



INFORME TRIMESTRAL DE MEDICIONES

Medición de Ruido según D.S.N° 146/97

**Mall Plaza Egaña
Desarrollos Urbanos S.A**

Santiago 29 de Noviembre de 2011.

INDICE.

1. INTRODUCCION.....	1
2. ANTECEDENTES.	2
2.1 Norma aplicada.	2
2.2 Identificación de Receptores.....	3
2.3 Plan Regulador Comuna de La Reina.....	4
2.4 Fechas de mediciones.....	5
3. MEDICIONES.....	6
3.1 Punto A, Avenida Larraín N° 5819.	6
3.2 Punto B, Avenida Larraín N°5922 comunidad Edificio Inglaterra 1.....	7
3.3 Punto C, Calle Güemes N° 185.....	8
3.4 Punto D, Calle Nueva Hannover N° 182.....	9
3.5 Punto E, Centro Cultural Casa Maroto.....	10
4. CONCLUSIONES.....	11

1. INTRODUCCION

En el presente informe se entrega el resumen de las mediciones de emisión de ruido realizadas a la obra Mall Plaza Egaña durante los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre de 2011.

Las mediciones de ruido se realizaron en cinco puntos ubicados en el perímetro de la obra, que corresponden a los sectores más sensibles al ruido emitido.

Estos puntos fueron definidos en el Estudio de Impacto Acústico, Anexo C de la Declaración de Impacto Ambiental.

Se siguió el procedimiento de medición indicado en la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas (D.S. N° 146/1997 del MINSEGPRES), que establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, dependiendo del tipo de zona donde se encuentre el receptor.

Verónica Wulf
Ingeniero Acústico
Reg. N° 129065IA
Universidad Austral de Chile

2. ANTECEDENTES.

2.1 Norma aplicada.

Para la evaluación de emisión de ruidos, se siguió el procedimiento de medición indicado en la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, D.S. N° 146/1997 del MINSEGPRES, que establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, dependiendo del tipo de zona donde se encuentre el receptor.

De acuerdo a lo indicado en la norma, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de la fuente fija emisora de ruido, medidos en un lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores que se fijan a continuación:

Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A) Lento		
Tipo de Zona	de 7 a 21 hrs.	de 21 a 7 hrs
Zona I	55	45
Zona II	60	50
Zona III	65	55
Zona IV	70	70

Tabla 1. Niveles máximos permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC)

2.2 Identificación de Receptores.

Los puntos identificados como los receptores más cercanos y definidos en el Estudio de Impacto Acústico, Anexo C Declaración de Impacto Ambiental, son:

Punto de Medición	Ubicación
A	Avenida Larraín N° 5819.
B	Avenida Larraín N° 5922, Condominio Edificio Inglaterra 1.
C	Calle Güemes N° 185.
D	Calle Nueva Hannover N° 182.
E	Centro Cultural Casa Maroto.

Tabla 2. Puntos de Medición.

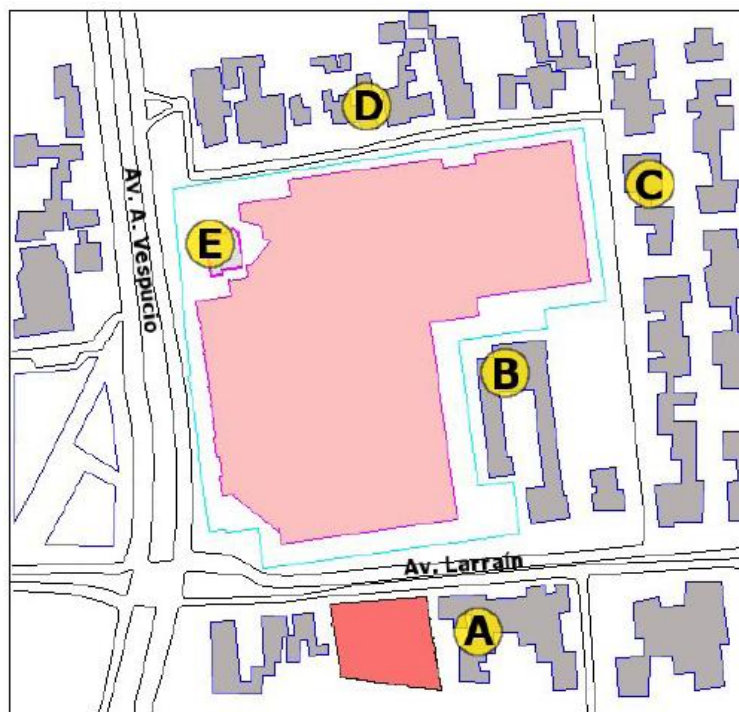


Figura 1. Planta ubicación puntos de medición (Plano obtenido de DIA)

2.3 Plan Regulador Comuna de La Reina.

De acuerdo a lo indicado en el actual Plan Regulador de la Municipalidad de La Reina, los puntos **A, B y E** se ubican en zona B, el punto **C** en el zona A-1 y el **D** en zona C-2.

