

# Pantallas Acústicas

## RCA AVS

RCA N° 603 - D.S N° 212

Autopista Américo Vespucio Sur (AVS)

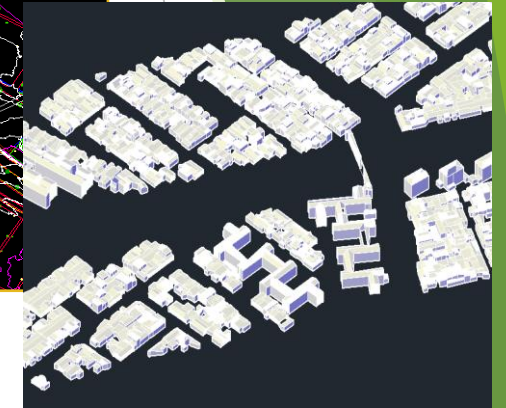
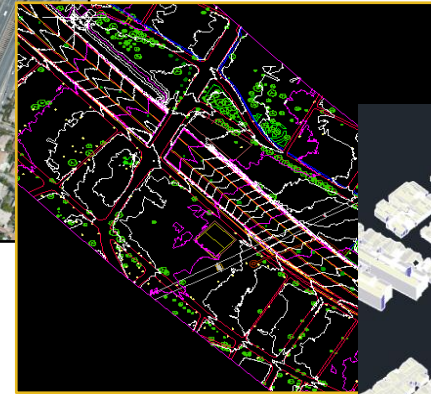
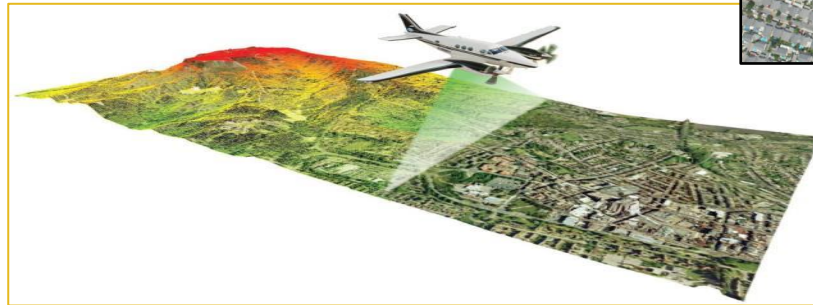


# Estudio de Ruido

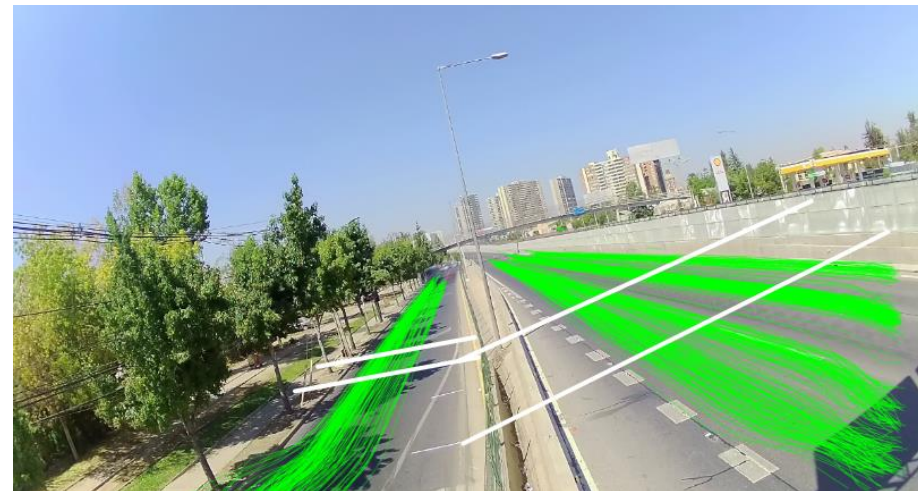
- ▶ Objetivo General
- ▶ 35 Puntos, 9 comunas, 25 km.
- ▶ Levantamiento topográfico y modelación 3D
- ▶ Fechas de Medición,
- ▶ Límites Máximos permitidos
- ▶ Conteos vehiculares.
- ▶ Seguridad Vial
- ▶ Verificación estructural

# Representación Topográfica

- *Vuelo Lidar, levantamiento Laser y Ortofotos, cubre 696 Há, 150 m a cada lado de Vespucio*



