

## ANEXOS

### **ANEXO 1 - Registro fotográfico de la ubicación de las estaciones de monitoreo en los distintos niveles de la Biblioteca Central**

- Estaciones de Monitoreo Biblioteca Central - Piso 4



Estación 4A en la sala de lectura y cubículos del CEDOC.



Estación 4B en zona de catálogo en línea, cubículos y ascensor.

- Estaciones de Monitoreo Biblioteca Central - Piso 3



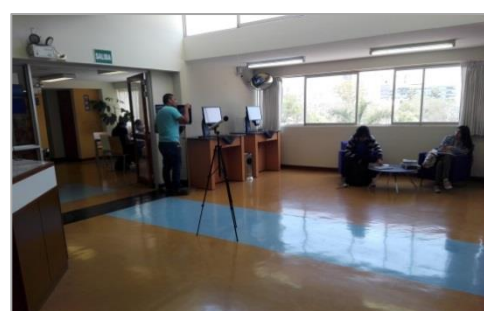
Estación 3A en sala de lectura y cubículos.



Estación 3B en sala de lectura, cubículos y colecciones.



Estación 3C en zona de cubículos.



Estación 3D en zona de autoservicio de préstamo de libros.

- Estaciones de Monitoreo Biblioteca Central – Piso 2



Estación 2A en zona de cubículos y colecciones.



Estación 2B en zona de colecciones y sala de lectura.



Estación 2C en zona de catálogo en línea y ascensor.



Estación 2D en sala de lectura y devolución de libros.

- Estaciones de Monitoreo Biblioteca Central - Piso 1



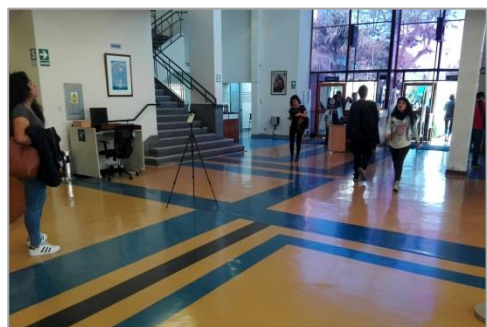
Estación 1A en Hemeroteca y sala de lectura.



Estación 1B en pasillo principal, soporte técnico de UDEA y sala de lectura.



Estación 1C en zona de cubículos.



Estación 1D en ingreso principal.



- Estaciones de Monitoreo Biblioteca Central – Sótano 1



Estación S1A en sala de lectura, fotocopiadora y colecciones.



Estación S1B en sala de lectura y periódicos.

- Estaciones de Monitoreo Biblioteca Central – Sótano 2



Estación S2A en sala de lectura y ascensor.

## ANEXO 2 - Registro fotográfico de la ubicación de las estaciones de monitoreo en los distintos niveles del Complejo de Innovación Académica

### • Estaciones de Monitoreo CIA - Piso 4



Estación 4B1 en cubículos y ambientes grupales.



Estación 4I1 en zona de estar y máquina expendedora.



Estación 4A1 en zona de estar y escalera.



Estación 4A3 en sala de estudio y autopréstamo de libros de Ingeniería.

### • Estaciones de Monitoreo CIA - Piso 3



Estación 3B2 en cubículos y zona de impresión en 3D.



Estación 3I2 en zona de estar, información al usuario y máquina expendedora.



Estación 3A2 en zona de estar y escalera.



Estación 3A4 en sala de estudios y autopréstamo de libros de Ingeniería.



- Estaciones de Monitoreo CIA - Piso 2



Estación 2B1 en cubículos y ambientes grupales.



Estación 2I1 en zona de estar y máquina expendedora.

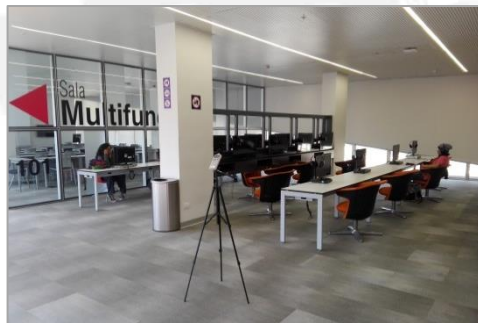


Estación 2A1 en zona de estar y escalera.



Estación 2A3 en sala de estudio y autopréstamo de libros de Arquitectura.

- Estaciones de Monitoreo CIA - Piso 1



Estación 1B2 en sala multifuncional y mediateca.



Estación 1I2 en zona ingreso principal y servicio de impresión.



Estación 1A2 en sala de estudio.



Estación 1A4 en sala de estudio.

- Estaciones de Monitoreo CIA - Sótano 1



Estación S1B1 en sala UNO y cafetería.



Estación S1I1 en zona de estar, máquina expendedora y ascensores.



Estación S1A1 en zona de estar y escaleras de ingreso directo.

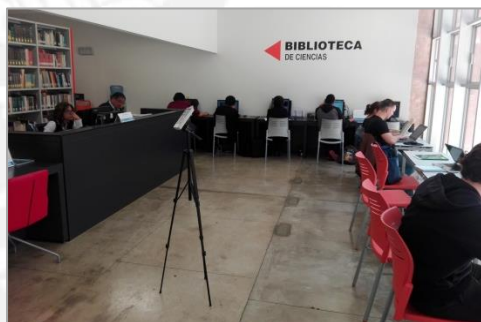


Estación S1A3 en sala de estudio.

- Estaciones de Monitoreo CIA - Sótano 2



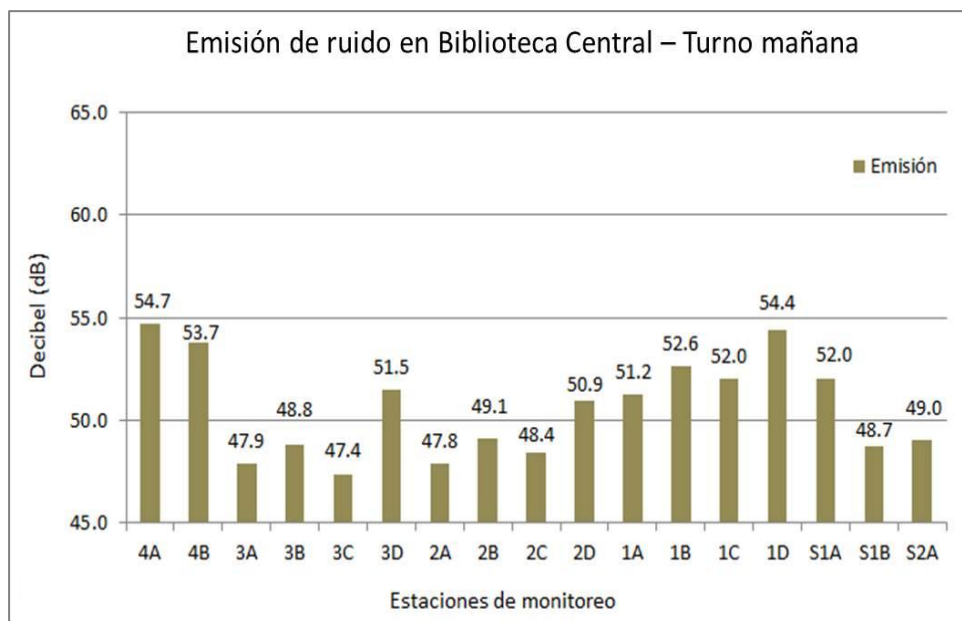
Estación S2B2, sala de estudio grupal y mapoteca.



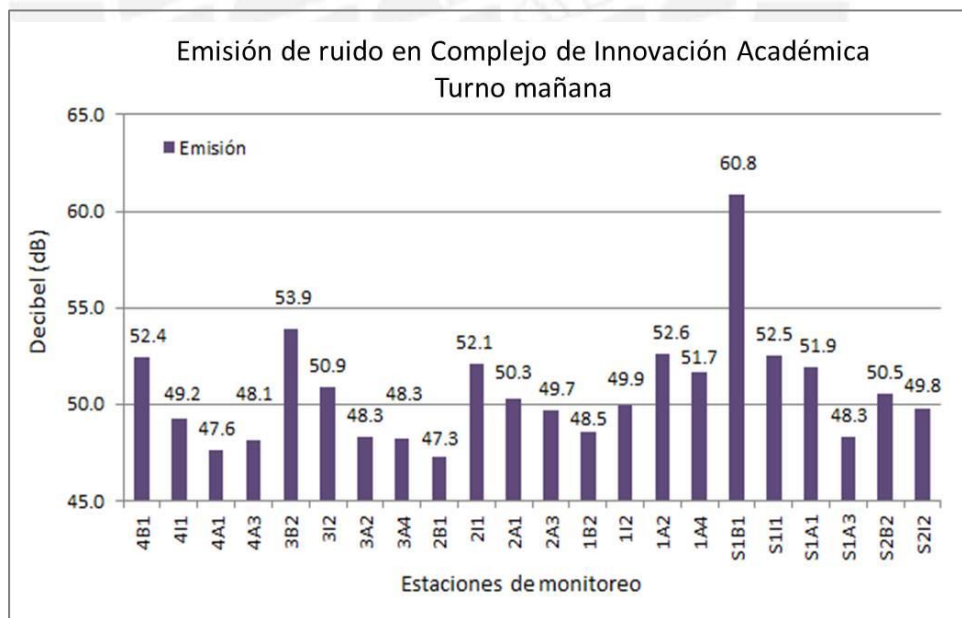
Estación S2I2, sala de estudio, información al usuario y colección de Ciencias.

### ANEXO 3 - Ruido Ambiental en Biblioteca Central y del Complejo de Innovación Académica en el Turno Mañana

- Emisión de Ruido en ambas bibliotecas



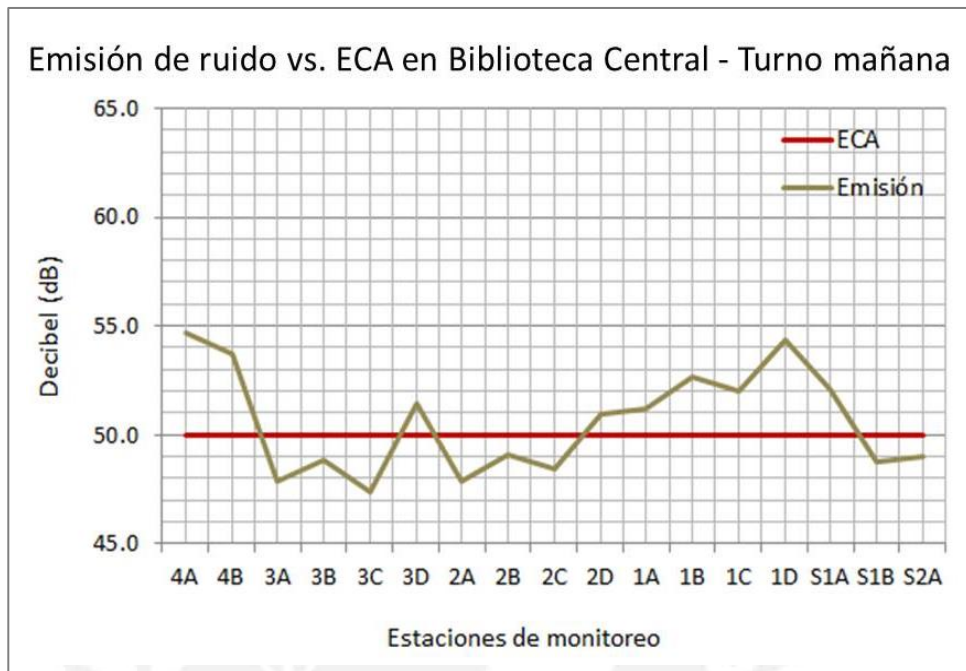
Emisiones de ruido en las estaciones de monitoreo de la Biblioteca Central en turno mañana.