Las zonas B y C-2 corresponden a “Zonas De Equipamiento y Residencial Complementaria” con equipamiento permitido a escala comunal, y la zona A-1 corresponde al sector denominado “Zonas Preferentemente Residenciales”.

Para la aplicación del D.S. N° 146/97, y de acuerdo al equipamiento permitido, se considerarán las zonas B y C-2 como **Zona II**, y la zona A1 como **Zona I**.

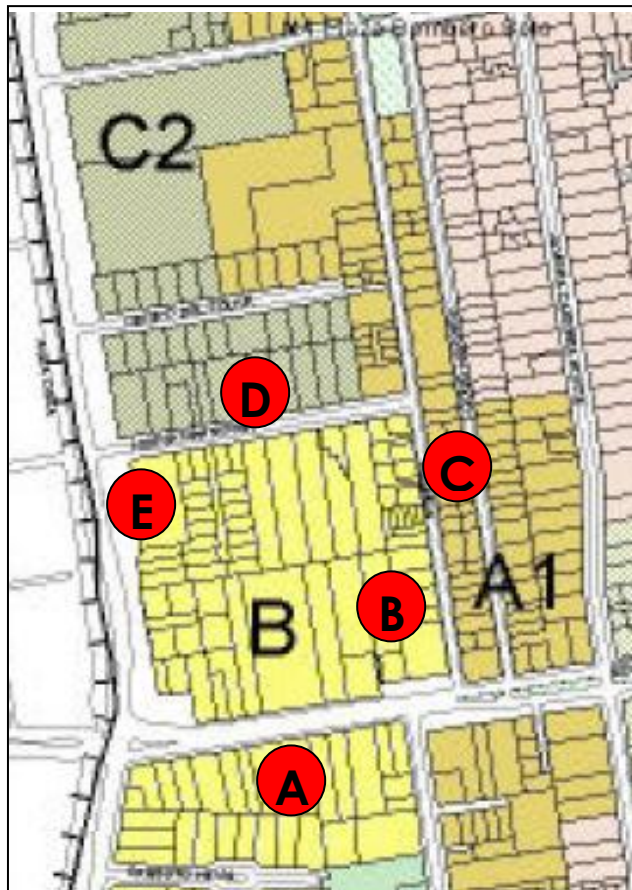


Figura 2. Ubicación puntos de medición en Plan Regulador comuna de La Reina.

Por lo tanto, el tipo de zona y el nivel de presión sonora corregido máximo permitido para cada uno de los puntos de medición definidos, son:

Punto de Medición	Tipo de Zona	NPC máx. permitido dB(A) de 7 a 21 hrs
A	Zona II	60
B	Zona II	60
C	Zona I	55
D	Zona II	60
E	Zona II	60

Tabla 3. Tipo de zona y NPC máximo permitido para puntos de medición.

2.4 Fechas de mediciones.

Las mediciones de ruido se realizaron los meses de septiembre, Octubre y Noviembre de 2011, en las siguientes fechas:

- 29 de Septiembre
- 27 de Octubre
- 24 de Noviembre

3. MEDICIONES.

3.1 Punto A, Avenida Larraín N° 5819.

Lugar de medición: exterior.



Punto A Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
Septiembre	59,0	67,5	Si
Octubre	58,0	71,9	Si
Noviembre	60,0	71,4	Si

Tabla 4 Resumen niveles medidos Punto A.

3.2 Punto B, Avenida Larraín N°5922 comunidad Edificio Inglaterra 1.

Lugar de medición: interior.

- Septiembre: Departamento 405 Torre B
- Julio: Departamento 303 Torre B
- Agosto: Departamento 404 Torre B



Punto B Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
Septiembre	57,5	39,5	Si
Octubre	60,0	38,5	Si
Noviembre	56,9	37,3	Si

Tabla 5. Resumen niveles medidos Punto B.

3.3 Punto C, Calle Güemes N° 185.

Lugar de medición: exterior.



Punto C Zona I	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
Septiembre	54,5	54,3	Si
Octubre	57,0	45,4	No
Noviembre	54,8	51,8	Si

Tabla 6. Resumen niveles medidos Punto C.

3.4 Punto D, Calle Nueva Hannover N° 182.

Lugar de medición: exterior.



Punto D	Nivel medido	Ruido de Fondo	Cumple Norma
Zona II	NPC dB(A)	Leq dB(A)	DS N° 146
Septiembre	55,3	48,8	Si
Octubre	56,0	50,7	Si
Noviembre	55,2	55,1	Si

Tabla 7. Resumen niveles medidos Punto D.

