17M 756189      | 9707918          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 2.5                        | OE                   | 23.1             | 49.5        | 2953       | 5/8             | NO     |
| R-MC-05                          | 17M 744971      | 9701055          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 2.1                        | SE                   | 20.8             | 57.6        | 3121       | 5/8             | NO     |
| R-MC-06                          | 17M 740892      | 9695989          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.7                        | NO                   | 25.2             | 48.9        | 2694       | 5/8             | NO     |
| R-MC-07                          | 17M 739637      | 9694999          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.8                        | SE                   | 25.5             | 53.1        | 2465       | 5/8             | NO     |
| R-MC-08                          | 17M 738218      | 9693529          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.5                        | NS                   | 24.9             | 45.3        | 2590       | 5/8             | NO     |
| R-MC-09                          | 17M 737253      | 9691736          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | -                          | -                    | 24.3             | 48.7        | 2545       | 3/8             | NO     |
| R-MC-10                          | 17M 730220      | 9682826          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.2                        | SE                   | 21.3             | 56.1        | 2516       | 3/8             | NO     |
| R-MC-11                          | 17M 727191      | 9678571          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.8                        | SE                   | 20.1             | 71.2        | 2632       | 3/8             | NO     |
| R-MC-12                          | 17M 726877      | 9678349          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.2                        | NS                   | 19.5             | 67.1        | 2592       | 2/8             | NO     |

**Tabla 7.1.8-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental en el límite de la faja de servidumbre a 10 m (138KV) del eje de la línea de transmisión y condiciones meteorológicas en el momento de medición. **Línea Milagro-San Alfonso-Machala (MSM) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 138 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MSM-01                         | 17M 662338      | 9756803          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.4                        | NE                   | 31.7             | 67.4        | 18         | 5/8             | NO     |
| R-MSM-02                         | 17M 659992      | 9752590          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.8                        | SE                   | 33.1             | 70.2        | 21         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-03                         | 17M 658743      | 9750410          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.5                        | EO                   | 33.5             | 68.1        | 21         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-04                         | 17M 652803      | 9732556          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.2                        | NS                   | 32.1             | 62.1        | 8          | 3/8             | NO     |
| R-MSM-05                         | 17M 653119      | 9726121          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.8                        | NO                   | 33.9             | 64          | 6          | 7/8             | NO     |
| R-MSM-06                         | 17M 647110      | 9698682          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.5                        | SO                   | 34.7             | 57.7        | 24         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-07                         | 17M 643446      | 9688693          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.5                        | NE                   | 34.1             | 58.8        | 32         | 5/8             | NO     |
| R-MSM-08                         | 17M 643476      | 9678867          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.5                        | SE                   | 33.7             | 61.2        | 38         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-09                         | 17M 642512      | 9673079          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.2                        | EO                   | 29.8             | 72.5        | 40         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-10                         | 17M 640081      | 9664852          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | -                          | -                    | 32.1             | 67.6        | 60         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-11                         | 17M 638970      | 9661778          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.4                        | SE                   | 28.9             | 75.3        | 23         | 8/8             | NO     |

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84 |                 |                  | Ubicación de Puntos (Línea 138 KV) |                            |                              |               | Parámetros                 |                      |                  |             |            |                 |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|-------------|------------|-----------------|--------|
| ID punto                         | Coordenada ESTE | Coordenada NORTE | HR altura de punto receptor (m)    | HS altura de la fuente (m) | R Distancia de la fuente (m) | Tipo de suelo | Velocidad del viento (m/s) | Dirección del viento | Temperatura (°C) | Humedad (%) | Altura (m) | Nubosidad (8/8) | Lluvia |
| R-MSM-12                         | 17M 636779      | 9656956          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.6                        | EO                   | 38.1             | 76.1        | 4          | 8/8             | NO     |
| R-MSM-13                         | 17M 636341      | 9655927          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.4                        | SE                   | 29.4             | 71          | 9          | 8/8             | NO     |
| R-MSM-14                         | 17M 635601      | 9653886          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 1.2                        | SN                   | 31.5             | 65.9        | 9          | 8/8             | NO     |
| R-MSM-15                         | 17M 634058      | 9648989          | 1.5                                | 20                         | 10                           | DURO          | 0.8                        | EO                   | 29.5             | 68.2        | 5          | 8/8             | NO     |
| R-MSM-16                         | 17M 632717      | 9644737          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | 0.2                        | OE                   | 35.6             | 65.1        | 8          | 8/8             | NO     |
| R-MSM-17                         | 17M 630925      | 9641377          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | 0.4                        | NE                   | 35.1             | 55.5        | 10         | 8/8             | NO     |
| R-MSM-18                         | 17M 626020      | 9636173          | 1.5                                | 20                         | 10                           | CESPED        | 1.8                        | SE                   | 33.1             | 73.4        | 13         | 5/8             | NO     |



**Tabla 7.2.1.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Molino-Pascuales (MP) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Molino-Pascuales (MP) |                     |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenad<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 628792          | 9774676             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 2   | 17M 620622          | 9779996             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 3   | 17M 617662          | 9773911             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

**Tabla 7.2.2.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Molino-Zhoray-Milagro (MZM) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Molino-Zhoray-Milagro (MZM) |                     |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenad<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 709311          | 9728224             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 2   | 17M 665162          | 9753881             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 3   | 17M 663452          | 9458737             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

**Tabla 7.2.3.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Molino-Riobamba-Totoras (MRT) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Molino-Riobamba-Totoras (MRT) |                     |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenad<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 752570          | 9778239             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 2   | 17M 756100          | 9831780             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 3   | 17M 760344          | 9804301             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

**Tabla 7.2.4.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Pascuales-Trinitaria (PT) a 230 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Pascuales-Trinitaria (PT) |                     |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenad<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 616530          | 9773082             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |



**Tabla 7.2.5.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Pascuales-Chongón-(Las Juntas)-Posorja (PCP) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Pascuales-Chongón-(Las Juntas)-Posorja<br>(PCP) |                      |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenada<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 610876           | 9770305             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 2   | 17M 574095           | 9709093             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

**Tabla 7.2.6.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea (Las Juntas)-Santa Elena (JS) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>(Las Juntas)-Santa Elena (JS) |                      |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenada<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 525292           | 9751998             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

**Tabla 7.2.7.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Molino-Cuenca (MC) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Molino-Cuenca (MC) |                      |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|--|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto   | Coordenada<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1  | 17M 726932           | 9678316             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 2  | 17M 744965           | 9701050             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

**Tabla 7.2.8.-** Ubicación de los puntos para evaluación del ruido ambiental (Fondo o Ruido Residual) a 30 m del eje de la línea de transmisión. **Línea Milagro-San Alfonso-Machala (MSM) a 138 kV.**

| COORDENADAS UTM – Sistema WGS 84<br>Milagro-San Alfonso-Machala (MSM) |                      |                     | Ubicación de Puntos                   |                                  |                                    |               |
|---|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ID punto  | Coordenada<br>a ESTE | Coordenada<br>NORTE | HR altura de<br>punto<br>receptor (m) | HS altura<br>de la<br>fuente (m) | R<br>Distancia de<br>la fuente (m) | Tipo de suelo |
| FONDO 1   | 17M 653180           | 4726132             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 2   | 17M 647075           | 9698707             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |
| FONDO 3   | 17M 642469           | 9673080             | 1.5                                   | 20                               | 30                                 | DURO          |

## 8. RESULTADOS

Las siguientes tablas corresponden a los niveles de ruido determinados en el lapso de 30 min por punto, en horario Diurno, en el área donde opera la Línea de Transmisión.

**Tabla 8.1.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – FRECUENCIAS**



| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MP-01 (16H43)                                   | 40.0         | 40.0         | <b>40.0</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.0**     | 48.9   | 49.2         | <b>49.0</b>        | 48.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 49.0**      | 41.5         | 41.8         | <b>41.6</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.6**      |
| R-MP-02 (14H59)                                   | 46.3         | 46.4         | <b>46.4</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 46.4**     | 55.8   | 55.9         | <b>55.8</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 55.8**      | 48.5         | 48.6         | <b>48.5</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 48.5**      |
| R-MP-03 (08H25)                                   | 40.7         | 40.8         | <b>40.7</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.7**     | 49.5   | 49.7         | <b>49.6</b>        | 48.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 49.6**      | 42.1         | 42.3         | <b>42.2</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**      |
| R-MP-04 (10H57)                                   | 41.5         | 41.7         | <b>41.6</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.6**     | 51.2   | 51.3         | <b>51.3</b>        | 48.0                   | -3                                      | 48.3        | 43.1         | 43.2         | <b>43.1</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**      |
| R-MP-05 (16H29)                                   | 46.0         | 46.0         | <b>46.0</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 46.0**     | 56.1   | 56.2         | <b>56.2</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 56.2**      | 47.3         | 47.7         | <b>47.5</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.5**      |
| R-MP-06 (16h00)                                   | 45.8         | 45.9         | <b>45.8</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 45.8**     | 55.1   | 55.3         | <b>55.2</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 55.2**      | 47.8         | 48.1         | <b>48.0</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 48.0**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MP-07 (15h10)                                   | 40.5         | 40.6         | <b>40.5</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.5**     | 50.1   | 50.2         | <b>50.1</b>        | 48.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.1**      | 42.8         | 42.9         | <b>42.8</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.8**      |
| R-MP-08 (14h07)                                   | 40.5         | 40.5         | <b>40.5</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.5**     | 49.8   | 50.1         | <b>50.0</b>        | 48.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.0**      | 42.2         | 42.3         | <b>42.2</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**      |
| R-MP-09 (14h30)                                   | 41.1         | 41.2         | <b>41.1</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.1**     | 52.0   | 52.1         | <b>52.1</b>        | 48.0                   | -2                                      | 50.1        | 43.1         | 43.2         | <b>43.1</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**      |
| R-MP-10 (14h17)                                   | 41.2         | 41.3         | <b>41.2</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 51.2   | 51.3         | <b>51.2</b>        | 48.0                   | -3                                      | 48.2        | 43.5         | 43.6         | <b>43.6</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.6**      |
| R-MP-11 (13h24)                                   | 41.2         | 41.2         | <b>41.2</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 55.1   | 55.3         | <b>55.2</b>        | 48.0                   | -1                                      | 54.2        | 44.2         | 44.4         | <b>44.3</b>        | 40.8                   | -3                                      | 41.3        |
| R-MP-12 (13h00)                                   | 62.6         | 62.6         | <b>62.6</b>        | 50.7                   | 0                                       | 62.6       | 71.7   | 71.9         | <b>71.8</b>        | 61.1                   | 0                                       | 71.8        | 64.2         | 64.4         | <b>64.3</b>        | 52.4                   | 0                                       | 64.3        |
| R-MP-13 (12h23)                                   | 46.0         | 46.0         | <b>46.0</b>        | 39.7                   | -1                                      | 45.0       | 57.0   | 57.2         | <b>57.1</b>        | 48.0                   | -1                                      | 56.1        | 48.2         | 48.4         | <b>48.3</b>        | 40.8                   | -1                                      | 47.3        |
| R-MP-14 (11h39)                                   | 43.9         | 44.1         | <b>44.0</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.0**     | 54.1   | 54.3         | <b>54.2</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 54.2**      | 45.5         | 45.6         | <b>45.6</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 45.6**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MP-15 (11h13)                                   | 41.1         | 41.2         | <b>41.2</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 52.3   | 52.4         | <b>52.4</b>        | 48.0                   | -2                                      | 50.4        | 43.1         | 43.2         | <b>43.2</b>        | 40.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-MP-16 (10H10)                                   | 45.7         | 45.7         | <b>45.7</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 45.7**     | 56.2   | 56.4         | <b>56.3</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 56.3**      | 46.8         | 47.2         | <b>47.0</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.0**      |
| R-MP-17 (10H10)                                   | 51.2         | 51.2         | <b>51.2</b>        | 50.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.2**     | 63.1   | 63.2         | <b>63.1</b>        | 61.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 63.1**      | 53.5         | 53.6         | <b>53.6</b>        | 52.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 53.6**      |
| R-MP-18 (09H18)                                   | 63.3         | 63.4         | <b>63.4</b>        | 50.7                   | 0                                       | 63.4       | 73.3   | 73.4         | <b>73.3</b>        | 61.1                   | 0                                       | 73.3        | 64.8         | 64.9         | <b>64.9</b>        | 52.4                   | 0                                       | 64.9        |
| R-MP-19 (08H53)                                   | 45.6         | 45.6         | <b>45.6</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 45.6**     | 54.6   | 546.0        | <b>534.0</b>       | 63.9                   | 0                                       | 534.0       | 47.6         | 47.8         | <b>47.7</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.7**      |
| R-MP-20 (17H38)                                   | 42.2         | 42.3         | <b>42.2</b>        | 39.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**     | 52.8   | 53.2         | <b>53.0</b>        | 48.0                   | -2                                      | 51.0        | 44.2         | 44.6         | <b>44.4</b>        | 40.8                   | -3                                      | 41.4        |
| R-MP-21 (16H42)                                   | 46.1         | 46.2         | <b>46.2</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 46.2**     | 56.8   | 57.1         | <b>57.0</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 57.0**      | 4.0          | 48.1         | <b>47.6</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.6**      |
| R-MP-22 (16H05)                                   | 62.7         | 62.7         | <b>62.7</b>        | 50.7                   | 0                                       | 62.7       | 73.0   | 73.2         | <b>73.1</b>        | 61.1                   | 0                                       | 73.1        | 64.2         | 64.4         | <b>64.3</b>        | 52.4                   | 0                                       | 64.3        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MP-23 (15H38)                                   | 60.3         | 60.3         | <b>60.3</b>        | 50.7                   | -1                                      | 59.3       | 71.2   | 71.4         | <b>71.3</b>        | 61.1                   | 0                                       | 71.3        | 61.7         | 62.1         | <b>61.9</b>        | 52.4                   | -1                                      | 60.9        |
| R-MP-24 (15H09)                                   | 61.2         | 61.3         | <b>61.2</b>        | 50.7                   | 0                                       | 61.2       | 72.1   | 72.2         | <b>72.1</b>        | 61.1                   | 0                                       | 72.1        | 63.2         | 63.4         | <b>63.3</b>        | 52.4                   | 0                                       | 63.3        |
| R-MP-25 (14H26)                                   | 59.8         | 60.2         | <b>60.0</b>        | 50.7                   | -1                                      | 59.0       | 70.0   | 70.2         | <b>70.1</b>        | 61.1                   | -1                                      | 69.1        | 62.1         | 62.3         | <b>62.2</b>        | 52.4                   | -1                                      | 61.2        |
| R-MP-26 (12H34)                                   | 45.3         | 45.4         | <b>45.4</b>        | 44.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 45.4**     | 65.7   | 65.9         | <b>65.8</b>        | 63.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 65.8**      | 48.7         | 48.8         | <b>48.8</b>        | 46.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 48.8**      |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO   |               |                 | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(Ai)] | LMAX [dB(Ai)] | NPS Eq [dB(Ai)] |                                   |
| FONDO 1                          | 39.7         | 39.8         | 39.7           | 47.9         | 48.1         | 48.0           | 40.7          | 40.9          | 40.8            | ± 1.5                             |
| FONDO 2                          | 50.6         | 50.8         | 50.7           | 60.9         | 61.2         | 61.1           | 52.3          | 52.4          | 52.4            | ± 1.5                             |
| FONDO 3                          | 44.1         | 44.3         | 44.2           | 63.8         | 63.9         | 63.9           | 46.2          | 46.6          | 46.4            | ± 1.5                             |

**Tabla 8.1.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – RESULTADOS**

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL  | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MP-01 (16H43)                                   | 40.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 40.0** | N/A                     | N/A                           | 40.0**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MP-02 (14H59)                                   | 46.4               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 46.4** | N/A                     | N/A                           | 46.4**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-03 (08H25)                                   | 40.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 40.7** | N/A                     | N/A                           | 40.7**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-04 (10H57)                                   | 41.6               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.6** | N/A                     | N/A                           | 41.6**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-05 (16H29)                                   | 46.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 46.0** | N/A                     | N/A                           | 46.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-06 (16h00)                                   | 45.8               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 45.8** | N/A                     | N/A                           | 45.8**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-07 (15h10)                                   | 40.5               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 40.5** | N/A                     | N/A                           | 40.5**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-08 (14h07)                                   | 40.5               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 40.5** | N/A                     | N/A                           | 40.5**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-09 (14H30)                                   | 41.1               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.1** | N/A                     | N/A                           | 41.1**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL  | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MP-10 (14H17)                                   | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MP-11 (13h24)                                   | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-12 (13h00)                                   | 62.6               | 0  | 62.6   | 0                       | 0                             | 62.6                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-13 (12h23)                                   | 46.0               | -1   | 45.0   | +3                      | 0                             | 48.0                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-14 (11h39)                                   | 44.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 44.0** | N/A                     | N/A                           | 44.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-15 (11h13)                                   | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-16 (10H10)                                   | 45.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 45.7** | N/A                     | N/A                           | 45.7**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-17 (10H10)                                   | 51.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 51.2** | N/A                     | N/A                           | 51.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-18 (09H18)                                   | 63.4               | 0  | 63.4   | 0                       | 0                             | 63.4                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-19 (08H53)                                   | 45.6               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 45.6** | N/A                     | N/A                           | 45.6**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07-12 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL  | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MP-20 (17H38)                                   | 42.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 42.2** | N/A                     | N/A                           | 42.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-21 (16H42)                                   | 46.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 46.2** | N/A                     | N/A                           | 46.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-22 (16H05)                                   | 62.7               | 0  | 62.7   | +3                      | 0                             | 65.7                         | ± 1.5                             |                                 | EN EL LÍMITE  |
| R-MP-23 (15H38)                                   | 60.3               | -1   | 59.3   | +3                      | 0                             | 62.3                         | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MP-24 (15H09)                                   | 61.2               | 0  | 61.2   | +3                      | 0                             | 64.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-25 (14H26)                                   | 60.0               | -1   | 59.0   | +3                      | 0                             | 62.0                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MP-26 (12H34)                                   | 45.4               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 45.4** | N/A                     | N/A                           | 45.4**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

**\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.**

N/A: NO APLICA

Tabla 8.2.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – FRECUENCIAS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MZM-01 (16H10)                                  | 41.1         | 41.2         | 41.2               | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 50.7  | 50.9         | 50.8               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.8**      | 42.7         | 42.8         | 42.8               | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.8**      |
| R-MZM-2 (08H54)                                   | 41.7         | 41.8         | 41.7               | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.7**     | 50.9  | 51.1         | 51.0               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.0**      | 43.4         | 43.6         | 43.5               | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.5**      |
| R-MZM-03 (09H17)                                  | 40.7         | 40.8         | 40.7               | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.7**     | 50.1  | 50.2         | 50.1               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.1**      | 41.8         | 42.1         | 41.9               | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.9**      |
| R-MZM-04 (09H42)                                  | 43.1         | 43.2         | 43.2               | 40.1                   | -3                                      | 40.2       | 52.8  | 52.9         | 52.9               | 48.4                   | -2                                      | 50.9        | 44.8         | 45.1         | 45.0               | 41.8                   | -3                                      | 42.0        |
| R-MZM-05 (10H14)                                  | 40.7         | 40.7         | 40.7               | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.7**     | 50.0  | 50.2         | 50.1               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.1**      | 41.8         | 42.9         | 42.0               | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.0**      |
| R-MZM-06 (12H52)                                  | 41.1         | 41.2         | 41.1               | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.1**     | 50.9  | 51.2         | 51.0               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.0**      | 42.9         | 43.1         | 43.0               | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.0**      |
| R-MZM-07 (07H18)                                  | 47.9         | 48.0         | 48.0               | 40.0                   | -1                                      | 47.0       | 59.1  | 59.2         | 59.2               | 50.0                   | -1                                      | 58.2        | 50.2         | 50.4         | 50.3               | 42.1                   | -1                                      | 49.3        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MZM-08 (08H03)                                  | 46.2         | 46.2         | <b>46.2</b>        | 40.1                   | -1                                      | 45.2       | 56.9  | 57.1         | <b>57.0</b>        | 48.4                   | -1                                      | 56.0        | 48.6         | 48.8         | <b>48.7</b>        | 41.8                   | -1                                      | 47.7        |
| R-MZM-09 (09H14)                                  | 45.9         | 46.0         | <b>45.9</b>        | 40.1                   | -2                                      | 43.9       | 55.6  | 55.9         | <b>55.7</b>        | 48.4                   | -1                                      | 54.7        | 47.4         | 47.5         | <b>47.5</b>        | 41.8                   | -2                                      | 45.5        |
| R-MZM-10 (11H17)                                  | 40.2         | 40.3         | <b>40.3</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.3**     | 49.8  | 49.9         | <b>49.8</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 49.8**      | 41.9         | 42.1         | <b>42.0</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.0**      |
| R-MZM-11 (10H54)                                  | 40.2         | 40.2         | <b>40.2</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.2**     | 50.3  | 50.5         | <b>50.4</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.4**      | 42.3         | 42.4         | <b>42.3</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.3**      |
| R-MZM-12 (10H29)                                  | 41.7         | 41.9         | <b>41.8</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.8**     | 51.1  | 51.2         | <b>51.2</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.2**      | 43.4         | 43.6         | <b>43.5</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.5**      |
| R-MZM-13 (10H04)                                  | 40.1         | 40.1         | <b>40.1</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.1**     | 50.4  | 50.5         | <b>50.4</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.4**      | 42.2         | 42.4         | <b>42.4</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.4**      |
| R-MZM-14 (10H28)                                  | 41.7         | 41.8         | <b>41.7</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.7**     | 51.8  | 52.1         | <b>51.9</b>        | 48.4                   | -3                                      | 48.9        | 43.3         | 43.4         | <b>43.4</b>        | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.4**      |
| R-MZM-15 (17H07)                                  | 45.4         | 45.5         | <b>45.4</b>        | 40.1                   | -2                                      | 43.4       | 55.1  | 55.3         | <b>55.2</b>        | 48.4                   | -1                                      | 54.2        | 46.0         | 47.1         | <b>46.9</b>        | 41.8                   | -2                                      | 44.9        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MZM-16 (16H29)                                  | 43.1         | 43.3         | <b>43.2</b>        | 40.1                   | -3                                      | 40.2       | 52.6  | 52.9         | <b>52.7</b>        | 48.4                   | -2                                      | 50.7        | 45.1         | 45.2         | <b>45.1</b>        | 41.8                   | -3                                      | 42.1        |
| R-MZM-17 (15H48)                                  | 45.1         | 45.2         | <b>45.2</b>        | 45.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 45.2**     | 55.6  | 55.7         | <b>55.7</b>        | 55.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 55.7**      | 47.1         | 47.3         | <b>47.2</b>        | 47.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.2**      |
| R-MZM-18 (13H52)                                  | 46.1         | 46.2         | <b>46.2</b>        | 45.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 46.2**     | 56.1  | 56.3         | <b>56.3</b>        | 55.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 56.3**      | 48.1         | 48.2         | <b>48.2</b>        | 47.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 48.2**      |
| R-MZM-19 (15H19)                                  | 40.4         | 40.4         | <b>40.4</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.4**     | 50.3  | 50.7         | <b>50.5</b>        | 48.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.5**      | 42.1         | 42.1         | <b>42.1</b>        | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.1**      |
| R-MZM-20 (14H28)                                  | 40.9         | 41.0         | <b>41.0</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.0**     | 51.1  | 51.2         | <b>51.2</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.2**      | 42.6         | 42.7         | <b>42.7</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.7**      |
| R-MZM-21 (12H31)                                  | 51.0         | 51.2         | <b>51.1</b>        | 45.1                   | -1                                      | 50.1       | 62.0  | 62.2         | <b>62.1</b>        | 55.2                   | -1                                      | 61.1        | 52.9         | 53.1         | <b>53.0</b>        | 47.8                   | -2                                      | 51.0        |
| R-MZM-22 (11H47)                                  | 40.3         | 40.4         | <b>40.4</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.4**     | 51.2  | 51.3         | <b>51.3</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.3**      | 42.7         | 42.8         | <b>42.8</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.8**      |
| R-MZM-23 (11H16)                                  | 40.0         | 40.0         | <b>40.0</b>        | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.0**     | 50.1  | 50.3         | <b>50.2</b>        | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.2**      | 42.9         | 43.1         | <b>43.0</b>        | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.0**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MZM-24 (10H18)                                  | 40.1         | 40.2         | 40.2               | 40.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.2**     | 49.8  | 50.1         | 50.0               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.0**      | 42.4         | 42.5         | 42.4               | 42.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.4**      |
| R-MZM-25 (09H19)                                  | 41.0         | 41.0         | 41.0               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.0**     | 51.8  | 52.1         | 51.9               | 48.4                   | -3                                      | 48.9        | 43.4         | 43.5         | 43.5               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.5**      |
| R-MZM-26 (08H25)                                  | 41.9         | 42.0         | 41.9               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.9**     | 51.7  | 51.9         | 51.8               | 48.4                   | -3                                      | 48.8        | 43.1         | 43.2         | 43.2               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-MZM-27 (18H32)                                  | 40.4         | 40.5         | 40.4               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.4**     | 50.9  | 51.5         | 51.0               | 48.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.0**      | 42.1         | 42.2         | 42.1               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.1**      |
| R-MZM-28 (18H09)                                  | 41.8         | 41.8         | 41.8               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.8**     | 53.2  | 53.4         | 53.3               | 48.4                   | -2                                      | 51.3        | 44.3         | 44.5         | 44.4               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.4**      |
| R-MZM-29 (09H31)                                  | 41.6         | 41.7         | 41.6               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.6**     | 51.4  | 51.6         | 51.5               | 48.4                   | -3                                      | 48.5        | 43.1         | 43.2         | 43.1               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**      |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO   |               |                 | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(Ai)] | LMAX [dB(Ai)] | NPS Eq [dB(Ai)] |                                   |
| FONDO 1                          | 45.1         | 45.1         | 45.1           | 55.1         | 55.3         | 55.2           | 47.7          | 47.8          | 47.8            | ± 1.5                             |
| FONDO 2                          | 39.8         | 40.2         | 40.0           | 49.8         | 50.1         | 50.0           | 42.0          | 42.2          | 42.1            | ± 1.5                             |
| FONDO 3                          | 40           | 40.2         | 40.1           | 48.1         | 48.6         | 48.4           | 41.8          | 41.9          | 41.8            | ± 1.5                             |

Tabla 8.2.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – RESULTADOS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES |
| R-MZM-01 (16H10)                                  | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencia | CUMPLE        |
| R-MZM-2 (08H54)                                   | 41.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.7** | N/A                     | N/A                           | 41.7**                       | ± 1.5                             |                                | CUMPLE        |
| R-MZM-03 (09H17)                                  | 40.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.7** | N/A                     | N/A                           | 40.7**                       | ± 1.5                             |                                | CUMPLE        |
| R-MZM-04 (09H42)                                  | 43.2               | -3  | 40.2   | +3                      | 0                             | 43.2                         | ± 1.5                             |                                | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MZM-05 (10H14)                                  | 40.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.7** | N/A                     | N/A                           | 40.7**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MZM-06 (12H52)                                  | 41.1               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.1** | N/A                     | N/A                           | 41.1**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-07 (07H18)                                  | 48.0               | -1  | 47.0   | +3                      | 0                             | 50.0                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-08 (08H03)                                  | 46.2               | -1  | 45.2   | +3                      | 0                             | 48.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-09 (09H14)                                  | 45.9               | -2  | 43.9   | +3                      | 0                             | 46.9                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-10 (11H17)                                  | 40.3               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.3** | N/A                     | N/A                           | 40.3**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-11 (10H54)                                  | 40.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.2** | N/A                     | N/A                           | 40.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-12 (10H29)                                  | 41.8               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.8** | N/A                     | N/A                           | 41.8**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-13 (10H04)                                  | 40.1               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.1** | N/A                     | N/A                           | 40.1**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-14 (10H28)                                  | 41.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.7** | N/A                     | N/A                           | 41.7**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MZM-15 (17H07)                                  | 45.4               | -2  | 43.4   | +3                      | 0                             | 46.4                         | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MZM-16 (16H29)                                  | 43.2               | -3  | 40.2   | +3                      | 0                             | 43.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-17 (15H48)                                  | 45.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 45.2** | N/A                     | N/A                           | 45.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-18 (13H52)                                  | 46.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 46.2** | N/A                     | N/A                           | 46.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-19 (15H19)                                  | 40.4               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.4** | N/A                     | N/A                           | 40.4**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-20 (14H28)                                  | 41.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.0** | N/A                     | N/A                           | 41.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-21 (12H31)                                  | 51.1               | -1  | 50.1   | +3                      | 0                             | 53.1                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-22 (11H47)                                  | 40.4               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.4** | N/A                     | N/A                           | 40.4**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-23 (11H16)                                  | 40.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.0** | N/A                     | N/A                           | 40.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-24 (10H18)                                  | 40.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.2** | N/A                     | N/A                           | 40.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-11 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MZM-25 (09H19)                                  | 41.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.0** | N/A                     | N/A                           | 41.0**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MZM-26 (08H25)                                  | 41.9               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.9** | N/A                     | N/A                           | 41.9**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-27 (18H32)                                  | 40.4               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.4** | N/A                     | N/A                           | 40.4**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-28 (18H09)                                  | 41.8               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.8** | N/A                     | N/A                           | 41.8**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MZM-29 (09H31)                                  | 41.6               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.6** | N/A                     | N/A                           | 41.6**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.