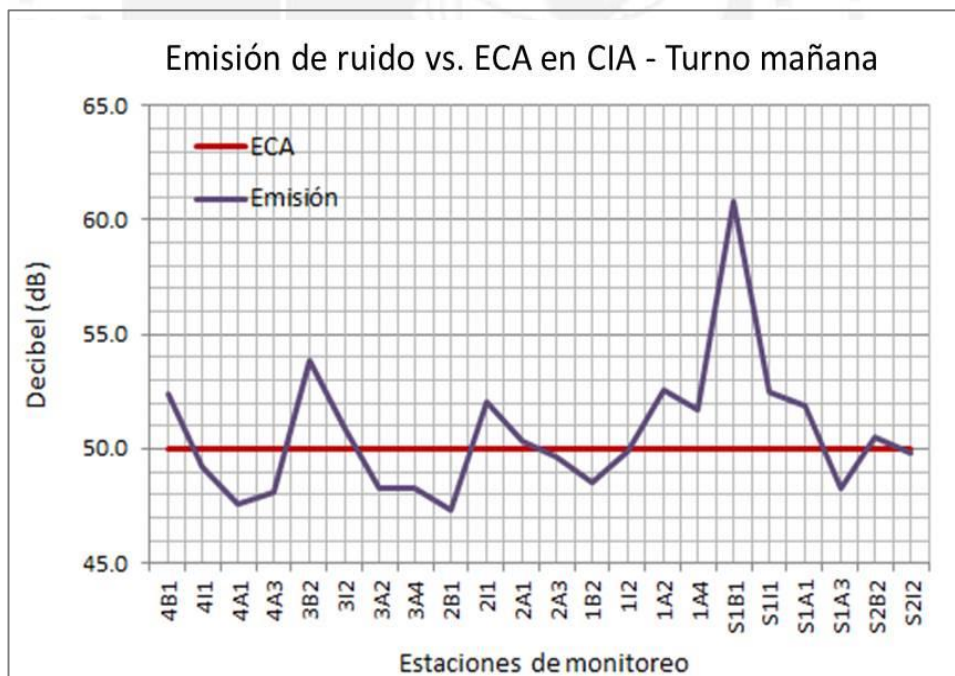
Emisiones de ruido en las estaciones de monitoreo del CIA en turno mañana.



- Emisión de Ruido vs. Estándar de Calidad en ambas bibliotecas



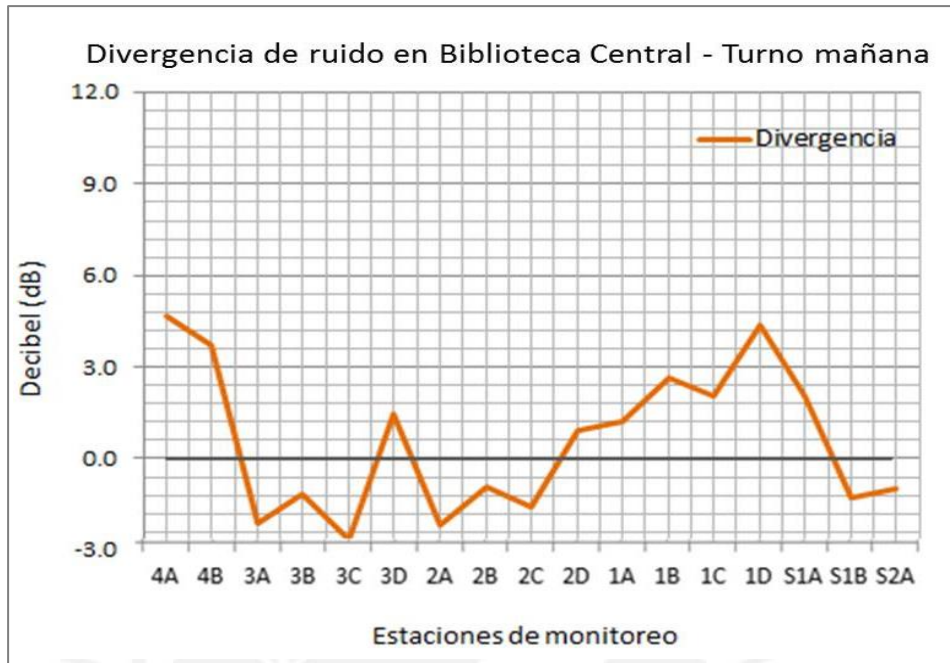
Comparación entre ruido emitido v ECA en Biblioteca Central, turno mañana.



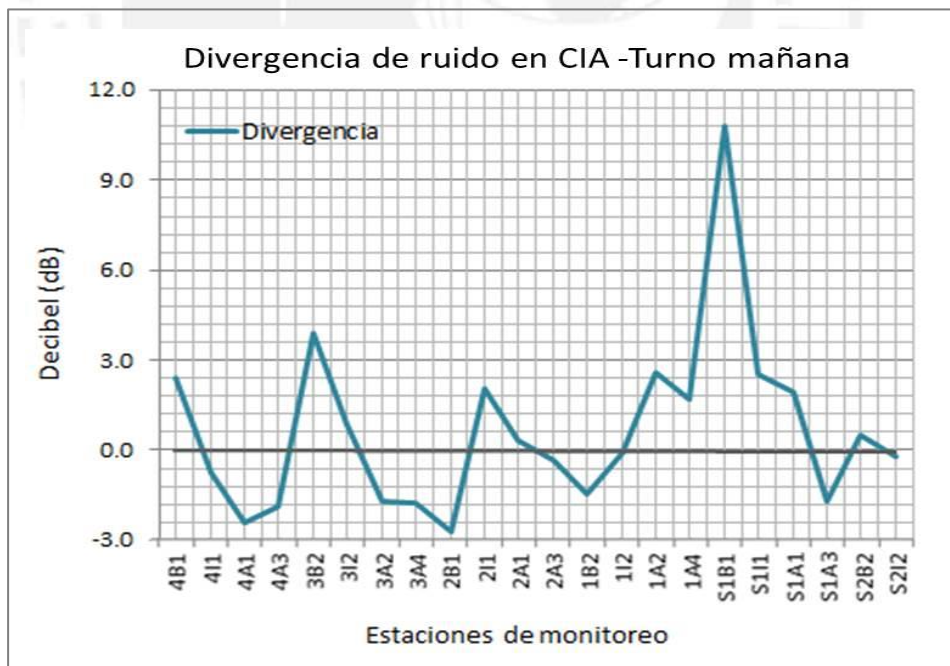
Comparación entre ruido emitido y ECA en CIA, turno mañana.



- Divergencia Ambiental del Ruido en ambas bibliotecas



Divergencia ambiental de ruido en Biblioteca Central, turno mañana.



Divergencia ambiental de ruido en CIA, turno mañana.

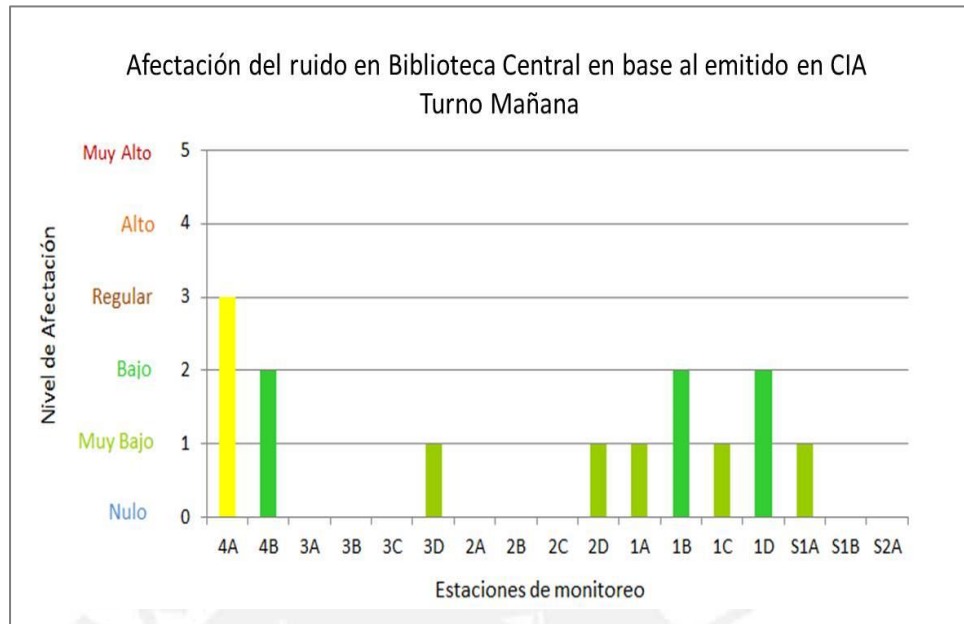
- Índices de Ruido en ambas bibliotecas

BIBLIOTECA CENTRAL – TURNO MAÑANA				
Estación de Monitoreo	Divergencia ( $\Delta V$ )	Cociente de Divergencia ( $d_v$ )	Cociente de Divergencia Máximo ( $d_{v_{max}}$ )	Indice de Ruido (I)
4A	4.7	0.09	0.09	1.00
4B	3.7	0.07	0.09	0.80
3A	-2.1	-0.04	0.09	-0.45
3B	-1.2	-0.02	0.09	-0.25
3C	-2.6	-0.05	0.09	-0.57
3D	1.5	0.03	0.09	0.31
2A	-2.2	-0.04	0.09	-0.46
2B	-0.9	-0.02	0.09	-0.20
2C	-1.6	-0.03	0.09	-0.35
2D	0.9	0.02	0.09	0.20
1A	1.2	0.02	0.09	0.26
1B	2.6	0.05	0.09	0.56
1C	2.0	0.04	0.09	0.43
1D	4.4	0.09	0.09	0.94
S1A	2.0	0.04	0.09	0.44
S1B	-1.3	-0.03	0.09	-0.27
S2A	-1.0	-0.02	0.09	-0.21