3.5 Punto E, Centro Cultural Casa Maroto.

Lugar de medición: interior, segundo piso (●)



Punto E Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
Septiembre	65,6	49,70	No
Octubre	65,0	49,40	No
Noviembre	64,4	51,50	No

Tabla 8. Resumen niveles medidos Punto E.

4. CONCLUSIONES

De los resultados de las mediciones durante el trimestre correspondiente a los meses de septiembre, octubre y noviembre, podemos concluir lo siguiente

- a) En el **Punto A**, durante los meses de septiembre, octubre y noviembre, como no ha sido posible evaluar el ruido proveniente de la obra debido a que la diferencia aritmética entre el nivel de presión sonora obtenido de la fuente (obra Mall Plaza Egaña) y el nivel de presión sonora del ruido de fondo es menor que 3 dB(A), se ha realizado una proyección del ruido usando una simplificación de la fórmula establecida en la norma ISO 9613/2.

De acuerdo a estas proyecciones, las emisiones de ruido provenientes de la obra y medidas en el punto A, si cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor.

El ruido de fondo está compuesto principalmente por el tráfico vehicular de las Avenidas Larraín y Ossa, y oscila entre 67,50 dB(A) y 71,90 dB(A).

- b) En el **Punto B**, con valores de 57,5 dB(A), 60,0 dB(A) y 56,9 dB(A) las mediciones realizadas los meses de septiembre, octubre y noviembre respectivamente, si cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor.

- c) En el **Punto C**, con valores de 54,5 dB(A) y 54,8 dB(A), las mediciones realizadas los meses de septiembre y noviembre respectivamente, si cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 55 dB(A) en el receptor.

El mes de octubre, con un valor registrado de 57,0 dB(A), no se cumple con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 55 dB(A) en el receptor.

- d) En el **Punto D**, con valores de 55,3 dB(A), 56,0 dB(A) y 55,2 dB(A), las mediciones realizadas los meses de septiembre, octubre y noviembre respectivamente,

cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor.

- e) En el **Punto E**, con valores de 65,6 dB(A), 65,0 dB(A) y 64,4 dB(A), las mediciones realizadas los meses de septiembre, octubre y noviembre respectivamente, no cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A).

Es importante indicar que esta propiedad está al interior de la obra, se encuentra deshabitada y está en proceso de restauración, por lo que no corresponde a una muestra representativa del impacto acústico generado al entorno de la obra.

Verónica Wulf
Ingeniero Acústico
Reg. N° 129065IAC



INFORME TRIMESTRAL DE MEDICIONES

Medición de Ruido según D.S.N° 146/97

**Mall Plaza Egaña
Desarrollos Urbanos S.A**

Santiago 31 de Mayo de 2012.

INDICE.

1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES.	2
2.1 Norma aplicada.	2
2.2 Identificación de Receptores.	3
2.3 Plan Regulador Comuna de La Reina.....	4
2.4 Fechas de mediciones.	5
3. MEDICIONES.....	6
3.1 Punto A, Avenida Larraín N° 5819.....	6
3.2 Punto B, Avenida Larraín N°5922 comunidad Edificio Inglaterra 1.....	7
3.3 Punto C, Calle Güemes N° 185.	8
3.4 Punto D, Calle Nueva Hannover N° 182.	9
3.5 Punto E, Centro Cultural Casa Maroto.	10
4. CONCLUSIONES.....	11

1. INTRODUCCION

En el presente informe se entrega el resumen de las mediciones de emisión de ruido realizadas a la obra Mall Plaza Egaña durante los meses de Marzo, Abril y Mayo de 2012.

Las mediciones de ruido se realizaron en cinco puntos ubicados en el perímetro de la obra, que corresponden a los sectores más sensibles al ruido emitido.

Estos puntos fueron definidos en el Estudio de Impacto Acústico, Anexo C de la Declaración de Impacto Ambiental.

Se siguió el procedimiento de medición indicado en la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas (D.S. N° 146/1997 del MINSEGPRES), que establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, dependiendo del tipo de zona donde se encuentre el receptor.

Verónica Wulf
Ingeniero Acústico
Reg. N° 129065IA
Universidad Austral de Chile

2. ANTECEDENTES.

2.1 Norma aplicada.

Para la evaluación de emisión de ruidos, se siguió el procedimiento de medición indicado en la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, D.S. N° 146/1997 del MINSEGPRES, que establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, dependiendo del tipo de zona donde se encuentre el receptor.