N/A: NO APLICA

Tabla 8.3.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – FRECUENCIAS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA.TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MRT-01 (15H25)                                  | 41.3         | 41.3         | 41.3               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.3**     | 50.8  | 50.9         | 50.9               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.9**      | 43.5         | 43.7         | 43.6               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.6**      |
| R-MRT-02 (15H58)                                  | 41.6         | 41.7         | 41.7               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.7**     | 52.3  | 52.4         | 52.4               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.4**      | 43.1         | 43.2         | 43.2               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-MRT-03 (07H58)                                  | 42.7         | 42.8         | 42.7               | 39.2                   | -3                                      | 39.7       | 51.9  | 52.1         | 52.0               | 48.6                   | -3                                      | 49.0        | 43.9         | 44.1         | 44.0               | 40.7                   | -3                                      | 41.0        |
| R-MRT-04 (11H26)                                  | 42.1         | 42.2         | 42.2               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**     | 51.8  | 51.9         | 51.9               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.9**      | 43.7         | 43.8         | 43.7               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.7**      |
| R-MRT-05 (11H56)                                  | 41.4         | 41.5         | 41.4               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.4**     | 51.7  | 51.8         | 51.7               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.7**      | 43.1         | 43.2         | 43.2               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-MRT-06 (16H56)                                  | 40.3         | 40.3         | 40.3               | 41.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.3**     | 50.1  | 50.2         | 50.2               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.2**      | 42.1         | 42.3         | 42.2               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**      |
| R-MRT-07 (17H47)                                  | 44.2         | 44.3         | 44.2               | 41.0                   | -3                                      | 41.2       | 52.9  | 53.1         | 53.0               | 48.7                   | -2                                      | 51.0        | 46.2         | 46.3         | 46.3               | 42.8                   | -3                                      | 43.3        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA.TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MRT-08 (18H45)                                  | 41.2         | 41.3         | <b>41.2</b>        | 41.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 51.7  | 51.9         | <b>51.8</b>        | 48.7                   | -3                                      | 48.8        | 43.3         | 43.4         | <b>43.4</b>        | 42.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.4**      |
| R-MRT-09 (14H21)                                  | 40.1         | 40.2         | <b>40.1</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.1**     | 49.9  | 50.1         | <b>50.0</b>        | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.0**      | 41.9         | 42.1         | <b>42.0</b>        | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.0**      |
| R-MRT-10 (18H29)                                  | 40.3         | 40.3         | <b>40.3</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.3**     | 50.4  | 50.9         | <b>50.8</b>        | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.8**      | 42.1         | 42.3         | <b>42.2</b>        | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**      |
| R-MRT-11 (08H06)                                  | 42.3         | 42.4         | <b>42.4</b>        | 39.2                   | -3                                      | 39.4       | 51.9  | 52.1         | <b>52.0</b>        | 48.6                   | -3                                      | 49.0        | 44.2         | 44.3         | <b>44.3</b>        | 40.7                   | -3                                      | 41.3        |
| R-MRT-12 (08H41)                                  | 42.2         | 42.6         | <b>42.3</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.3**     | 49.8  | 50.2         | <b>50.0</b>        | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.0**      | 44.1         | 44.2         | <b>44.2</b>        | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.2**      |
| R-MRT-13 (09H18)                                  | 40.4         | 40.5         | <b>40.4</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.4**     | 50.1  | 50.2         | <b>50.1</b>        | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.1**      | 41.8         | 41.9         | <b>41.8</b>        | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.8**      |
| R-MRT-14 (10H02)                                  | 42.5         | 42.6         | <b>42.6</b>        | 39.2                   | -3                                      | 39.6       | 51.9  | 52.1         | <b>52.0</b>        | 48.6                   | -3                                      | 49.0        | 43.8         | 43.9         | <b>43.9</b>        | 40.7                   | -3                                      | 40.9        |
| R-MRT-15 (10H24)                                  | 40.4         | 40.5         | <b>40.5</b>        | 41.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.5**     | 50.1  | 50.3         | <b>50.2</b>        | 48.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.2**      | 41.9         | 42.1         | <b>42.0</b>        | 42.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.0**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA.TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MRT-16 (11H09)                                  | 41.1         | 41.2         | 41.2               | 41.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 50.9  | 51.1         | 51.0               | 48.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.0**      | 42.9         | 43.1         | 43.0               | 42.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.0**      |
| R-MRT-17 (12H01)                                  | 43.1         | 43.2         | 43.2               | 39.2                   | -3                                      | 40.2       | 52.6  | 52.9         | 52.7               | 48.6                   | -2                                      | 50.7        | 45.0         | 45.2         | 45.1               | 40.7                   | -2                                      | 43.1        |
| R-MRT-18 (12H48)                                  | 41.5         | 41.5         | 41.5               | 41.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.5**     | 49.8  | 50.1         | 50.0               | 48.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.0**      | 43.7         | 43.9         | 43.8               | 42.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.8**      |
| R-MRT-19 (13H14)                                  | 41.2         | 41.2         | 41.2               | 41.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 50.3  | 50.6         | 50.5               | 48.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.5**      | 43.0         | 43.2         | 43.1               | 42.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**      |
| R-MRT-20 (14H06)                                  | 43.0         | 43.0         | 43.0               | 39.2                   | -3                                      | 40.0       | 51.8  | 52.1         | 52.0               | 48.6                   | -3                                      | 49.0        | 44.0         | 44.1         | 44.1               | 40.7                   | -3                                      | 41.1        |
| R-MRT-21 (14H37)                                  | 41.1         | 41.3         | 41.2               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 51.7  | 51.9         | 51.8               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.8**      | 43.4         | 43.6         | 43.5               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.5**      |
| R-MRT-22 (15H06)                                  | 40.6         | 40.7         | 40.6               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.6**     | 50.1  | 50.3         | 50.2               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.2**      | 42.1         | 42.3         | 42.2               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.2**      |
| R-MRT-23 (15H40)                                  | 40.2         | 40.2         | 40.2               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.2**     | 50.6  | 50.8         | 50.7               | 50.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.7**      | 41.8         | 41.9         | 41.9               | 41.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.9**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA.TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |                           |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |                           |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)] | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MRT-24 (16+H04)                                 | 45.2         | 45.3         | 45.3               | 41.0                   | -2                                      | 43.3       | 54.7  | 54.9         | 54.8               | 48.7                   | -1                        | 53.8        | 47.1         | 47.3         | 47.2               | 42.8                   | -2                                      | 45.2        |
| R-MRT-25 (16H40)                                  | 41.3         | 41.4         | 41.3               | 39.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.3**     | 51.6  | 51.8         | 51.7               | 48.6                   | -3                        | 48.7        | 43.2         | 43.4         | 43.3               | 40.7                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.3**      |
| R-MRT-26 (17H18)                                  | 45.2         | 45.2         | 45.2               | 39.2                   | -1                                      | 44.2       | 54.9  | 55.1         | 55.0               | 48.6                   | -1                        | 54.0        | 47.2         | 47.3         | 47.2               | 40.7                   | -1                                      | 46.2        |
| R-MRT-27 (17H56)                                  | 45.3         | 45.4         | 45.4               | 39.2                   | -1                                      | 44.4       | 55.7  | 55.8         | 55.7               | 48.6                   | -1                        | 54.7        | 47.0         | 47.2         | 47.1               | 40.7                   | -1                                      | 46.1        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO  |              |                | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] |                                   |
| FONDO 1                          | 41.0         | 41.0         | 41.0           | 48.6         | 48.7         | 48.7           | 42.7         | 42.9         | 42.8           | ± 1.5                             |
| FONDO 2                          | 38.2         | 40.2         | 39.2           | 48.1         | 48.9         | 48.6           | 40.0         | 41.3         | 40.7           | ± 1.8                             |
| FONDO 3                          | 40           | 40.2         | 40.1           | 50.0         | 50.2         | 50.1           | 41.7         | 41.9         | 41.8           | ± 1.5                             |

Tabla 8.3.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – RESULTADOS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MRT-01 (15H25)                                  | 41.3               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.3** | N/A                     | N/A                           | 41.3**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MRT-02 (15H58)                                  | 41.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.7** | N/A                     | N/A                           | 41.7**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-03 (07H58)                                  | 42.7               | -3  | 39.7   | 0                       | 0                             | 39.7                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-04 (11H26)                                  | 42.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 42.2** | N/A                     | N/A                           | 42.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-05 (11H56)                                  | 41.4               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.4** | N/A                     | N/A                           | 41.4**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-06 (16H56)                                  | 40.3               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.3** | N/A                     | N/A                           | 40.3**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-07 (17H47)                                  | 44.2               | -3  | 41.2   | 0                       | 0                             | 41.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-08 (18H45)                                  | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-09 (14H21)                                  | 40.1               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.1** | N/A                     | N/A                           | 40.1**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |                          | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                               |                                     |                                       |   |                                       |               |
|---|--------------------------|---|--------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq<br>LEQ<br>[dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO<br>RESIDUAL  | Le     | CORRECC<br>BAJA<br>FRECUENCIA | CORRECC<br>POR RUIDOS<br>IMPULSIVOS | NPS eq<br>LEQ<br>Corregido<br>[dB(A)] | INCERTIDUMBRE<br>DE MEDICIÓN<br>[dB(A)] | NORMA Y LÍMITES<br>APLICABLES *       | OBSERVACIONES |
| R-MRT-10 (18H29)                                  | 40.3                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 40.3** | N/A                           | N/A                                 | 40.3**                                | ± 1.5                                   | 65 dB Zona<br>Agrícola<br>Residencial | CUMPLE        |
| R-MRT-11 (08H06)                                  | 42.4                     | -3  | 39.4   | 0                             | 0                                   | 39.4                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-12 (08H41)                                  | 42.3                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 42.3** | N/A                           | N/A                                 | 42.3**                                | ± 1.6                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-13 (09H18)                                  | 40.4                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 40.4** | N/A                           | N/A                                 | 40.4**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-14 (10H02)                                  | 42.6                     | -3  | 39.6   | 0                             | 0                                   | 39.6                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-15 (10H24)                                  | 40.5                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 40.5** | N/A                           | N/A                                 | 40.5**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-16 (11H09)                                  | 41.2                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                           | N/A                                 | 41.2**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-17 (12H01)                                  | 43.2                     | -3  | 40.2   | +3                            | 0                                   | 43.2                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-18 (12H48)                                  | 41.5                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.5** | N/A                           | N/A                                 | 41.5**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-19 (13H14)                                  | 41.2                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                           | N/A                                 | 41.2**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MRT-22 (15H06)                                  | 40.6                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 40.6** | N/A                           | N/A                                 | 40.6**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 10-13 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MRT-23 (15H40)                                  | 40.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 40.2** | N/A                     | N/A                           | 40.2**                       | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MRT-24 (16+H04)                                 | 45.3               | -2  | 43.3   | +3                      | 0                             | 46.3                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-25 (16H40)                                  | 41.3               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.3** | N/A                     | N/A                           | 41.3**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-26 (17H18)                                  | 45.2               | -1  | 44.2   | 0                       | 0                             | 44.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-27 (17H56)                                  | 45.4               | -1  | 44.4   | +3                      | 0                             | 47.4                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MRT-20 (14H06)                                  | 43.0               | -3  | 40.0   | 0                       | 0                             | 40.0                         | ± 1.5                             | 55 dB Zona Residencial          | CUMPLE        |
| R-MRT-21 (14H37)                                  | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.

N/A: NO APLICA

Tabla 8.4.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – FRECUENCIAS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>PASCUALES-TRINITARIA a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|--|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                    | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS   | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-PT-01 (15H05)                                | 63.1         | 63.2         | 63.1               | 61.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 63.1**     | 73.1   | 73.2         | 73.1               | 71.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 73.1**      | 65.1         | 65.2         | 65.2               | 63.5                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 65.2**      |

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO   |               |                 | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(Ai)] | LMAX [dB(Ai)] | NPS Eq [dB(Ai)] |                                   |
| FONDO 1                          | 61.0         | 61.3         | 61.2           | 71.2         | 71.4         | 71.3           | 63.3          | 63.7          | 63.5            | ± 1.5                             |

Tabla 8.4.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – RESULTADOS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>PASCUALES-TRINITARIA a 230 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                              |                             |
|--|--------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                            | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL  | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES * | OBSERVACIONES               |
| R-PT-01 (15H05)                                | 63.1               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 63.1** | N/A                     | N/A                           | 63.1**                       | ± 1.5                             | 55 dB Zona Residencial       | RUIDO DEL TRÁFICO VEHICULAR |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* **Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.**

N/A: NO APLICA

Tabla 8.5.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – FRECUENCIAS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>PASCUALES-CHONGÓN-(LAS JUNTAS)-POSORJA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|--|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                    | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS   | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-PCP-01 (11H33)                               | 47.4         | 47.5         | 47.4               | 40.9                   | -1                                      | 46.4       | 58.8   | 59.1         | 59.0               | 50.0                   | -1                                      | 58.0        | 49.3         | 49.9         | 49.7               | 42.2                   | -1                                      | 48.7        |
| R-PCP-02 (10H55)                               | 47.2         | 47.2         | 47.2               | 40.9                   | -1                                      | 46.2       | 58.0   | 58.3         | 58.2               | 50.0                   | -1                                      | 57.2        | 49.8         | 49.9         | 49.8               | 42.2                   | -1                                      | 48.8        |
| R-PCP-03 (10H02)                               | 43.2         | 43.4         | 43.3               | 40.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.3**     | 54.0   | 54.3         | 54.1               | 50.0                   | -2                                      | 52.1        | 44.7         | 44.9         | 44.8               | 42.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.8**      |
| R-PCP-04 (09H22)                               | 50.8         | 50.9         | 50.9               | 40.9                   | -1                                      | 49.9       | 60.6   | 60.9         | 60.7               | 50.0                   | 0                                       | 60.7        | 53.0         | 53.3         | 53.2               | 42.2                   | 0                                       | 53.2        |
| R-PCP-05 (18H50)                               | 41.2         | 41.3         | 41.2               | 40.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 51.9   | 52.2         | 52.1               | 50.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.1**      | 43.0         | 43.2         | 43.1               | 42.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**      |
| R-PCP-06 (16H34)                               | 41.9         | 42.0         | 41.9               | 39.6                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.9**     | 51.9   | 52.2         | 52.1               | 49.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.1**      | 44.0         | 44.4         | 44.3               | 41.2                   | -3                                      | 41.3        |
| R-PCP-07 (14H12)                               | 41.0         | 41.0         | 41.0               | 39.6                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.0**     | 51.1   | 51.3         | 51.2               | 49.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.2**      | 43.1         | 43.3         | 43.2               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>PASCUALES-CHONGÓN-(LAS JUNTAS)-POSORJA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|--|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                    | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS   | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-PCP-08 (12H17)                               | 40.8         | 40.8         | 40.8               | 39.6                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.8**     | 50.1   | 50.2         | 50.1               | 49.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.1**      | 42.1         | 42.6         | 42.4               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.4**      |
| R-PCP-09 (11H07)                               | 41.0         | 41.1         | 41.0               | 39.6                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.0**     | 50.7   | 50.8         | 50.8               | 49.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.8**      | 42.8         | 43.1         | 43.0               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.0**      |
| R-PCP-10 (10H16)                               | 41.6         | 41.7         | 41.7               | 39.6                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.7**     | 50.9   | 51.2         | 51.1               | 49.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.1**      | 43.1         | 43.3         | 43.2               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-PCP-11 (15.H20)                              | 41.7         | 42.2         | 42.0               | 39.6                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.0**     | 54.9   | 55.9         | 55.4               | 49.4                   | -2                                      | 53.4        | 40.0         | 41.2         | 40.6               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.6**      |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO   |               |                 | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(Ai)] | LMAX [dB(Ai)] | NPS Eq [dB(Ai)] |                                   |
| FONDO 1                          | 39.6         | 39.7         | 39.6           | 49.3         | 49.6         | 49.4           | 41.1          | 41.3          | 41.2            | ± 1.5                             |
| FONDO 2                          | 40.8         | 41.1         | 40.9           | 49.9         | 50.1         | 50.0           | 42.1          | 42.5          | 42.2            | ± 1.5                             |

**Tabla 8.5.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – RESULTADOS**

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 07 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>PASCUALES-CHONGÓN-(LAS JUNTAS)-POSORJA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|--|--------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                            | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL  | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-PCP-01 (11H33)                               | 47.4               | -1   | 46.4   | +3                      | 0                             | 49.4                         | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-PCP-02 (10H55)                               | 47.2               | -1   | 46.2   | +3                      | 0                             | 49.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-03 (10H02)                               | 43.3               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 43.3** | N/A                     | N/A                           | 43.3**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-04 (09H22)                               | 50.9               | -1   | 49.9   | +3                      | 0                             | 52.9                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-05 (18H50)                               | 41.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                     | N/A                           | 41.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-06 (16H34)                               | 41.9               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.9** | N/A                     | N/A                           | 41.9**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-07 (14H12)                               | 41.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.0** | N/A                     | N/A                           | 41.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-08 (12H17)                               | 40.8               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 40.8** | N/A                     | N/A                           | 40.8**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-09 (11H07)                               | 41.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.0** | N/A                     | N/A                           | 41.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-10 (10H16)                               | 41.7               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 41.7** | N/A                     | N/A                           | 41.7**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-PCP-11 (15.H20)                              | 42.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 42.0** | N/A                     | N/A                           | 42.0**                       | ± 1.6                             |                                 | CUMPLE        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

**\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.**

N/A: NO APLICA

**Tabla 8.6.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – FRECUENCIAS**

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 22 de diciembre del 2019 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>LAS JUNTAS-SANTA ELENA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|--|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:   | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW   |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]   | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-JS-01 (15H08)                                     | 38.1         | 38.4         | 38.2               | 46.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 38.2**     | 52.5   | 53.8         | 53.1               | 56.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 53.1**      | 37.4         | 38.9         | 38.2               | 45.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 38.2**      |
| R-JS-02 (15H10)                                     | 54.7         | 55.2         | 54.9               | 46.1                   | -1                                      | 53.9       | 61.0   | 62.0         | 61.6               | 56.4                   | -2                                      | 59.6        | 53.0         | 54.2         | 53.7               | 45.4                   | -1                                      | 52.7        |
| R-JS-03 (15H20)                                     | 38.4         | 40.0         | 39.1               | 46.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 39.1**     | 55.0   | 56.3         | 55.5               | 56.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 55.5**      | 37.1         | 38.6         | 37.9               | 45.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 37.9**      |
| R-JS-04 (15H36)                                     | 38.5         | 38.8         | 38.6               | 46.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 38.6**     | 60.7   | 63.9         | 63.1               | 56.4                   | -1                                      | 62.1        | 37.2         | 38.5         | 37.9               | 45.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 37.9**      |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                        | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO   |               |                 | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|------------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Nocturno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(Ai)] | LMAX [dB(Ai)] | NPS Eq [dB(Ai)] |                                   |
| FONDO 1 (R1, R2, R3)               | 45.4         | 46.4         | 46.1           | 56.1         | 56.7         | 56.4           | 45.0          | 45.8          | 45.4            | ± 1.9                             |

Tabla 8.6.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – RESULTADOS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 22 de diciembre del 2019 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>LAS JUNTAS-SANTA ELENA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |  |               |
|---|--------------------|--|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                                 | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL  | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES |
| R-JS-01 (15H08)                                     | 38.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 38.2** | N/A                     | N/A                           | 38.2**                       | ± 1.5                             | 46.1 dB (Lmin)+ 10 dB<br>56.1 dB(A)<br>Zona de Protección Ecológica (PE) y Recursos Naturales (RN) | CUMPLE        |
| R-JS-02 (15H10)                                     | 54.9               | -1   | 53.9   | 0                       | 0                             | 53.9                         | ± 1.6                             |  | CUMPLE        |
| R-JS-03 (15H20)                                     | 39.1               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 39.1** | N/A                     | N/A                           | 39.1**                       | ± 2.3                             |  | CUMPLE        |
| R-JS-04 (15H36)                                     | 38.6               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL  | 38.6** | N/A                     | N/A                           | 38.6**                       | ± 1.5                             |  | CUMPLE        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.

N/A: NO APLICA

Tabla 8.7.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – FRECUENCIAS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 11 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-CUENCA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|--|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                    | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS   | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MC-01 (14H11)                                | 44.2         | 44.2         | <b>44.2</b>        | 40.1                   | -2                                      | 42.2       | 55.0  | 55.2         | <b>55.1</b>        | 50.2                   | -2                                      | 53.1        | 46.1         | 46.2         | <b>46.1</b>        | 41.9                   | -2                                      | 44.1        |
| R-MC-02 (13H13)                                | 40.3         | 40.4         | <b>40.4</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.4**     | 50.7  | 50.9         | <b>50.8</b>        | 50.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.8**      | 42.4         | 42.6         | <b>42.5</b>        | 41.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.5**      |
| R-MC-03 (12H45)                                | 43.1         | 43.2         | <b>43.1</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**     | 52.8  | 52.9         | <b>52.9</b>        | 50.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.9**      | 45.1         | 45.2         | <b>45.1</b>        | 41.9                   | -3                                      | 42.1        |
| R-MC-04 (12H01)                                | 41.1         | 41.3         | <b>41.2</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 52.3  | 52.4         | <b>52.4</b>        | 50.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.4**      | 43.1         | 43.2         | <b>43.2</b>        | 41.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-MC-05 (11H25)                                | 40.0         | 40.1         | <b>40.0</b>        | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 40.0**     | 50.3  | 50.4         | <b>50.4</b>        | 50.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.4**      | 42.1         | 42.2         | <b>42.1</b>        | 41.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.1**      |
| R-MC-06 (10H54)                                | 42.0         | 42.1         | <b>42.1</b>        | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.1**     | 52.1  | 52.4         | <b>52.3</b>        | 51.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.3**      | 44.6         | 44.8         | <b>44.7</b>        | 43.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.7**      |
| R-MC-07 (10H25)                                | 55.1         | 55.2         | <b>55.2</b>        | 41.2                   | 0                                       | 55.2       | 65.4  | 65.5         | <b>65.4</b>        | 51.1                   | 0                                       | 65.4        | 57.2         | 57.4         | <b>57.4</b>        | 43.4                   | 0                                       | 57.4        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 11 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-CUENCA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|--|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                    | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS   | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MC-08 (09h55)                                | 45.0         | 45.1         | 45.0               | 40.1                   | -2                                      | 43.0       | 55.8  | 55.9         | 55.9               | 50.2                   | -2                                      | 53.9        | 47.2         | 47.3         | 47.3               | 41.9                   | -2                                      | 45.3        |
| R-MC-09 (09h27)                                | 41.2         | 41.3         | 41.2               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.2**     | 50.8  | 50.9         | 50.9               | 51.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.9**      | 43.1         | 43.2         | 43.1               | 43.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.1**      |
| R-MC-10 (08h57)                                | 45.1         | 45.3         | 45.2               | 41.2                   | -3                                      | 42.2       | 55.3  | 55.4         | 55.4               | 51.1                   | -2                                      | 53.4        | 47.0         | 47.2         | 47.1               | 43.4                   | -3                                      | 44.1        |
| R-MC-11 (08h21)                                | 42.4         | 42.5         | 42.4               | 40.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.4**     | 52.8  | 52.9         | 52.9               | 50.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.9**      | 44.1         | 44.2         | 44.2               | 41.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.2**      |
| R-MC-12 (07h56)                                | 42.3         | 42.4         | 42.3               | 41.2                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.3**     | 52.1  | 52.2         | 52.1               | 51.1                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.1**      | 44.2         | 44.3         | 44.3               | 43.4                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.3**      |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO  |              |                | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] |                                   |
| FONDO 1                          | 40.1         | 40.2         | 40.1           | 50.1         | 50.3         | 50.2           | 41.8         | 42.1         | 41.9           | ± 1.5                             |
| FONDO 2                          | 41.1         | 41.3         | 41.2           | 51.0         | 51.2         | 51.1           | 43.1         | 43.4         | 43.4           | ± 1.5                             |