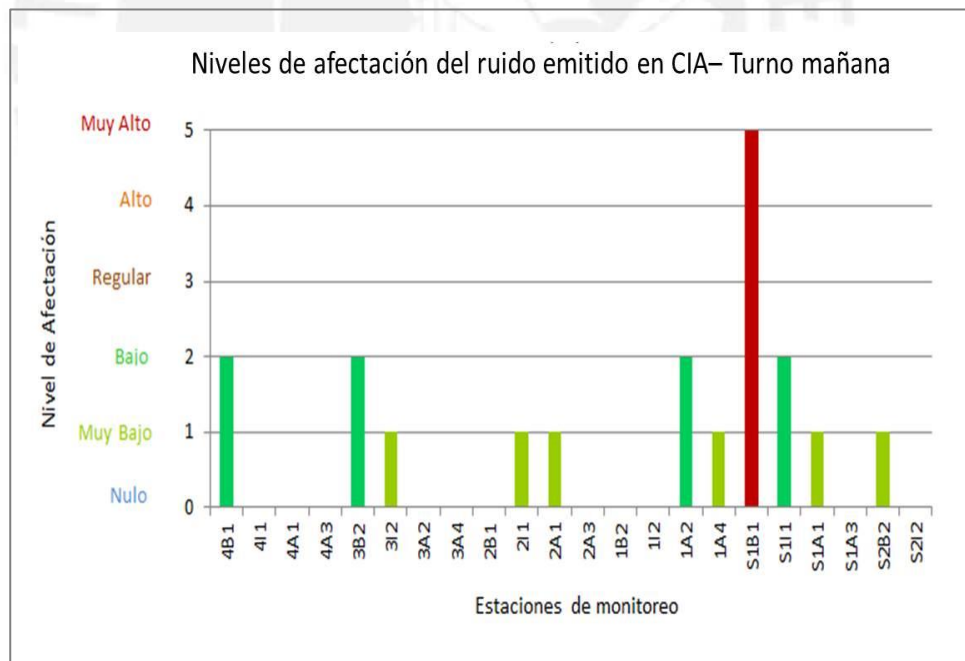
BIBLIOTECA DEL COMPLEJO DE INNOVACIÓN ACADÉMICA TURNO MAÑANA				
Estación de Monitoreo	Divergencia ( $\Delta V$ )	Cociente de Divergencia ( $d_v$ )	Cociente de Divergencia Máximo ( $d_{v_{max}}$ )	Indice de Ruido (I)
4B1	2.4	0.05	0.22	0.22
4I1	-0.8	-0.02	0.22	-0.07
4A1	-2.4	-0.05	0.22	-0.22
4A3	-1.9	-0.04	0.22	-0.17
3B2	3.9	0.08	0.22	0.36
3I2	0.9	0.02	0.22	0.08
3A2	-1.7	-0.03	0.22	-0.16
3A4	-1.7	-0.03	0.22	-0.16
2B1	-2.7	-0.05	0.22	-0.25
2I1	2.1	0.04	0.22	0.19
2A1	0.3	0.01	0.22	0.03
2A3	-0.3	-0.01	0.22	-0.03
1B2	-1.5	-0.03	0.22	-0.14
1I2	-0.1	0.00	0.22	-0.01
1A2	2.6	0.05	0.22	0.24
1A4	1.7	0.03	0.22	0.16
S1B1	10.8	0.22	0.22	1.00
S1I1	2.5	0.05	0.22	0.23
S1A1	1.9	0.04	0.22	0.18
S1A3	-1.7	-0.03	0.22	-0.16
S2B2	0.5	0.01	0.22	0.05
S2I2	-0.2	0.00	0.22	-0.02



- Nivel de Afectación del Ruido en ambas bibliotecas



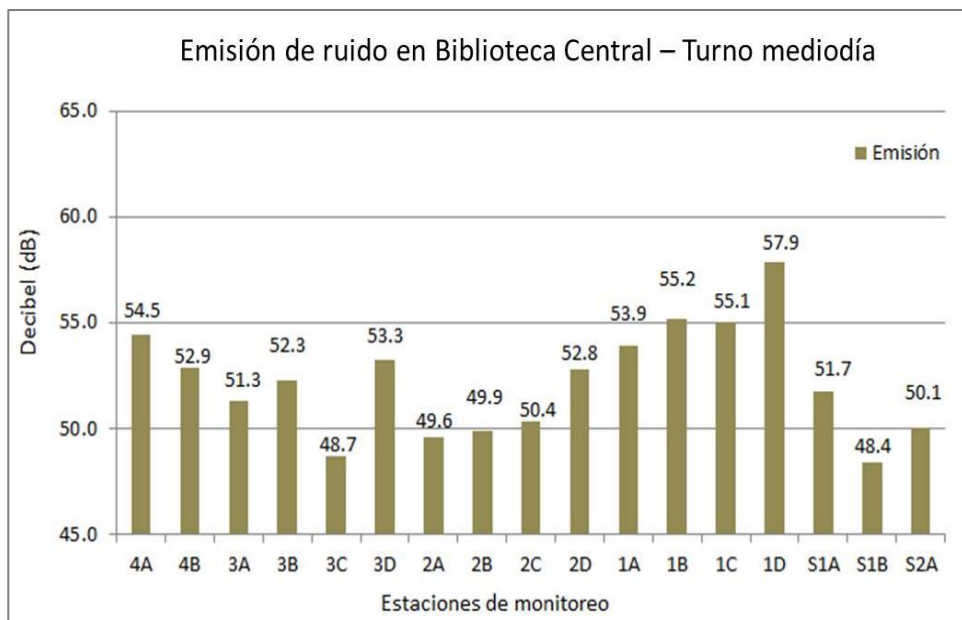
Nivel de afectación del ruido en Biblioteca Central en base al cociente de divergencia del CIA, turno mañana.



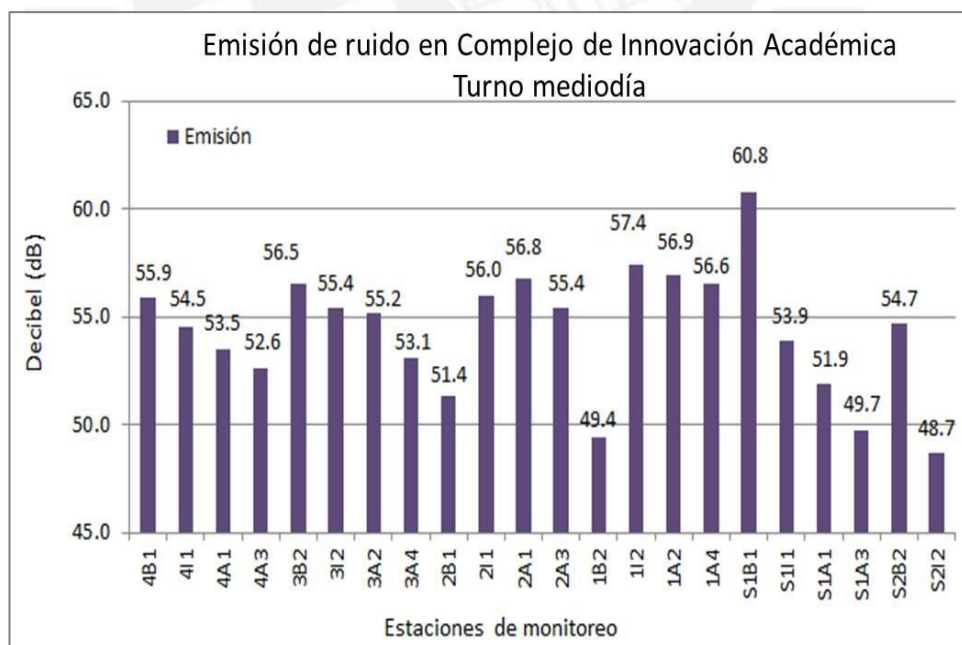
Nivel de afectación del ruido en CIA, turno mañana.

## ANEXO 4 - Ruido Ambiental en Biblioteca Central y del Complejo de Innovación Académica en el Turno Mediodía

- Emisión de Ruido en ambas bibliotecas

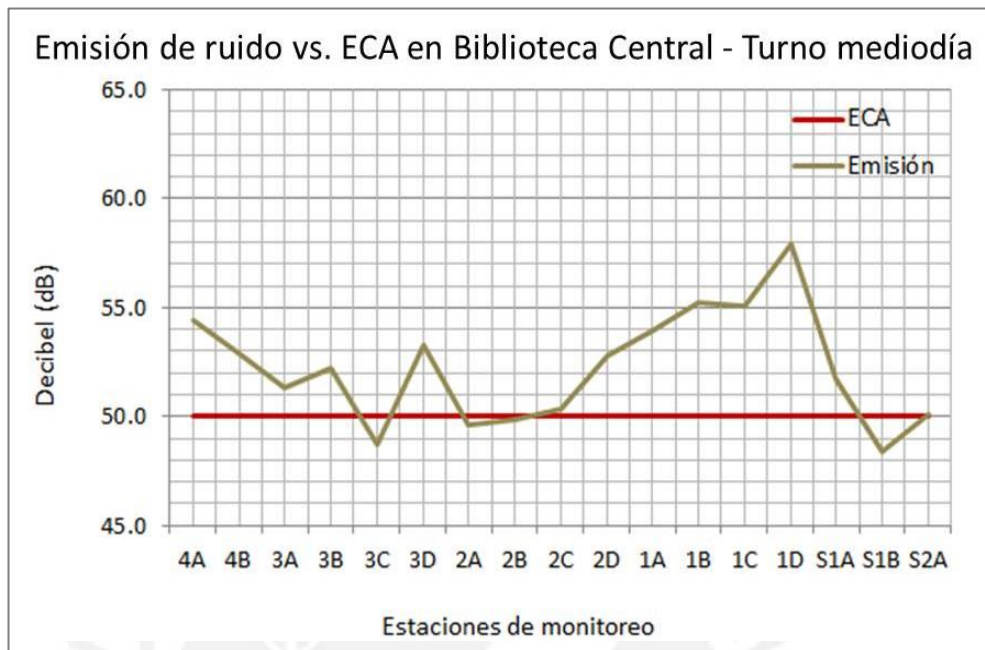


Emisiones de ruido en Biblioteca Central, turno mediodía.

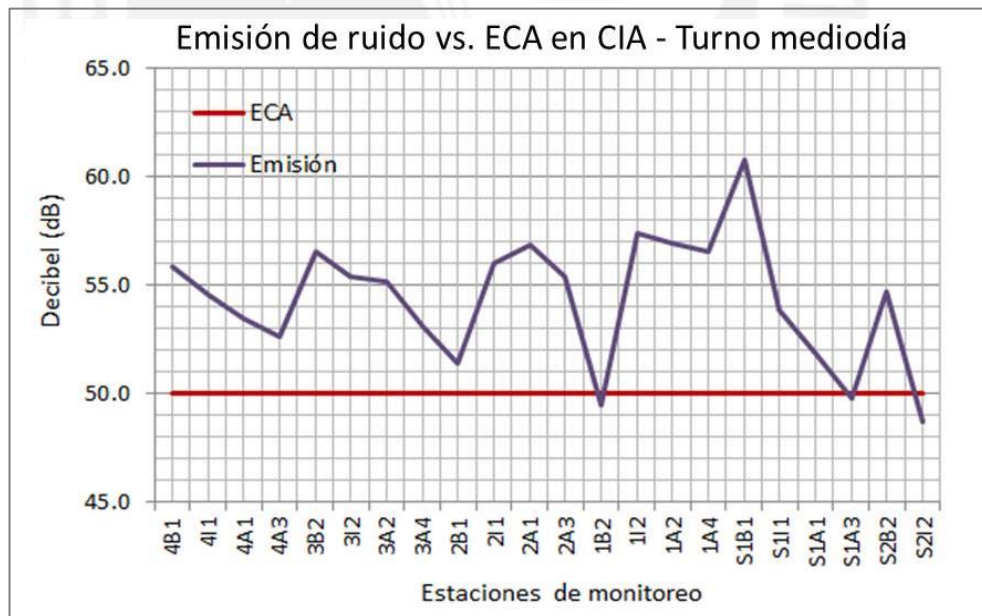


Emisiones de ruido en las estaciones de monitoreo de CIA en turno mediodía.