De acuerdo a lo indicado en la norma, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de la fuente fija emisora de ruido, medidos en un lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores que se fijan a continuación:

Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A) Lento		
Tipo de Zona	de 7 a 21 hrs.	de 21 a 7 hrs
Zona I	55	45
Zona II	60	50
Zona III	65	55
Zona IV	70	70

Tabla 1. Niveles máximos permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC)

2.2 Identificación de Receptores.

Los puntos identificados como los receptores más cercanos y definidos en el Estudio de Impacto Acústico, Anexo C Declaración de Impacto Ambiental, son:

Punto de Medición	Ubicación
A	Avenida Larraín N° 5819.
B	Avenida Larraín N° 5922, Condominio Edificio Inglaterra 1.
C	Calle Güemes N° 185.
D	Calle Nueva Hannover N° 182.
E	Centro Cultural Casa Maroto.

Tabla 2. Puntos de Medición.

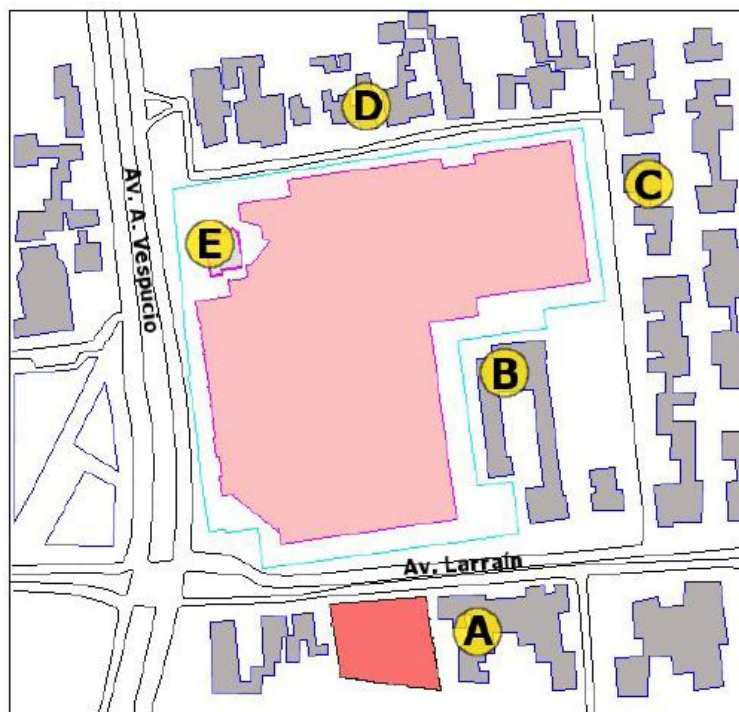


Figura 1. Planta ubicación puntos de medición (Plano obtenido de DIA)

2.3 Plan Regulador Comuna de La Reina.

De acuerdo a lo indicado en el actual Plan Regulador de la Municipalidad de La Reina, los puntos **A, B y E** se ubican en zona B, el punto **C** en el zona A-1 y el **D** en zona C-2.

Las zonas B y C-2 corresponden a “Zonas De Equipamiento y Residencial Complementaria” con equipamiento permitido a escala comunal, y la zona A-1 corresponde al sector denominado “Zonas Preferentemente Residenciales”.

Para la aplicación del D.S. N° 146/97, y de acuerdo al equipamiento permitido, se considerarán las zonas B y C-2 como **Zona II**, y la zona A1 como **Zona I**.

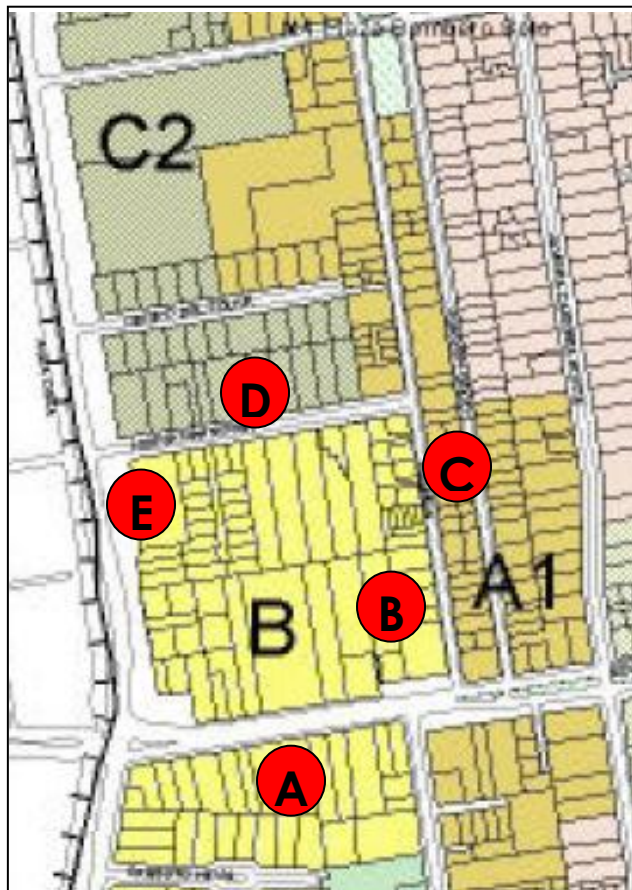


Figura 2. Ubicación puntos de medición en Plan Regulador comuna de La Reina.