# Modelación y proyección del Tránsito



*Medición de flujo y velocidad en 72 ubicaciones*



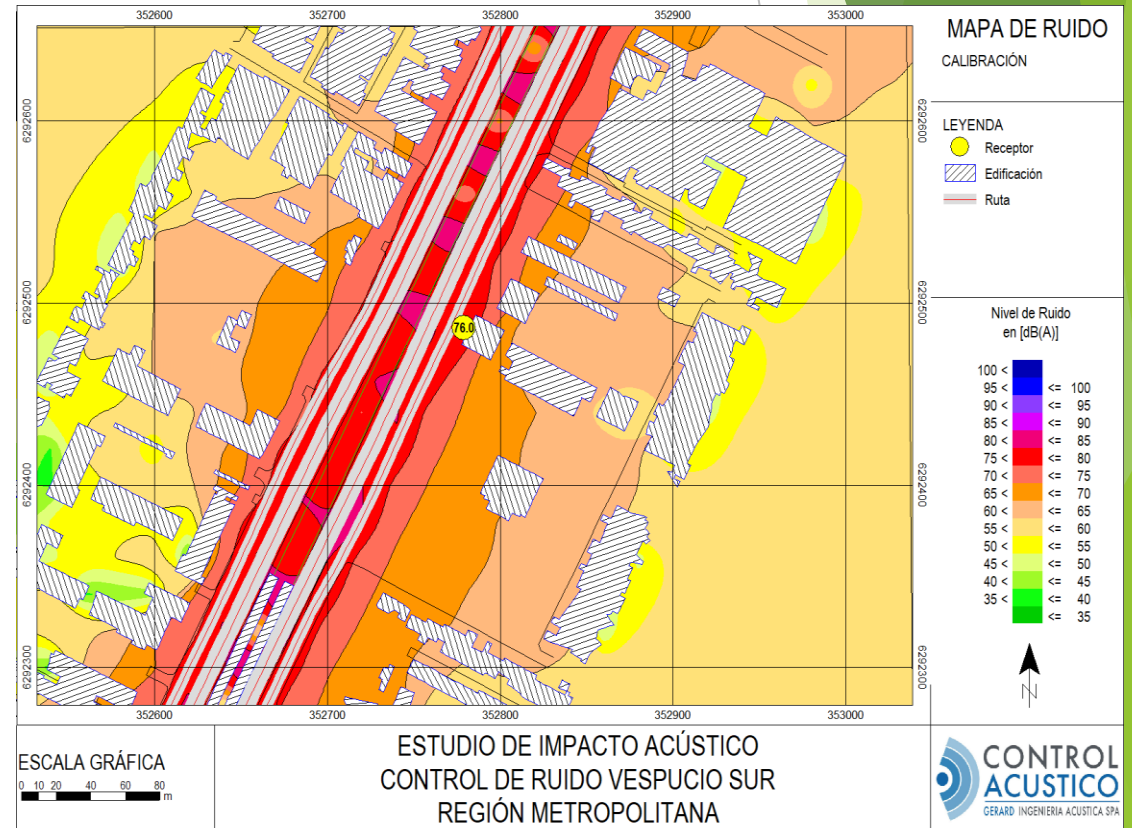
# 35 Puntos receptores



Punto	Ubicación	Uso efectivo	Coordenadas UTM	
			Datum WGS 84	
			Este [m]	Norte [m]
1	Colegio Jesús Servidor, Av. Vespucio N° 2102.	Educacional	353466	6295055
2	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 2185.	Residencial	353353	6294815
3	Vivienda de dos pisos en pasaje Florencia #2330.	Residencial	353447	6294705
4	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 2875.	Residencial	353230	6294008
5	Vivienda de 2 pisos ubicada en Av. Vespucio N° 3678.	Residencial	353102	6293127
6	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 4061.	Residencial	352868	6292813
7	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 4348.	Residencial	352781	6292486
8	Edificio habitacional de 3 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 5389.	Residencial	352458	6291912
9	Condominio habitacional de 3 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 4910.	Residencial	352502	6291801
10	Edificios habitacionales de 4 pisos ubicados en Av. Vespucio N° 5340	Residencial	352392	6291498
11	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 5671.	Residencial	352319	6291469
12	Edificio habitacional de 3 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 6460.	Residencial	352294	6290670
13	Condominio de edificios habitacionales de 4 pisos ubicados en Av. Vespucio N° 6443.	Residencial	352173	6290636
14	Vivienda de 2 piso ubicada en Av. Vespucio N° 6647	Residencial	351995	6290400
15	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 7347, Block 11.	Residencial	351683	6289874
16	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 7340	Residencial	351758	6289871