- Emisión de Ruido vs. Estándar de Calidad en ambas bibliotecas



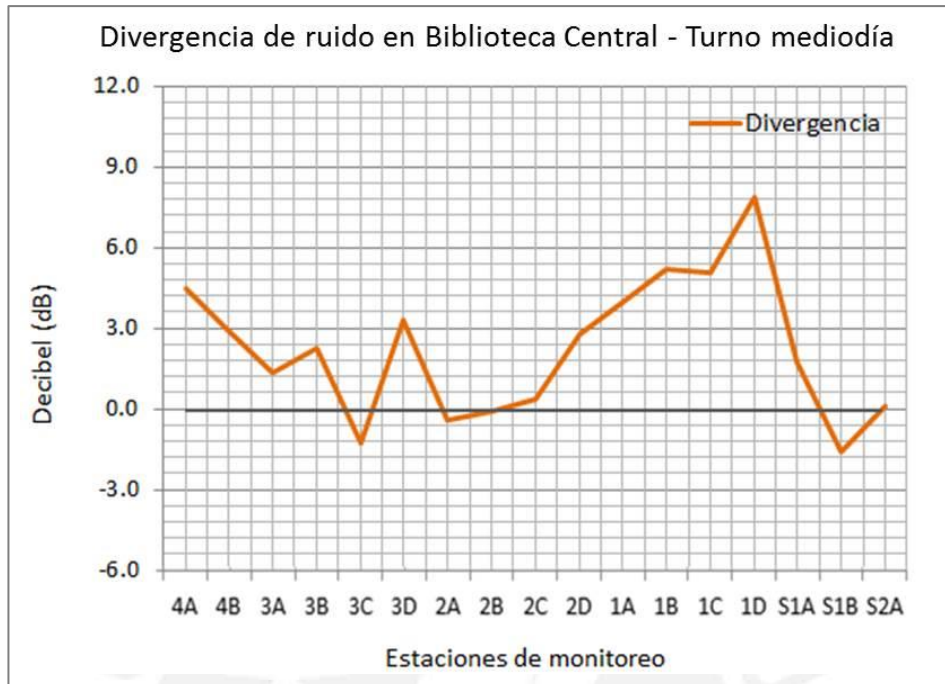
Comparación entre ruido emitido y ECA en Biblioteca Central, turno mediodía.



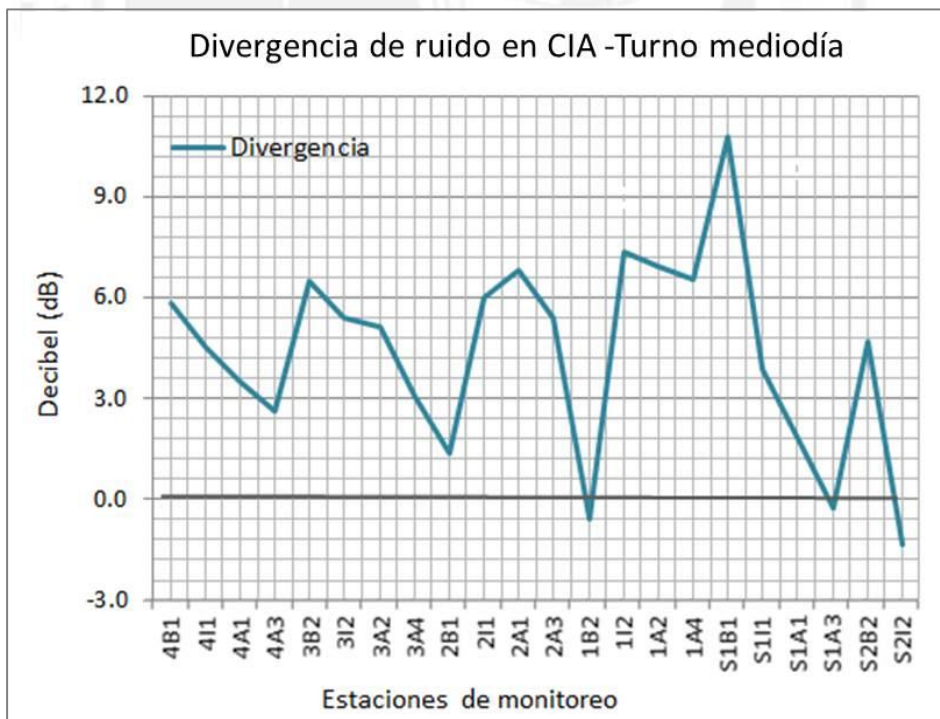
Comparación entre ruido emitido y ECA en CIA, turno mediodía.



- Divergencia Ambiental del Ruido en ambas bibliotecas



Divergencia ambiental de ruido en Biblioteca Central, turno mediodía.



Divergencia ambiental de ruido en Biblioteca Central, turno mediodía.

- Índices de Ruido en ambas bibliotecas

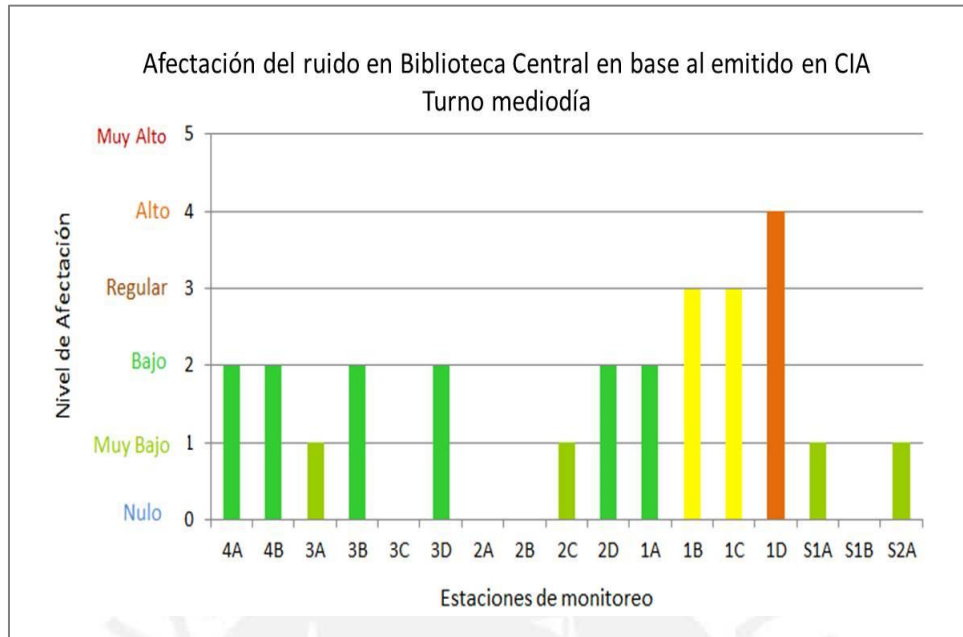
BIBLIOTECA CENTRAL – TURNO MEDIODÍA				
Estación de Monitoreo	Divergencia ( $\Delta V$ )	Cociente de Divergencia ( $d_v$ )	Cociente de Divergencia Máximo ( $d_{v_{max}}$ )	Indice de Ruido (I)
4A	4.5	0.09	0.16	0.56
4B	2.9	0.06	0.16	0.37
3A	1.3	0.03	0.16	0.17
3B	2.3	0.05	0.16	0.29
3C	-1.3	-0.03	0.16	-0.16
3D	3.3	0.07	0.16	0.42
2A	-0.4	-0.01	0.16	-0.05
2B	-0.1	0.00	0.16	-0.02
2C	0.4	0.01	0.16	0.05
2D	2.8	0.06	0.16	0.35
1A	3.9	0.08	0.16	0.50
1B	5.2	0.10	0.16	0.66
1C	5.1	0.10	0.16	0.64
1D	7.9	0.16	0.16	1.00
S1A	1.7	0.03	0.16	0.22
S1B	-1.6	-0.03	0.16	-0.2
S2A	0.1	0.00	0.16	0.01

- Índices de Ruido en ambas bibliotecas

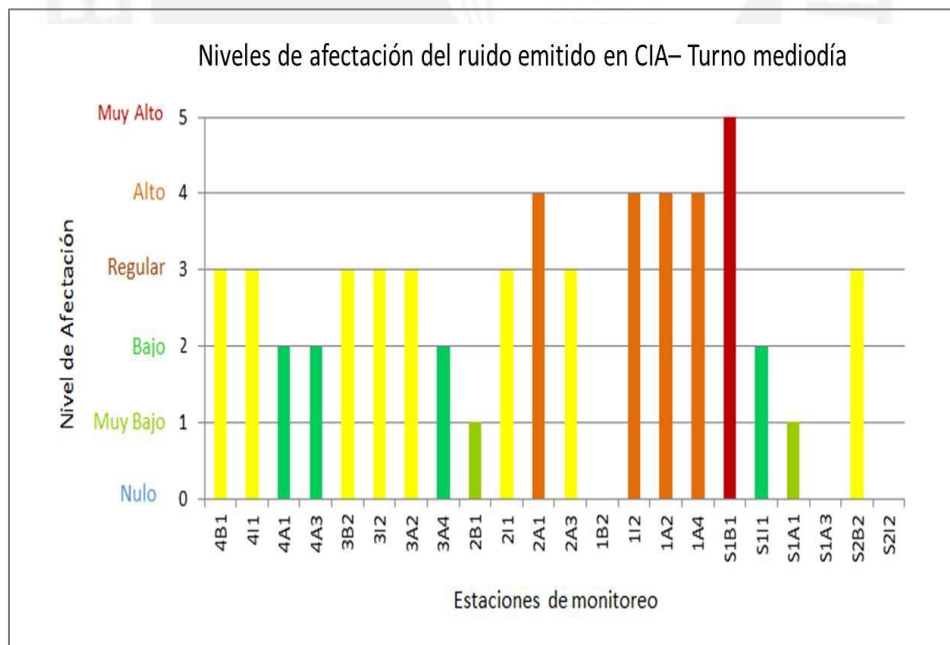
BIBLIOTECA DEL COMPLEJO DE INNOVACIÓN ACADÉMICA TURNO MEDIODÍA				
Estación de Monitoreo	Divergencia ( $\Delta V$ )	Cociente de Divergencia ( $d_v$ )	Cociente de Divergencia Máximo ( $d_{v_{max}}$ )	Indice de Ruido (I)
4B1	5.9	0.12	0.22	0.54
4I1	4.5	0.09	0.22	0.42
4A1	3.5	0.07	0.22	0.32
4A3	2.6	0.05	0.22	0.24
3B2	6.5	0.13	0.22	0.60
3I2	5.4	0.11	0.22	0.50
3A2	5.2	0.10	0.22	0.48
3A4	3.1	0.06	0.22	0.29
2B1	1.4	0.03	0.22	0.13
2I1	6.0	0.12	0.22	0.56
2A1	6.8	0.14	0.22	0.63
2A3	5.4	0.11	0.22	0.50
1B2	-0.6	-0.01	0.22	-0.05
1I2	7.4	0.15	0.22	0.68
1A2	6.9	0.14	0.22	0.64
1A4	6.6	0.13	0.22	0.61
S1B1	10.8	0.22	0.22	1.00
S1I1	3.9	0.08	0.22	0.36
S1A1	1.9	0.04	0.22	0.17
S1A3	-0.3	-0.01	0.22	-0.02
S2B2	4.7	0.09	0.22	0.43
S2I2	-1.3	-0.03	0.22	-0.12



- Nivel de Afectación del Ruido en ambas bibliotecas



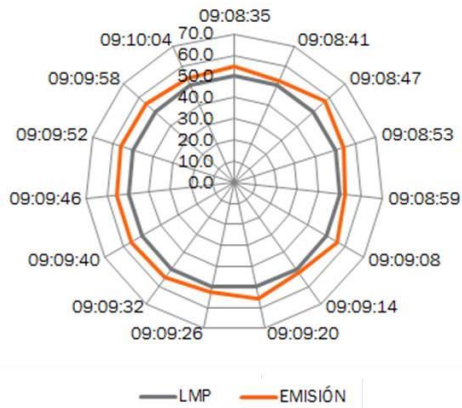
Nivel de afectación del ruido en Biblioteca Central en base al cociente de divergencia del CIA, turno mediodía.



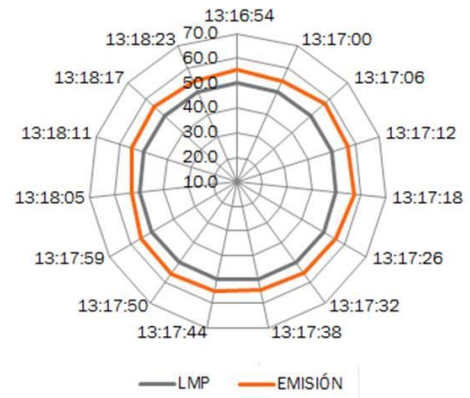
Nivel de afectación del ruido en Biblioteca Central, turno mediodía.