Tabla 8.7.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL – RESULTADOS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 11 de Marzo de 2020 |                          | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-CUENCA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                               |                                     |                                       |   |                                       |               |
|--|--------------------------|---|--------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                            | NPS eq<br>LEQ<br>[dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO<br>RESIDUAL  | Le     | CORRECC<br>BAJA<br>FRECUENCIA | CORRECC<br>POR RUIDOS<br>IMPULSIVOS | NPS eq<br>LEQ<br>Corregido<br>[dB(A)] | INCERTIDUMBRE<br>DE MEDICIÓN<br>[dB(A)] | NORMA Y LÍMITES<br>APLICABLES *       | OBSERVACIONES |
| R-MC-01 (14H11)                                | 44.2                     | -2  | 42.2   | +3                            | 0                                   | 45.2                                  | ± 1.5                                   | 65 dB Zona<br>Agrícola<br>Residencial | CUMPLE        |
| R-MC-02 (13H13)                                | 40.4                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 40.4** | N/A                           | N/A                                 | 40.4**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-03 (12H45)                                | 43.1                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 43.1** | N/A                           | N/A                                 | 43.1**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-04 (12H01)                                | 41.2                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                           | N/A                                 | 41.2**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-05 (11H25)                                | 40.0                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 40.0** | N/A                           | N/A                                 | 40.0**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-08 (09h55)                                | 45.0                     | -2  | 43.0   | +3                            | 0                                   | 46.0                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-09 (09h27)                                | 41.2                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.2** | N/A                           | N/A                                 | 41.2**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-10 (08h57)                                | 45.2                     | -3  | 42.2   | +3                            | 0                                   | 45.2                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MC-11 (08h21)                                | 42.4                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 42.4** | N/A                           | N/A                                 | 42.4**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 11 de Marzo de 2020 |                          | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-CUENCA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                               |                                     |                                       |   |                                 |               |
|--|--------------------------|---|--------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                            | NPS eq<br>LEQ<br>[dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO<br>RESIDUAL  | Le     | CORRECC<br>BAJA<br>FRECUENCIA | CORRECC<br>POR RUIDOS<br>IMPULSIVOS | NPS eq<br>LEQ<br>Corregido<br>[dB(A)] | INCERTIDUMBRE<br>DE MEDICIÓN<br>[dB(A)] | NORMA Y LÍMITES<br>APLICABLES * | OBSERVACIONES |
| R-MC-12 (07h56)                                | 42.3                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 42.3** | N/A                           | N/A                                 | 42.3**                                | ± 1.5                                   |                                 | CUMPLE        |
| R-MC-06 (10H54)                                | 42.1                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 42.1** | N/A                           | N/A                                 | 42.1**                                | ± 1.5                                   | 55 dB Zona<br>Residencial       | CUMPLE        |
| R-MC-07 (10H25)                                | 55.2                     | 0   | 55.2   | +3                            | 0                                   | 58.2                                  | ± 1.5                                   |                                 | NO CUMPLE     |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* **Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.**

N/A: NO APLICA

Tabla 8.8.1. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – FRECUENCIAS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-08 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MSM-01 (17H32)                                  | 41.7         | 41.7         | <b>41.7</b>        | 41.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.7**     | 52.2  | 52.4         | <b>52.4</b>        | 51.5                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.4**      | 43.1         | 43.3         | <b>43.2</b>        | 42.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 43.2**      |
| R-MSM-02 (16H10)                                  | 41.1         | 41.2         | <b>41.1</b>        | 41.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 41.1**     | 51.7  | 51.9         | <b>51.8</b>        | 51.5                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 51.8**      | 42.5         | 42.8         | <b>42.6</b>        | 42.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.6**      |
| R-MSM-03 (15H36)                                  | 56.2         | 56.3         | <b>56.3</b>        | 46.0                   | 0                                       | 56.3       | 67.1  | 67.2         | <b>67.2</b>        | 55.8                   | 0                                       | 67.2        | 58.1         | 58.3         | <b>58.2</b>        | 47.9                   | 0                                       | 58.2        |
| R-MSM-04 (12H39)                                  | 57.2         | 57.2         | <b>57.2</b>        | 46.0                   | 0                                       | 57.2       | 65.9  | 66.2         | <b>66.0</b>        | 55.8                   | 0                                       | 66.0        | 59.0         | 59.2         | <b>59.1</b>        | 47.9                   | 0                                       | 59.1        |
| R-MSM-05 (13H20)                                  | 47.8         | 47.9         | <b>47.9</b>        | 41.3                   | -1                                      | 46.9       | 57.9  | 58.1         | <b>58.0</b>        | 51.5                   | -1                                      | 57.0        | 48.8         | 49.1         | <b>49.0</b>        | 42.3                   | -1                                      | 48.0        |
| R-MSM-06 (14H27)                                  | 48.8         | 49.1         | <b>49.0</b>        | 46.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 49.0**     | 57.8  | 58.1         | <b>58.0</b>        | 55.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 58.0**      | 50.7         | 50.8         | <b>50.7</b>        | 47.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.7**      |
| R-MSM-07 (15H29)                                  | 55.1         | 55.2         | <b>55.1</b>        | 46.0                   | -1                                      | 54.1       | 65.9  | 66.1         | <b>66.0</b>        | 55.8                   | 0                                       | 66.0        | 56.8         | 57.2         | <b>57.0</b>        | 47.9                   | -1                                      | 56.0        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-08 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MSM-08 (16H05)                                  | 47.1         | 47.1         | <b>47.1</b>        | 46.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.1**     | 56.0  | 56.2         | <b>56.1</b>        | 55.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 56.1**      | 48.9         | 49.2         | <b>49.1</b>        | 47.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 49.1**      |
| R-MSM-09 (16H59)                                  | 44.9         | 45.1         | <b>45.0</b>        | 41.3                   | -3                                      | 42.0       | 54.9  | 55.1         | <b>55.0</b>        | 51.5                   | -3                                      | 52.0        | 46.0         | 46.9         | <b>46.7</b>        | 42.3                   | -2                                      | 44.7        |
| R-MSM-10 (17H38)                                  | 56.0         | 56.1         | <b>56.1</b>        | 46.0                   | 0                                       | 56.1       | 65.7  | 65.8         | <b>65.7</b>        | 55.8                   | -1                                      | 64.7        | 57.8         | 57.9         | <b>57.8</b>        | 47.9                   | -1                                      | 56.8        |
| R-MSM-11 (09H53)                                  | 45.9         | 46.1         | <b>46.0</b>        | 41.3                   | -2                                      | 44.0       | 56.9  | 57.2         | <b>57.1</b>        | 51.5                   | -2                                      | 55.1        | 46.9         | 47.8         | <b>47.4</b>        | 42.3                   | -2                                      | 45.4        |
| R-MSM-12 (18H07)                                  | 54.1         | 54.2         | <b>54.2</b>        | 46.0                   | -1                                      | 53.2       | 63.5  | 63.9         | <b>63.6</b>        | 55.8                   | -1                                      | 62.6        | 55.5         | 55.9         | <b>55.8</b>        | 47.9                   | -1                                      | 54.8        |
| R-MSM-13 (10H44)                                  | 46.0         | 46.0         | <b>46.0</b>        | 41.3                   | -2                                      | 44.0       | 55.9  | 56.2         | <b>56.1</b>        | 51.5                   | -2                                      | 54.1        | 48.5         | 48.7         | <b>48.6</b>        | 42.3                   | -1                                      | 47.6        |
| R-MSM-14 (17H19)                                  | 52.0         | 52.3         | <b>52.2</b>        | 56.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.2**     | 61.9  | 62.2         | <b>62.0</b>        | 65.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 62.0**      | 53.0         | 53.1         | <b>53.1</b>        | 57.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 53.1**      |
| R-MSM-15 (16H31)                                  | 52.0         | 52.0         | <b>52.0</b>        | 56.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.0**     | 61.9  | 62.2         | <b>62.0</b>        | 65.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 62.0**      | 54.2         | 54.5         | <b>54.4</b>        | 57.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 54.4**      |
| R-MSM-16 (15H48)                                  | 47.0         | 47.0         | <b>47.0</b>        | 46.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 47.0**     | 56.9  | 57.2         | <b>57.1</b>        | 55.8                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 57.1**      | 49.5         | 49.6         | <b>49.5</b>        | 47.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 49.5**      |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-08 de Marzo de 2020 |              |              |                    |                        |   |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |              |                    |                        |   |             |              |              |                    |                        |   |             |
|---|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|------------|---|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|------------------------|---|-------------|
| FRECUENCIA:                                       | A SLOW       |              |                    |                        |   |            | C SLOW  |              |                    |                        |   |             | A IMPULSIVO  |              |                    |                        |   |             |
| PUNTOS  | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS eq LEQ [dB(A)] | RUIDO RESIDUAL [dB(A)] | CORRECC APLICABLE [dB(A)]               | Le [dB(A)] | LMIN [dB(C)]  | LMAX [dB(C)] | NPS eq [dB(C)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(C)] | CORRECC APLICABLE [dB(C)]               | LCe [dB(C)] | LMIN [dB(I)] | LMAX [dB(I)] | NPS eq [dB(I)] LEQ | RUIDO RESIDUAL [dB(I)] | CORRECC APLICABLE [dB(I)]               | Lie [dB(I)] |
| R-MSM-17 (15H04)                                  | 48.8         | 49.0         | 48.9               | 46.0                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 48.9**     | 59.1  | 59.2         | 59.2               | 55.8                   | -3                                      | 56.2        | 49.7         | 50.2         | 50.0               | 47.9                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 50.0**      |
| R-MSM-18 (14h08)                                  | 42.9         | 43.0         | 42.9               | 41.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 42.9**     | 52.7  | 52.9         | 52.8               | 51.5                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 52.8**      | 43.9         | 44.1         | 44.0               | 42.3                   | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL | 44.0**      |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o de fondo Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos - Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, retirando al máximo la influencia del Ruido residual. La corrección de Ruido de Fondo que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio.

| Frecuencias                      | A SLOW       |              |                | C SLOW       |              |                | A IMPULSIVO  |              |                | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] |
|----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------------------|
| RUIDO RESIDUAL<br>Período Diurno | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] | LMIN [dB(C)] | LMAX [dB(C)] | NPS Eq [dB(C)] | LMIN [dB(A)] | LMAX [dB(A)] | NPS Eq [dB(A)] |                                   |
| FONDO 1                          | 56.1         | 56.4         | 56.3           | 65.0         | 65.1         | 65.0           | 57.4         | 57.9         | 57.8           | ± 1.7                             |
| FONDO 2                          | 45.9         | 46.2         | 46.0           | 55.8         | 55.9         | 55.8           | 47.8         | 48.0         | 47.9           | ± 1.5                             |
| FONDO 3                          | 41           | 41.9         | 41.3           | 50.1         | 52.0         | 51.5           | 42.1         | 42.3         | 42.3           | ± 1.6                             |

Tabla 8.8.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO – RESULTADOS

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-08 de Marzo de 2020 |                          | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                               |                                     |                                       |   |                                       |               |
|---|--------------------------|---|--------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq<br>LEQ<br>[dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO<br>RESIDUAL  | Le     | CORRECC<br>BAJA<br>FRECUENCIA | CORRECC<br>POR RUIDOS<br>IMPULSIVOS | NPS eq<br>LEQ<br>Corregido<br>[dB(A)] | INCERTIDUMBRE<br>DE MEDICIÓN<br>[dB(A)] | NORMA Y LÍMITES<br>APLICABLES *       | OBSERVACIONES |
| R-MSM-01 (17H32)                                  | 41.7                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.7** | N/A                           | N/A                                 | 41.7**                                | ± 1.5                                   | 65 dB Zona<br>Agrícola<br>Residencial | CUMPLE        |
| R-MSM-02 (16H10)                                  | 41.1                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 41.1** | N/A                           | N/A                                 | 41.1**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-03 (15H36)                                  | 56.3                     | 0   | 56.3   | +3                            | 0                                   | 59.3                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-04 (12H39)                                  | 57.2                     | 0   | 57.2   | 0                             | 0                                   | 57.2                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-05 (13H20)                                  | 47.9                     | -1  | 46.9   | +3                            | 0                                   | 49.9                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-06 (14H27)                                  | 49.0                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 49.0** | N/A                           | N/A                                 | 49.0**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-07 (15H29)                                  | 55.1                     | -1  | 54.1   | +3                            | 0                                   | 57.1                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-08 (16H05)                                  | 47.1                     | MEDICION AFECTADA POR<br>EL RUIDO RESIDUAL  | 47.1** | N/A                           | N/A                                 | 47.1**                                | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-09 (16H59)                                  | 45.0                     | -3  | 42.0   | +3                            | 0                                   | 45.0                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |
| R-MSM-10 (17H38)                                  | 56.1                     | 0   | 56.1   | 0                             | 0                                   | 56.1                                  | ± 1.5                                   |                                       | CUMPLE        |

| MONITOREO DIURNO<br>Fecha: 04-08 de Marzo de 2020 |                    | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV.<br>Método utilizado: 5 s por Ruido fluctuante del medio |        |                         |                               |                              |                                   |                                 |               |
|---|--------------------|---|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| PUNTOS DE MONITOREO                               | NPS eq LEQ [dB(A)] | CORRECCIÓN RUIDO RESIDUAL   | Le     | CORRECC BAJA FRECUENCIA | CORRECC POR RUIDOS IMPULSIVOS | NPS eq LEQ Corregido [dB(A)] | INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *    | OBSERVACIONES |
| R-MSM-11 (09H53)                                  | 46.0               | -2  | 44.0   | +3                      | 0                             | 47.0                         | ± 1.5                             | 65 dB Zona Agrícola Residencial | CUMPLE        |
| R-MSM-12 (18H07)                                  | 54.2               | -1  | 53.2   | 0                       | 0                             | 53.2                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MSM-13 (10H44)                                  | 46.0               | -2  | 44.0   | +3                      | 0                             | 47.0                         | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MSM-14 (17H19)                                  | 52.2               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 52.2** | N/A                     | N/A                           | 52.2**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MSM-15 (16H31)                                  | 52.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 52.0** | N/A                     | N/A                           | 52.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MSM-16 (15H48)                                  | 47.0               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 47.0** | N/A                     | N/A                           | 47.0**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MSM-17 (15H04)                                  | 48.9               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 48.9** | N/A                     | N/A                           | 48.9**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |
| R-MSM-18 (14h08)                                  | 42.9               | MEDICION AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL   | 42.9** | N/A                     | N/A                           | 42.9**                       | ± 1.5                             |                                 | CUMPLE        |

\* Acuerdo Ministerial 097-A, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS, Libro VI, Anexo 5: Tabla: Niveles Máximos Permitidos de Ruido para Fuentes Fijas.

\*\* Valor de emisión de la fuente retirando al máximo la influencia del Ruido Residual, durante condiciones de menor ruido residual.

\*\* Corrección aplicable debida al ruido residual o ruido de fondo según el Acuerdo Ministerial No. 097 A, Anexo 5, apartado 5.3.4 Determinación de los niveles de los ruidos específicos. Nivel de Presión Sonora Equivalente emitido por la fuente en estudio, bajo condiciones de menor Ruido Residual. La corrección de Ruido Residual que indica MEDICIÓN AFECTADA POR EL RUIDO RESIDUAL, debe interpretarse que la fuente analizada tiene un valor de emisión inferior o igual que el ruido del medio, por lo tanto, no es posible determinar si el ruido detectado proviene de la fuente o del medio circundante.

N/A: NO APLICA



## 9. OBSERVACIONES:

A continuación, se presentan todas las observaciones relacionadas a los resultados de ruido generado por las líneas de transmisión registradas en el límite de la faja de servidumbre, de forma que se pueda realizar la comparación con los límites permisibles por la normativa nacional de acuerdo al uso de suelo que se presenta en cada uno de los puntos monitoreados de la línea de transmisión.

| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV. |  |
|---------------------|------------|--|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-MP-01<br>(16H43)  | 40.0**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la presencia de animales silvestres presentes en los campos de pastoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                      |
| R-MP-02<br>(14H59)  | 46.4**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la vía de acceso la cual esta frecuentemente transitada.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                      |
| R-MP-03<br>(08H25)  | 40.7**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la presencia de animales silvestres y domésticos en el punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                    |
| R-MP-04<br>(10H57)  | 41.6**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos presentes en los campos de pastoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                  |
| R-MP-05<br>(16H29)  | 46.0**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por el tránsito vehicular y la operación de maquinaria agrícola cerca de la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MP-06<br>(16h00)  | 45.8**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la maquinaria agrícola que se presenta en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                |
| R-MP-07<br>(15h10)  | 40.5**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por el ganado vacuno que se ubica en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                         |
| R-MP-08<br>(14h07)  | 40.5**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres presentes en los campos de pastoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                  |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV. |   |
|---------------------|------------|--|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MP-09<br>(14H30)  | 41.1**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos cercanos a la línea de transmisión.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>              |
| R-MP-10<br>(14H17)  | 41.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas desarrolladas cerca del punto de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>    |
| R-MP-11<br>(13h24)  | 41.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las diferentes actividades desarrolladas por los habitantes.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>             |
| R-MP-12<br>(13h00)  | 62.6       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera por la maquinaria agrícola y por el tránsito vehicular de la vía de acceso.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>                   |
| R-MP-13<br>(12h23)  | 48.0       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera de una bomba de agua que se encuentra en el sector.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>   |
| R-MP-14<br>(11h39)  | 44.0**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la actividad agrícola y la maquinaria presente en el sitio de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u> |
| R-MP-15<br>(11h13)  | 41.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las diversas actividades rutinarias de los habitantes del sitio.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>         |
| R-MP-16<br>(10H10)  | 45.7**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres presentes en el sitio.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>                           |
| R-MP-17<br>(10H10)  | 51.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por el por la maquinaria agrícola presente en el sitio de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>         |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-PASCUALES a 230 kV. |   |
|---------------------|------------|--|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MP-18<br>(09H18)  | 63.4       | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la presencia de maquinaria agrícola y el tránsito vehicular.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>   |
| R-MP-19<br>(08H53)  | 45.6**     |  | El valor de ruido registrado corresponde al tráfico vehicular que se encuentra en el punto de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>  |
| R-MP-20<br>(17H38)  | 42.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas y la maquinaria presente en las cercanías al punto de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>                           |
| R-MP-21<br>(16H42)  | 46.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la maquinaria agrícola presente en el sector.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>  |
| R-MP-22<br>(16H05)  | 65.7       |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas desarrolladas en el sector.<br><u>El ruido registrado se encuentra en el límite de la norma debido a la corrección por la presencia de ruido de baja frecuencia.</u> |
| R-MP-23<br>(15H38)  | 62.3       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera por el tránsito vehicular presente en el sitio.<br><u>El ruido registrado se encuentra al límite de la norma.</u>   |
| R-MP-24<br>(15H09)  | 64.2       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera por el tránsito vehicular presente en el sitio.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>   |
| R-MP-25<br>(14H26)  | 62.0       |  | El valor de ruido registrado corresponde la transito vehicular presente en el punto de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>   |
| R-MP-26<br>(12H34)  | 45.4**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por el centro carcelario que se encuentra cerca del punto de monitoreo.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>  |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV. |  |
|---------------------|------------|---|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-MZM-01<br>(16H10) | 41.2**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales de pastoreo presentes en las cercanías a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>    |
| R-MZM-2<br>(08H54)  | 41.7**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres presentes en los campos de pastoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                      |
| R-MZM-03<br>(09H17) | 40.7**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres presentes en los campos de pastoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                      |
| R-MZM-04<br>(09H42) | 43.2       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos presentes en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>         |
| R-MZM-05<br>(10H14) | 40.7**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas desarrolladas en la cercanía a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MZM-06<br>(12H52) | 41.1**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, debido a que el ruido es generado por el tránsito vehicular del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                        |
| R-MZM-07<br>(07H18) | 50.0       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por el tránsito vehicular del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MZM-08<br>(08H03) | 48.2       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos cercanos a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                       |
| R-MZM-09<br>(09H14) | 46.9       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado de las diferentes actividades rutinarias de los habitantes.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                           |
| R-MZM-10<br>(11H17) | 40.3**     |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera por el tránsito vehicular constante del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MZM-11<br>(10H54) | 40.2**     |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por el tránsito vehicular del sitio, principalmente motocicletas.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MZM-12<br>(10H29) | 41.8**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera en el sitio por la maquinaria usada para la agricultura.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MZM-13<br>(10H04) | 40.1**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades desarrolladas por los habitantes del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>           |
| R-MZM-14<br>(10H28) | 41.7**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres presentes en los alrededores.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                              |
| R-MZM-15<br>(17H07) | 46.4       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres circundantes en la vegetación del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>      |
| R-MZM-16<br>(16H29) | 43.2       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                        |
| R-MZM-17<br>(15H48) | 45.2**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los por los animales circundantes en el sitio cercano al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>       |
| R-MZM-18<br>(13H52) | 46.2**     |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido causado por las actividades rutinarias de los propios habitantes del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MZM-19<br>(15H19) | 40.4**     |   | El valor de ruido registrado corresponde al valor del ruido emitido por la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MZM-20<br>(14H28) | 41.0**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los por el tránsito vehicular de la vía de acceso.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                 |
| R-MZM-21<br>(12H31) | 53.1       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los las actividades agrícolas y la maquinaria usada en las plantaciones de banano.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MZM-22<br>(11H47) | 40.4**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres presentes en los cultivos de banano.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                       |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-ZHORAY-MILAGRO a 230 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MZM-23<br>(11H16) | 40.0**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado proviene de los animales domésticos cercanos a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                               |
| R-MZM-24<br>(10H18) | 40.2**     |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido que se genera por el tráfico vehicular del cruce de carretera cercano al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                      |
| R-MZM-25<br>(09H19) | 41.0**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado proviene de las actividades desarrolladas por los habitantes en los cultivos de banano.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>               |
| R-MZM-26<br>(08H25) | 41.9**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales silvestres circundantes en los cultivos de cacao.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                 |
| R-MZM-27<br>(18H32) | 40.4**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas realizadas en los cultivos de banano cercanas al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MZM-28<br>(18H09) | 41.8**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales circundantes en las plantaciones de cacao.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MZM-29<br>(09H31) | 41.6**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por el funcionamiento de los transformadores de la sub estación Milagro.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                           |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS a 230 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MRT-01<br>(15H25) | 41.3**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos, principalmente el ganado vacuno.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MRT-02<br>(15H58) | 41.7**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas desarrolladas en el sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MRT-03<br>(07H58) | 39.7       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por la línea de transmisión, debido a que en la zona se observó pastizales sin ninguna alteración antrópica.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                             |
| R-MRT-04<br>(11H26) | 42.2**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado en el sitio proviene de los animales silvestres y de los animales domésticos presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>      |
| R-MRT-05<br>(11H56) | 41.4**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas realizadas en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                   |
| R-MRT-06<br>(16H56) | 40.3**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado en el sitio proviene del ganado vacuno que se encuentra en los campos de pastoreo cercanos a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MRT-07<br>(17H47) | 41.2       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido del tránsito vehicular debido a la cercanía que tiene la línea de transmisión con un cruce de carreteras.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MRT-08<br>(18H45) | 41.2**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado en el sitio corresponde al ruido del tránsito vehicular del cruce de carreteras cercano al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>        |
| R-MRT-09<br>(14H21) | 40.1**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado en el sitio proviene de las actividades realizadas por los agricultores en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                     |
| R-MRT-10<br>(18H29) | 40.3**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado en el sitio proviene de las actividades realizadas por los agricultores en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                     |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS a 230 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MRT-11<br>(08H06) | 39.4       | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por la línea de transmisión, Debido a que en el sitio de monitoreo no se encuentra alteración antrópica.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MRT-12<br>(08H41) | 42.3**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es causado por el tránsito vehicular y las actividades agrícolas realizadas en las cercanías a la línea de transmisión por los habitantes del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MRT-13<br>(09H18) | 40.4**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, es el ruido generado por el tránsito de vehículos cerca de la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MRT-14<br>(10H02) | 39.6       |   | El valor de ruido registrado corresponde a la presencia de ganado vacuno en los campos de pastoreo cercanos a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MRT-15<br>(10H24) | 40.5**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la presencia de animales silvestres presentes en los campos de cultivo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MRT-16<br>(11H09) | 41.2**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas y la presencia de animales silvestres.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MRT-17<br>(12H01) | 43.2       |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas propias del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MRT-18<br>(12H48) | 41.5**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es causado por el tránsito vehicular del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MRT-19<br>(13H14) | 41.2**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos y las actividades agrícolas desarrolladas en el sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |



| MONITOREO DIURNO     |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-RIOBAMBA-TOTORAS a 230 kV.  |   |
|----------------------|------------|--|---|
| PUNTOS DE MONITOREO  | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MRT-22<br>(15H06)  | 40.6**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas desarrolladas por los habitantes del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>      |
| R-MRT-23<br>(15H40)  | 40.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales presentes en los cultivos cercanos a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MRT-24<br>(16+H04) | 46.3       |  | El valor de ruido registrado se debe al ruido generado por la maquinaria agrícola circundante en el punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MRT-25<br>(16H40)  | 41.3**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos y la presencia de aves.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                            |
| R-MRT-26<br>(17H18)  | 44.2       |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido generado por las actividades agrícolas de los habitantes.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                          |
| R-MRT-27<br>(17H56)  | 47.4       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por los animales silvestres presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                      |
| R-MRT-20<br>(14H06)  | 40.0       |  | <b>55 dB Zona Residencial</b>   |
| R-MRT-21<br>(14H37)  | 41.2**     | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es causado por las actividades rutinarias de los propios habitantes del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |   |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA PASCUALES-TRINITARIA a 230 kV. |  |
|---------------------|------------|---|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-PT-01<br>(15H05)  | 63.1**     | 55 dB Zona Residencial  | El valor registrado durante el monitoreo es generado por el ruido del tráfico vehicular continuo en el sitio, además de diversas actividades desarrolladas por los habitantes, siendo este el valor puntual generado por el ruido de vehículos y habitantes.<br><br><u>El ruido registrado se encuentra CON ALTA AFECTACIÓN POR EL RUIDO DEL MEDIO CIRCUNDANTE O RUIDO RESIDUAL.</u> |

| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA PASCUALES-CHONGÓN-(LAS JUNTAS)-POSORJA a 138 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-PCP-01<br>(11H33) | 49.4       | 55 dB Zona Residencial  | El valor registrado en el punto de monitoreo se debe al que es generado por los animales domésticos y las diferentes actividades agrícolas que se desarrollan en las cercanías a la línea de transmisión.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u> |
| R-PCP-02<br>(10H55) | 49.2       |   | El valor registrado es generado por los animales domésticos y las actividades de pastoreo de ganado que son realizadas en el límite de la franja de servidumbre con respecto a la línea de transmisión.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>   |
| R-PCP-03<br>(10H02) | 43.3**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe a que el ruido es generado por las actividades agrícolas que se desarrollan cerca de la línea de transmisión.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>                         |
| R-PCP-04<br>(09H22) | 52.9       |   | El valor del ruido registrado en el sitio se debe al generado por el tráfico vehicular y las diversas actividades desarrolladas por los propios habitantes.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>   |
| R-PCP-05<br>(18H50) | 41.2**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es causado por el constante tráfico vehicular que se tiene en el sitio, principalmente motocicletas.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>                     |
| R-PCP-06<br>(16H34) | 41.9**     | 65 dB Zona Agrícola Residencial   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales silvestres presentes en el sitio, principalmente aves.<br><u>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</u>                                      |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA PASCUALES-CHONGÓN-(LAS JUNTAS)-POSORJA a 138 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-PCP-07 (14H12)    | 41.0**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido generado por los animales cercanos a la línea de transmisión, esto se da por la presencia de cultivos de banano en las cercanías a la franja de servidumbre.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-PCP-08 (12H17)    | 40.8**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado principalmente por las actividades agrícolas de la finca de uva.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-PCP-09 (11H07)    | 41.0**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado en su mayoría por las actividades de los propios habitantes del sitio, actividades de agricultura.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-PCP-10 (10H16)    | 41.7**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por las aves que se encuentran circundantes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-PCP-11 (15.H20)   | 42.0**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los transformadores de la sub estación de transmisión eléctrica.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>LAS JUNTAS-SANTA ELENA a 138 kV.                     |  |
|---------------------|------------|--|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-JS-01<br>(15H08)  | 38.2**     | <b>46.1 dB (Lmin)+<br/>10 dB<br/>56.1 dB(A)</b><br><br>Zona de Protección Ecológica (PE) y Recursos Naturales (RN) | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los transformadores de la sub estación de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                      |
| R-JS-02<br>(15H10)  | 53.9       |  | El valor de ruido registrado se debe al ruido que se genera del tráfico vehicular del sitio, debido a que el punto de monitoreo se encuentra cerca de un cruce de carreteras.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma</i> |
| R-JS-03<br>(15H20)  | 39.1**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales silvestres presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                 |
| R-JS-04<br>(15H36)  | 38.6**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por el tránsito de vehículos, especialmente motocicletas.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                       |

| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-CUENCA a 138 kV. |   |
|---------------------|------------|---|---|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES   |
| R-MC-01<br>(14H11)  | 45.2       | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | El valor de ruido registrado es el generado por fuentes ajenas a la línea de transmisión, el ruido es generado por los animales de pastoreo presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MC-02<br>(13H13)  | 40.4**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales silvestres y el ganado vacuno presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MC-03<br>(12H45)  | 43.1**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe a las actividades de agricultura que se llevan a cabo en las cercanías a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>           |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MOLINO-CUENCA a 138 kV.  |  |
|---------------------|------------|--|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-MC-04<br>(12H01)  | 41.2**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado por la presencia de actividades de pastoreo de ganado vacuno en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MC-05<br>(11H25)  | 40.0**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales silvestres presentes en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MC-08<br>(09h55)  | 46.0       |  | El valor de ruido registrado se debe al ruido generado por las actividades rutinarias desarrolladas por los habitantes propios del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MC-09<br>(09h27)  | 41.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales domésticos y las actividades de agricultura realizadas en la cercanía a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                         |
| R-MC-10<br>(08h57)  | 45.2       |  | El valor de ruido registrado se debe al ruido generado por la maquinaria agrícola presente en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MC-11<br>(08h21)  | 42.4**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado proviene de las diversas actividades agrícolas y rutinarias desarrolladas por los habitantes del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>  |
| R-MC-12<br>(07h56)  | 42.3**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se al ruido generado por los transformadores eléctricos de la sub estación y por el ruido de la planta industrial de acero ubicada en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MC-06<br>(10H54)  | 42.1**     |  | <b>55 dB Zona Residencial</b>  |
| R-MC-07<br>(10H25)  | 58.2       | El valor de ruido registrado pertenece al ruido generado por el tráfico vehicular presente en el punto de monitoreo. Además, se tiene una alta afectación por el ruido de baja frecuencia, cuya corrección eleva los niveles registrados sobre el límite de norma.<br><b><i>El ruido registrado se encuentra sobre el límite de la norma</i></b> |  |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA<br>MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV. |  |
|---------------------|------------|---|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *  | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-MSM-01<br>(17H32) | 41.7**     | <b>65 dB Zona Agrícola Residencial</b>  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido generado por las actividades rutinarias de los habitantes del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                   |
| R-MSM-02<br>(16H10) | 41.1**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por los animales domésticos que se encuentran cercanos al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>           |
| R-MSM-03<br>(15H36) | 59.3       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por el tránsito vehicular constante que se tiene en las cercanías al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                      |
| R-MSM-04<br>(12H39) | 57.2       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por la maquinaria agrícola y el tránsito vehicular que se tiene en las cercanías a la apiladora de arroz.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>     |
| R-MSM-05<br>(13H20) | 49.9       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por los animales silvestres, principalmente aves, que se encuentran cercanos al punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>           |
| R-MSM-06<br>(14H27) | 49.0**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido generado por las actividades agrícolas y el uso de maquinaria cerca del punto de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MSM-07<br>(15H29) | 57.1       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por maquinaria agrícola y por el tránsito vehicular, principalmente motocicletas.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                             |
| R-MSM-08<br>(16H05) | 47.1**     |   | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales silvestres presentes en la vegetación circundante.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>         |
| R-MSM-09<br>(16H59) | 45.0       |   | El valor de ruido registrado se debe al ruido generado por los animales silvestres presentes en las cercanías de la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                |
| R-MSM-10<br>(17H38) | 56.1       |   | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por las maquinarias agrícolas y la cercanía que tiene la línea de transmisión con un cruce de carreteras.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>     |



| MONITOREO DIURNO    |            | Durante operación normal de LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA MILAGRO-SAN IDELFONSO-MACHALA a 138 kV. |  |
|---------------------|------------|--|--|
| PUNTOS DE MONITOREO | LE [dB(A)] | NORMA Y LÍMITES APLICABLES *   | OBSERVACIONES GENERALES  |
| R-MSM-11<br>(09H53) | 47.0       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por los animales presentes en los cultivos de banano.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma</i>  |
| R-MSM-12<br>(18H07) | 53.2       |  | El valor de ruido registrado corresponde a las actividades agrícolas que son realizadas en la las cercanías a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>   |
| R-MSM-13<br>(10H44) | 47.0       |  | El valor de ruido registrado corresponde al ruido generado por las propias actividades agrícolas de los habitantes del sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                       |
| R-MSM-14<br>(17H19) | 52.2**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe al ruido que es generado por los animales silvestres presentes en los cultivos de banano.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                    |
| R-MSM-15<br>(16H31) | 52.0**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por la maquinaria agrícola presente en el sitio de monitoreo.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                                   |
| R-MSM-16<br>(15H48) | 47.0**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por el centro de operaciones de la bananera cercana a la línea de transmisión.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>                  |
| R-MSM-17<br>(15H04) | 48.9**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las diversas actividades agrícolas que son realizadas por los propios habitantes del sitio.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i> |
| R-MSM-18<br>(14h08) | 42.9**     |  | La medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, se debe a que el ruido registrado proviene en su mayoría de los transformadores de la subestación Machala.<br><i>El ruido registrado se encuentra dentro del límite de la norma.</i>           |



## 10. CONCLUSIONES:

- Mediante el monitoreo realizado los días los días comprendidos entre el 4 y el 17 de Marzo de 2020, se determina que las mediciones diurnas de las líneas de transmisión muestran en el análisis, el CUMPLIMIENTO para los niveles máximos permitidos de ruido de Fuentes Fijas en la mayoría de puntos monitoreados.
- En general, la mayoría de los puntos analizados en todo el sistema de transmisión tienen una alta influencia del medio que los circunda, es decir, el Ruido Residual o Ruido de fondo, presenta niveles de presión sonora mayores o a lo sumo iguales a los generados por las líneas de transmisión. En sectores urbanos o cerca de vías de alto tráfico vehicular, esta condición se hace mucho más evidente, donde el medio (ruido del tráfico de las vías) hace imperceptible el ruido generado por la fuente en evaluación (líneas).
- También es muy importante mencionar que, debido a esta condición de ruido residual, no es posible determinar un valor promedio para el sistema de transmisión, ya que este no sería real por las diversas condiciones del medio que se presenta en cada punto analizado y por la distancia existente entre punto y punto que hace variar totalmente las condiciones de uno a otro.
- Una particularidad especial del ruido determinado en las líneas de transmisión, ha sido la generación de ruido de baja frecuencia, el cual ha sido descrito como C slow, es decir, medido con el sonómetro en ponderación de frecuencias C y ponderación de tiempo slow, el cual se hace evidente en la medición cuando existe una diferencia de más de 10 dB entre el ruido específico A slow y el de baja frecuencia C slow.
- Este ruido de baja frecuencia, no es fácil de percibir por el oído humano, pero lo detectan los equipos para medición de ruido utilizados, y que son controlados por la normativa.
- Este ruido lo generan aislantes con suciedad o sustancias que incrementan su conductividad o una conexión a tierra deficiente.
- Se recomienda realizar un análisis periódico de ruido ambiental, para control del ruido en el medio y su efecto en áreas de influencia de la línea de transmisión; adicional cabe indicar que el ruido puede incrementarse por el estado de los conductores, si estos van sufriendo deterioro durante el tiempo: rugosidades, irregularidades, defectos, impurezas adheridas, etc., esto puede ocasionar incremento de ruido.



- El ruido que se evalúe puede incrementarse si existe falta de mantenimiento en los elementos de la línea de transmisión (conductores, herrajes, aislamiento, cables de guarda, etc.), por lo que se recomienda un control periódico del ruido ambiental.
- Existe en la mayoría de puntos analizados una alta influencia del ruido de fondo o ruido residual, sin embargo, los puntos que mayor afectación presentan son dos puntos, conforme la siguiente tabla

**Tabla No. 10.1 Puntos que presentan alta influencia por el ruido residual**

| <b>Línea de Transmisión</b>      | <b>Puntos que presentan alta influencia por el ruido residual</b> |
|----------------------------------|---|
| Molino - Pascuales a 230 kV.     | R-MP-22   |
| Pascuales - Trinitaria a 230 kV. | R-PT-01   |

- En referencia al punto R-PT-01 cuyos valores puntuales registrados en campo están altamente influenciados por el ruido residual o de fondo, se indica que estos valores puntuales se deben al ruido generado por el tránsito vehicular, pues este punto se ubicó en una zona urbanizada correspondiendo a las afueras de la subestación Pascuales.
- En cuanto al punto R-MP-22, de la línea Molino – Pascuales, se debe indicar que la medición de ruido se ve afectada por el ruido del medio, el ruido es generado por las actividades agrícolas desarrolladas en el sector. Para el caso del punto R-MP-22, el ruido registrado se encuentra en el límite de la norma debido a la corrección por la presencia de ruido de baja frecuencia.

**Tabla No. 10.1 Puntos que sobrepasan los límites de norma**

| <b>Línea de Transmisión</b> | <b>Puntos que sobrepasan los límites de norma</b> |
|-----------------------------|---|
| Molino - Cuenca a 138 kV.   | R-MC-07   |

- En el punto R-MC-07 el valor obtenido del monitoreo de ruido, además del ruido producido por el tráfico vehicular presente debido a que se halla una zona urbana (cercano a la ciudad de Azogues), se encuentra afectado por el ruido de baja frecuencia, cuya corrección incrementa 3 dB al ruido Equivalente Corregido, haciendo que se sobrepase el límite de la norma.
- Las mediciones de ruido se las realizaron en el límite de la franja de servidumbre a 10 metros en las líneas de 138KV y a 15 metros en las líneas de 230KV, correspondiendo al área de influencia directa en la operación de la línea de transmisión, con los resultados aquí discutidos, efectivamente el ruido se disipa por el ruido generado en el medio.



- Este estudio ha demostrado que cada uno de los valores registrados en el monitoreo de campo, son valores que, en su gran mayoría, se encuentra bajo la normativa nacional, estos resultados proporcionan en términos prácticos, que el ancho de la franja de servidumbre es el adecuado para el ruido generado por la línea de transmisión.
- Es importante señalar que, en la mayoría de puntos analizados, se determina una importante influencia debida al ruido de baja frecuencia. Esto se puede apreciar en las mediciones efectuadas en filtro de frecuencia C y ponderación de tiempo slow.
- Las torres eléctricas al presentar un ruido constante, como también las actividades antrópicas, modifican el comportamiento de la fauna circundante, por lo que muchos de los animales o insectos se alejan de estas fuentes de ruido, lo que evidencia mayor presencia en los alrededores, bosques o cultivos cercanos a las torres, mismos que generan ruido residual mayor al de las fuentes (Torres eléctricas y Líneas de transmisión eléctrica). Este estudio arroja resultados que subrayan las conclusiones obtenidas en gran parte de los trabajos previos realizados por el laboratorio.
- De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, se puede concluir que no existe afectación importante, en cuanto al ruido ambiental se refiere, debido a la operación de las líneas de transmisión, ya que en el medio ambiente se genera un ruido de línea base o Ruido Residual mayor o equivalente al que se detecta a quince metros de la línea de transmisión.

**Ing. Pablo Camacho H.**  
**DIRECTOR TÉCNICO**

**NOTA:**

- Los resultados presentados en este informe afectan únicamente a la fuente fija de estudio y a las fechas en que se realizó el monitoreo.
- Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización escrita del laboratorio.



**Ing. Margoth Cifuentes**  
**SERVICIOS TÉCNICOS AMBIENTALES**  
LP: 05-17-1235

**Ing. Margoth Cifuentes**  
**DIRECTORA DE LABORATORIO**



# ANEXOS

- I. Certificados de calibración
- II. Certificado de Acreditación del Laboratorio
- III. Ecuaciones para el cálculo de niveles de presión sonora
- IV. Datos de campo



ANEXO I  
Certificado de Calibración



## Certificado de Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

**Certificado No.:** SN-080812214-OSC9265  
*Certificate number*

**Cliente:** ECUDYVENG CIA LTDA  
*Customer*

**Dirección:** Montevideo Oe1060 y Tegucigalpa, Quito - Ecuador  
*Address*

**Instrumento:** SONÓMETRO  
*Instrument*

**Fabricante:** EXTECH INSTRUMENTS  
*Manufacturer*

**Modelo:** 407780  
*Model*

**Número de serie:** 080812214  
*Serial number*

**Registro único entrada:** RC9265  
*RUE*

**Fecha de recepción:** 2019-10-10  
*Date of receipt*

**Condición de ingreso:** Sin anomalías visuales.  
*Entry condition*

**Fecha de calibración:** 2019-10-15  
*Calibration date*

**Número de páginas del certificado incluyendo anexos:** 3  
*Number of pages of this certificate and documents attached*

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

This certificate is an accurate record of the performed measurements results. This certificate must not be partially reproduced, except with prior written permission of the issuing laboratory.

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.  
The user is responsible for having his instruments calibrated at appropriated intervals.

**Aprobó:**  
*Approved by*

  
DIANA LORENA HIGUERA MORANTES  
Director Técnico Laboratorio de calibración

Revisó: DHM

**Fecha de emisión:**  
*Issue Date*

2019-10-15

**Sello**  
*Seal*

CA-FT-019 V4 / 2017-05-19

Página 1 de 3

Carrera 67 No. 167-61 Oficina 209 • Centro Empresarial Colina Office Park  
Bogotá Colombia • Teléfonos: 674 1061 - 674 1065  
info@labserviceltda.com • www.labserviceltda.com



## Certificado de Calibración

CERTIFICATE OF CALIBRATION

**Certificado No.:** CA-H230637-OSC9263  
*Certificate number*

**Cliente:** ECUDYVENG CIA LTDA  
*Customer*

**Dirección:** Montevideo Oe1060 y Tegucigalpa, Quito - Ecuador  
*Address*

**Instrumento:** CALIBRADOR ACÚSTICO  
*Instrument*

**Fabricante:** EXTECH INSTRUMENTS  
*Manufacturer*

**Modelo:** 407766  
*Model*

**Número de serie:** H.230637  
*Serial number*

**Registro único entrada:** RC9263  
*RUE*

**Fecha de recepción:** 2019-10-10  
*Date of receipt*

**Condición de ingreso:** Sin anomalías visuales.  
*Entry condition*

**Fecha de calibración:** 2019-10-10  
*Calibration date*

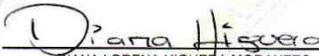
**Número de páginas del certificado incluyendo anexos:** 2  
*Number of pages of this certificate and documents attached*

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

*This certificate is an accurate record of the performed measurements results. This certificate must not be partially reproduced, except with prior written permission of the issuing laboratory.*

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.  
*The user is responsible for having his instruments calibrated at appropriated intervals.*

**Aprobó:**  
*Approved by*



DIANA LORENA HIGUERA MORANTES  
Director Técnico Laboratorio de calibración

Revisó: DHM

**Fecha de emisión:**  
*Issue Date*

2019-10-10

**Sello**  
*Seal*

CA-FT-019 V4 / 2017-05-19

Página 1 de 2

Carrera 67 No. 167-61 Oficina 209 • Centro Empresarial Colina Office Park  
Bogotá Colombia • Teléfonos: 674 1061 - 674 1065  
info@labservicelta.com • www.labservicelta.com



**ANEXO II**  
Certificado de Acreditación



Servicio de  
**Acreditación**  
Ecuatoriano

# CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

**LABORATORIO ECUDYVENG CIA. LTDA.**

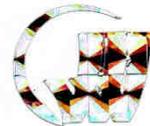
QUITO - ECUADOR



Acreditación N° SAE-LEN-17-002  
LABORATORIO DE ENSAYOS

Se encuentra acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano en cumplimiento con los requisitos establecidos en la **Norma NTE – INEN ISO/IEC 17025:2006 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2005** y con los criterios y procedimientos de acreditación del SAE.

Esta acreditación demuestra la competencia técnica para la **ejecución de los ensayos** detallados en el **Alcance de Acreditación \***, que se realizan en las localizaciones identificadas en el mismo.



Eco. Johana Zapata Maldonado  
**DIRECTORA EJECUTIVA**  
**SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO**

**ACREDITACIÓN INICIAL:** 2017-03-14 (Resolución SAE-ACR-0063-2017)

**EXPIRA:** 2022-03-13

La acreditación está condicionada al cumplimiento continuo por parte del laboratorio con los requisitos de acreditación, por lo que la vigencia del presente certificado de acreditación debe ser consultada en la página web del SAE, [www.acreditacion.gob.ec](http://www.acreditacion.gob.ec)

\* El presente certificado solo tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación.

Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, Art. 21.

FPO11 04 R01

17022/LE148/17.03.14



**SERVICIO DE ACREDITACIÓN  
ECUATORIANO - SAE**

**ALCANCE DE ACREDITACIÓN**

**Laboratorio ECUDYVENG CIA. LTDA.**

Montevideo Oe 10-60 y Tegucigalpa  
• Teléfono: 256 7892 • E-mail: [myacons@uio.telconet.net](mailto:myacons@uio.telconet.net)  
Quito - Ecuador

**Sector  
Ensayos**

Certificado de Acreditación N°: **OAE LE C07 005**  
Actualización N°: 10  
Resolución N°: **SAE DE 16-316**  
Vigencia a partir de: 2016-06-20  
Acreditación Inicial: 2007-08-02  
Responsable(s) Técnico(s): **Ing. Pablo Camacho**

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración", los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

**CATEGORIA:** 1. Ensayos in situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Ensayos físico-químicos de emisiones gaseosas de fuentes fijas a la atmósfera

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR            | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS  | MÉTODO DE ENSAYO  |
|--|---|---|
| Emisiones de fuentes fijas de combustión | Gases contaminantes, Celdas electroquímicas,<br><br>Monóxido de carbono (CO),<br>(10 a 1 000) ppm<br><br>Monóxido de nitrógeno (NO),<br>(10 a 1 000) ppm<br><br>Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ),<br>(10 a 1 000) ppm<br><br>Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> )<br>(10 - 50) ppm | Lab-CC-MC-PTE-008<br>Métodos de referencias:<br>EPA CTM-022, 1998<br>EPA CTM-030, 1997<br>EPA CTM-034, 1997 |
|  | Material particulado,<br>Gravimetría,<br><br>(6,7 a 400) mg/m <sup>3</sup>  | Lab-CC-MC-PTE-012<br>Método de referencias:<br>EPA CFR 40 Parte 60<br>Apéndice A<br>Método 5. 2004          |

La versión aprobada y más reciente de este documento puede ser revisada en el web [www.acreditacion.gob.ec](http://www.acreditacion.gob.ec)

F PA01 01 R02

Página 1 de 4



Servicio de Acreditación Ecuatoriano  
Alcance de Acreditación **OAE LE C07 005**  
Laboratorio ECUDYVENG CIA. LTDA.

**CAMPO DE ENSAYO:** Acústica Ambiental

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS                             | MÉTODO DE ENSAYO  |
|-------------------------------|--|---|
| Ruido ambiental               | Ruido, Nivel de presión sonora,<br><br>(30 a 130) dB | Lab-CC-MC-PTE-011<br>Métodos de referencia:<br>ISO 1996-1:2003<br>ISO 1996-2:2007 |

**CAMPO DE ENSAYO:** Ensayos físico-químicos de emisiones aire ambiente

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS  | MÉTODO DE ENSAYO  |
|-------------------------------|---|---|
| Aire ambiente interno         | Material particulado, PM 10, PM 4, PM 2,5, Fotometría Láser,<br>(6,3 a 193 000) µg/m <sup>3</sup> | Lab-CC-MC-PTE-013<br>Método de referencia<br>ISO 21501-4 2007.        |
|                               | Material particulado, PM 10, PM 4, PM 2,5, Gravimetría,<br>(6,3 a 193 000) µg/m <sup>3</sup>      | Lab-CC-MC-PTE-013<br>Método de referencia<br>UNE-EN 482 2012. NTP 731 |

**CAMPO DE ENSAYO:** Ensayos físico-químicos en aguas

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR                             | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS                           | MÉTODO DE ENSAYO   |
|---|--|--|
| Aguas naturales,<br>Aguas residuales,<br>Aguas de consumo | pH, electroquímica,<br><br>(4 a 10) unidades de pH | Lab-CC-MC-PTE-018<br>Método de Referencia:<br>Standard Methods, Ed. 22.<br>2012 4500 H+B |

**CATEGORIA:** 1. Ensayos in situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Ensayos físico-químicos de emisiones aire ambiente

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS   | MÉTODO DE ENSAYO  |
|-------------------------------|--|---|
| Aire ambiente                 | Material particulado sedimentable,<br>Gravimetría,<br><br>(0,1 a 1 000) mg | Lab-CC-MC-PTE-019<br>Método de referencia:<br>ASTM-D1739:2004 |

La versión aprobada y más reciente de este documento puede ser revisada en la página web [www.acreditacion.gob.ec](http://www.acreditacion.gob.ec)

F PA 01 01 R02

Página 2 de 4



Servicio de Acreditación Ecuatoriano  
Alcance de Acreditación **OAE LE C07 005**  
Laboratorio ECUDYVENG CIA. LTDA.

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS  | MÉTODO DE ENSAYO   |
|-------------------------------|---|--|
|                               | Gases contaminantes,<br>Captadores difusivos,<br><br>Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ),<br>(0,89 a 400) µg/m <sup>3</sup><br><br>Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ),<br>(0,22 a 400) µg/m <sup>3</sup><br><br>Ozono (O <sub>3</sub> ),<br>(1,8 a 400) µg/m <sup>3</sup> | Lab-CC-MC-PTE-020<br>Métodos de referencia:<br>EN 13528-1:2003<br>EN 13528-2:2003<br>EN 13528-3:2004 |

**CAMPO DE ENSAYO:** Ambiente Laboral

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS  | MÉTODO DE ENSAYO   |
|-------------------------------|---|--|
| Ruido laboral                 | Ruido, Nivel de presión sonora,<br><br>(30 a 140) dB<br><br>Dosimetría de ruido, nivel de presión sonora<br><br>(30 a 140) dB   | Lab-CC-MC-PTE-023<br>Método de referencia:<br>ISO 9612:2009  |
| Ambiente laboral              | Determinación del índice WBGT, Índice IREQ, Confort térmico – Fanger, Termometría,<br><br>(-50 a 60) °C   | Lab-CC-MC-PTE-024<br>Método de referencia:<br>NTP-074 / ISO 7730<br>NTP-322 / NTP 462                |
| Ambiente laboral              | Luminosidad, Luxómetro,<br><br>(0 a 30 000) luxes   | Lab-CC-MC-PTE-024<br>Método de referencia:<br>NOM-025-STPS-2008<br>INSHT:NTP-211                     |
| Ambiente laboral              | Gases contaminantes,<br>Captadores difusivos,<br><br>Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> ),<br>(0,89 a 400) µg/m <sup>3</sup><br><br>Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ),<br>(0,22 a 400) µg/m <sup>3</sup><br><br>Ozono (O <sub>3</sub> ),<br>(1,8 a 400) µg/m <sup>3</sup> | Lab-CC-MC-PTE-020<br>Métodos de referencia:<br>EN 13528-1:2003<br>EN 13528-2:2003<br>EN 13528-3:2004 |

La versión aprobada y más reciente de este documento puede ser revisada en la página web [www.acreditacion.gob.ec](http://www.acreditacion.gob.ec)

F PA 01 01 R02

Página 3 de 4



### ANEXO III

#### ECUACIONES PARA CÁLCULO DE PRESIÓN SONORA EQUIVALENTE (dB)

Los valores de presión sonora equivalente son calculados a partir de la siguiente expresión matemática:

$$NPS_{eq} = 10 * \log * \sum (P_i) 10^{\frac{NPS_i}{10}}$$

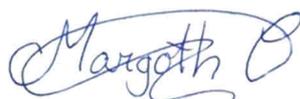
Dónde:  $NPS_{eq}$ , es el nivel de presión sonora equivalente en decibeles,

$NPS_i$ , es el nivel de presión sonora en cada medición.

$P_i$ , Porcentaje de tiempo = P/ Pt.