Por lo tanto, el tipo de zona y el nivel de presión sonora corregido máximo permitido para cada uno de los puntos de medición definidos, son:

Punto de Medición	Tipo de Zona	NPC máx. permitido dB(A) de 7 a 21 hrs
A	Zona II	60
B	Zona II	60
C	Zona I	55
D	Zona II	60
E	Zona II	60

Tabla 3. Tipo de zona y NPC máximo permitido para puntos de medición.

2.4 Fechas de mediciones.

Las mediciones de ruido se realizaron los meses de marzo, abril y mayo de 2012, en las siguientes fechas:

- 30 de marzo de 2012
- 26 de abril de 2012
- 31 de mayo de 2012

3. MEDICIONES.

3.1 Punto A, Avenida Larraín N° 5819.

Lugar de medición: exterior.



Punto A Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
mar-12	72,2	69,4	No
abr-12	55,7 (*)	71,6	Sí
may-12	55,7 (*)	71,6	Sí

Tabla 4 Resumen niveles medidos Punto A.

(*) Valor proyectado según simplificación de Norma ISO 9613/2

3.2 Punto B, Avenida Larraín N°5922 comunidad Edificio Inglaterra 1.

Lugar de medición: interior.

- Marzo 2012: Departamento 307 Torre 1C
- Abril 2012: Departamento 533 Torre 2A
- Mayo 2012: Departamento 525 Torre 2C



Punto B Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
mar-11	50,9	34,3	Sí
abr-12	57,5	40,9	Sí
may-12	54,1	41,0	Sí

Tabla 5. Resumen niveles medidos Punto B.

3.3 Punto C, Calle Güemes N° 185.

Lugar de medición: exterior.



Punto C Zona I	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
mar-11	52,5	47,2	Sí
abr-12	54,3	48,9	Sí
may-12	53,9	46,4	Sí

Tabla 6. Resumen niveles medidos Punto C.

3.4 Punto D, Calle Nueva Hannover N° 182.

Lugar de medición: exterior.



Punto D Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
mar-11	53,7	48,9	Sí
abr-12	55,4	52,1	Sí
may-12	54,5	48,4	Sí

Tabla 7. Resumen niveles medidos Punto D.

3.5 Punto E, Centro Cultural Casa Maroto.

Lugar de medición: interior, segundo piso.



Punto E Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
mar-11	69,9	59,5	No
abr-12	75,0	52,6	No
may-12	63,1	47,8	No

Tabla 8. Resumen niveles medidos Punto E.

4. CONCLUSIONES

De los resultados de las mediciones durante el trimestre correspondiente a los meses de diciembre de 2011, y enero y febrero de 2012, podemos concluir lo siguiente

- a) En el **Punto A**, en el mes de marzo y con un valor de 72,2 dB(A) no se cumple con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A). En cambio, durante los meses de abril de 2011 y mayo de 2012, al no ser posible evaluar el ruido proveniente de la obra, debido a que la diferencia aritmética entre el nivel de presión sonora obtenido de la fuente (obra Mall Plaza Egaña) y el nivel de presión sonora del ruido de fondo es menor que 3 dB(A), se realizó una proyección del ruido usando una simplificación de la fórmula establecida en la norma ISO 9613/2.

De acuerdo a estas proyecciones, los ruidos emitidos desde la obra Mall Plaza Egaña sí cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor.

El ruido de fondo está compuesto principalmente por el tráfico vehicular de las Avenidas Larraín y Ossa, y oscila entre 69,4 dB(A) y 71,6 dB(A).

- b) En el **Punto B**, con valores de 50,9 dB(A), 57,5 dB(A) y 54,1 dB(A), las mediciones realizadas los meses de marzo, abril y mayo de 2012 respectivamente, sí cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor. Es importante notar que los departamentos donde se realizaron las mediciones cuentan con ventanas de doble cristal.
- c) En el **Punto C**, con valores de 52,5 dB(A), 54,3 dB(A) y 53,9 dB(A) los ruidos emitidos desde la obra Mall Plaza Egaña los meses de marzo, abril y mayo de 2012, respectivamente, sí cumplen con el Nivel de Presión Sonora Corregido NPC de 55 dB(A) establecido para Zona I en horario diurno.