**ANEXO 5 - Polígonos de sonido de la Biblioteca Central, día 29/10/2016**

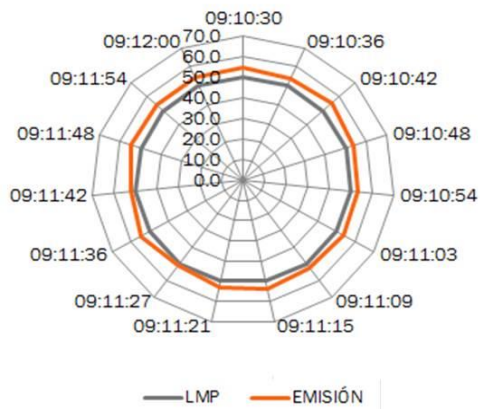
Estación 4A Turno Mañana



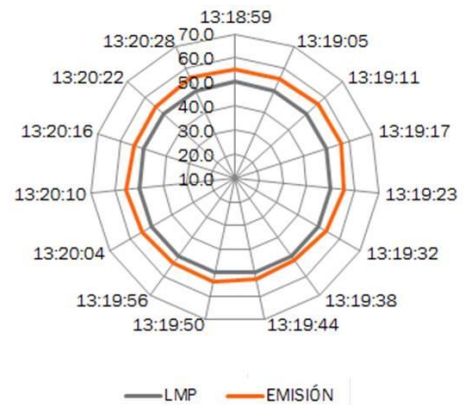
Estación 4A Turno Mediodía



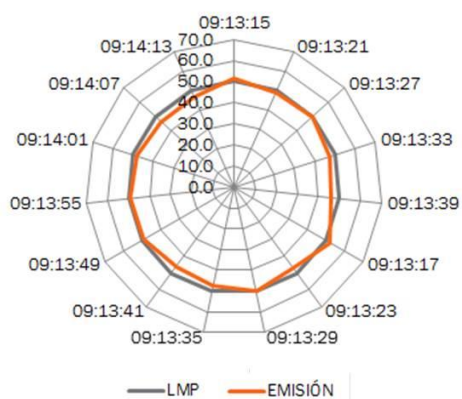
Estación 4B Turno Mañana



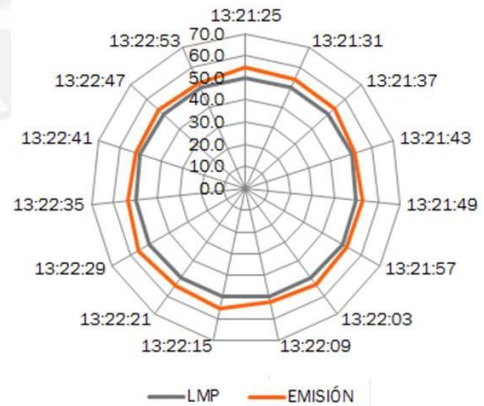
Estación 4B Turno Mediodía



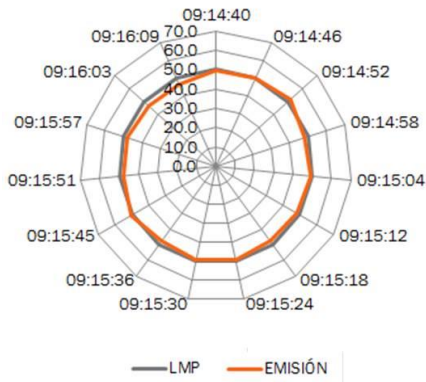
Estación 3A Turno Mañana



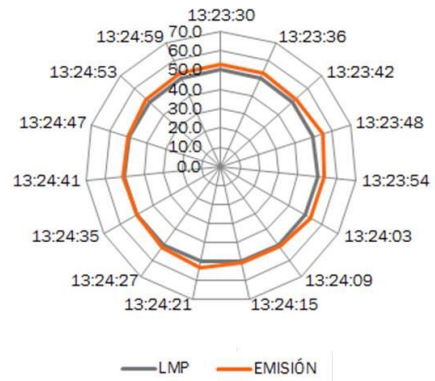
Estación 3A Turno Mediodía



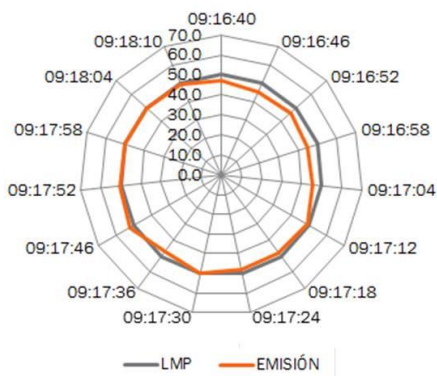
Estación 3B Turno Mañana



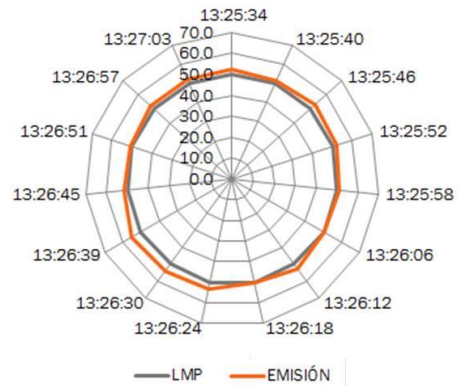
Estación 3B Turno Mediodía



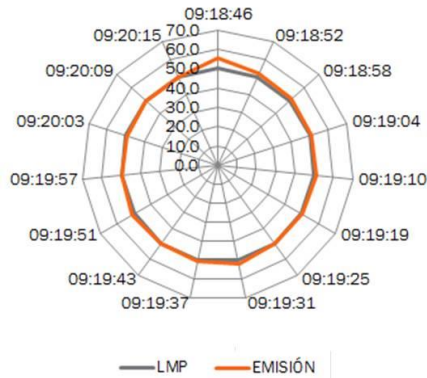
Estación 3C Turno Mañana



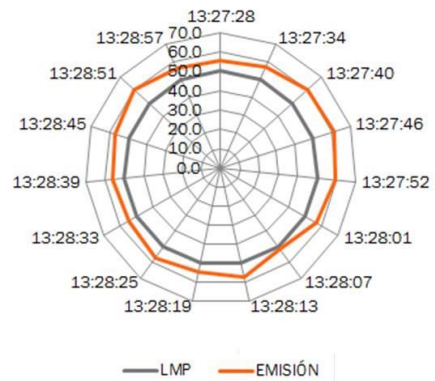
Estación 3C Turno Mediodía



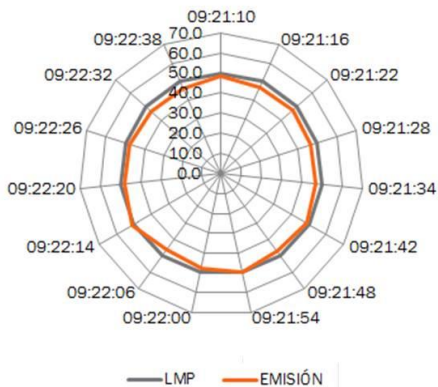
Estación 3D Turno Mañana



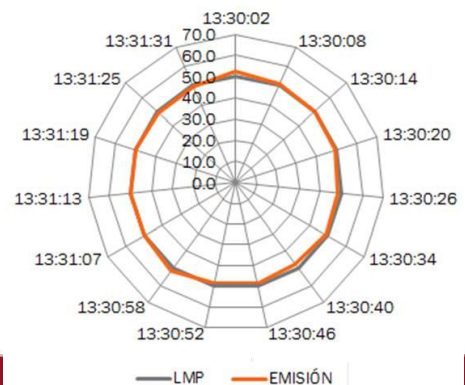
Estación 3D Turno Mediodía



Estación 2A Turno Mañana

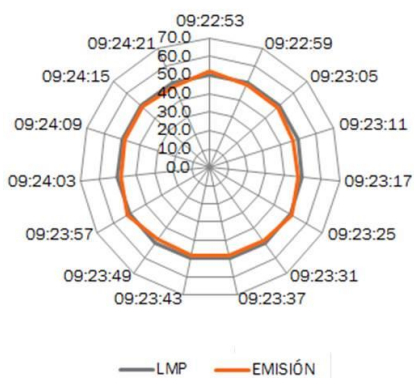


Estación 2A Turno Mediodía

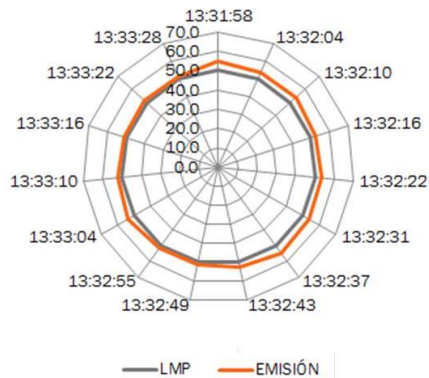




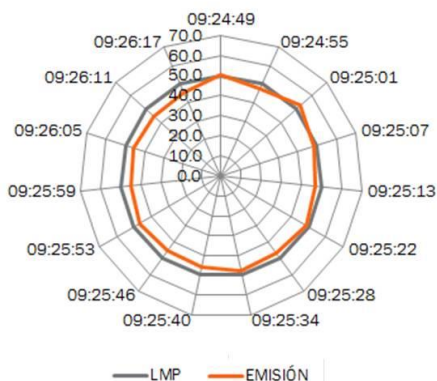
Estación 2B Turno Mañana



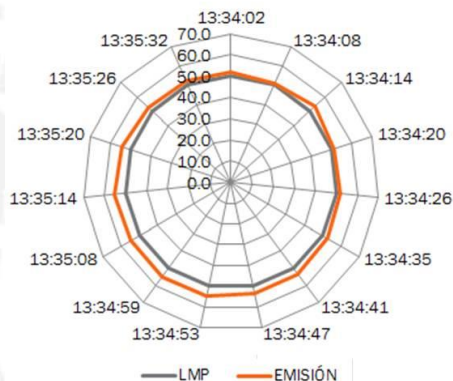
Estación 2B Turno Mediodía



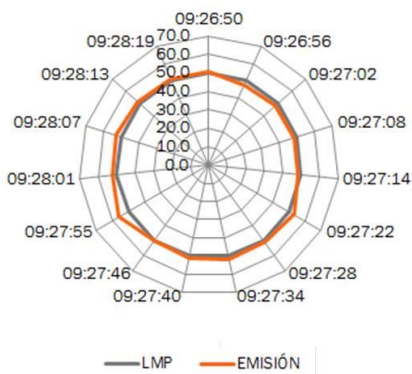
Estación 2C Turno Mañana



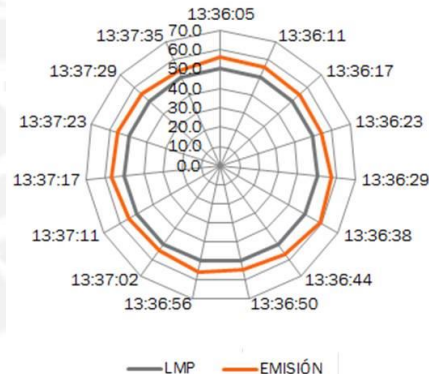
Estación 2C Turno Mediodía



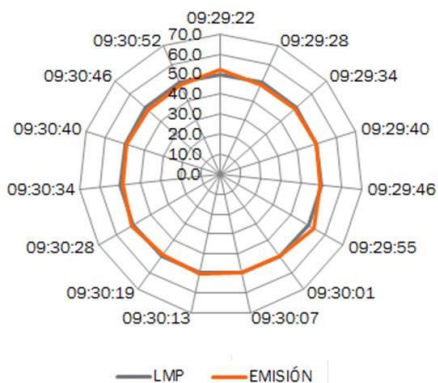
Estación 2D Turno Mañana



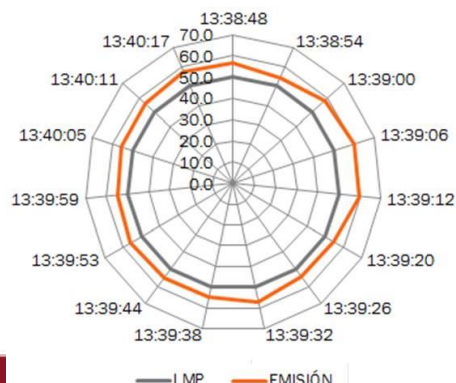
Estación 2D Turno Mediodía