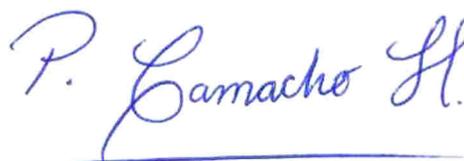
Pt = horas de monitoreo

Responsables:


**Ing. Margoth Cifuentes**  
SERVICIOS TÉCNICOS AMBIENTALES  
LP: 05-17-1235

**Ing. Margoth E. Cifuentes Campos**



**Ing. Pablo A. Camacho Herold**

**ESPECIALISTAS EN GESTIÓN Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL**

**ANEXO IV**  
**DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)**  
**LÍNEA MOLINO-PASCUALES**

| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|
| MD             | UBICACIÓN   | PORTO DE MUESTREO | RUIDO 1             | RUIDO 2 | RUIDO 3   | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 | LEQPTO 1 | Lcorr    | Cres1 |       |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MP-01             | 40      | 39.9  | 39.9    | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 40.1    | 39.9    | 39.9     | 39.9     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.0     | 0.0      | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-01             | 39.9    | 39.9  | 40.1    | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 40.1    | 39.9    | 39.9     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.0     | 0.0      | 0.0   |       |
| 3RA            | R Distancia | 10                | R-MP-01             | 40.1    | 39.9  | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 40.1     | 40.1     | 39.9     | 40.1     | 40.1     | 39.9     | 39.9     | 40.0     | 0.0      | 0.0   |       |
| 5B             | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 48.9    | 49.2  | 49.2    | 48.9    | 48.9    | 49.1    | 49.1    | 48.9    | 48.9     | 49.1     | 49       | 49       | 49       | 49.1     | 48.9     | 49.0     | 0.0      | 0.0   |       |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 41.5                | 41.5    | 41.5  | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.8     | 41.5     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.6     | 0.0      | 0.0   |       |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA    | 16H43   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 2 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MP-02             | 46.5    | 46.5  | 46.2    | 46.2    | 46.3    | 46.3    | 46.3    | 46.3    | 46.3     | 46.3     | 46.3     | 46.3     | 46.3     | 46.3     | 46.2     | 46.3     | 0.0      | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-02             | 46.3    | 46.3  | 46.3    | 46.5    | 46.5    | 46.4    | 46.4    | 46.3    | 46.4     | 46.4     | 46.4     | 46.4     | 46.5     | 46.5     | 46.5     | 46.5     | 46.4     | 0.0   | 0.0   |
| 3RA            | R Distancia | 10                | R-MP-02             | 46.4    | 46.5  | 46.5    | 46.5    | 46.5    | 46.5    | 46.4    | 46.4    | 46.4     | 46.4     | 46.3     | 46.3     | 46.3     | 46.2     | 46.2     | 46.4     | 0.0      | 0.0   |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 55.9    | 55.8  | 55.8    | 55.9    | 55.9    | 55.8    | 55.8    | 55.9    | 55.8     | 55.8     | 55.9     | 55.8     | 55.8     | 55.8     | 55.9     | 55.8     | 55.8     | 0.0   | 0.0   |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 48.5                | 48.5    | 48.5  | 48.6    | 48.5    | 48.6    | 48.6    | 48.6    | 48.6    | 48.6     | 48.5     | 48.5     | 48.5     | 48.6     | 48.5     | 48.5     | 48.5     | 48.5     | 0.0   | 0.0   |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA    | 14H59   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 3 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA            | H Fuente    | 10                | R-MP-03             | 40.7    | 40.7  | 40.8    | 40.7    | 40.8    | 40.7    | 40.8    | 40.8    | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.8     | 0.0      | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-03             | 40.6    | 40.6  | 40.6    | 40.6    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.7    | 40.7     | 40.7     | 40.6     | 40.7     | 40.7     | 40.6     | 40.6     | 40.7     | 40.7     | 0.0   | 0.0   |
| 3RA            | R Distancia | 40                | R-MP-03             | 40.8    | 40.8  | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.7    | 40.8    | 40.7    | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 0.0   | 0.0   |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 49.5    | 49.6  | 49.6    | 49.6    | 49.5    | 49.6    | 49.7    | 49.5    | 49.7     | 49.7     | 49.7     | 49.7     | 49.7     | 49.7     | 49.5     | 49.6     | 0.0      | 0.0   |       |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 42.1                | 42.3    | 42.2  | 42.2    | 42.3    | 42.1    | 42.3    | 42.3    | 42.3    | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.2     | 0.0      | 0.0   |       |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA    | 08H25   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 4 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA            | H Fuente    | 8                 | R-MP-04             | 41.6    | 41.6  | 41.6    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 0.0      | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-04             | 41.6    | 41.6  | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.6     | 41.6     | 41.6     | 41.5     | 41.5     | 41.6     | 41.5     | 41.5     | 0.0      | 0.0   |       |
|                |             | 30                | R-MP-04             | 41.5    | 41.6  | 41.5    | 41.5    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.6    | 41.6     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.6     | 0.0      | 0.0   |       |
|                |             |                   | CSLOW               | 51.2    | 51.2  | 51.2    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3     | 51.3     | 51.2     | 51.2     | 51.2     | 51.3     | 51.3     | 51.3     | 0.0      | 0.0   |       |
| 3RA            | R Distancia |                   | A IMPULSIVO         | 43.1    | 43.2  | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.1     | 0.0   | 0.0   |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH    | HORA  | 10H57   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 5 | Lcorr    | Cres1 |       |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MP-05             | 45.9    | 46.1  | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 45.9    | 45.9    | 45.9    | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 46.0     | 0.0      | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-05             | 46.1    | 46.1  | 46.1    | 45.9    | 45.9    | 45.9    | 46.1    | 45.9    | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.0     | 0.0      | 0.0   |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MP-05             | 45.9    | 45.9  | 45.9    | 45.9    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1     | 46.1     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 46.0     | 0.0      | 0.0   |       |
|                |             |                   | CSLOW               | 56.1    | 56.1  | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2     | 56.1     | 56.1     | 56.1     | 56.1     | 56.1     | 56.1     | 56.2     | 0.0      | 0.0   |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 47.3    | 47.7  | 47.4    | 47.4    | 47.3    | 47.3    | 47.4    | 47.6    | 47.7     | 47.7     | 47.5     | 47.6     | 47.5     | 47.3     | 47.5     | 47.4     | 47.5     | 0.0   | 0.0   |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH    | HORA  | 16H29   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 6 | Lcorr    | Cres1 |       |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MP-06             | 45.9    | 45.8  | 45.8    | 45.8    | 45.9    | 45.8    | 45.9    | 45.9    | 45.8     | 45.8     | 45.9     | 45.8     | 45.8     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 0.0   | 0.0   |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-06             | 45.8    | 45.9  | 45.9    | 45.9    | 45.9    | 45.9    | 45.9    | 45.8    | 45.8     | 45.8     | 45.9     | 45.8     | 45.9     | 45.8     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 0.0   | 0.0   |
| 3RA            | R Distancia | 3                 | R-MP-06             | 45.8    | 45.8  | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8     | 45.8     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 45.9     | 45.8     | 0.0      | 0.0   |       |
|                |             |                   | CSLOW               | 55.1    | 55.3  | 55.1    | 55.1    | 55.3    | 55.3    | 55.1    | 55.3    | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.3     | 55.2     | 0.0      | 0.0   |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 47.9    | 47.8  | 48.1    | 48.1    | 48.1    | 47.9    | 47.9    | 48.1    | 48.1     | 48.1     | 48.1     | 47.9     | 47.9     | 47.9     | 47.9     | 48.0     | 0.0      | 0.0   |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH    | HORA  | 16H00   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 7 | Lcorr    | Cres1 |       |



| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |          |           |       |       |     |     |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---|----------|-----------|-------|-------|-----|-----|
| ID             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1             | RUIDO 2 | RUIDO 3 | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15  | RUIDO 16 | LEG.PTO 1 | Lcorr | Cres1 |     |     |
| 18A            | H Fuente    | 30                | R-MP-16             | 45.6    | 45.7    | 45.6    | 45.8    | 45.6    | 45.7    | 45.8    | 45.7    | 45.6     | 45.6     | 45.6     | 45.6     | 45.6     | 45.7  | 45.7     | 45.7      | 0.0   | 0.0   |     |     |
| 18A            | H Micrófono | 1.5               | R-MP-16             | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.6    | 45.6     | 45.6     | 45.6     | 45.6     | 45.6     | 45.6  | 45.6     | 45.6      | 0.0   | 0.0   |     |     |
| 18A            | R Distancia | 15                | R-MP-16             | 45.6    | 45.7    | 45.7    | 45.7    | 45.6    | 45.8    | 45.8    | 45.8    | 45.8     | 45.7     | 45.7     | 45.7     | 45.7     | 45.8  | 45.7     | 45.7      | 0.0   | 0.0   |     |     |
| 18B            | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 56.2    | 56.3    | 56.4    | 56.4    | 56.2    | 56.3    | 56.4    | 56.4    | 56.4     | 56.4     | 56.4     | 56.4     | 56.3     | 56.4  | 56.3     | 56.3      | 56.3  | 0.0   | 0.0 |     |
|                |             |                   | AIMPULSIVO          | 46.8    | 47.1    | 47.1    | 47.2    | 46.9    | 46.9    | 46.9    | 46.9    | 46.9     | 46.9     | 46.9     | 46.9     | 47.1     | 47.1  | 47.1     | 47.1      | 47.1  | 47.0  | 0.0 | 0.0 |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |   |          |           |       |       |     |     |
|                |             |                   | HORA                | 10H10   |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |   |          |           |       |       |     |     |

**DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)**

**LÍNEA MOLINO-ZHORAY-MILAGRO**

| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |          |       |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|----------|-------|
| MD             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1             | RUIDO 2 | RUIDO 3   | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 | LEQPTO 1 | Lcorr | Cres1 |          |       |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-01            | 41      | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.1    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.1     | 41.2     | 41.2     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 0.0   | 0.0   |          |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-01            | 41.1    | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.3    | 41.3    | 41.1    | 41.1     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 0.0   | 0.0   |          |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-01            | 41.3    | 41.2  | 41.1    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 0.0   | 0.0   |          |       |
| 58             | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 50.9    | 50.9  | 50.8    | 50.8    | 50.8    | 50.8    | 50.7    | 50.8    | 50.7     | 50.8     | 50.8     | 50.7     | 50.8     | 50.7     | 50.8     | 50.8     | 50.8  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.7    | 42.8  | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.8    | 42.8    | 42.8     | 42.8     | 42.7     | 42.8     | 42.7     | 42.7     | 42.8     | 42.8     | 42.8  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 16H10   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       | LEQPTO 2 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-2             | 41.9    | 41.7  | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.8    | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.7     | 41.7     | 41.8     | 41.7     | 41.7     | 0.0   | 0.0   |          |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-2             | 41.7    | 41.7  | 41.7    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.8     | 41.7     | 41.7     | 41.8     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.7     | 41.8  | 0.0   | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-2             | 41.6    | 41.6  | 41.6    | 41.6    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.7     | 41.8     | 41.9     | 41.9     | 41.9     | 41.9     | 41.9     | 41.9     | 41.7  | 0.0   | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 50.9    | 50.9  | 50.9    | 51.1    | 51.1    | 51.1    | 51.1    | 50.9    | 50.9     | 51.1     | 50.9     | 51.1     | 50.9     | 51       | 51.1     | 51.1     | 51.0  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 43.6    | 43.5  | 43.5    | 43.5    | 43.5    | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4     | 43.5     | 43.4     | 43.5     | 43.6     | 43.6     | 43.6     | 43.6     | 43.6  | 43.5  | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 08H54   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       | LEQPTO 3 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-03            | 40.8    | 40.8  | 40.8    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.6    | 40.6    | 40.7     | 40.8     | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.7  | 0.0   | 0.0      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-03            | 40.7    | 40.8  | 40.8    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.8     | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 40.7  | 0.0   | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-03            | 40.8    | 40.8  | 40.8    | 40.8    | 40.7    | 40.7    | 40.8    | 40.7    | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.8     | 40.8     | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.8  | 0.0   | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 50.1    | 50.2  | 50.2    | 50.1    | 50.1    | 50.1    | 50.1    | 50.2    | 50.1     | 50.2     | 50.1     | 50.1     | 50.1     | 50.2     | 50.2     | 50.2     | 50.1  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.1    | 42  | 42.1    | 41.9    | 41.9    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.9     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.9     | 41.9  | 41.9  | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 09H17   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       | LEQPTO 4 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-04            | 43.1    | 43.1  | 43.1    | 43.2    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1  | 0.0   | 0.0      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-04            | 43.3    | 43.3  | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1  | 0.0   | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | R-MZM-04            | 43.2    | 43.2  | 43.2    | 43.1    | 43.2    | 43.2    | 43.1    | 43.3    | 43.3     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2  | 43.2  | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | CSLOW               | 52.9    | 52.8  | 52.9    | 52.9    | 52.9    | 52.8    | 52.8    | 52.9    | 52.9     | 52.8     | 52.9     | 52.8     | 52.8     | 52.8     | 52.9     | 52.9     | 52.9  | 52.9  | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 45      | 45.1  | 44.9    | 44.8    | 44.8    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1     | 45.1     | 44.9     | 44.9     | 44.9     | 44.9     | 44.9     | 44.9     | 44.9  | 45.0  | 0.0      | 0.0   |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-05            | 40.7    | 40.7  | 40.8    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.7     | 40.8     | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.7  | 0.0   | 0.0      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-05            | 40.8    | 40.7  | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.8    | 40.8    | 40.7    | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 40.7     | 40.8     | 40.7     | 40.7  | 0.0   | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-05            | 40.8    | 40.7  | 40.8    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.7    | 40.8    | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.8     | 40.8     | 40.7     | 40.7     | 40.8     | 40.7  | 0.0   | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 50.1    | 50.1  | 50.1    | 50.1    | 50.1    | 50.1    | 50.1    | 50.2    | 50.1     | 50.2     | 50.1     | 50       | 50.1     | 50.1     | 50.2     | 50.1     | 50.2  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.9    | 41.9  | 42.1    | 42      | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 41.9    | 41.9     | 41.9     | 42.1     | 41.9     | 41.9     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8  | 42.0  | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 10H14   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       | LEQPTO 6 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-06            | 41      | 41.2  | 41      | 41.2    | 41.1    | 41.1    | 41.2    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41       | 41.2     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1  | 0.0   | 0.0      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-06            | 41.2    | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41       | 41.2  | 0.0   | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-06            | 41      | 41  | 41.1    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1  | 0.0   | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 51      | 51.2  | 51.1    | 51.1    | 51.1    | 50.9    | 50.9    | 50.9    | 50.9     | 51.1     | 51       | 50.9     | 50.9     | 50.9     | 50.9     | 50.9     | 51.0  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.9    | 42.9  | 42.9    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 42.9    | 43       | 43       | 43       | 42.9     | 42.9     | 42.9     | 43.1     | 43.0     | 43.0  | 0.0   | 0.0      |       |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 12H52   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       | LEQPTO 7 | Lcorr |

|     |             |        |             |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |       |       |
|-----|-------------|--------|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-------|-------|
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-MZM-07    | 48.1 | 48.1 | 48.1  | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.8 | 48   | 47.8 | 47.8 | 47.8 | 48   | 48.1 | 48.1 | 48.1 | 48.0       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-07    | 48.1 | 48.1 | 48.1  | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.8 | 47.8 | 47.8 | 47.8 | 47.8 | 48.1 | 48.1 | 48.1 | 47.9       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-MZM-07    | 48.1 | 48.1 | 48.1  | 48   | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 48.1 | 48.1 | 48.1 | 48.1 | 48.1 | 48.0       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 59.1 | 59.1 | 59.2  | 59.2 | 59.2 | 59.2 | 59.2 | 59.2 | 59.1 | 59.1 | 59.1 | 59.2 | 59.2 | 59.2 | 59.2 | 59.2 | 59.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 50.4 | 50.3 | 50.3  | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.3 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.3 | 50.2 | 50.3       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 07H18 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 8  | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-MZM-08    | 46.1 | 46.2 | 46.2  | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.1 | 46.2 | 46.1 | 46.1 | 46.3 | 46.3 | 46.3 | 46.3 | 46.3 | 46.2       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-08    | 46.3 | 46.3 | 46.2  | 46.2 | 46.2 | 46.3 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.1 | 46.1 | 46.3 | 46.2 | 46.2       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-MZM-08    | 46.3 | 46.2 | 46.2  | 46.2 | 46.3 | 46.3 | 46.3 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 57.1 | 57.1 | 57    | 56.9 | 56.9 | 56.9 | 56.9 | 56.9 | 56.9 | 57.1 | 57.1 | 57.1 | 56.9 | 57.1 | 57.1 | 57.1 | 57.0       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 48.7 | 48.6 | 48.6  | 48.6 | 48.6 | 48.6 | 48.7 | 48.7 | 48.6 | 48.7 | 48.7 | 48.7 | 48.6 | 48.7 | 48.7 | 48.8 | 48.7       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 08H03 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 9  | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-09    | 46.1 | 46   | 45.8  | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.9 | 45.8 | 45.9 | 45.9 | 45.9       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-09    | 45.9 | 45.9 | 46.1  | 46.1 | 46.1 | 46.1 | 46.1 | 46   | 46   | 46   | 46.1 | 46.1 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46.0       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-09    | 45.9 | 45.9 | 45.9  | 45.8 | 45.8 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 55.9 | 55.8 | 55.6  | 55.7 | 55.7 | 55.6 | 55.6 | 55.6 | 55.9 | 55.8 | 55.8 | 55.8 | 55.8 | 55.8 | 55.6 | 55.9 | 55.7       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 47.4 | 47.4 | 47.5  | 47.5 | 47.5 | 47.4 | 47.5 | 47.4 | 47.4 | 47.4 | 47.4 | 47.5 | 47.4 | 47.5 | 47.5 | 47.5 | 47.5       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 09H14 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 10 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-10    | 40.4 | 40.3 | 40.3  | 40.3 | 40.4 | 40.4 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.4 | 40.3 | 40.4 | 40.3 | 40.4 | 40.3       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-10    | 40.2 | 40.2 | 40.2  | 40.2 | 40.3 | 40.2 | 40.3 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.3 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-10    | 40.3 | 40.3 | 40.3  | 40.3 | 40.4 | 40.3 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 49.9 | 49.8 | 49.8  | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.9 | 49.9 | 49.9 | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.8       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 41.9 | 42.1 | 42.1  | 41.9 | 41.9 | 42.1 | 42.1 | 41.9 | 41.9 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 41.9 | 42.0       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 11H17 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 11 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-11    | 40.1 | 40.1 | 40.1  | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.3 | 40.3 | 40   | 40   | 40   | 40.3 | 40.3 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-11    | 40.3 | 40.2 | 40.2  | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-11    | 40.2 | 40.2 | 40.2  | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 40.3 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.3 | 40.2 | 40.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 50.5 | 50.4 | 50.4  | 50.4 | 50.3 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.4 | 50.4 | 50.5 | 50.5 | 50.4 | 50.4 | 50.5 | 50.4 | 50.4       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 42.4 | 42.3 | 42.4  | 42.3 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 10H54 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 12 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-12    | 41.9 | 41.8 | 41.8  | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-12    | 41.9 | 41.9 | 41.9  | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.9       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-12    | 41.7 | 41.7 | 41.7  | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.7       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 51.1 | 51.2 | 51.2  | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.1 | 51.1 | 51.1 | 51.1 | 51.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43.6 | 43.4 | 43.6  | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.6 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 10H29 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 13 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-13    | 40.1 | 40   | 40.1  | 40.2 | 40.2 | 39.9 | 39.9 | 40.2 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 39.9 | 39.9 | 40.1 | 40.1 | 40.1       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-13    | 40.1 | 40.2 | 40.2  | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 40   | 40   | 40   | 40   | 40.1       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-13    | 40.1 | 40.1 | 40.1  | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.1       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 50.5 | 50.5 | 50.4  | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.4 | 50.5 | 50.4 | 50.4       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 42.3 | 42.4 | 42.4  | 42.2 | 42.2 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.3 | 42.3 | 42.3       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 10H04 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 14 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-14    | 41.8 | 41.7 | 41.7  | 41.8 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.7 | 41.8 | 41.7       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-14    | 41.7 | 41.7 | 41.7  | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-14    | 41.8 | 41.7 | 41.7  | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.7       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 52   | 52   | 51.9  | 51.9 | 51.9 | 52   | 52.1 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 52   | 52   | 52   | 51.9 | 51.9 | 51.9       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43.4 | 43.3 | 43.4  | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.4       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 10H28 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 15 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MZM-15    | 45.4 | 45.4 | 45.3  | 45.4 | 45.4 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.3 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MZM-15    | 45.4 | 45.4 | 45.4  | 45.4 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.4 | 45.5       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MZM-15    | 45.4 | 45.4 | 45.4  | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.4 | 45.4 | 45.4       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 55.1 | 55.1 | 55.1  | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.3 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 47.1 | 47.1 | 47    | 46.9 | 46.9 | 46.9 | 46.9 | 46.9 | 46   | 46.9 | 46.9 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47   | 46.9 | 46.9       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 17H07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |       |       |



| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |        | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|------|------|-----|-----|
| MD             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO1              | RUIDO2 | RUIDO3  | RUIDO4 | RUIDO5 | RUIDO6 | RUIDO7 | RUIDO8 | RUIDO9 | RUIDO10 | RUIDO11 | RUIDO12 | RUIDO13 | RUIDO14 | RUIDO15 | RUIDO16 | LEQPTO1 | Lcorr | Cres1 |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-16            | 43.4   | 43.2  | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.3    | 43.2  | 43.3  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-16            | 43.1   | 43.1  | 43.1   | 43.2   | 43.1   | 43.2   | 43.1   | 43.3   | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2  | 43.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-16            | 43.1   | 43.1  | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.1  | 43.1  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 58             | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 52.9   | 52.8  | 52.6   | 52.8   | 52.9   | 52.6   | 52.8   | 52.8   | 52.6    | 52.6    | 52.6    | 52.6    | 52.6    | 52.6    | 52.6    | 52.6    | 52.7  | 52.7  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 45.2   | 45.2  | 45.2   | 45.2   | 45.1   | 45.1   | 45.2   | 45.1   | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1  | 45.1  | 45.1 | 45.1 | 0.0 | 0.0 |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 16H29  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-17            | 45.1   | 45.1  | 45.1   | 45.3   | 45.3   | 45.3   | 45.3   | 45.3   | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2  | 45.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-17            | 45.2   | 45.2  | 45.1   | 45.1   | 45.1   | 45.1   | 45.1   | 45.1   | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.2    | 45.1  | 45.1  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-17            | 45.2   | 45.2  | 45.2   | 45.2   | 45.1   | 45.2   | 45.1   | 45.3   | 45.3    | 45.3    | 45.3    | 45.3    | 45.3    | 45.3    | 45.3    | 45.3    | 45.2  | 45.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 55.7   | 55.7  | 55.7   | 55.6   | 55.6   | 55.6   | 55.6   | 55.6   | 55.6    | 55.7    | 55.7    | 55.7    | 55.7    | 55.7    | 55.7    | 55.7    | 55.7  | 55.7  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 47.1   | 47.1  | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.3    | 47.2    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.3  | 47.2  | 47.2 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 15H48  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 10                | R-MZM-18            | 46.1   | 46.2  | 46.1   | 46.1   | 46.1   | 46.1   | 46.1   | 46.1   | 46.2    | 46.2    | 46.2    | 46.2    | 46.2    | 46.2    | 46.2    | 46.2    | 46.2  | 46.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-18            | 46.2   | 46.2  | 46.2   | 46.2   | 46.2   | 46.2   | 46.1   | 46.1   | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.2    | 46.1  | 46.1  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 3RA            | R Distancia | 40                | R-MZM-18            | 46.2   | 46.2  | 46.2   | 46.2   | 46.2   | 46.2   | 46.2   | 46.2   | 46.2    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.2  | 46.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 56.1   | 56.1  | 56.3   | 56.3   | 56.3   | 56.3   | 56.3   | 56.3   | 56.3    | 56.3    | 56.3    | 56.3    | 56.3    | 56.3    | 56.2    | 56.1    | 56.1  | 56.3  | 56.3 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 48.1   | 48.1  | 48.1   | 48.2   | 48.2   | 48.2   | 48.2   | 48.2   | 48.2    | 48.2    | 48.2    | 48.2    | 48.2    | 48.1    | 48.1    | 48.1    | 48.1  | 48.1  | 48.1 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 13H52  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-19            | 40.5   | 40.5  | 40.5   | 40.5   | 40.5   | 40.4   | 40.4   | 40.4   | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.4  | 40.4  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-19            | 40.3   | 40.3  | 40.5   | 40.5   | 40.5   | 40.5   | 40.5   | 40.4   | 40.5    | 40.4    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.4  | 40.4  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 50.7   | 50.7  | 50.6   | 50.3   | 50.4   | 50.7   | 50.5   | 50.4   | 50.4    | 50.4    | 50.4    | 50.5    | 50.7    | 50.7    | 50.7    | 50.3    | 50.5  | 50.5  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.1   | 42.1  | 42.1   | 42.1   | 42.1   | 42.1   | 42.1   | 42.1   | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1  | 42.1  | 42.1 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 15H19  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MZM-20            | 41.1   | 41.1  | 41.1   | 41.1   | 41     | 41     | 40.9   | 40.9   | 40.8    | 40.8    | 40.9    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.9    | 40.9    | 40.9  | 40.9  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-20            | 41.1   | 41.1  | 41     | 41     | 41     | 41     | 41     | 40.9   | 40.9    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.8    | 40.9  | 40.9  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MZM-20            | 40.9   | 40.9  | 40.8   | 40.8   | 41.1   | 41.1   | 41.1   | 41.1   | 41      | 41      | 41.1    | 41.1    | 41      | 41      | 41.1    | 41      | 41.0  | 41.0  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 51.1   | 51.1  | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.1    | 51.2    | 51.1    | 51.1    | 51.1    | 51.2    | 51.2    | 51.1    | 51.2  | 51.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.7   | 42.7  | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7  | 42.7  | 42.7 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 14H28  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MZM-21            | 51.2   | 51.2  | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2  | 51.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-21            | 51.1   | 50.9  | 50.9   | 51.1   | 51.1   | 51.1   | 51.1   | 50.9   | 50.9    | 50.9    | 50.9    | 50.9    | 51.1    | 51.1    | 51.1    | 50.9    | 51.0  | 51.0  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 3RA            | R Distancia | 3                 | R-MZM-21            | 51.1   | 51.1  | 51.1   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.2    | 51.1    | 51.2  | 51.2  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 62     | 62.1  | 62.2   | 62.2   | 62.1   | 62.1   | 62.2   | 62.1   | 62.2    | 62.1    | 62.1    | 62      | 62      | 62      | 62.1    | 62.1    | 62.1  | 62.1  | 62.1 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 53.1   | 53  | 52.9   | 52.9   | 52.9   | 53.1   | 53.1   | 53.1   | 53      | 52.9    | 52.9    | 52.9    | 53      | 53.1    | 53      | 53      | 53.0  | 53.0  | 53.0 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 12H31  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MZM-22            | 40.4   | 40.2  | 40.4   | 40.2   | 40.3   | 40.3   | 40.3   | 40.3   | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.4  | 40.4  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MZM-22            | 40.4   | 40.3  | 40.3   | 40.3   | 40.4   | 40.3   | 40.3   | 40.4   | 40.3    | 40.4    | 40.5    | 40.5    | 40.3    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.4  | 40.4  | 0.0  | 0.0  |     |     |
| 3RA            | R Distancia | 3                 | R-MZM-22            | 40.5   | 40.5  | 40.5   | 40.4   | 40.5   | 40.5   | 40.5   | 40.3   | 40.3    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.3  | 40.3  | 0.0  | 0.0  |     |     |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 51.3   | 51.3  | 51.3   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.2   | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3    | 51.3  | 51.3  | 51.3 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.8   | 42.7  | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.7    | 42.8    | 42.8  | 42.8  | 42.8 | 0.0  | 0.0 |     |
|                |             |                   | Situación           | HIGH   | HORA  | 11H47  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |      |      |     |     |

|     |             |      |             |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |       |
|-----|-------------|------|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|-------|
| 1RA | H Fuente    | 30   | R-MZM-23    | 39.9 | 39.8 | 39.8  | 39.9 | 40   | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40   | 39.8 | 39.8 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.0      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-23    | 39.9 | 40.1 | 40.1  | 40.1 | 39.8 | 39.8 | 39.8 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.0      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MZM-23    | 39.9 | 39.8 | 40.1  | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 40.1 | 40.1 | 39.8 | 40.0      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 50.1 | 50.1 | 50.1  | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.2 | 50.2 | 50.3 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.3 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 43.1 | 43.1 | 42.9  | 42.9 | 43.1 | 43.1 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 43.1 | 43   | 43   | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 43.0      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 11H16 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 9  | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30   | R-MZM-24    | 40.1 | 40.1 | 40.1  | 40.1 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 40.1 | 40.1      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-24    | 40.3 | 40.3 | 40.3  | 40.3 | 40.3 | 40.2 | 40.3 | 40.3 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MZM-24    | 40.1 | 40.1 | 40.1  | 40.1 | 40.1 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.1 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 49.9 | 49.9 | 49.9  | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50   | 49.9 | 49.9 | 49.9 | 50.0      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 42.5 | 42.4 | 42.4  | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.4 | 42.5 | 42.4      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 10H18 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 10 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30   | R-MZM-25    | 41   | 41   | 40.9  | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41   | 41.1 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.0      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-25    | 40.9 | 40.9 | 40.9  | 40.9 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41.1 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41.1 | 41.0      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MZM-25    | 41.1 | 41.1 | 41.1  | 41.1 | 41.1 | 40.9 | 40.9 | 41.1 | 41.1 | 40.9 | 40.9 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 41.0      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 52   | 52.1 | 52.1  | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 43.5 | 43.5 | 43.5  | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.5 | 43.5 | 43.5 | 43.5 | 43.5 | 43.5 | 43.4 | 43.4 | 43.4      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 09H19 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 11 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MZM-26    | 42   | 41.9 | 41.9  | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 42.0      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-26    | 42.1 | 42.1 | 42.1  | 42   | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MZM-26    | 41.9 | 41.8 | 41.8  | 41.8 | 41.9 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 42.0      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 51.7 | 51.8 | 51.8  | 51.9 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.8 | 51.8 | 51.9 | 51.8 | 51.9 | 51.8      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 43.1 | 43.2 | 43.2  | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.2      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 08H25 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 12 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MZM-27    | 40.4 | 40.4 | 40.3  | 40.3 | 40.4 | 40.4 | 40.3 | 40.4 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.4      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-27    | 40.5 | 40.5 | 40.5  | 40.4 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.4 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.4 | 40.4 | 40.3 | 40.3 | 40.5      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MZM-27    | 40.3 | 40.3 | 40.5  | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.5 | 40.5 | 40.5 | 40.4 | 40.4 | 40.5 | 40.4 | 40.4      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 50.9 | 51.1 | 51.1  | 51.1 | 50.9 | 51.1 | 51.1 | 51.5 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 51.1 | 51.1 | 51.0      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 42.1 | 42.1 | 42.1  | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 18H32 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 13 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MZM-28    | 41.9 | 41.8 | 41.8  | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.8      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-28    | 41.7 | 41.7 | 41.7  | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.8      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MZM-28    | 41.8 | 41.8 | 41.8  | 41.9 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 53.2 | 53.3 | 53.3  | 53.3 | 53.3 | 53.3 | 53.3 | 53.4 | 53.4 | 53.4 | 53.4 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 53.2 | 53.4 | 53.3      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 44.5 | 44.5 | 44.5  | 44.5 | 44.3 | 44.4 | 44.4 | 44.4 | 44.4 | 44.5 | 44.5 | 44.5 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.4      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 18H09 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 14 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MZM-29    | 41.3 | 41.8 | 41.5  | 41.5 | 41.8 | 41.3 | 41.2 | 41.5 | 41.8 | 41.8 | 41.7 | 41.7 | 41.6 | 41.6 | 41.6 | 41.6 | 41.6      | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MZM-29    | 41.5 | 41.5 | 41.2  | 41.2 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.6      | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MZM-29    | 41.6 | 41.9 | 41.8  | 41.8 | 41.6 | 41.6 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.6 | 41.8 | 41.6 | 41.7 | 41.7 | 41.8 | 41.7      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | CSLOW       | 51.5 | 51.4 | 51.5  | 51.5 | 51.6 | 51.4 | 51.6 | 51.5 | 51.5 | 51.6 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.4 | 51.5      | 0.0   | 0.0   |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 43.1 | 43.1 | 43.2  | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.1 | 43.1      | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 09H31 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 15 | Lcorr | Cres1 |

**DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)**

**LÍNEA MOLINO-RIOBAMBA -TOTORAS**

| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |        | 11/03/2020 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |       |       |     |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---------|-------|-------|-----|
| MD             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO1              | RUIDO2 | RUIDO3     | RUIDO4 | RUIDO5 | RUIDO6 | RUIDO7 | RUIDO8 | RUIDO9 | RUIDO10 | RUIDO11 | RUIDO12 | RUIDO13 | RUIDO14 | RUIDO15 | RUIDO16   | LEQPTO1 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-01            | 41.2   | 41.3       | 41.4   | 41.4   | 41.4   | 41.2   | 41.1   | 41.1   | 41.1    | 41.2    | 41.2    | 41.4    | 41.4    | 41.4    | 41.2  | 41.3    | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-01            | 41.4   | 41.2       | 41.2   | 41.2   | 41.2   | 41.3   | 41.2   | 41.3   | 41.3    | 41.3    | 41.2    | 41.2    | 41.3    | 41.4    | 41.4  | 41.3    | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-01            | 41.4   | 41.1       | 41.4   | 41.4   | 41.4   | 41.1   | 41.3   | 41.3   | 41.4    | 41.4    | 41.3    | 41.3    | 41.4    | 41.4    | 41.1  | 41.3    | 0.0   | 0.0   |     |
| 58             | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 50.9   | 50.8       | 50.8   | 50.8   | 50.9   | 50.8   | 50.9   | 50.9   | 50.9    | 50.9    | 50.8    | 50.8    | 50.9    | 50.9    | 50.8  | 50.9    | 0.0   | 0.0   |     |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 43.5                | 43.6   | 43.6       | 43.5   | 43.7   | 43.7   | 43.7   | 43.7   | 43.7   | 43.7    | 43.7    | 43.7    | 43.6    | 43.6    | 43.5    | 43.6  | 43.5    | 43.6  | 0.0   | 0.0 |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA   | 15H25      |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |   |         |       |       |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-02            | 41.8   | 41.7       | 41.6   | 41.6   | 41.6   | 41.8   | 41.7   | 41.7   | 41.7    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.8    | 41.8  | 41.8    | 41.7  | 0.0   | 0.0 |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-02            | 41.7   | 41.7       | 41.7   | 41.7   | 41.6   | 41.6   | 41.6   | 41.6   | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.7    | 41.7    | 41.7    | 41.6  | 41.6    | 41.6  | 0.0   | 0.0 |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-02            | 41.8   | 41.8       | 41.8   | 41.8   | 41.7   | 41.7   | 41.8   | 41.8   | 41.8    | 41.8    | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.7  | 41.7    | 41.7  | 0.0   | 0.0 |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 52.3   | 52.4       | 52.4   | 52.4   | 52.4   | 52.4   | 52.4   | 52.4   | 52.3    | 52.3    | 52.3    | 52.3    | 52.3    | 52.4    | 52.4  | 52.4    | 0.0   | 0.0   |     |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 43.1                | 43.2   | 43.2       | 43.2   | 43.2   | 43.1   | 43.2   | 43.1   | 43.1   | 43.1    | 43.2    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.2  | 43.2    | 43.2  | 0.0   | 0.0 |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA   | 15H58      |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |   |         |       |       |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-03            | 42.8   | 42.8       | 42.7   | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6   | 42.6    | 42.6    | 42.6    | 42.6    | 42.8    | 42.6    | 42.8  | 42.7    | 40.1  | 0.8   |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-03            | 42.8   | 42.8       | 42.7   | 42.7   | 42.7   | 42.7   | 42.7   | 42.7   | 42.7    | 42.8    | 42.7    | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 42.8  | 42.7    | 42.7  | 40.2  | 0.8 |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-03            | 42.8   | 42.7       | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8   | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 42.8  | 42.7    | 42.8  | 40.3  | 0.8 |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 52.1   | 52         | 52.1   | 52     | 52     | 52.1   | 52     | 51.9   | 51.9    | 51.9    | 52      | 51.9    | 51.9    | 52.1    | 52.1  | 52.0    | 49.4  | 0.8   |     |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 43.9                | 44.1   | 44.1       | 44.1   | 43.9   | 43.9   | 44.1   | 44.1   | 43.9   | 43.9    | 44.1    | 44.1    | 43.9    | 44.1    | 44.1    | 44.1  | 44.0    | 41.3  | 0.9   |     |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA   | 07H58      |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |   |         |       |       |     |
| 1RA            | H Fuente    | 8                 | R-MRT-04            | 42.1   | 42.2       | 42.2   | 42.3   | 42.3   | 42.2   | 42.2   | 42.1   | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1  | 42.2    | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-04            | 42.3   | 42.3       | 42.3   | 42.3   | 42.1   | 42.1   | 42.2   | 42.1   | 42.1    | 42.1    | 42.2    | 42.2    | 42.2    | 42.2    | 42.1  | 42.2    | 0.0   | 0.0   |     |
|                |             | 30                | R-MRT-04            | 42.1   | 42.1       | 42.1   | 42.1   | 42.1   | 42.1   | 42.2   | 42.2   | 42.1    | 42.1    | 42.2    | 42.1    | 42.2    | 42.2    | 42.2  | 42.1    | 0.0   | 0.0   |     |
|                |             |                   | CSLOW               | 51.9   | 51.8       | 51.8   | 51.8   | 51.9   | 51.8   | 51.8   | 51.9   | 51.8    | 51.8    | 51.8    | 51.9    | 51.9    | 51.9    | 51.9  | 51.9    | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA            | R Distancia |                   | A IMPULSIVO         | 43.7   | 43.8       | 43.7   | 43.7   | 43.7   | 43.8   | 43.7   | 43.8   | 43.7    | 43.8    | 43.7    | 43.8    | 43.8    | 43.7    | 43.7  | 43.7    | 43.7  | 0.0   | 0.0 |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH   | HORA       | 11H26  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |   |         |       |       |     |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MRT-05            | 41.5   | 41.5       | 41.5   | 41.5   | 41.5   | 41.3   | 41.3   | 41.5   | 41.3    | 41.5    | 41.5    | 41.6    | 41.3    | 41.5    | 41.5  | 41.5    | 41.5  | 0.0   | 0.0 |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-05            | 41.6   | 41.6       | 41.6   | 41.6   | 41.6   | 41.6   | 41.5   | 41.5   | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3  | 41.5    | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-05            | 41.4   | 41.4       | 41.4   | 41.4   | 41.5   | 41.3   | 41.3   | 41.3   | 41.3    | 41.3    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5    | 41.5  | 41.4    | 0.0   | 0.0   |     |
|                |             |                   | CSLOW               | 51.8   | 51.8       | 51.8   | 51.8   | 51.7   | 51.7   | 51.8   | 51.7   | 51.7    | 51.7    | 51.8    | 51.7    | 51.7    | 51.7    | 51.7  | 51.7    | 51.7  | 0.0   | 0.0 |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 43.1   | 43.2       | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.1   | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.1    | 43.2    | 43.1  | 43.2    | 43.2  | 0.0   | 0.0 |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH   | HORA       | 11H56  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |   |         |       |       |     |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-06            | 40.3   | 40.3       | 40.3   | 40.2   | 40.3   | 40.2   | 40.3   | 40.2   | 40.3    | 40.3    | 40.2    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.3  | 40.3    | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-06            | 40.4   | 40.3       | 40.3   | 40.4   | 40.3   | 40.3   | 40.4   | 40.3   | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.3    | 40.3    | 40.2  | 40.3    | 40.3  | 0.0   | 0.0 |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-06            | 40.4   | 40.4       | 40.4   | 40.3   | 40.4   | 40.3   | 40.4   | 40.3   | 40.2    | 40.3    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2    | 40.2  | 40.2    | 40.3  | 0.0   | 0.0 |
|                |             |                   | CSLOW               | 50.1   | 50.2       | 50.1   | 50.2   | 50.1   | 50.2   | 50.1   | 50.2   | 50.1    | 50.2    | 50.1    | 50.2    | 50.1    | 50.2    | 50.1  | 50.2    | 50.2  | 0.0   | 0.0 |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 42.1   | 42.3       | 42.3   | 42.3   | 42.1   | 42.2   | 42.2   | 42.1   | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.1  | 42.1    | 42.2  | 0.0   | 0.0 |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | Situación           | HIGH   | HORA       | 16H56  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |   |         |       |       |     |



| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          | LEQ.PTO 1 | Lcorr | Cres1 |      |           |           |           |       |       |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------|-------|------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|
| ID             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1             | RUIDO 2 | RUIDO 3   | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 |           |       |       |      |           |           |           |       |       |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-16            | 41.2    | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.3    | 41.3    | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.3     | 41.2      | 41.2  | 41.2  | 41.2 | 41.2      | 0.0       | 0.0       |       |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-16            | 41.2    | 41.1  | 41.1    | 41.1    | 41.1    | 41.1    | 41.1    | 41.1    | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2      | 41.2  | 41.2  | 41.2 | 41.1      | 0.0       | 0.0       |       |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-16            | 41.2    | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.1    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.1      | 41.2  | 41.2  | 41.2 | 41.2      | 0.0       | 0.0       |       |       |
| 58             | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 51      | 51.1  | 51.1    | 51.1    | 51      | 51      | 50.9    | 50.9    | 50.9     | 50.9     | 50.9     | 51       | 51.1     | 51.1     | 51.1     | 51.1      | 51.1  | 51.1  | 51.1 | 51.0      | 0.0       | 0.0       |       |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 43      | 43  | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9     | 42.9     | 43       | 42.9     | 42.9     | 43       | 43       | 43.1      | 43.1  | 43.1  | 43.1 | 43.0      | 0.0       | 0.0       |       |       |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 11H09   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |       |      | LEQ.PTO 2 | Lcorr     | Cres1     |       |       |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-17            | 43.1    | 43.2  | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.2    | 43       | 43.1     | 43       | 43       | 43.3     | 43.3     | 43.3     | 43.1      | 43.1  | 43.1  | 43.1 | 43.1      | 40.9      | 0.7       |       |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-17            | 43.1    | 43.1  | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.3     | 43.3     | 43.3     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1      | 43.1  | 43.1  | 43.1 | 43.2      | 40.9      | 0.7       |       |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-17            | 43.3    | 43.2  | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1      | 43.1  | 43.1  | 43.1 | 43.2      | 41.0      | 0.7       |       |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 52.9    | 52.7  | 52.6    | 52.9    | 52.9    | 52.9    | 52.6    | 52.6    | 52.9     | 52.6     | 52.6     | 52.6     | 52.6     | 52.9     | 52.8     | 52.6      | 52.7  | 52.7  | 52.7 | 52.7      | 50.6      | 0.6       |       |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 45      | 45.1  | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45      | 45.1    | 45      | 45.1     | 45.1     | 45.1     | 45.2     | 45.2     | 45.2     | 45.2     | 45.2      | 45.1  | 45.1  | 45.1 | 45.1      | 45.1      | 43.1      | 0.6   |       |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 12H01   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |       |      |           | LEQ.PTO 3 | Lcorr     | Cres1 |       |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-18            | 41.6    | 41.5  | 41.5    | 41.5    | 41.6    | 41.5    | 41.6    | 41.5    | 41.6     | 41.5     | 41.5     | 41.4     | 41.4     | 41.4     | 41.4     | 41.4      | 41.4  | 41.4  | 41.4 | 41.4      | 41.5      | 0.0       | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-18            | 41.4    | 41.4  | 41.4    | 41.5    | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.6     | 41.6     | 41.6     | 41.6     | 41.6     | 41.5     | 41.5     | 41.5      | 41.5  | 41.5  | 41.5 | 41.5      | 41.5      | 0.0       | 0.0   |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-18            | 41.5    | 41.6  | 41.4    | 41.4    | 41.4    | 41.4    | 41.4    | 41.4    | 41.4     | 41.5     | 41.5     | 41.5     | 41.6     | 41.6     | 41.6     | 41.6      | 41.6  | 41.6  | 41.6 | 41.6      | 41.5      | 0.0       | 0.0   |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 49.9    | 49.9  | 49.9    | 50.1    | 50.1    | 49.9    | 49.8    | 49.8    | 50.1     | 50       | 50       | 50       | 50.1     | 49.9     | 49.9     | 49.9      | 50.0  | 50.0  | 50.0 | 50.0      | 50.0      | 0.0       | 0.0   |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 43.7    | 43.8  | 43.8    | 43.8    | 43.8    | 43.8    | 43.9    | 43.9    | 43.7     | 43.7     | 43.7     | 43.9     | 43.9     | 43.8     | 43.8     | 43.9      | 43.8  | 43.8  | 43.8 | 43.8      | 43.8      | 43.8      | 0.0   | 0.0   |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 12H48   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |       |      |           |           | LEQ.PTO 4 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-19            | 41.1    | 41.3  | 41.3    | 41.2    | 41.3    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2     | 41.3     | 41.2     | 41.3     | 41.2     | 41.3     | 41.2     | 41.3      | 41.2  | 41.3  | 41.2 | 41.2      | 41.2      | 0.0       | 0.0   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-19            | 41.3    | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.3     | 41.3      | 41.3  | 41.3  | 41.3 | 41.2      | 41.2      | 0.0       | 0.0   |       |
|                |             | 15                | R-MRT-19            | 41.2    | 41.2  | 41.2    | 41.2    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.3     | 41.1     | 41.2     | 41.3     | 41.3      | 41.3  | 41.3  | 41.3 | 41.3      | 41.2      | 0.0       | 0.0   |       |
|                |             |                   | CSLOW               | 50.3    | 50.5  | 50.6    | 50.6    | 50.6    | 50.5    | 50.6    | 50.6    | 50.5     | 50.6     | 50.6     | 50.3     | 50.4     | 50.3     | 50.4     | 50.4      | 50.4  | 50.4  | 50.4 | 50.4      | 50.5      | 0.0       | 0.0   |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | A IMPULSIVO         | 43      | 43.1  | 43.1    | 43.1    | 43      | 43      | 43      | 43.1    | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2      | 43.2  | 43.2  | 43.2 | 43.2      | 43.1      | 0.0       | 0.0   |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH    | HORA  | 13H14   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |       |      |           |           | LEQ.PTO 5 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MRT-20            | 43.1    | 43.1  | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 43.1    | 42.9    | 42.9    | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 42.9     | 43       | 43       | 42.9     | 43.0      | 43.0  | 43.0  | 43.0 | 43.0      | 43.0      | 40.7      | 0.7   |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MRT-20            | 42.9    | 42.9  | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43       | 43       | 43        | 43    | 43    | 43   | 43        | 43.0      | 40.6      | 0.7   |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MRT-20            | 42.9    | 42.8  | 42.8    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 42.9    | 43      | 43       | 43       | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1      | 43.1  | 43.1  | 43.1 | 43.1      | 43.0      | 40.6      | 0.7   |       |
|                |             |                   | CSLOW               | 51.9    | 51.9  | 51.9    | 51.9    | 51.9    | 51.9    | 51.9    | 51.9    | 51.8     | 52.1     | 52       | 52       | 52.1     | 52.1     | 52.1     | 52.1      | 52.1  | 52.1  | 52.1 | 52.0      | 49.3      | 0.8       |       |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 44.1    | 44.1  | 44      | 44      | 44.1    | 44.1    | 44.1    | 44.1    | 44       | 44.1     | 44.1     | 44       | 44.1     | 44.1     | 44       | 44.1      | 44.1  | 44.1  | 44.1 | 44.1      | 44.1      | 41.3      | 0.9   |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación           | HIGH    | HORA  | 14H06   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |       |      |           |           | LEQ.PTO 6 | Lcorr | Cres1 |

|     |             |        |             |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |       |     |
|-----|-------------|--------|-------------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|-------|-----|
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MRT-21    | 41.3 | 41.3 | 41.3   | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3      | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-21    | 41.1 | 41.1 | 41.1   | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.2 | 41.1 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.1      | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MRT-21    | 41.2 | 41.2 | 41.2   | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.2 | 41.3      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |        | CSLOW       | 51.9 | 51.7 | 51.7   | 51.7 | 51.7 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.8 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.7 | 51.8      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43.6 | 43.4 | 43.4   | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.6 | 43.5 | 43.5 | 43.6 | 43.5      | 43.5  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 14H37  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 7  | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MRT-22    | 40.8 | 40.7 | 40.8   | 40.7 | 40.6 | 40.5 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.5 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.5 | 40.6      | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-22    | 40.8 | 40.5 | 40.8   | 40.8 | 40.5 | 40.4 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.5 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.4 | 40.6      | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MRT-22    | 40.8 | 40.7 | 40.7   | 40.7 | 40.6 | 40.6 | 40.6 | 40.6 | 40.6 | 40.6 | 40.6 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.7 | 40.7      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |        | CSLOW       | 50.1 | 50.3 | 50.3   | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.3 | 50.1 | 50.3 | 50.3 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2      | 50.2  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 42.3 | 42.1 | 42.3   | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.1 | 42.1 | 42.3 | 42.3 | 42.1 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.2 | 42.2 | 42.2      | 42.2  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 15H06  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 8  | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MRT-23    | 40.2 | 40.3 | 40.2   | 40.2 | 40.1 | 40.3 | 40.2 | 40.3 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 40.3 | 40.2 | 40.2      | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-23    | 40.1 | 40.1 | 40.2   | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.1 | 40.3 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2      | 40.2  | 0.0   | 0.0 |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MRT-23    | 40.3 | 40.3 | 40.3   | 40.2 | 40.3 | 40.2 | 40.1 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.3 | 40.2      | 40.2  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |        | CSLOW       | 50.8 | 50.6 | 50.8   | 50.7 | 50.7 | 50.7 | 50.8 | 50.8 | 50.7 | 50.8 | 50.7 | 50.6 | 50.6 | 50.6 | 50.6 | 50.6 | 50.6      | 50.7  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 41.9 | 41.9 | 41.8   | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8      | 41.9  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 15H40  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 9  | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MRT-24    | 45.1 | 45.2 | 45.3   | 45.2 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.1 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.3 | 45.2 | 45.2 | 45.1 | 45.2      | 43.1  | 0.6   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-24    | 45.3 | 45.2 | 45.1   | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.1 | 45.3 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.2      | 43.2  | 0.6   |     |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MRT-24    | 45.3 | 45.3 | 45.3   | 45.2 | 45.2 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3      | 43.4  | 0.6   |     |
|     |             |        | CSLOW       | 54.9 | 54.8 | 54.8   | 54.9 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.9 | 54.9 | 54.8 | 54.7 | 54.7 | 54.7 | 54.7 | 54.7 | 54.7      | 54.8  | 53.6  | 0.3 |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 47.1 | 47.1 | 47.3   | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.1      | 47.2  | 45.2  | 0.6 |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 16+H04 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 10 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-MRT-25    | 41.4 | 41.4 | 41.3   | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.5 | 41.5 | 41.5 | 41.5 | 41.5 | 41.5 | 41.3 | 41.4 | 41.4      | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-25    | 41.3 | 41.4 | 41.4   | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.2 | 41.4 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3      | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA | R Distancia | 15     | R-MRT-25    | 41.3 | 41.4 | 41.4   | 41.3 | 41.4 | 41.3 | 41.3 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |        | CSLOW       | 51.7 | 51.7 | 51.7   | 51.7 | 51.8 | 51.8 | 51.7 | 51.6 | 51.6 | 51.8 | 51.7 | 51.8 | 51.8 | 51.7 | 51.8 | 51.7 | 51.7      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43.3 | 43.4 | 43.4   | 43.4 | 43.4 | 43.4 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2      | 43.3  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 16H40  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 11 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-MRT-26    | 45.1 | 45.2 | 45.2   | 45.1 | 45.1 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2      | 43.9  | 0.3   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-26    | 45.2 | 45.1 | 45.3   | 45.2 | 45.1 | 45.2 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.2 | 45.2      | 44.0  | 0.3   |     |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-MRT-26    | 45.1 | 45.1 | 45.2   | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.2 | 45.3 | 45.2 | 45.2      | 43.9  | 0.3   |     |
|     |             |        | CSLOW       | 54.9 | 55.1 | 55.1   | 55.1 | 54.9 | 54.9 | 54.9 | 54.9 | 55   | 55   | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 54.9 | 55.0 | 54.9 | 55.0      | 53.9  | 0.3   |     |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 47.3 | 47.2 | 47.2   | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2      | 46.1  | 0.3   |     |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 17H18  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 12 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-MRT-27    | 45.4 | 45.3 | 45.4   | 45.4 | 45.3 | 45.4 | 45.4 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3      | 44.1  | 0.3   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-MRT-27    | 45.5 | 45.3 | 45.3   | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.4 | 45.4 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.5 | 45.4      | 44.2  | 0.3   |     |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-MRT-27    | 45.3 | 45.5 | 45.3   | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.3      | 44.1  | 0.3   |     |
|     |             |        | CSLOW       | 55.8 | 55.8 | 55.7   | 55.8 | 55.7 | 55.7 | 55.7 | 55.7 | 55.8 | 55.7 | 55.8 | 55.8 | 55.8 | 55.7 | 55.7 | 55.7 | 55.7      | 54.8  | 0.2   |     |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 47.2 | 47.1 | 47.1   | 47.1 | 47.2 | 47.2 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47   | 47   | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.1      | 46.0  | 0.3   |     |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 17H56  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 13 | Lcorr | Cres1 |     |

DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)  
LÍNEA PASCUALES-TRINITARIA

| DATOS DE RUIDO |             |        | FECHA DE MONITOREO: |        | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |         |
|----------------|-------------|--------|---------------------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| MD             | UBICACIÓN   |        | PUNTO DE MUESTREO   | RUIDO1 | RUIDO2  | RUIDO3 | RUIDO4 | RUIDO5 | RUIDO6 | RUIDO7 | RUIDO8 | RUIDO9 | RUIDO10 | RUIDO11 | RUIDO12 | RUIDO13 | RUIDO14 | RUIDO15 | RUIDO16 | LEQPTO1 | Lcorr | Cres1   |
| 1RA            | H Fuente    | 3      | R1-PT               | 63.1   | 63.2  | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.2   | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.1    | 63.1    | 63.1    | 63.2    | 63.2    | 63.2    | 63.1    | 63.1    | 0.0   | 0.0     |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5    | R1-PT               | 63.1   | 63.2  | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.1    | 63.1    | 63.1    | 63.2    | 63.2    | 63.2    | 63.1    | 63.1    | 0.0   | 0.0     |
| 3RA            | R Distancia | 10     | R1-PT               | 63.3   | 63.3  | 63.3   | 63.2   | 63.2   | 63.2   | 63.1   | 63.1   | 63.1   | 63.2    | 63.1    | 63.2    | 63.1    | 63.1    | 63.2    | 63.2    | 63.2    | 0.0   | 0.0     |
| 58             | Tipo SUELO  | CESPED | CSLOW               | 73.1   | 73.1  | 73.1   | 73.1   | 73.1   | 73.2   | 73.1   | 73.2   | 73.2   | 73.2    | 73.1    | 73.2    | 73.1    | 73.2    | 73.2    | 73.1    | 73.1    | 0.0   | 0.0     |
| A IMPULSIVO    |             |        | 65.1                | 65.1   | 65.1  | 65.2   | 65.2   | 65.2   | 65.2   | 65.2   | 65.1   | 65.2   | 65.2    | 65.2    | 65.2    | 65.2    | 65.2    | 65.2    | 65.1    | 65.2    | 0.0   | 0.0     |
| Situación      |             |        | HIGH                | HORA   | 15H05   |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       | LEQPTO2 |

DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)  
LÍNEA PASCUALES-CHONGON-(LAS JUNTAS)-POSORJA

| MD          | UBICACIÓN   |        | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO1 | RUIDO2 | RUIDO3 | RUIDO4 | RUIDO5 | RUIDO6 | RUIDO7 | RUIDO8 | RUIDO9 | RUIDO10 | RUIDO11 | RUIDO12 | RUIDO13 | RUIDO14 | RUIDO15 | RUIDO16 | LEQPTO1 | Lcorr | Cres1 |         |         |       |
|-------------|-------------|--------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|---------|-------|
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-PCP-01          | 47.2   | 47.5   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4    | 47.4    | 47.4    | 47.5    | 47.2    | 47.5    | 47.5    | 47.4    | 46.3  | 0.3   |         |         |       |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-01          | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.4   | 47.4    | 47.4    | 47.4    | 47.5    | 47.5    | 47.5    | 47.5    | 47.5    | 47.5  | 46.4  | 0.3     |         |       |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-PCP-01          | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.5   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4   | 47.4    | 47.4    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.4    | 46.3  | 0.3   |         |         |       |
| 58          | Tipo SUELO  | CESPED | CSLOW             | 59.1   | 58.8   | 58.9   | 58.8   | 58.9   | 58.9   | 59.1   | 59.1   | 59.1   | 59.1    | 59.1    | 58.9    | 59      | 59      | 59      | 59      | 59.0    | 58.4  | 0.1   |         |         |       |
| A IMPULSIVO |             |        | 49.8              | 49.8   | 49.6   | 49.6   | 49.6   | 49.6   | 49.6   | 49.6   | 49.6   | 49.6   | 49.3    | 49.8    | 49.8    | 49.8    | 49.9    | 49.9    | 49.9    | 49.7    | 48.8  | 0.2   |         |         |       |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA   | 11H33  |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       | LEQPTO2 | Lcorr   | Cres1 |
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-PCP-02          | 47.1   | 47.2   | 47.2   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1   | 47.1    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2  | 46.0  | 0.3     |         |       |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-02          | 47.1   | 47.2   | 47.3   | 47.3   | 47.3   | 47.3   | 47.3   | 47.3   | 47.3   | 47.2    | 47.1    | 47.1    | 47.3    | 47.2    | 47.3    | 47.3    | 47.3    | 47.2  | 46.1  | 0.3     |         |       |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-PCP-02          | 47.3   | 47.3   | 47.2   | 47.2   | 47.2   | 47.2   | 47.3   | 47.2   | 47.2   | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.2    | 47.1    | 47.1    | 47.1    | 47.2  | 46.0  | 0.3     |         |       |
|             | Tipo SUELO  | DURO   | CSLOW             | 58.1   | 58     | 58.1   | 58.1   | 58.1   | 58.1   | 58.1   | 58.1   | 58.2   | 58.2    | 58.2    | 58.2    | 58.3    | 58.2    | 58.2    | 58.2    | 58.2    | 58.2  | 57.4  | 0.2     |         |       |
| A IMPULSIVO |             |        | 49.9              | 49.8   | 49.8   | 49.8   | 49.9   | 49.8   | 49.8   | 49.8   | 49.8   | 49.8   | 49.8    | 49.8    | 49.8    | 49.8    | 49.8    | 49.9    | 49.9    | 49.9    | 49.8  | 49.0  | 0.2     |         |       |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA   | 10H55  |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         | LEQPTO3 | Lcorr |
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-PCP-03          | 43.4   | 43.2   | 43.4   | 43.3   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.2    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.2    | 43.4    | 43.4    | 43.3    | 43.3  | 0.0   | 0.0     |         |       |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-03          | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2   | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.3    | 43.2  | 0.0   | 0.0     |         |       |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-PCP-03          | 43.3   | 43.2   | 43.3   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4   | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4    | 43.4  | 0.0   | 0.0     |         |       |
|             | Tipo SUELO  | DURO   | CSLOW             | 54.1   | 54     | 54.3   | 54.1   | 54.1   | 54     | 54.2   | 54.2   | 54.2   | 54.2    | 54.2    | 54.2    | 54.1    | 54.1    | 54.1    | 54.1    | 54.1    | 54.1  | 0.0   | 0.0     |         |       |
| A IMPULSIVO |             |        | 44.7              | 44.8   | 44.8   | 44.8   | 44.8   | 44.8   | 44.8   | 44.8   | 44.8   | 44.9   | 44.7    | 44.7    | 44.7    | 44.8    | 44.8    | 44.7    | 44.9    | 44.8    | 44.8  | 0.0   | 0.0     |         |       |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA   | 10H02  |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         | LEQPTO4 | Lcorr |
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-PCP-04          | 51     | 50.9   | 50.7   | 50.7   | 50.7   | 50.8   | 50.8   | 50.9   | 50.7   | 50.9    | 50.8    | 50.8    | 50.9    | 50.9    | 50.7    | 50.7    | 50.7    | 50.8  | 50.3  | 0.1     |         |       |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-04          | 50.9   | 51.1   | 51.1   | 51.1   | 50.9   | 50.9   | 50.8   | 50.8   | 50.8   | 50.8    | 50.9    | 50.9    | 51.1    | 51      | 51      | 51      | 50.9    | 50.9  | 50.5  | 0.1     |         |       |
|             | Tipo SUELO  | DURO   | R-PCP-04          | 50.8   | 50.8   | 50.8   | 50.8   | 50.9   | 50.9   | 50.9   | 50.8   | 50.9   | 50.9    | 50.8    | 50.9    | 50.9    | 50.9    | 50.9    | 50.8    | 50.8    | 50.8  | 50.4  | 0.1     |         |       |
| CSLOW       |             |        | 60.8              | 60.9   | 60.7   | 60.7   | 60.7   | 60.7   | 60.7   | 60.7   | 60.6   | 60.6   | 60.9    | 60.8    | 60.8    | 60.8    | 60.8    | 60.7    | 60.7    | 60.7    | 60.7  | 60.4  | 0.1     |         |       |
| A IMPULSIVO |             |        | 53.1              | 53.1   | 53.1   | 53.1   | 53     | 53.2   | 53.3   | 53.3   | 53.3   | 53.1   | 53.1    | 53.3    | 53.3    | 53.3    | 53.3    | 53.3    | 53.1    | 53.1    | 53.2  | 52.8  | 0.1     |         |       |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-PCP-04          | 50.8   | 50.8   | 50.8   | 50.8   | 50.9   | 50.9   | 50.9   | 50.8   | 50.9   | 50.9    | 50.8    | 50.9    | 50.9    | 50.9    | 50.8    | 50.8    | 50.8    | 50.8  | 50.4  | 0.1     |         |       |
|             | Tipo SUELO  | DURO   | Situación         | HIGH   | HORA   | 09H22  |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       | LEQPTO5 | Lcorr   | Cres1 |



|     |             |        |             |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |            |       |       |
|-----|-------------|--------|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------------|-------|-------|
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-PCP-05    | 41.2 | 41.2 | 41.2  | 41.2 | 41.2 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.2 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.2      | 0.0        | 0.0   |       |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-05    | 41.1 | 41.4 | 41.4  | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.4 | 41.3 | 41.2 | 41.1 | 41.1 | 41.3      | 0.0        | 0.0   |       |
| 3RA | R Distancia | 10     | R-PCP-05    | 41.1 | 41.2 | 41.2  | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2      | 41.2       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 52.1 | 52.1 | 52    | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 52.1 | 52.1 | 52.2 | 52.2 | 52.2 | 52.2 | 52.1 | 52   | 52.1      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43   | 43   | 43    | 43.1 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43   | 43   | 43   | 43.2 | 43.1      | 0.0        | 0.0   |       |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 18H50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQ PTO 6 | Lcorr      | Cres1 |       |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-PCP-06    | 42.1 | 42.1 | 42.1  | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.8      | 41.9       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-06    | 42   | 42   | 42    | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9      | 42.0       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 10     | R-PCP-06    | 42   | 42   | 42    | 42   | 42.1 | 42   | 42   | 42   | 41   | 42   | 42   | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.9      | 41.9       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 52   | 51.9 | 52.2  | 52.2 | 52.2 | 52.2 | 51.9 | 51.9 | 52   | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1      | 52.1       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 44   | 44.1 | 44.3  | 44.4 | 44.4 | 44.4 | 44.1 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.4 | 44.4 | 44.2 | 44.1 | 44.1 | 44.3      | 44.3       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 16H34 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           | LEQ PTO 7  | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 30     | R-PCP-07    | 40.9 | 40.9 | 40.9  | 40.9 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41   | 40.9 | 40.8 | 40.8 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41.0      | 0.0        | 0.0   |       |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-07    | 40.9 | 40.9 | 40.9  | 40.9 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41   | 41   | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41.0      | 0.0        | 0.0   |       |
| 3RA | R Distancia | 10     | R-PCP-07    | 40.8 | 40.8 | 41.1  | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 40.8 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 41.1 | 41.0      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | CSLOW       | 51.1 | 51.3 | 51.3  | 51.3 | 51.3 | 51.3 | 51.3 | 51.3 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.1 | 51.2 | 51.2      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43.2 | 43.3 | 43.2  | 43.1 | 43.1 | 43.3 | 43.1 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1      | 43.2       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 14H12 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           | LEQ PTO 8  | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 20     | R-PCP-08    | 40.9 | 40.7 | 40.7  | 40.7 | 40.7 | 40.9 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.7 | 40.7 | 40.8 | 40.7 | 40.7 | 40.8 | 40.8 | 40.8      | 40.8       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-08    | 40.8 | 40.7 | 40.7  | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.7 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8      | 40.8       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 10     | R-PCP-08    | 40.9 | 40.9 | 40.9  | 40.9 | 40.8 | 40.8 | 40.7 | 40.8 | 40.8 | 40.7 | 40.8 | 40.7 | 40.8 | 40.7 | 40.9 | 40.9 | 40.8      | 40.8       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 50.1 | 50.2 | 50.2  | 50.2 | 50.1 | 50.2 | 50.1 | 50.2 | 50.1 | 50.2 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.2 | 50.1      | 50.1       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 42.1 | 42.3 | 42.6  | 42.5 | 42.5 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.5 | 42.6 | 42.6 | 42.6 | 42.6 | 42.6 | 42.4      | 42.4       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | CESPED | Situación   | HIGH | HORA | 12H17 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           | LEQ PTO 9  | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-PCP-09    | 40.9 | 40.9 | 40.9  | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 40.9 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 41.0      | 0.0        | 0.0   |       |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-09    | 40.9 | 40.9 | 40.9  | 40.8 | 41.2 | 41.1 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41   | 41   | 41   | 41   | 41.1      | 0.0        | 0.0   |       |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-PCP-09    | 41   | 41   | 41    | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 41.1 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.1 | 41.0      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | CSLOW       | 50.8 | 50.7 | 50.7  | 50.7 | 50.8 | 50.7 | 50.7 | 50.7 | 50.7 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.7 | 50.7 | 50.8      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 42.8 | 42.9 | 42.9  | 42.9 | 42.9 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1      | 43.0       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 11H07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           | LEQ PTO 10 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-PCP-10    | 41.7 | 41.8 | 41.7  | 41.5 | 41.5 | 41.5 | 41.5 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.7 | 41.6 | 41.6 | 41.6      | 41.6       | 0.0   | 0.0   |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-10    | 41.8 | 41.8 | 41.8  | 41.6 | 41.6 | 41.7 | 41.8 | 41.6 | 41.6 | 41.6 | 41.6 | 41.6 | 41.8 | 41.8 | 41.6 | 41.6 | 41.7      | 41.7       | 0.0   | 0.0   |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-PCP-10    | 41.6 | 41.6 | 41.6  | 41.6 | 41.6 | 41.6 | 41.5 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.8 | 41.7 | 41.7 | 41.7      | 41.7       | 0.0   | 0.0   |
|     |             |        | CSLOW       | 50.9 | 50.9 | 50.9  | 51.2 | 51.2 | 51.1 | 51.1 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51.2 | 51   | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 51.1      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 43.2 | 43.2 | 43.3  | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.3 | 43.2 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.2      | 43.2       | 0.0   | 0.0   |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 10H16 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           | LEQ PTO 11 | Lcorr | Cres1 |
| 1RA | H Fuente    | 3      | R-PCP-11    | 41.2 | 41.2 | 41.5  | 41.6 | 42   | 41.8 | 41.8 | 41.7 | 42.2 | 41   | 41.5 | 41.2 | 42.2 | 42   | 41.3 | 42.2 | 41.7      | 0.0        | 0.0   |       |
| 2DA | H Micrófono | 1.5    | R-PCP-11    | 42.8 | 42   | 41.9  | 41.9 | 41.7 | 42.2 | 41.8 | 41.8 | 42.2 | 42   | 42   | 42.2 | 41.9 | 41.9 | 41.9 | 41.2 | 42.0      | 0.0        | 0.0   |       |
| 3RA | R Distancia | 3      | R-PCP-11    | 42.9 | 42.9 | 42.4  | 42.5 | 42   | 41.8 | 41.8 | 41.9 | 42   | 42.2 | 41.8 | 41.9 | 42   | 41.9 | 42.2 | 42.8 | 42.2      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | CSLOW       | 55.2 | 55   | 55.1  | 55.1 | 54.9 | 54.9 | 55.5 | 55.6 | 55.7 | 55.6 | 55.4 | 54.9 | 55.5 | 55.6 | 55.6 | 55.9 | 55.4      | 0.0        | 0.0   |       |
|     |             |        | A IMPULSIVO | 40.1 | 40.1 | 40    | 40   | 41   | 41   | 40.8 | 40.2 | 40.5 | 40.4 | 40.4 | 40.2 | 40.9 | 41.2 | 40.9 | 41.2 | 40.6      | 0.0        | 0.0   |       |
|     | Tipo SUELO  | DURO   | Situación   | HIGH | HORA | 15H20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           | LEQ PTO 12 | Lcorr | Cres1 |

**DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)**
**LÍNEA (LAS JUNTAS)-SANTA ELENA**

| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |  |  |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|
| MD             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1             | RUIDO 2 | RUIDO 3   | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 |  |  |
| 1RA            | H Fuente    | 22                | R1-JS               | 38.7    | 38.2  | 38.8    | 38.4    | 38.2    | 38      | 38.5    | 38.2    | 38.1     | 38.8     | 38.1     | 38.1     | 38.2     | 38.1     | 38.7     |  |  |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R1-JS               | 38.6    | 38.6  | 38.2    | 38.4    | 38.2    | 38.1    | 38.5    | 38.4    | 38       | 37.9     | 37.9     | 38.2     | 38       | 37.9     | 38.1     |  |  |
| 3RA            | R Distancia | 120               | R1-JS               | 38.4    | 38.2  | 38.5    | 37.9    | 38.5    | 38.7    | 38      | 38.2    | 38.1     | 37.9     | 38       | 38.1     | 38.1     | 38       | 37.9     |  |  |
| 58             | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 53.8    | 52.8  | 52.9    | 53.4    | 52.9    | 53.2    | 52.6    | 53.7    | 52.5     | 53       | 53.2     | 52.8     | 53.4     | 53.2     | 53.1     |  |  |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 38.2                | 37.9    | 38.5  | 38.8    | 38.1    | 37.6    | 38.2    | 38.2    | 37.9    | 37.4     | 38.4     | 37.5     | 38.9     | 38.4     | 38.6     | 37.9     |  |  |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA    | 08H52   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |  |  |
| 1RA            | H Fuente    | 22                | R2-JS               | 53.8    | 54.8  | 55      | 55      | 53.5    | 54.2    | 53.2    | 55.1    | 55.8     | 54.8     | 55.1     | 54.8     | 55.2     | 55       | 55.8     |  |  |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R2-JS               | 55.2    | 55.1  | 55.5    | 55.4    | 55      | 55      | 55.5    | 55      | 55.3     | 55.1     | 55.1     | 55.2     | 55.5     | 55       | 55.3     |  |  |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R2-JS               | 54.2    | 54.9  | 54.2    | 54.8    | 55.2    | 55      | 54.9    | 54.9    | 54.8     | 54.9     | 54.5     | 54       | 54.2     | 54.4     | 54.5     |  |  |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 61.2    | 62  | 61.7    | 61.6    | 61.6    | 61.3    | 61.6    | 61.7    | 61.8     | 61.4     | 61.5     | 61.5     | 61       | 61.7     | 61.7     |  |  |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 53.1                | 53      | 54  | 53.9    | 53.7    | 53.5    | 53.7    | 53.7    | 53.5    | 53.9     | 53.9     | 54       | 53.9     | 54.2     | 54.2     | 53.4     |  |  |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA    | 12H06   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |  |  |
| 1RA            | H Fuente    | 22                | R2.1-JS             | 40.8    | 40.2  | 39.9    | 39.9    | 40.5    | 40.6    | 39.9    | 39.5    | 39       | 39.2     | 39.9     | 40.2     | 40.5     | 39.9     | 39.9     |  |  |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R2.1-JS             | 38      | 39.1  | 38.9    | 38.9    | 39      | 39      | 38.8    | 38.7    | 38.6     | 38.6     | 38.5     | 38.2     | 38       | 38.9     | 38.9     |  |  |
| 3RA            | R Distancia | 90                | R2.1-JS             | 38.4    | 38  | 38.2    | 38.2    | 38.7    | 38.7    | 38.5    | 38.6    | 38.4     | 38.2     | 38       | 38       | 38.5     | 38.5     | 38.4     |  |  |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 56.3    | 55.5  | 55.6    | 55.8    | 55.4    | 55      | 55.2    | 55.6    | 55.4     | 55.2     | 55.3     | 55.2     | 55.1     | 55       | 55.8     |  |  |
| A IMPULSIVO    |             |                   | 38.5                | 37.1    | 37.4  | 37.9    | 38.3    | 37.5    | 37.8    | 37.8    | 37.6    | 37.7     | 38.6     | 37.8     | 37.9     | 37.9     | 37.5     | 38.1     |  |  |
| Situación      |             |                   | HIGH                | HORA    | 14H24   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |  |  |
| 1RA            | H Fuente    | 22                | R3-JS               | 38.8    | 38.7  | 38.1    | 39      | 38.9    | 38.2    | 38.5    | 38.8    | 38.8     | 39.2     | 39       | 39       | 38.9     | 38.5     | 38.9     |  |  |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R3-JS               | 38.2    | 38.5  | 38.4    | 38.4    | 38.5    | 38      | 39.2    | 39      | 38.8     | 38.5     | 39.2     | 39.2     | 38.5     | 38       | 38.2     |  |  |
|                |             | 10                | R3-JS               | 38.6    | 38  | 38.3    | 38.3    | 38.7    | 38.6    | 38.5    | 38      | 38.2     | 38.8     | 38.7     | 38.6     | 38.5     | 38.4     | 38.5     |  |  |
|                |             |                   | CSLOW               | 63.6    | 63.9  | 63      | 63.5    | 63.2    | 63.8    | 62.8    | 62.8    | 62.9     | 60.7     | 62.2     | 62.8     | 62.9     | 62.9     | 63.5     |  |  |
| 3RA            | R Distancia |                   | A IMPULSIVO         | 37.7    | 37.5  | 37.2    | 37.5    | 37.8    | 38      | 37.9    | 37.9    | 38.5     | 38.1     | 37.7     | 38       | 38       | 37.9     | 38.1     |  |  |

DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)

LÍNEA MOLINO-CUENCA

| MD          | UBICACIÓN   |        | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1 | RUIDO 2 | RUIDO 3 | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 | LEQPTO 1 | Lcorr    | Cres1 |       |     |
|-------------|-------------|--------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-----|
| 1RA         | H Fuente    | 20     | R-MC-01           | 44.3    | 44.3    | 44.2    | 44.1    | 44.1    | 44.1    | 44.1    | 44.3    | 44.2    | 44.2     | 44.2     | 44.2     | 44.1     | 44.3     | 44.3     | 44.3     | 44.2     | 42.0     | 0.6   |       |     |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-MC-01           | 44.1    | 44.3    | 44.2    | 44.1    | 44.1    | 44.3    | 44.2    | 44.1    | 44.1    | 44.3     | 44.3     | 44.1     | 44.2     | 44.2     | 44.2     | 44.2     | 44.2     | 44.2     | 42.0  | 0.6   |     |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-MC-01           | 44.3    | 44.2    | 44.3    | 44.3    | 44.3    | 44.2    | 44.2    | 44.3    | 44.2    | 44.1     | 44.2     | 44.2     | 44.1     | 44.3     | 44.1     | 44.1     | 44.2     | 44.2     | 42.1  | 0.6   |     |
| 5B          | Tipo SUELO  | CESPED | CSLOW             | 55.1    | 55      | 55.1    | 55.1    | 55      | 55      | 55.1    | 55.1    | 55.1    | 55.1     | 55       | 55       | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.2     | 55.1     | 53.4  | 0.5   |     |
| A IMPULSIVO |             |        | 46.1              | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.2    | 46.2    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1    | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.1     | 46.2     | 46.2     | 46.1     | 44.0  | 0.6   |     |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA    | 14H11   |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |     |
|             |             |        |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 2 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA         | H Fuente    | 20     | R-MC-02           | 40.5    | 40.2    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3    | 40.3     | 40.3     | 40.3     | 40.3     | 40.4     | 40.4     | 40.4     | 40.4     | 40.3     | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-MC-02           | 40.2    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.5    | 40.2    | 40.5    | 40.2    | 40.3    | 40.3     | 40.3     | 40.3     | 40.5     | 40.3     | 40.5     | 40.3     | 40.4     | 40.4     | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-MC-02           | 40.5    | 40.3    | 40.5    | 40.3    | 40.5    | 40.3    | 40.4    | 40.4    | 40.4    | 40.3     | 40.4     | 40.4     | 40.3     | 40.4     | 40.3     | 40.4     | 40.3     | 40.4     | 0.0   | 0.0   |     |
|             | Tipo SUELO  | DURO   | CSLOW             | 50.9    | 50.9    | 50.8    | 50.7    | 50.7    | 50.7    | 50.9    | 50.9    | 50.7    | 50.9     | 50.8     | 50.8     | 50.8     | 50.8     | 50.9     | 50.9     | 50.8     | 50.8     | 0.0   | 0.0   |     |
| A IMPULSIVO |             |        | 42.6              | 42.5    | 42.6    | 42.6    | 42.6    | 42.4    | 42.6    | 42.6    | 42.6    | 42.6    | 42.6     | 42.6     | 42.6     | 42.5     | 42.5     | 42.5     | 42.5     | 42.5     | 42.5     | 42.5  | 0.0   | 0.0 |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA    | 13H13   |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |     |
|             |             |        |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 3 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-MC-03           | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-MC-03           | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-MC-03           | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.2    | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 0.0   | 0.0   |     |
|             | Tipo SUELO  | CESPED | CSLOW             | 52.9    | 52.8    | 52.8    | 52.8    | 52.8    | 52.9    | 52.9    | 52.8    | 52.9    | 52.8     | 52.8     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 0.0   | 0.0   |     |
| A IMPULSIVO |             |        | 45.2              | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.1    | 45.2    | 45.2    | 45.2     | 45.2     | 45.1     | 45.1     | 45.1     | 45.1     | 45.1     | 45.1     | 45.1     | 45.1  | 0.0   | 0.0 |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA    | 12H45   |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |     |
|             |             |        |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 4 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-MC-04           | 41.1    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.2     | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-MC-04           | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.1    | 41      | 41      | 41      | 41      | 41       | 41       | 41       | 41       | 41       | 41       | 41       | 41       | 41.1     | 0.0   | 0.0   |     |
|             | Tipo SUELO  | DURO   | R-MC-04           | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.2    | 41.3    | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3     | 41.3  | 0.0   | 0.0 |
| CSLOW       |             |        | 52.3              | 52.4    | 52.4    | 52.4    | 52.4    | 52.4    | 52.3    | 52.3    | 52.4    | 52.3    | 52.4     | 52.3     | 52.3     | 52.3     | 52.4     | 52.3     | 52.3     | 52.4     | 52.3     | 52.4  | 0.0   | 0.0 |
| A IMPULSIVO |             |        | 43.1              | 43.1    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.2    | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.2  | 0.0   | 0.0 |
|             |             |        | Situación         | HIGH    | HORA    | 12H01   |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 5 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA         | H Fuente    | 30     | R-MC-05           | 40.1    | 40      | 39.9    | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 39.9    | 39.9     | 40.1     | 39.9     | 39.9     | 39.9     | 39.9     | 39.9     | 39.9     | 40.0     | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA         | H Micrófono | 1.5    | R-MC-05           | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1    | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.2     | 40.2     | 40.2     | 40.1     | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA         | R Distancia | 10     | R-MC-05           | 39.9    | 39.9    | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 40.1    | 39.9    | 39.9    | 40.1    | 40.1     | 39.9     | 39.9     | 39.9     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.1     | 40.0     | 0.0   | 0.0   |     |
|             | Tipo SUELO  | CESPED | CSLOW             | 50.3    | 50.3    | 50.4    | 50.3    | 50.3    | 50.4    | 50.3    | 50.4    | 50.4    | 50.4     | 50.3     | 50.4     | 50.3     | 50.4     | 50.3     | 50.4     | 50.4     | 50.4     | 0.0   | 0.0   |     |
| A IMPULSIVO |             |        | 42.1              | 42.1    | 42.1    | 42.1    | 42.2    | 42.2    | 42.2    | 42.2    | 42.1    | 42.1    | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1     | 42.1  | 0.0   | 0.0 |
| Situación   |             |        | HIGH              | HORA    | 11H25   |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |     |
|             |             |        |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 6 | Lcorr | Cres1 |     |

|             |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |       |
|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|-------|
| R-MC-06     | 42.1 | 42.1 | 42.1  | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 0.0       | 0.0   |       |
| R-MC-06     | 42.1 | 42.1 | 42.2  | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.1 | 42.2 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-06     | 42.1 | 42.1 | 42.2  | 42.1 | 42   | 42   | 42   | 42.1 | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.0      | 0.0   | 0.0   |
| CSLOW       | 52.3 | 52.4 | 52.3  | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.1 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3      | 0.0   | 0.0   |
| A IMPULSIVO | 44.8 | 44.7 | 44.6  | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 44.7 | 44.6 | 44.7 | 44.8 | 44.8 | 44.8 | 44.8 | 44.6 | 44.6 | 44.7 | 44.7 | 44.7 | 44.7      | 0.0   | 0.0   |
| Situación   | HIGH | HORA | 10H54 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 7  | Lcorr | Cres1 |
| R-MC-07     | 55.1 | 55.2 | 55.1  | 55.2 | 55.1 | 55.2 | 55.1 | 55.2 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.2 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-07     | 55.2 | 55.1 | 55.1  | 55.2 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.2 | 55.2 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.2      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-07     | 55.3 | 55.2 | 55.2  | 55.2 | 55.2 | 55.1 | 55.1 | 55.2 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.2 | 55.3 | 55.2 | 55.1 | 55.2 | 55.2      | 0.0   | 0.0   |
| CSLOW       | 65.4 | 65.5 | 65.4  | 65.5 | 65.5 | 65.5 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.4 | 65.5 | 65.4 | 65.4      | 0.0   | 0.0   |
| A IMPULSIVO | 57.4 | 57.4 | 57.3  | 57.3 | 57.2 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.2 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4      | 0.0   | 0.0   |
| Situación   | HIGH | HORA | 10H25 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 8  | Lcorr | Cres1 |
| R-MC-08     | 45.1 | 45.2 | 45.1  | 45.1 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.8 | 44.9 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.0      | 43.3  | 0.5   |
| R-MC-08     | 45.2 | 45.2 | 45.2  | 45.1 | 45.1 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.2 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 45.1      | 43.4  | 0.5   |
| R-MC-08     | 44.9 | 44.9 | 45.1  | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 45.1 | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45.0      | 43.3  | 0.5   |
| CSLOW       | 55.9 | 55.8 | 55.8  | 55.8 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.8 | 55.8 | 55.9 | 55.8 | 55.8 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9      | 54.5  | 0.4   |
| A IMPULSIVO | 47.3 | 47.3 | 47.3  | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.3 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.2 | 47.3      | 45.7  | 0.4   |
| Situación   | HIGH | HORA | 09h55 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 9  | Lcorr | Cres1 |
| R-MC-09     | 41.2 | 41.3 | 41.3  | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-09     | 41.2 | 41.3 | 41.3  | 41.2 | 41.2 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 41.3      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-09     | 41.2 | 41.2 | 41.2  | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.2 | 41.3 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.3 | 41.2      | 0.0   | 0.0   |
| CSLOW       | 50.9 | 50.8 | 50.9  | 50.8 | 50.9 | 50.8 | 50.9 | 50.8 | 50.8 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 50.8 | 50.9 | 50.9      | 0.0   | 0.0   |
| A IMPULSIVO | 43.2 | 43.2 | 43.1  | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.1 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.1      | 0.0   | 0.0   |
| Situación   | HIGH | HORA | 09h27 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 10 | Lcorr | Cres1 |
| R-MC-10     | 45.1 | 45.2 | 45.1  | 45.1 | 45.1 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45   | 45   | 45.2 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1      | 42.9  | 0.7   |
| R-MC-10     | 45.3 | 45.3 | 45.3  | 45   | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.2 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.3 | 45.2 | 45.3 | 45.2 | 45.3 | 45.3      | 43.1  | 0.6   |
| R-MC-10     | 45.3 | 45.2 | 45.2  | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.2 | 45.1 | 45.2 | 45.1 | 45.2 | 45.1 | 45.2      | 42.9  | 0.7   |
| CSLOW       | 55.3 | 55.4 | 55.4  | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.4 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.4      | 53.3  | 0.6   |
| A IMPULSIVO | 47.1 | 47   | 47.1  | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.2 | 47.1 | 47   | 47   | 47   | 47.1      | 44.7  | 0.7   |
| Situación   | HIGH | HORA | 08h57 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 11 | Lcorr | Cres1 |
| R-MC-11     | 42.3 | 42.5 | 42.5  | 42.5 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.3 | 42.4 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.4      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-11     | 42.5 | 42.5 | 42.5  | 42.5 | 42.3 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.3 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.5      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-11     | 42.3 | 42.3 | 42.3  | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.5 | 42.4      | 0.0   | 0.0   |
| CSLOW       | 52.8 | 52.8 | 52.8  | 52.8 | 52.8 | 52.9 | 52.9 | 52.9 | 52.9 | 52.9 | 52.8 | 52.9 | 52.9 | 52.9 | 52.9 | 52.8 | 52.8 | 52.8 | 52.9      | 0.0   | 0.0   |
| A IMPULSIVO | 44.1 | 44.2 | 44.1  | 44.1 | 44.1 | 44.1 | 44.1 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.1 | 44.1 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.2      | 0.0   | 0.0   |
| Situación   | HIGH | HORA | 08h21 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 12 | Lcorr | Cres1 |
| R-MC-12     | 42.4 | 42.3 | 42.3  | 42.3 | 42.4 | 42.4 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.2 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.3      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-12     | 42.2 | 42.3 | 42.3  | 42.4 | 42.3 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.4      | 0.0   | 0.0   |
| R-MC-12     | 42.4 | 42.4 | 42.4  | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | 42.4 | 42.4      | 0.0   | 0.0   |
| CSLOW       | 52.1 | 52.1 | 52.1  | 52.1 | 52.1 | 52.2 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1      | 0.0   | 0.0   |
| A IMPULSIVO | 44.3 | 44.3 | 44.3  | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.2 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 44.2 | 44.3 | 44.3 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.2 | 44.3      | 0.0   | 0.0   |
| Situación   | HIGH | HORA | 07h56 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 13 | Lcorr | Cres1 |