- d) En el **Punto D**, con valores de 53,7 dB(A), 55,4 dB(A) y 54,5 dB(A), las mediciones de los ruidos emitidos desde la obra Mall Plaza Egaña realizadas los meses de marzo, abril y mayo 2012 respectivamente, sí cumplen con el Nivel de Presión Sonora Corregido NPC de 60 dB(A) establecido para Zona II en horario diurno.
- e) En el **Punto E**, con valores de 69,9 dB(A), 75,1 dB(A) y 63,1 dB(A), las mediciones realizadas los meses de marzo, abril y mayo 2012 respectivamente, no cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A).

Es importante indicar que esta propiedad está al interior de la obra, se encuentra deshabitada y está en proceso de restauración, por lo que no corresponde a una muestra representativa del impacto acústico generado al entorno de la obra.

Verónica Wulf
Ingeniero Acústico
Reg. N° 129065IAC



INFORME TRIMESTRAL DE MEDICIONES

Medición de Ruido según D.S.N° 146/97

**Mall Plaza Egaña
Desarrollos Urbanos S.A**

Santiago 28 de Septiembre de 2012.

INDICE.

1. INTRODUCCION.....	1
2. ANTECEDENTES.	2
2.1 Norma aplicada.	2
2.2 Identificación de Receptores.....	3
2.3 Plan Regulador Comuna de La Reina.....	4
2.4 Fechas de mediciones.....	5
3. MEDICIONES.....	6
3.1 Punto A, Avenida Larraín N° 5819.	6
3.2 Punto B, Avenida Larraín N°5922 comunidad Edificio Inglaterra 1.....	7
3.3 Punto C, Calle Güemes N° 185.....	8
3.4 Punto D, Calle Nueva Hannover N° 182.....	9
3.5 Punto E, Centro Cultural Casa Maroto.....	10
4. CONCLUSIONES.....	11

1. INTRODUCCION

En el presente informe se entrega el resumen de las mediciones de emisión de ruido realizadas a la obra Mall Plaza Egaña durante los meses de Junio, Julio y Agosto de 2012.

Las mediciones de ruido se realizaron en cinco puntos ubicados en el perímetro de la obra, que corresponden a los sectores más sensibles al ruido emitido.

Estos puntos fueron definidos en el Estudio de Impacto Acústico, Anexo C de la Declaración de Impacto Ambiental.

Se siguió el procedimiento de medición indicado en la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas (D.S. N° 146/1997 del MINSEGPRES), que establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, dependiendo del tipo de zona donde se encuentre el receptor.

Verónica Wulf
Ingeniero Acústico
Reg. N° 129065IA
Universidad Austral de Chile

2. ANTECEDENTES.

2.1 Norma aplicada.

Para la evaluación de emisión de ruidos, se siguió el procedimiento de medición indicado en la Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, D.S. N° 146/1997 del MINSEGPRES, que establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, dependiendo del tipo de zona donde se encuentre el receptor.

De acuerdo a lo indicado en la norma, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de la fuente fija emisora de ruido, medidos en un lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores que se fijan a continuación:

Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A) Lento		
Tipo de Zona	de 7 a 21 hrs.	de 21 a 7 hrs
Zona I	55	45
Zona II	60	50
Zona III	65	55
Zona IV	70	70

Tabla 1. Niveles máximos permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC)

2.2 Identificación de Receptores.

Los puntos identificados como los receptores más cercanos y definidos en el Estudio de Impacto Acústico, Anexo C Declaración de Impacto Ambiental, son:

Punto de Medición	Ubicación
A	Avenida Larraín N° 5819.
B	Avenida Larraín N° 5922, Condominio Edificio Inglaterra.
C	Calle Güemes N° 185.
D	Calle Nueva Hannover N° 182.
E	Centro Cultural Casa Maroto.

Tabla 2. Puntos de Medición.