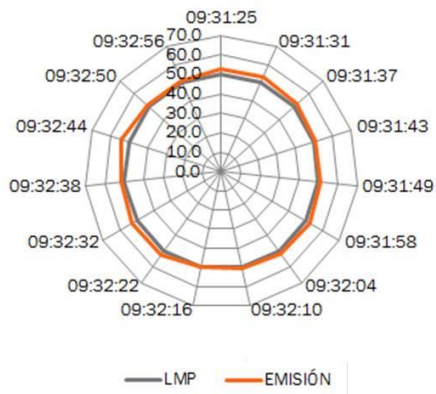
Estación 1A Turno Mañana



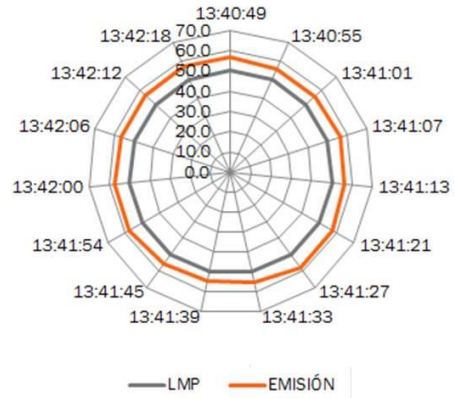
Estación 1A Turno Mediodía



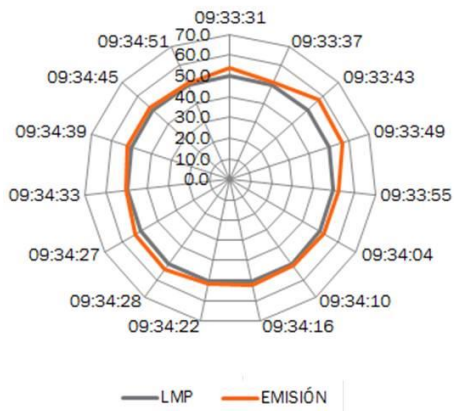
Estación 1B Turno Mañana



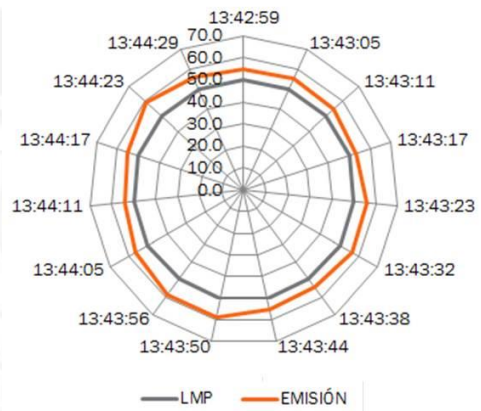
Estación 1B Turno Mediodía



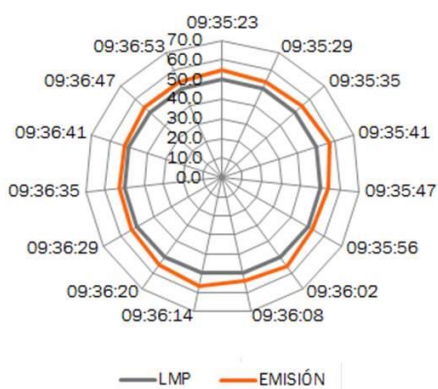
Estación 1C Turno Mañana



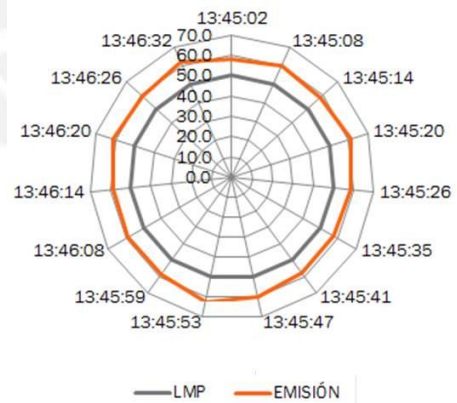
Estación 1C Turno Mediodía



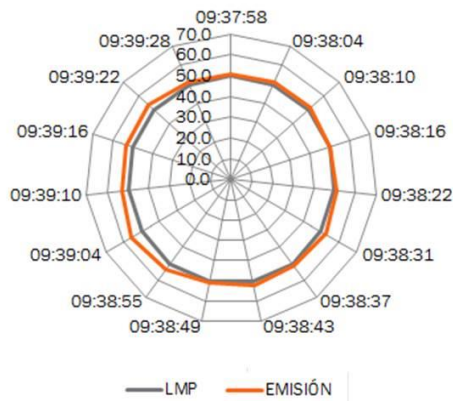
Estación 1D Turno Mañana



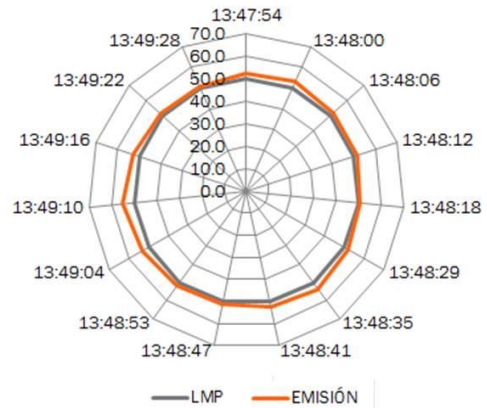
Estación 1D Turno Mediodía



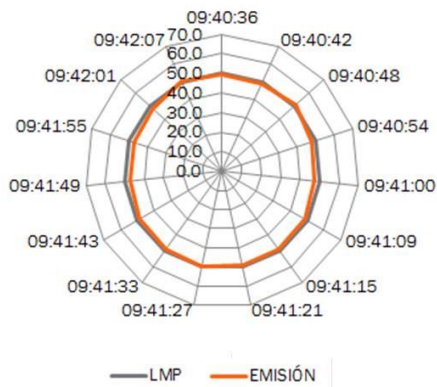
Estación S1A Turno Mañana



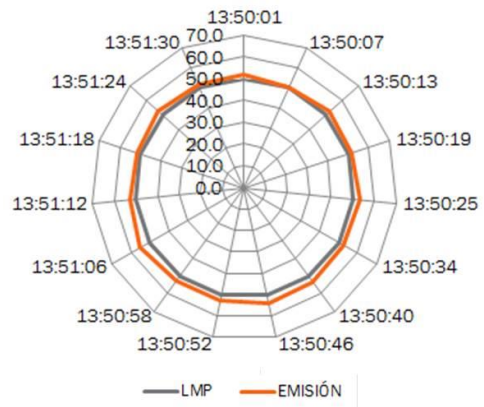
Estación S1A Turno Mediodía



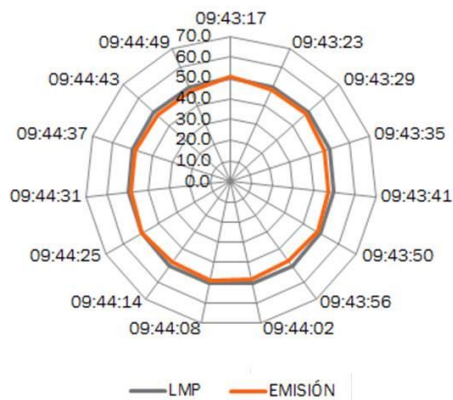
Estación S1B Turno Mañana



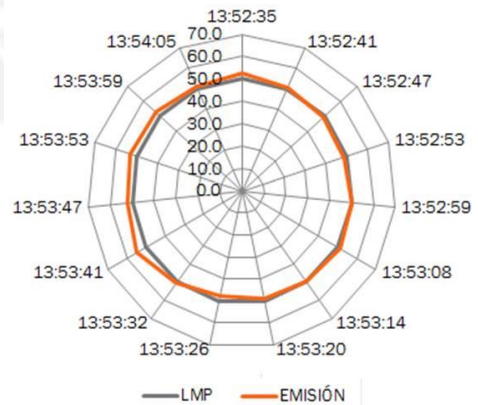
Estación S1B Turno Mediodía



Estación S2A Turno Mañana



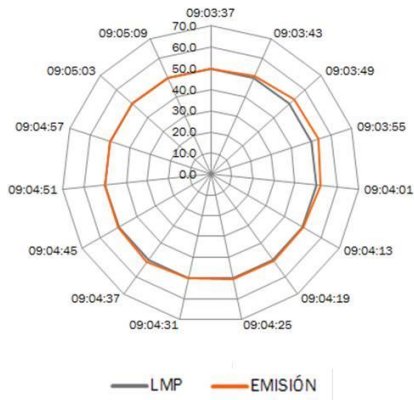
Estación S2A Turno Mediodía



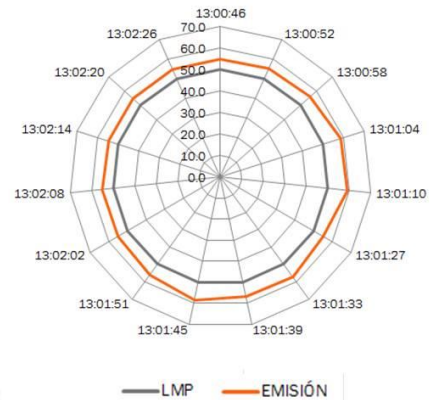


**ANEXO 6 - Polígonos de sonido del CIA, día 29/10/2016**

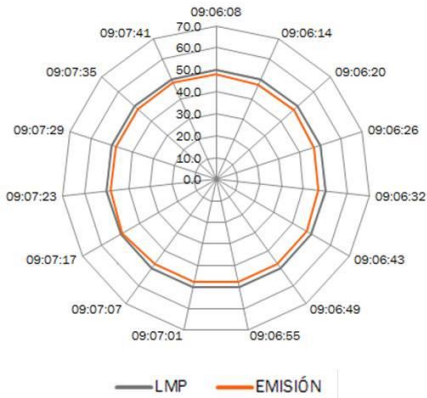
Estación 4B1 Turno Mañana



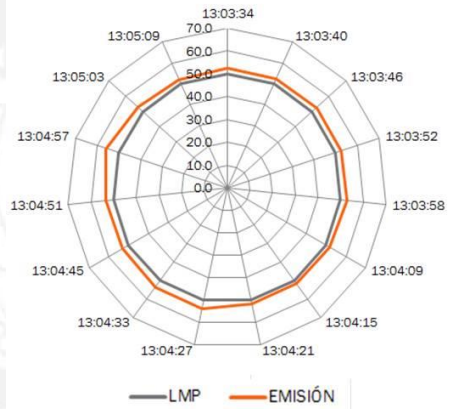
Estación 4B1 Turno Mediodía



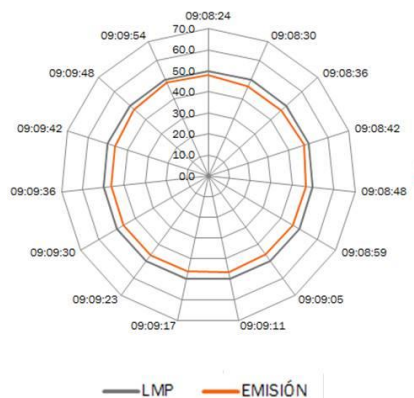
Estación 4I1 Turno Mañana



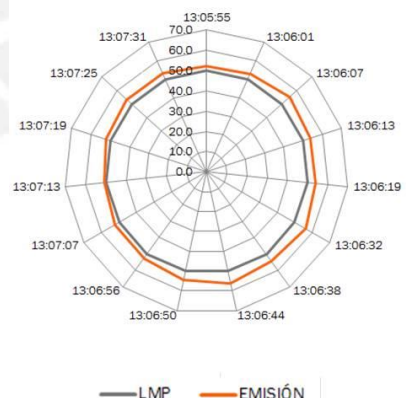
Estación 4I1 Turno Mediodía



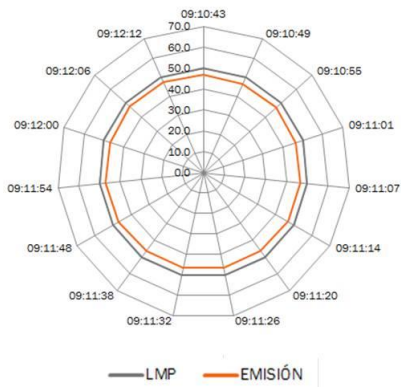
Estación 4A1 Turno Mañana



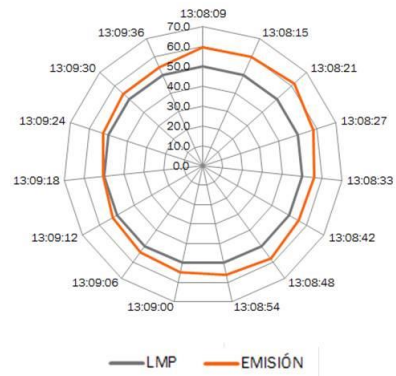