DATOS DE CAMPO DEL MONITOREO DE RUIDO (AMBIENTAL)

LÍNEA MILAGRO-SAN ALFONSO-MACHALA

| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: 08/03/2020 |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 1 | Lcorr    | Cres1    |          |       |
|----------------|-------------|-------------------|--------------------------------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| MD             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1                        | RUIDO 2 | RUIDO 3   | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 | LEQPTO 1 | Lcorr    | Cres1    |          |       |
| 1RA            | H Fuente    | 20                | R-MSM-01                       | 41.7    | 41.6  | 41.6    | 41.7    | 41.7    | 41.8    | 41.8    | 41.7    | 41.7     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.6     | 41.8     | 41.6     | 41.7     | 0.0      | 0.0      |          |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-01                       | 41.6    | 41.6  | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.6    | 41.8    | 41.6    | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.7     | 0.0      | 0.0      |          |       |
| 3RA            | R Distancia | 10                | R-MSM-01                       | 41.7    | 41.7  | 41.7    | 41.7    | 41.8    | 41.7    | 41.8    | 41.8    | 41.7     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.8     | 41.6     | 41.6     | 41.7     | 0.0      | 0.0      |          |       |
| 58             | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW                          | 52.4    | 52.4  | 52.4    | 52.4    | 52.3    | 52.2    | 52.4    | 52.3    | 52.3     | 52.4     | 52.4     | 52.4     | 52.4     | 52.4     | 52.4     | 52.4     | 0.0      | 0.0      |          |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO                    | 43.2    | 43.1  | 43.1    | 43.3    | 43.1    | 43.2    | 43.1    | 43.1    | 43.3     | 43.3     | 43.1     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 43.2     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | Situación                      | HIGH    | HORA  | 17H32   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 2 | Lcorr    | Cres1 |
| 1RA            | H Fuente    | 20                | R-MSM-02                       | 41.1    | 41.3  | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.2    | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 0.0      | 0.0      |          |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-02                       | 41.2    | 41.1  | 40.8    | 40.9    | 40.9    | 40.9    | 40.9    | 41.1    | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.2     | 41.2     | 41.2     | 41.1     | 0.0      | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia | 10                | R-MSM-02                       | 40.8    | 40.8  | 40.8    | 40.9    | 41.2    | 41.3    | 41.3    | 41.3    | 41.3     | 41.3     | 41.2     | 41.1     | 41.1     | 41.1     | 41.2     | 41.1     | 41.1     | 0.0      | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW                          | 51.9    | 51.8  | 51.8    | 51.8    | 51.7    | 51.7    | 51.7    | 51.8    | 51.8     | 51.8     | 51.8     | 51.9     | 51.9     | 51.9     | 51.9     | 51.9     | 51.8     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO                    | 42.5    | 42.6  | 42.8    | 42.5    | 42.8    | 42.5    | 42.5    | 42.5    | 42.8     | 42.8     | 42.5     | 42.8     | 42.6     | 42.6     | 42.6     | 42.6     | 42.6     | 42.6     | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | Situación                      | HIGH    | HORA  | 16H10   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 3 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 20                | R-MSM-03                       | 56.4    | 56.2  | 56.1    | 56.1    | 56.4    | 56.4    | 56.4    | 56.4    | 56.2     | 56.2     | 56.2     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 0.0      | 0.0      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-03                       | 56.3    | 56.3  | 56.3    | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2    | 56.2     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.3     | 56.4     | 56.3     | 0.0      | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia | 10                | R-MSM-03                       | 56.4    | 56.4  | 56.3    | 56.3    | 56.3    | 56.2    | 56.1    | 56.3    | 56.2     | 56.2     | 56.2     | 56.2     | 56.2     | 56.2     | 56.2     | 56.1     | 56.2     | 0.0      | 0.0      |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW                          | 67.1    | 67.1  | 67.1    | 67.1    | 67.1    | 67.1    | 67.1    | 67.2    | 67.1     | 67.2     | 67.2     | 67.2     | 67.2     | 67.2     | 67.2     | 67.2     | 67.2     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO                    | 58.1    | 58.1  | 58.3    | 58.3    | 58.3    | 58.3    | 58.3    | 58.3    | 58.3     | 58.3     | 58.2     | 58.2     | 58.2     | 58.1     | 58.1     | 58.1     | 58.2     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | Situación                      | HIGH    | HORA  | 15H36   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 4 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 8                 | R-MSM-04                       | 57.1    | 57.2  | 57.1    | 57.2    | 57.1    | 57.1    | 57.1    | 57.1    | 57.2     | 57.2     | 57.3     | 57.3     | 57.3     | 57.3     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 0.0      | 0.0      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-04                       | 57      | 57.1  | 57.2    | 57.1    | 57.2    | 57.2    | 57.2    | 57.2    | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | R-MSM-04                       | 57.1    | 57.1  | 57.1    | 57.2    | 57.1    | 57.1    | 57.1    | 57.1    | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.2     | 57.3     | 57.2     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | CSLOW                          | 65.9    | 66.2  | 66.1    | 66.1    | 65.9    | 65.9    | 65.9    | 66      | 66       | 66       | 66       | 66       | 66       | 66       | 65.9     | 65.9     | 66.0     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO                    | 59.1    | 59.1  | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1     | 59.1     | 59.1     | 59.2     | 59       | 59       | 59.2     | 59.2     | 59.1     | 0.0      | 0.0      |       |
| 3RA            | R Distancia |                   | R-MSM-04                       | 59.1    | 59.1  | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1    | 59.1     | 59.1     | 59.2     | 59       | 59       | 59.2     | 59.2     | 59.1     | 0.0      | 0.0      |          |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | Situación                      | HIGH    | HORA  | 12H39   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 5 | Lcorr    | Cres1    |       |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MSM-05                       | 47.9    | 47.8  | 47.8    | 47.8    | 47.9    | 47.9    | 47.9    | 47.7    | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 46.7     | 0.3      |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-05                       | 47.9    | 47.9  | 48.1    | 48      | 48      | 48      | 48      | 47.9    | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.8     | 47.9     | 47.9     | 46.8     | 0.3      |          |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MSM-05                       | 47.9    | 47.9  | 47.9    | 47.8    | 47.8    | 47.8    | 47.9    | 47.9    | 47.9     | 47.8     | 47.9     | 47.9     | 47.8     | 48       | 48       | 47.9     | 46.8     | 0.3      |          |       |
|                |             |                   | CSLOW                          | 58.1    | 58  | 58      | 57.9    | 57.9    | 57.9    | 58      | 58      | 58       | 58       | 58       | 57.9     | 57.9     | 57.9     | 58       | 58.0     | 56.8     | 0.3      |          |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO                    | 49.1    | 49.1  | 49      | 48.8    | 48.8    | 48.9    | 48.9    | 48.9    | 48.9     | 48.9     | 49       | 49       | 49       | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 47.9     | 0.3      |       |
|                |             |                   | Situación                      | HIGH    | HORA  | 13H20   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 6 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 3                 | R-MSM-06                       | 49.1    | 49.2  | 49.1    | 49.2    | 49.1    | 49.1    | 49.1    | 49.1    | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 49.2     | 49.2     | 49.2     | 49.2     | 49.1     | 0.0      | 0.0      |          |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-06                       | 48.7    | 48.7  | 48.7    | 48.7    | 48.7    | 48.7    | 48.9    | 48.9    | 48.9     | 48.9     | 48.9     | 48.9     | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 48.8     | 0.0      | 0.0      |          |       |
| 3RA            | R Distancia | 3                 | R-MSM-06                       | 49      | 49  | 49      | 48.9    | 48      | 48.9    | 48.9    | 48.9    | 48.9     | 48.9     | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 48.9     | 0.0      | 0.0      |          |       |
|                |             |                   | CSLOW                          | 57.9    | 57.9  | 57.9    | 57.9    | 57.8    | 57.8    | 58.1    | 58.1    | 58.1     | 58.1     | 58.1     | 58       | 57.9     | 58.1     | 58.1     | 57.9     | 58.0     | 0.0      | 0.0      |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO                    | 50.7    | 50.8  | 50.7    | 50.8    | 50.7    | 50.8    | 50.7    | 50.7    | 50.8     | 50.7     | 50.8     | 50.8     | 50.7     | 50.7     | 50.7     | 50.8     | 50.7     | 50.7     | 0.0      | 0.0   |
|                |             |                   | Situación                      | HIGH    | HORA  | 14H27   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | LEQPTO 7 | Lcorr |

|     |             |      |             |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |       |     |
|-----|-------------|------|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|-------|-----|
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MSM-07    | 55.3 | 55.1 | 55.1  | 55.2 | 55.1 | 55   | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.3 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.2      | 54.6  | 0.1   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-07    | 55   | 55   | 55    | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55.1 | 55   | 55   | 55   | 55.2 | 55.1      | 54.5  | 0.1   |     |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MSM-07    | 55.3 | 55.3 | 55.3  | 55.3 | 55.3 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.1 | 55   | 55   | 55   | 55   | 55.2      | 54.6  | 0.1   |     |
|     |             |      | CSLOW       | 66.1 | 66   | 66    | 66.1 | 66   | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 66.1 | 66.1 | 66.1 | 66   | 66   | 66.0      | 65.6  | 0.1   |     |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 57.1 | 57.1 | 57    | 56.9 | 56.8 | 57.2 | 57.2 | 56.9 | 56.8 | 56.9 | 57.1 | 57.1 | 57.1 | 57.1 | 57.1 | 57.0      | 56.5  | 0.1   |     |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 15H29 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 8  | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MSM-08    | 47.1 | 47.1 | 47.1  | 47.2 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.2 | 47.1 | 47.2 | 47.1 | 47   | 46.9 | 46.8 | 46.9 | 47.1      | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-08    | 46.9 | 46.9 | 46.9  | 46.9 | 46.9 | 46.9 | 46.9 | 46.8 | 47.7 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.2 | 47.2 | 47.2      | 47.1  | 0.0   | 0.0 |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MSM-08    | 47.2 | 47.1 | 47.1  | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1 | 47.1      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |      | CSLOW       | 56.1 | 56.2 | 56.1  | 56.1 | 56.1 | 56   | 56.1 | 56.1 | 56   | 56.2 | 56.2 | 56   | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1      | 56.1  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 49   | 48.9 | 48.9  | 48.9 | 48.9 | 49.1 | 49.1 | 49.1 | 49.1 | 49.1 | 49   | 49.1 | 49.1 | 49.2 | 49.1 | 49.1      | 49.1  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 16H05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 9  | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 20   | R-MSM-09    | 45   | 44.9 | 44.9  | 44.9 | 45   | 44.9 | 45.1 | 45.2 | 44.9 | 44.8 | 44.8 | 44.8 | 44.9 | 44.8 | 44.9 | 44.8      | 44.9  | 42.4  | 0.8 |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-09    | 44.9 | 44.8 | 44.9  | 44.8 | 45.1 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 44.9 | 45.1      | 42.7  | 0.7   |     |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MSM-09    | 44.8 | 44.9 | 44.9  | 44.9 | 45.2 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 45.1 | 44.7 | 44.7 | 44.9 | 44.7 | 45.0      | 42.5  | 0.8   |     |
|     |             |      | CSLOW       | 55.1 | 55.1 | 55.1  | 55.1 | 55   | 55   | 54.9 | 54.9 | 55.1 | 55.1 | 54.9 | 54.9 | 55.1 | 55.1 | 54.9 | 55.0      | 52.4  | 0.8   |     |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 46.8 | 46.9 | 46.7  | 46.6 | 46.6 | 46.7 | 46   | 46.6 | 46.7 | 46.7 | 46.7 | 46.8 | 46.8 | 46.9 | 46.9 | 46.7      | 44.8  | 0.6   |     |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 16H59 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 10 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 20   | R-MSM-10    | 56.3 | 56.3 | 56.1  | 56.2 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.3 | 56.3 | 56.3 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1      | 56.1  | 0.0   | 0.0 |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-10    | 56.3 | 55.9 | 55.9  | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 56.3 | 56.3 | 56.3 | 56.3 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1      | 56.1  | 0.0   | 0.0 |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MSM-10    | 56.1 | 56.1 | 56    | 56.1 | 55.9 | 55.9 | 55.8 | 55.8 | 55.8 | 55.8 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1      | 56.0  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |      | CSLOW       | 65.7 | 65.8 | 65.8  | 65.8 | 65.7 | 65.7 | 65.8 | 65.7 | 65.7 | 65.7 | 65.7 | 65.7 | 65.7 | 65.7 | 65.7 | 65.7      | 65.7  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 57.9 | 57.9 | 57.9  | 57.9 | 57.8 | 57.8 | 57.9 | 57.9 | 57.8 | 57.8 | 57.8 | 57.8 | 57.8 | 57.8 | 57.8 | 57.8      | 57.8  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 17H38 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 11 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 20   | R-MSM-11    | 46.1 | 46.2 | 46.1  | 46.2 | 46.1 | 46   | 45.9 | 45.9 | 46.2 | 46.1 | 46.1 | 45.9 | 46.2 | 46.1 | 46.1 | 46.1      | 46.1  | 44.3  | 0.5 |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-11    | 46.1 | 46.2 | 46.2  | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.2 | 46.1 | 46.1 | 46.1 | 45.7 | 45.7 | 46.1      | 44.4  | 0.5   |     |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MSM-11    | 45.8 | 45.9 | 45.9  | 45.9 | 46.1 | 46.1 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.9      | 45.8  | 44.1  | 0.5 |
|     |             |      | CSLOW       | 57.1 | 57.2 | 57.2  | 57.2 | 57.2 | 57.2 | 57.1 | 57.2 | 57   | 56.9 | 56.9 | 57.2 | 57.1 | 57.1 | 57.1 | 57.1      | 57.1  | 55.7  | 0.4 |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 47.2 | 46.9 | 46.9  | 47.5 | 47.5 | 47.5 | 47.5 | 46.9 | 46.9 | 47.8 | 47.7 | 47.6 | 47.6 | 47.6 | 47.6 | 47.2      | 47.4  | 45.8  | 0.4 |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 09H53 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 12 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 3    | R-MSM-12    | 54.3 | 54.2 | 54.1  | 54.1 | 54.3 | 54.3 | 54.1 | 54.3 | 54.3 | 54.3 | 54.3 | 54.1 | 54.1 | 54.3 | 54.1 | 54.1      | 54.1  | 53.5  | 0.2 |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-12    | 54.3 | 54.1 | 54.3  | 54.3 | 54.1 | 54.1 | 54.2 | 54   | 54.1 | 54   | 54.3 | 54.3 | 54.3 | 54.3 | 54.3 | 54.1      | 54.1  | 53.3  | 0.2 |
| 3RA | R Distancia | 3    | R-MSM-12    | 54.2 | 53.9 | 53.9  | 53.9 | 54.2 | 54.3 | 54.2 | 53.9 | 53.9 | 54.2 | 54.1 | 54.1 | 54.1 | 54.1 | 54.1 | 54.1      | 54.1  | 53.3  | 0.2 |
|     |             |      | CSLOW       | 63.5 | 63.8 | 63.5  | 63.5 | 63.7 | 63.9 | 63.5 | 63.5 | 63.8 | 63.6 | 63.5 | 63.6 | 63.8 | 63.5 | 63.5 | 63.6      | 63.6  | 62.8  | 0.2 |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 55.9 | 55.6 | 55.6  | 55.5 | 55.5 | 55.6 | 55.8 | 55.9 | 55.6 | 55.8 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9 | 55.9      | 55.8  | 55.0  | 0.2 |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 18H07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 13 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 20   | R-MSM-13    | 46.1 | 46   | 46.1  | 46.1 | 46   | 45.9 | 45.8 | 45.9 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 46.1 | 46   | 46   | 46        | 46    | 44.1  | 0.5 |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-13    | 46   | 46.1 | 45.8  | 45.8 | 46   | 46.1 | 45.8 | 45.9 | 46   | 46.1 | 45.9 | 45.9 | 46   | 46.1 | 45.9 | 45.9      | 46.0  | 44.1  | 0.5 |
| 3RA | R Distancia | 15   | R-MSM-13    | 46.1 | 46.2 | 46.2  | 46.2 | 46.1 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 46.0      | 44.2  | 0.5   |     |
|     |             |      | CSLOW       | 55.9 | 56.2 | 56.1  | 56.1 | 55.9 | 56.2 | 56.1 | 56.1 | 55.9 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1 | 56.1      | 56.1  | 54.2  | 0.5 |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 48.7 | 48.7 | 48.5  | 48.6 | 48.5 | 48.5 | 48.5 | 48.6 | 48.6 | 48.6 | 48.7 | 48.7 | 48.7 | 48.7 | 48.7 | 48.6      | 48.6  | 47.5  | 0.3 |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 10H44 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 14 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 20   | R-MSM-14    | 52.1 | 52.1 | 52.3  | 52.1 | 53.3 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 53.3 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.3 | 52.2 | 52.2 | 52.2      | 52.3  | 0.0   | 0.0 |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-14    | 52.2 | 52.3 | 52.3  | 52.2 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3      | 52.2  | 0.0   | 0.0 |
| 3RA | R Distancia | 10   | R-MSM-14    | 52   | 51.9 | 51.9  | 51.9 | 52.2 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 51.9 | 51.9 | 52.0      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |      | CSLOW       | 61.9 | 61.9 | 62.2  | 62.1 | 62.1 | 62.1 | 62.1 | 62.2 | 62.2 | 61.9 | 61.9 | 61.9 | 62.1 | 62.1 | 62   | 62.0      | 0.0   | 0.0   |     |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 53.1 | 53.1 | 53    | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 53.1      | 53.1  | 0.0   | 0.0 |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 17H19 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | LEQPTO 15 | Lcorr | Cres1 |     |
| 1RA | H Fuente    | 20   | R-MSM-15    | 52.1 | 52.1 | 52.1  | 52   | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.0      | 0.0   | 0.0   |     |
| 2DA | H Micrófono | 1.5  | R-MSM-15    | 52.1 | 52.1 | 52.1  | 52.1 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.8 | 51.8 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.1 | 52.0      | 0.0   | 0.0   |     |
| 3RA | R Distancia | 10   | R-MSM-15    | 52.1 | 52.2 | 52.2  | 52.2 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 51.9 | 52.1 | 52.1 | 52.1      | 52.0  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |      | CSLOW       | 61.9 | 61.9 | 62.1  | 62.1 | 62.1 | 61.9 | 61.9 | 62.1 | 62.2 | 62.2 | 62.2 | 62.2 | 61.9 | 62.1 | 61.9 | 61.9      | 62.0  | 0.0   | 0.0 |
|     |             |      | A IMPULSIVO | 54.3 | 54.3 | 54.5  | 54.4 | 54.3 | 54.4 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 54.2 | 54.3 | 54.3 | 54.4      | 0.0   | 0.0   |     |
|     | Tipo SUELO  | DURO | Situación   | HIGH | HORA | 16H31 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |       |     |

| DATOS DE RUIDO |             |                   | FECHA DE MONITOREO: |         | se divide el tiempo de cada valor medido, para el tiempo total de evaluación de todo el punto de evaluación |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       | LEQ.PTO 1 | Lcorr     | Cres1 |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|
| MD             | UBICACIÓN   | PUNTO DE MUESTREO | RUIDO 1             | RUIDO 2 | RUIDO 3   | RUIDO 4 | RUIDO 5 | RUIDO 6 | RUIDO 7 | RUIDO 8 | RUIDO 9 | RUIDO 10 | RUIDO 11 | RUIDO 12 | RUIDO 13 | RUIDO 14 | RUIDO 15 | RUIDO 16 | LEQ.PTO 1 | Lcorr | Cres1     |           |       |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MSM-16            | 47.1    | 47  | 47      | 46.8    | 46.8    | 46.8    | 47.1    | 47.1    | 46.8     | 46.9     | 46.8     | 47.1     | 47.1     | 47.1     | 47.1     | 47.1      | 47.0  | 0.0       | 0.0       |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-16            | 46.9    | 46.9  | 46.9    | 46.8    | 47      | 47      | 47.1    | 47.1    | 47.1     | 47.1     | 47       | 46.8     | 46.9     | 46.9     | 46.9     | 46.9      | 47.0  | 0.0       | 0.0       |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MSM-16            | 47      | 47.1  | 47.1    | 47.1    | 46.9    | 46.9    | 46.9    | 46.9    | 46.9     | 46.9     | 46.8     | 47.1     | 47.1     | 47       | 47       | 47.1      | 47.0  | 0.0       | 0.0       |       |
| 58             | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 56.9    | 56.9  | 57.2    | 57.2    | 57.2    | 57.2    | 57.2    | 56.9    | 56.9     | 57.1     | 57.1     | 57.1     | 57.2     | 56.9     | 56.9     | 56.9      | 57.1  | 0.0       | 0.0       |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 49.5    | 49.5  | 49.5    | 49.6    | 49.5    | 49.5    | 49.6    | 49.6    | 49.6     | 49.5     | 49.5     | 49.5     | 49.6     | 49.5     | 49.5     | 49.5      | 49.5  | 49.5      | 0.0       | 0.0   |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 15H48   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |           | LEQ.PTO 2 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MSM-17            | 48.9    | 48.9  | 48.9    | 48.7    | 48.7    | 48.7    | 48.7    | 48.7    | 48.9     | 48.9     | 48.9     | 48.9     | 48.9     | 48.9     | 48.7     | 48.7      | 48.8  | 0.0       | 0.0       |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-17            | 48.9    | 49.1  | 49.1    | 48.9    | 49.1    | 49.1    | 49.1    | 48.9    | 49.1     | 49.1     | 48.9     | 49.2     | 49       | 49       | 48.9     | 48.9      | 49.0  | 0.0       | 0.0       |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MSM-17            | 48.9    | 48.9  | 48.9    | 48.9    | 48.9    | 48.8    | 49.1    | 49.2    | 49       | 49       | 49       | 49.1     | 49.1     | 49.1     | 49.2     | 49.2      | 49.0  | 0.0       | 0.0       |       |
|                | Tipo SUELO  | DURO              | CSLOW               | 59.1    | 59.2  | 59.2    | 59.2    | 59.2    | 59.2    | 59.2    | 59.1    | 59.1     | 59.1     | 59.1     | 59.2     | 59.2     | 59.1     | 59.1     | 59.1      | 59.2  | 0.0       | 0.0       |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 49.9    | 50.1  | 49.9    | 49.9    | 50.1    | 50.1    | 50.1    | 49.7    | 49.7     | 50.1     | 50.1     | 50.1     | 50.1     | 50.2     | 50.2     | 50.2      | 50.2  | 50.0      | 0.0       | 0.0   |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 15H04   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |           | LEQ.PTO 3 | Lcorr |
| 1RA            | H Fuente    | 30                | R-MSM-18            | 43      | 42.8  | 42.8    | 42.8    | 43      | 42.8    | 42.8    | 43      | 43       | 42.8     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 42.7     | 42.9     | 42.9      | 42.9  | 0.0       | 0.0       |       |
| 2DA            | H Micrófono | 1.5               | R-MSM-18            | 42.9    | 42.9  | 42.9    | 42.9    | 42.8    | 42.8    | 42.9    | 42.9    | 43       | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.1     | 43.2     | 43.2      | 43.0  | 0.0       | 0.0       |       |
| 3RA            | R Distancia | 15                | R-MSM-18            | 42.8    | 42.8  | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 42.8    | 43.1    | 43.1    | 43.1     | 43.1     | 42.7     | 42.8     | 42.8     | 42.9     | 42.9     | 42.9      | 42.9  | 0.0       | 0.0       |       |
|                | Tipo SUELO  | CESPED            | CSLOW               | 52.8    | 52.7  | 52.8    | 52.8    | 52.8    | 52.7    | 52.8    | 52.7    | 52.7     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.9     | 52.8     | 52.8      | 52.8  | 0.0       | 0.0       |       |
|                |             |                   | A IMPULSIVO         | 44.1    | 44  | 44      | 43.9    | 43.9    | 43.9    | 43.9    | 44.1    | 44.1     | 44.1     | 44.1     | 44.1     | 44.1     | 44.1     | 44.1     | 44        | 44.0  | 0.0       | 0.0       |       |
|                |             |                   | Situación           | HIGH    | HORA  | 14H08   |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |           |       |           | LEQ.PTO 4 | Lcorr |