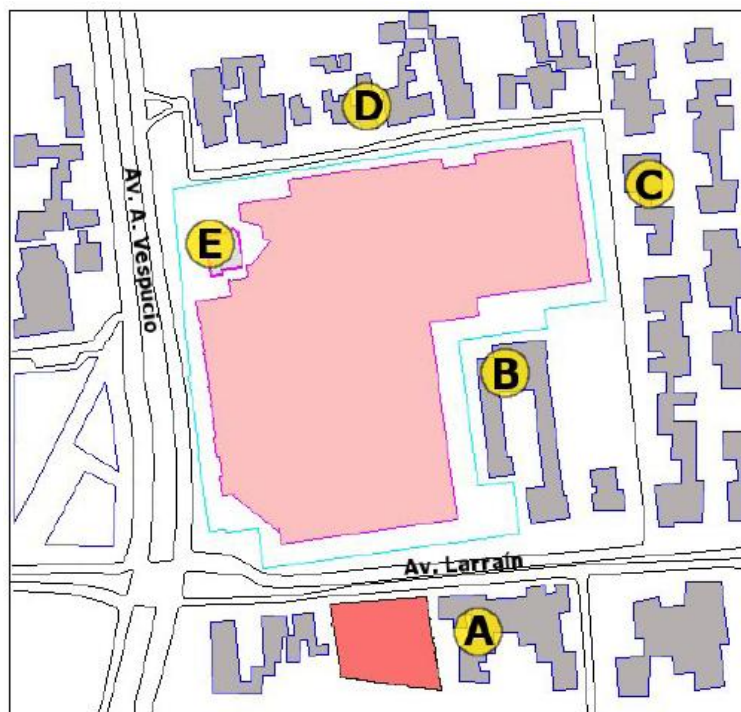


Figura 1. Planta ubicación puntos de medición (Plano obtenido de DIA)

2.3 Plan Regulador Comuna de La Reina.

De acuerdo a lo indicado en el actual Plan Regulador de la Municipalidad de La Reina, los puntos **A, B y E** se ubican en zona B, el punto **C** en el zona A-1 y el **D** en zona C-2.

Las zonas B y C-2 corresponden a “Zonas De Equipamiento y Residencial Complementaria” con equipamiento permitido a escala comunal, y la zona A-1 corresponde al sector denominado “Zonas Preferentemente Residenciales”.

Para la aplicación del D.S. N° 146/97, y de acuerdo al equipamiento permitido, se considerarán las zonas B y C-2 como **Zona II**, y la zona A1 como **Zona I**.

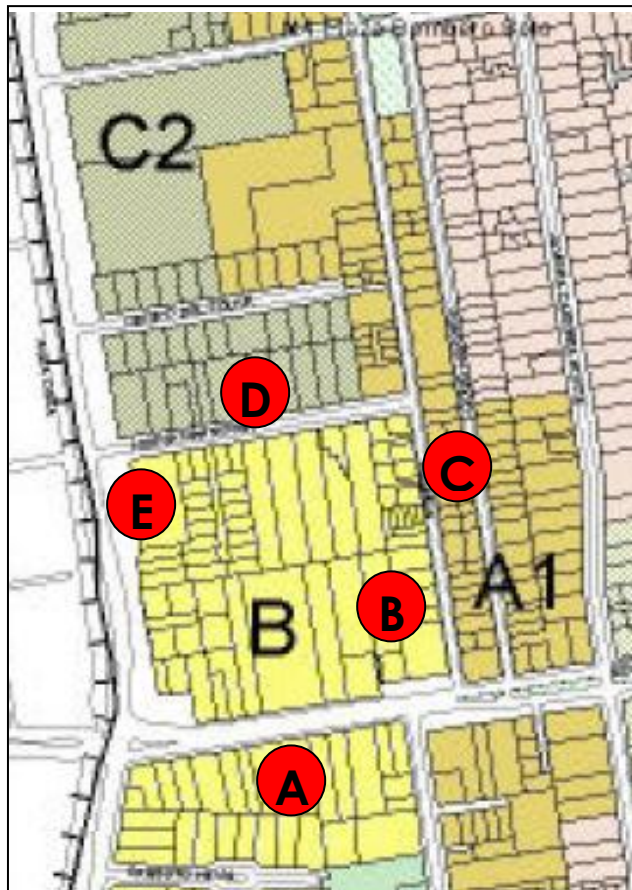


Figura 2. Ubicación puntos de medición en Plan Regulador comuna de La Reina.

Por lo tanto, el tipo de zona y el nivel de presión sonora corregido máximo permitido para cada uno de los puntos de medición definidos, son:

Punto de Medición	Tipo de Zona	NPC máx. permitido dB(A) de 7 a 21 hrs
A	Zona II	60
B	Zona II	60
C	Zona I	55
D	Zona II	60
E	Zona II	60

Tabla 3. Tipo de zona y NPC máximo permitido para puntos de medición.

2.4 Fechas de mediciones.

Las mediciones de ruido se realizaron los meses de junio, julio y agosto de 2012, en las siguientes fechas:

- 05 de julio de 2012
- 02 de agosto de 2012
- 30 de agosto de 2012

3. MEDICIONES.

3.1 Punto A, Avenida Larraín N° 5819.

Lugar de medición: exterior.



Punto A Zona II	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
jun-12	55,7 (*)	72,0	Sí
jul-12	55,7 (*)	71,8	Sí
ago-12	73,0	71,4	No

Tabla 4 Resumen niveles medidos Punto A.

(*) Valor proyectado según simplificación de Norma ISO 9613/2

3.2 Punto B, Avenida Larraín N°5922 comunidad Edificio Inglaterra 1.

Lugar de medición: interior.