17	Viviendas de 2 pisos ubicadas en Av. Vespucio entre N° 7557 al 7603.	Residencial	351327	6289453
20	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 7812	Residencial	351204	6289155
21	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 8366, Block 20.	Residencial	350899	6288569
22	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 8393, Block 18.	Residencial	350816	6288551
23	Edificio habitacional de 3 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 0813.	Residencial	350238	6287557
24	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 0640.	Residencial	349706	6287533
25	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 1734.	Residencial	347291	6287555
26	Edificio de 3 pisos, Complejo educacional "Los Andes" ubicado en Av. Vespucio N° 711.	Educacional	346206	6287688
27	Vivienda de 2 pisos ubicada en pasaje Los Lirios Poniente esquina Av. Vespucio N° 8807.	Residencial	344956	6288048
28	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en Av. Vespucio N° 02851, Block 39.	Residencial	343013	6288964
29	Edificio habitacional de 3 pisos ubicado en pasaje Pedro Lira N° 831 Block 35, esquina Av. Vespucio.	Residencial	342241	6289405
30	Vivienda de 2 pisos ubicada en Av. Vespucio N° 03567.	Residencial	342241	6289544
31	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 8283 casi esquina pasaje El Maitén.	Residencial	340166	6290709
32	Vivienda de 2 pisos ubicada en Av. Vespucio N° 1667.	Residencial	339250	6291476
33	Edificio habitacional de 4 pisos ubicado en pasaje Orizaba N° 642, esquina Av. Vespucio.	Residencial	339146	6291352
34	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 869.	Residencial	337874	6292189
35	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 3741.	Residencial	337776	6292545
36	Vivienda de 1 piso ubicada en Av. Vespucio N° 3738.	Residencial	337612	6292663