Estación 4A1 Turno Mediodía



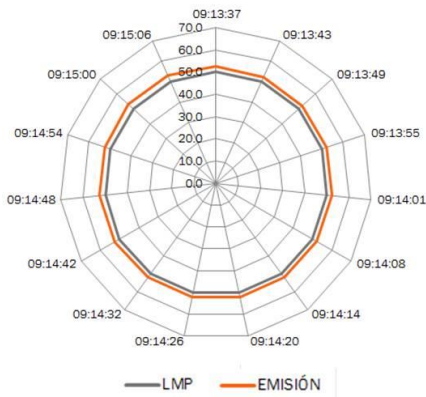
Estación 4A3 Turno Mañana



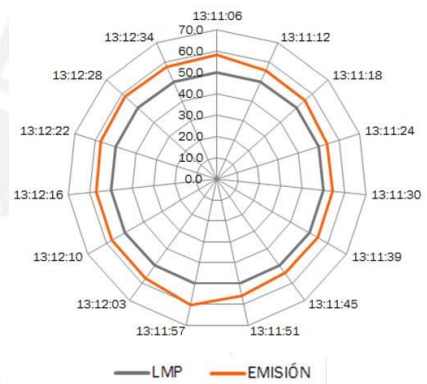
Estación 4A3 Turno Mediodía



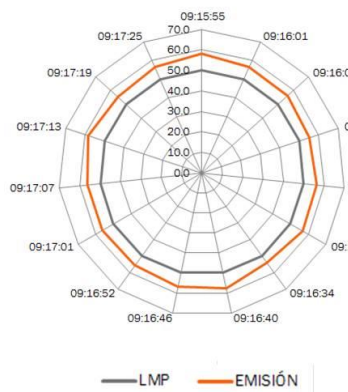
Estación 3B2 Turno Mañana



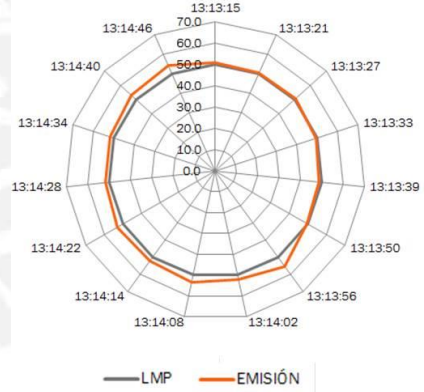
Estación 3B2 Turno Mediodía



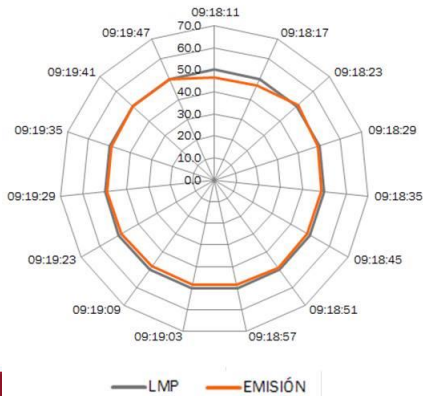
Estación 3I2 Turno Mañana



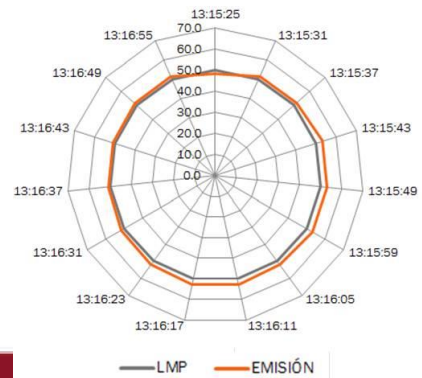
Estación 3I2 Turno Mediodía



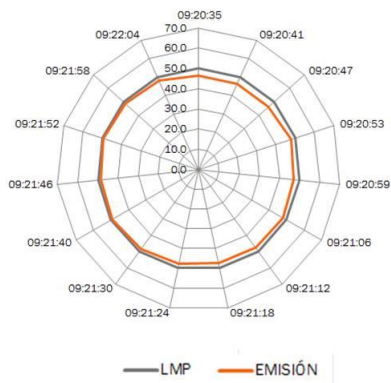
Estación 3A2 Turno Mañana



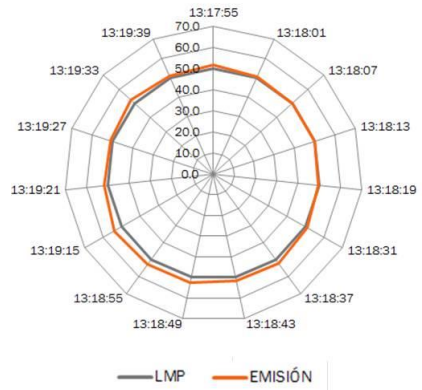
Estación 3A2 Turno Mediodía



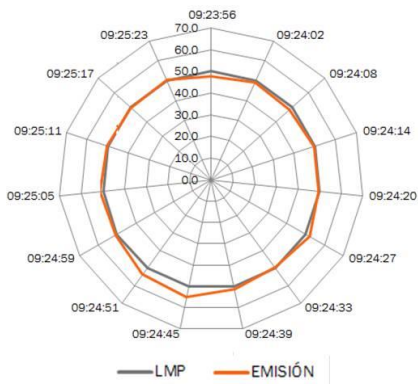
Estación 3A4 Turno Mañana



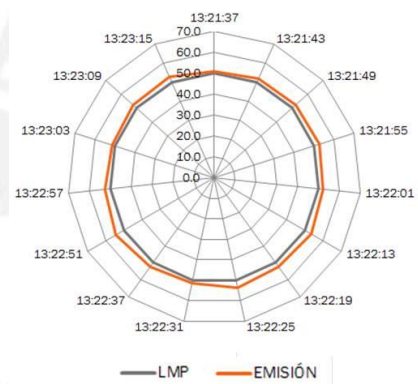
Estación 3A4 Turno Mediodía



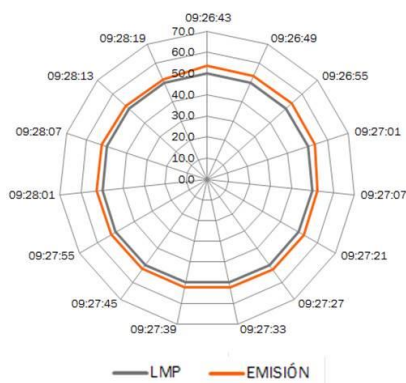
Estación 2B1 Turno Mañana



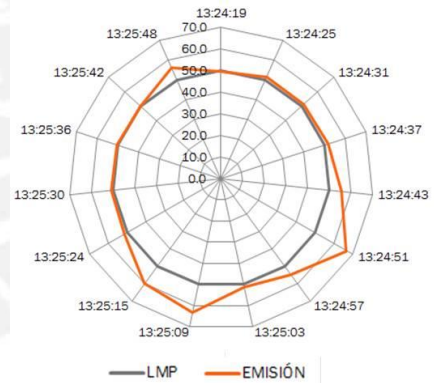
Estación 2B1 Turno Mediodía



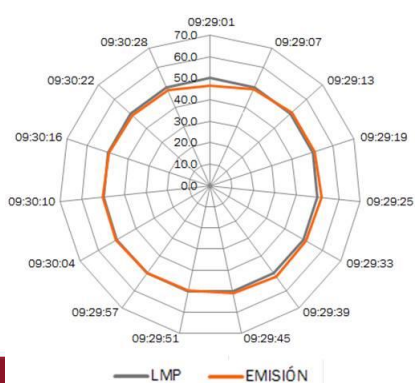
Estación 2I1 Turno Mañana



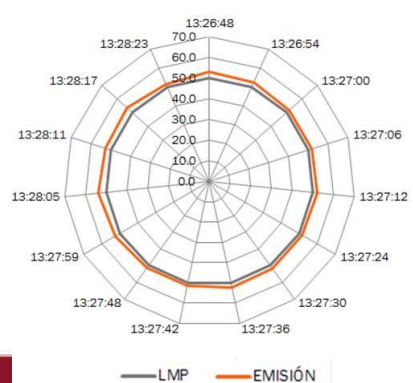
Estación 2I1 Turno Mediodía



Estación 2A1 Turno Mañana

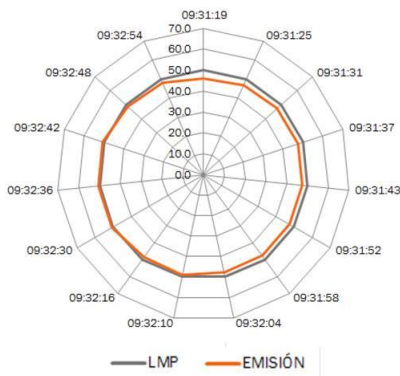


Estación 2A1 Turno Mediodía

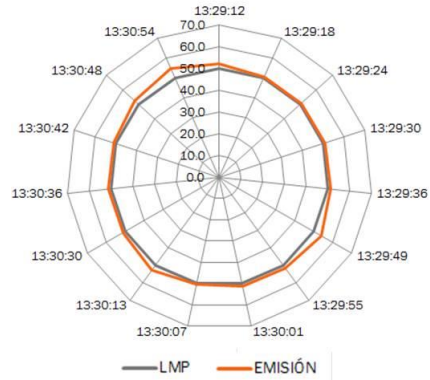




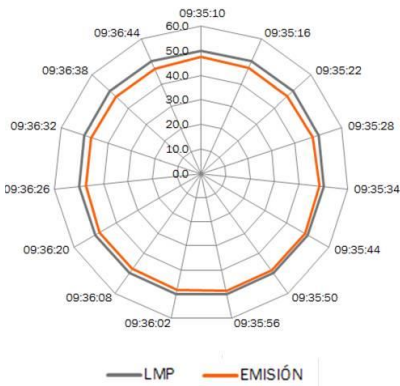
Estación 2A3 Turno Mañana



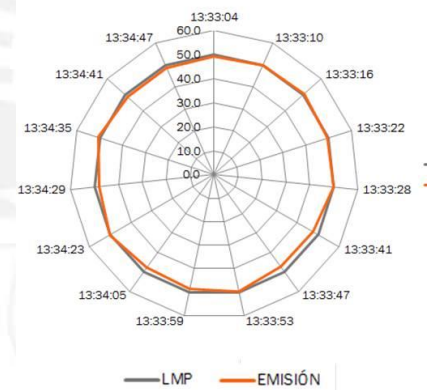
Estación 2A3 Turno Mediodía



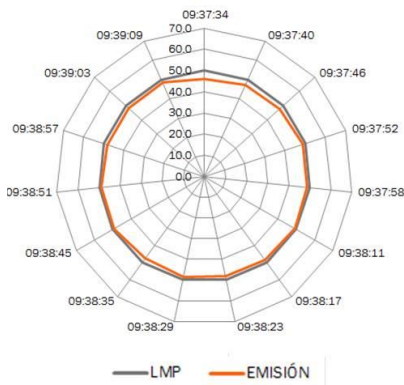
Estación 1B2 Turno Mañana



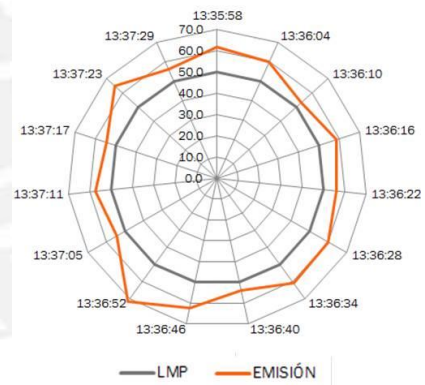
Estación 1B2 Turno Mediodía



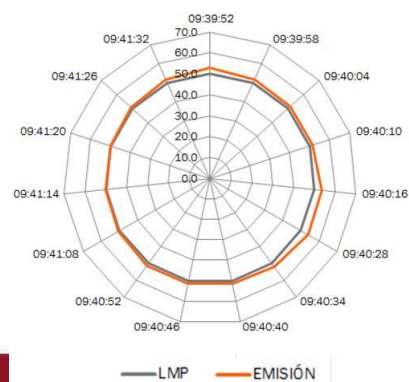