- Junio 2012: Departamento 404 Torre 1B
- Julio 2012: Departamento 533 Torre 2A
- Agosto 2012: Departamento 404 Torre 1B



Punto B	Nivel medido	Ruido de Fondo	Cumple Norma
Zona II	NPC dB(A)	Leq dB(A)	DS N° 146
jun-12	50,6	32,4	Sí
Jul-12	51,0	38,6	Sí
ago-12	53,9	36,5	Sí

Tabla 5. Resumen niveles medidos Punto B.

3.3 Punto C, Calle Güemes N° 185.

Lugar de medición: exterior.



Punto C Zona I	Nivel medido NPC dB(A)	Ruido de Fondo Leq dB(A)	Cumple Norma DS N° 146
jun-12	53,4	51,2	Sí
Jul-12	54,7	48,2	Sí
ago-12	57,2	51,8	No

Tabla 6. Resumen niveles medidos Punto C.

3.4 Punto D, Calle Nueva Hannover N° 182.

Lugar de medición: exterior.



Punto D	Nivel medido	Ruido de Fondo	Cumple Norma
Zona II	NPC dB(A)	Leq dB(A)	DS N° 146
jun-12	55,6	50,4	Sí
jul-12	57,0	50,3	Sí
ago-12	55,4	52,5	Sí

Tabla 7. Resumen niveles medidos Punto D.

3.5 Punto E, Centro Cultural Casa Maroto.

Lugar de medición: interior, segundo piso.



Punto E	Nivel medido	Ruido de Fondo	Cumple Norma
Zona II	NPC dB(A)	Leq dB(A)	DS N° 146
jun-12	61,4	48,7	No
jul-12	56,2	45,6	Sí
ago-12	62,1	47,2	No

Tabla 8. Resumen niveles medidos Punto E.

4. CONCLUSIONES

De los resultados de las mediciones durante el trimestre correspondiente a los meses de junio, julio y agosto de 2012, podemos concluir lo siguiente

- a) En el **Punto A**, durante los meses de junio y julio de 2012, al no ser posible evaluar el ruido proveniente de la obra, debido a que la diferencia aritmética entre el nivel de presión sonora obtenido de la fuente (obra Mall Plaza Egaña) y el nivel de presión sonora del ruido de fondo es menor que 3 dB(A), se realizó una proyección del ruido usando una simplificación de la fórmula establecida en la norma ISO 9613/2.

De acuerdo a estas proyecciones, los ruidos emitidos desde la obra Mall Plaza Egaña sí cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor.

En cambio, en el mes de agosto y con un valor de 73,0 dB(A) no se cumple con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A). Es importante destacar que en el momento de la medición, estaba en funcionamiento y dentro de la obra, un taladro neumático.

El ruido de fondo está compuesto principalmente por el tráfico vehicular de las Avenidas Larraín y Ossa, y oscila entre 71,4 dB(A) y 72,0 dB(A).

- b) En el **Punto B**, con valores de 50,6 dB(A), 51,0 dB(A) y 53,9 dB(A), las mediciones realizadas los meses de junio, julio y agosto de 2012 respectivamente, sí cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A) en el receptor. Es importante notar que los departamentos donde se realizaron las mediciones cuentan con ventanas de doble cristal.

- c) En el **Punto C**, con valores de 53,4 dB(A) y 54,7 dB(A), los ruidos emitidos desde la obra Mall Plaza Egaña los meses de junio y julio de 2012, respectivamente, sí cumplen con el Nivel de Presión Sonora Corregido NPC de 55 dB(A) establecido

para Zona I en horario diurno. En cambio, en el mes de agosto de 2012, con un valor medido de 57,2 dB(A), dichos niveles de ruido sobrepasan los límites establecidos.

- d) En el **Punto D**, con valores de 55,6 dB(A), 57,0 dB(A) y 55,4 dB(A), las mediciones de los ruidos emitidos desde la obra Mall Plaza Egaña realizadas los meses de junio, julio y agosto de 2012 respectivamente, sí cumplen con el Nivel de Presión Sonora Corregido NPC de 60 dB(A) establecido para Zona II en horario diurno.
- e) En el **Punto E**, con valores de 61,4 dB(A) y 62,1 dB(A), las mediciones realizadas los meses de junio y agosto de 2012 respectivamente, no cumplen con el Nivel de presión sonora máximo corregido NPC dB(A) de 60 dB(A). En cambio, el nivel de ruido medido en el mes de julio alcanzó los 56,2 dB(A), el cual sí cumple con lo establecido en la normativa.

Es importante indicar que esta propiedad está al interior de la obra, se encuentra deshabitada y está en proceso de restauración, por lo que no corresponde a una muestra representativa del impacto acústico generado al entorno de la obra.

Verónica Wulf
Ingeniero Acústico
Reg. N° 129065IAC