# Medición vs Modelo



# Ubicación de Pantallas y Singularidades

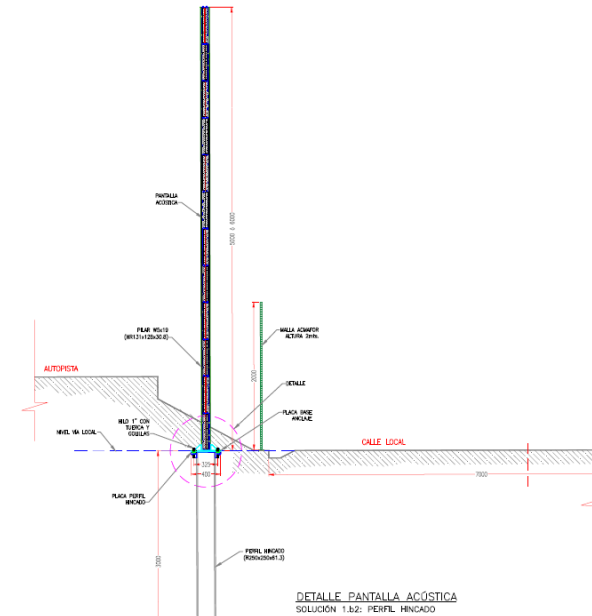
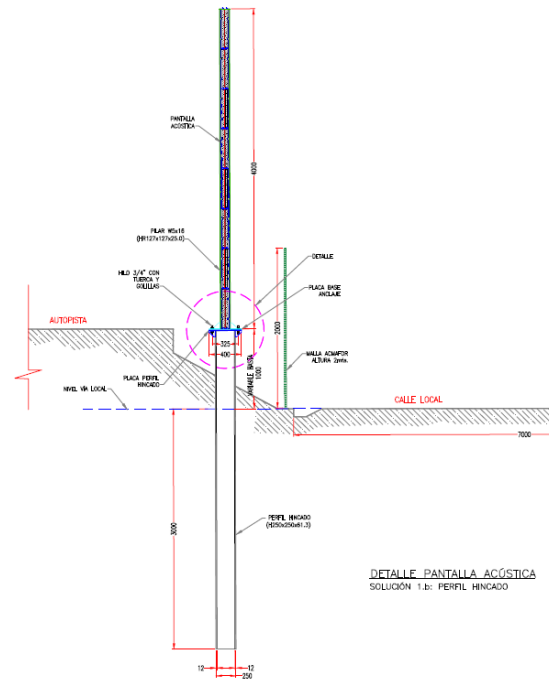
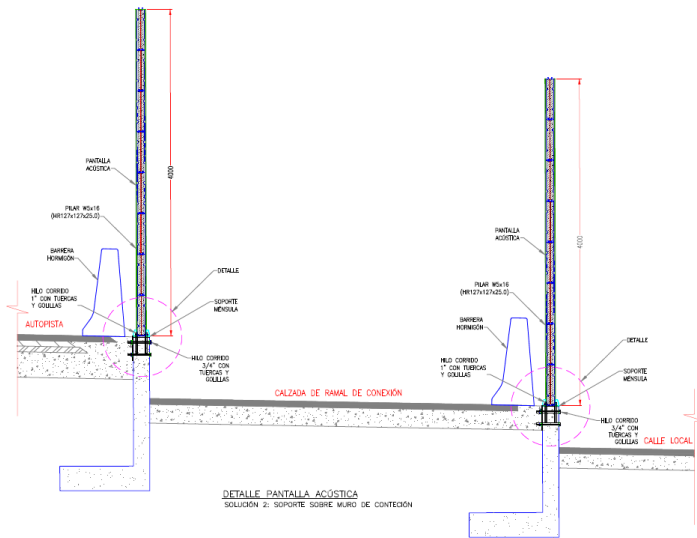
Tramo	Lado AVS	kmi	Kmf	Longitud de Pantalla (m)	H Pantalla (m)	Barreras reemplazo (ml)
P8	Interior	11.360	11.735	444	4	101
P9	Exterior	11.220	11.850	610	4	203
P10	Exterior	10.800	11.220	0	4	-
P12	Exterior	9.770	10.500	539	4	229
P13	Interior	10.060	10.320	260	4	194
P14	Interior	9.770	10.020	250	6	-
P15	Interior	9.115	9.431	258	6	-
P16	Exterior	9.260	9.400	140	4	-
P21	Exterior	7.080	8.255	1.178	4	778
P23	Exterior	4.780	5.547	1.932	4	384
		5.900	6.990			
P24	Interior	4.680	6.980	2.171	4	1.232
P26	Exterior	1.810	3.052	1.182	5	886
MCB	Interior	20	1.595	1.344	4	307
P27	Exterior	0	1.601	1.334	4	744
P28	Interior	840	1.278	908	6	-
		2.074	2.470			
P31	Interior	4.000	4.580	490	5	96
P32	Interior	4.705	5.935	1.224	4	553
P35	Interior	6.230	7.820	1.534	6	149
P36	Exterior	7.462	7.896	311	4	145
CAV210	Exterior	6.880	7.050	308	2,5	-