Estación 1I2 Turno Mañana



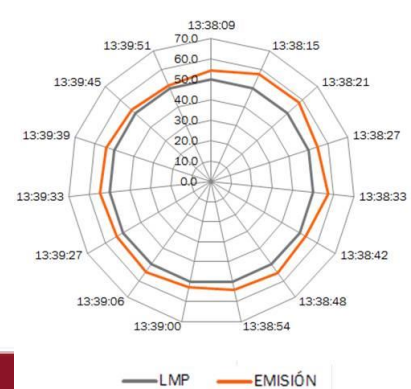
Estación 1I2 Turno Mediodía



Estación 1A2 Turno Mañana

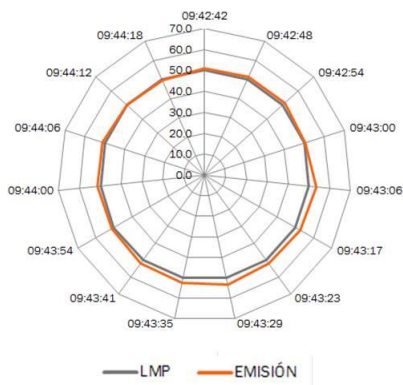


Estación 1A2 Turno Mediodía

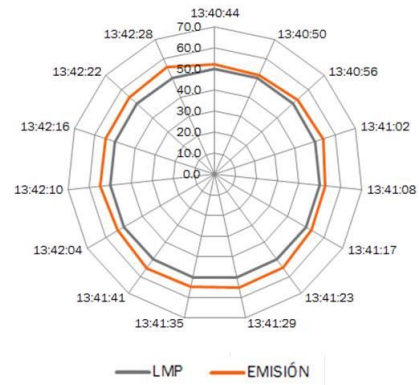




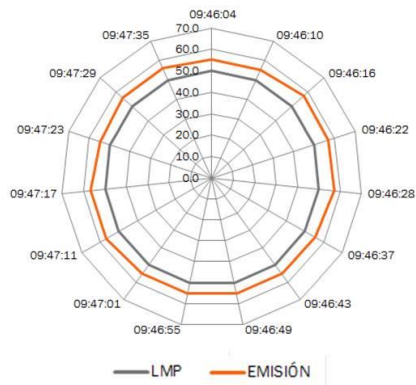
Estación 1A4 Turno Mañana



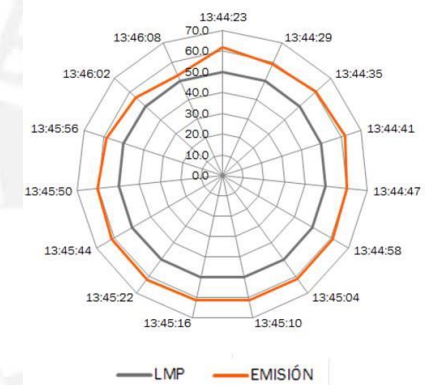
Estación 1A4 Turno Mediodía



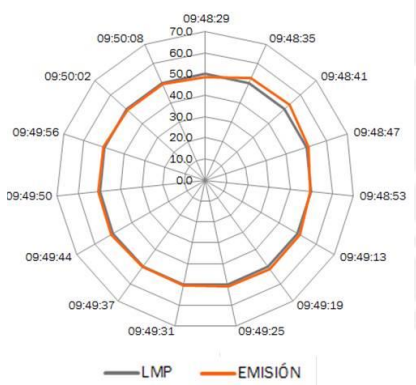
Estación S1B1 Turno Mañana



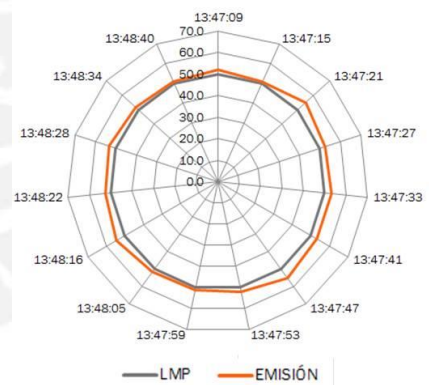
Estación S1B1 Turno Mediodía



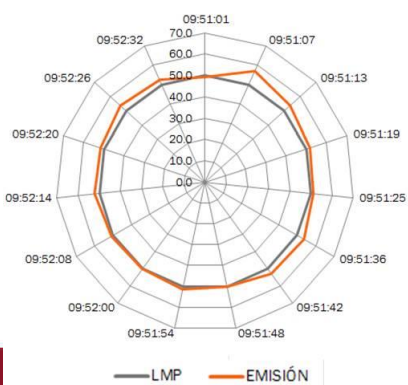
Estación S1I1 Turno Mañana



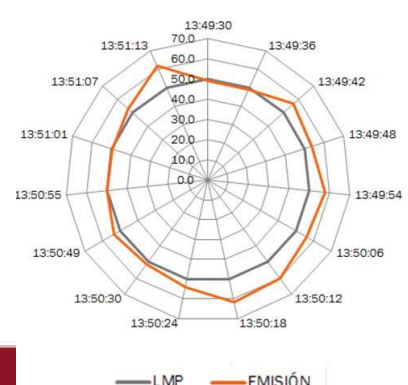
Estación S1I1 Turno Mediodía



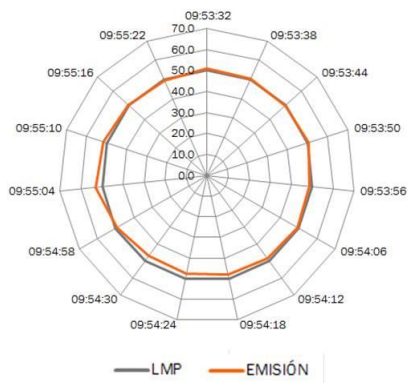
Estación S1A1 Turno Mañana



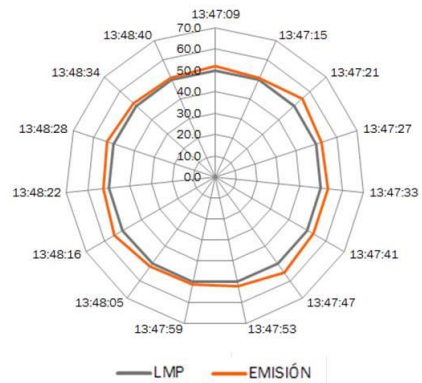
Estación S1A1 Turno Mediodía



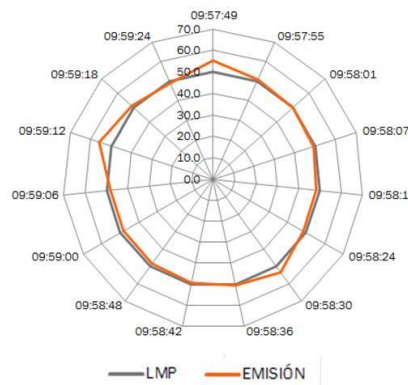
Estación S1A3 Turno Mañana



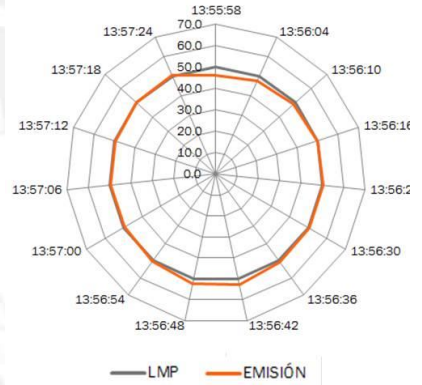
Estación S1A3 Turno Mediodía



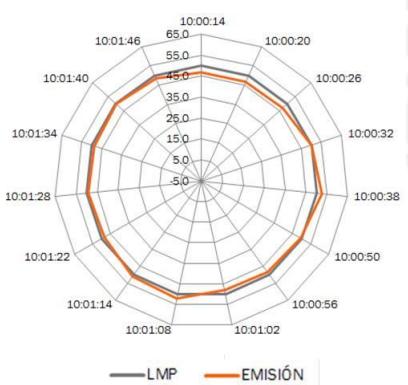
Estación S2B2 Turno Mañana



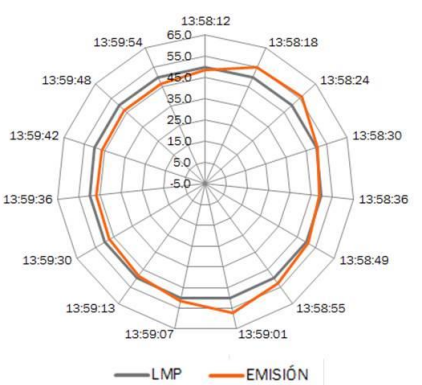
Estación S2B2 Turno Mediodía



Estación S2I2 Turno Mañana



Estación S2I2 Turno Mediodía





**ANEXO 7 - Tipo de residuos segregados en el estudio de caracterización de residuos sólidos.**



RESIDUO PELIGROSO



PLÁSTICO PET



PAPEL



CARTÓN



RESIDUO ORGÁNICO



VIDRIO



METALES Y/O ALUMINIO



TECNOPOR / POLIPAPEL /  
TETRAPAK



RESIDUOS GENERALES



RESIDUOS DE SS.HH.