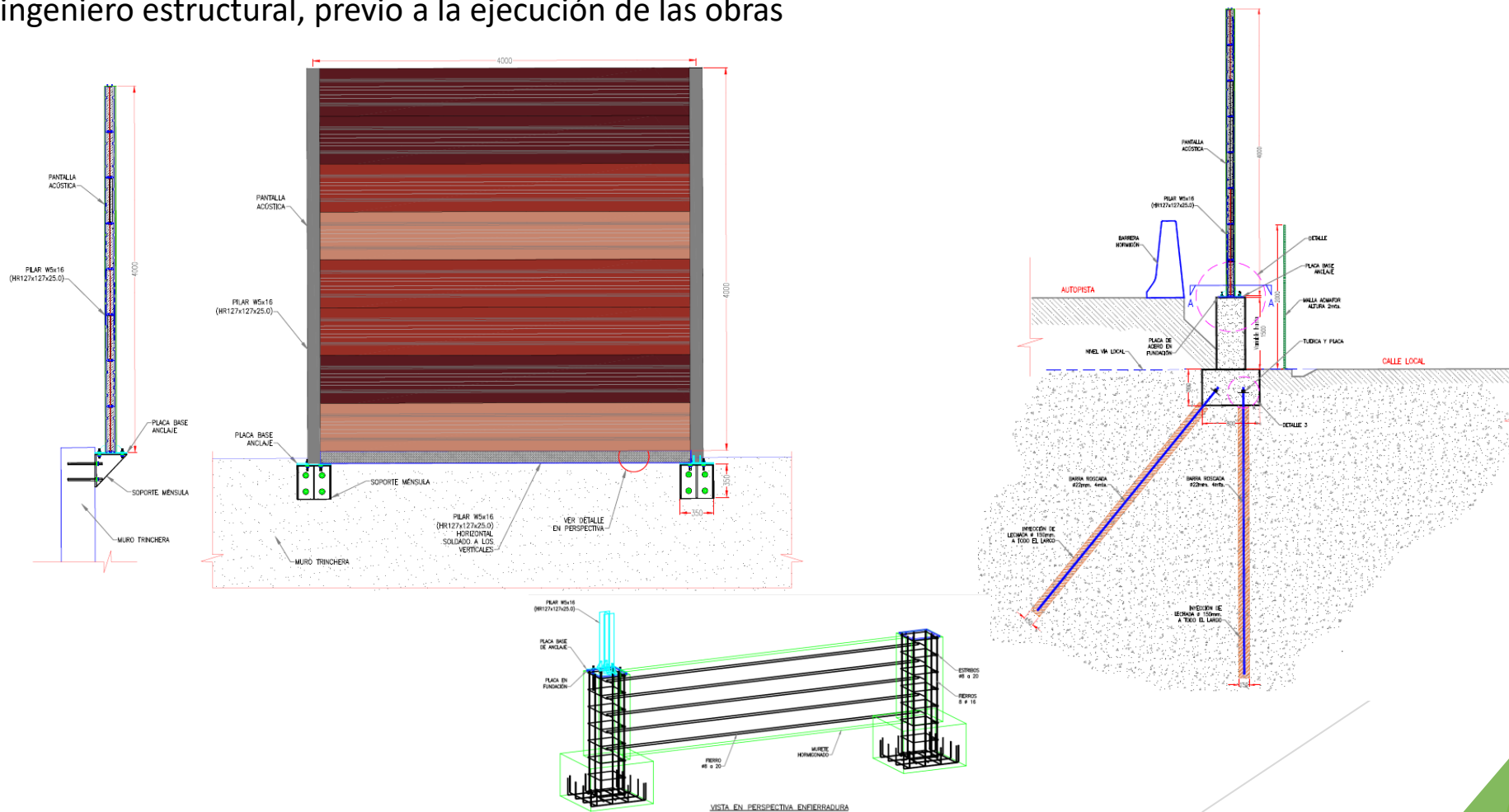
# Seguridad Vial

De acuerdo a lo indicado por el MOP, para no afectar la seguridad vial y la operación de la autopista, el Criterio de Seguridad vial debe prevalecer sobre el Criterio de Implementar la medida de mitigación de ruido, para lo que primeramente se analizan caso a caso los elementos de contención existentes y su interacción con las barreras acústicas y se propone las medidas de refuerzo necesarios para que el proyecto de pantallas sea viable y compatible con la seguridad vial de la autopista.



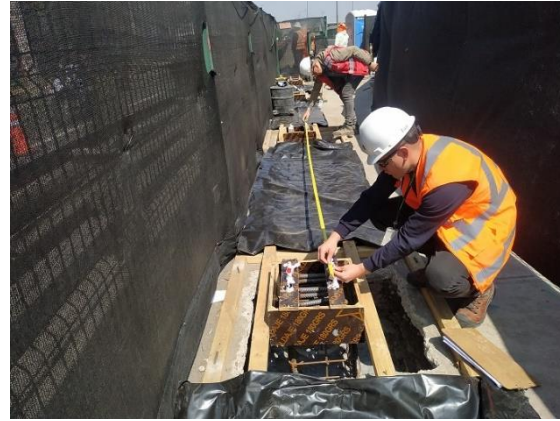
# Verificación Estructural

El diseño y verificación del sistema de sostenimiento sobre el cual se instalarán las pantallas acústicas deben ser soluciones que consideren las condiciones geométricas existentes, los espacios disponibles, las cargas del peso propio de los elementos, la acción del viento, todo verificado para las Normas vigentes. Adicionalmente se recomienda que, para cada estructura existente a las que se deba anclar la estructura metálica de la pantalla, sea verificada por el ingeniero estructural, previo a la ejecución de las obras





# CONSTRUCCION DE LAS PANTALLAS



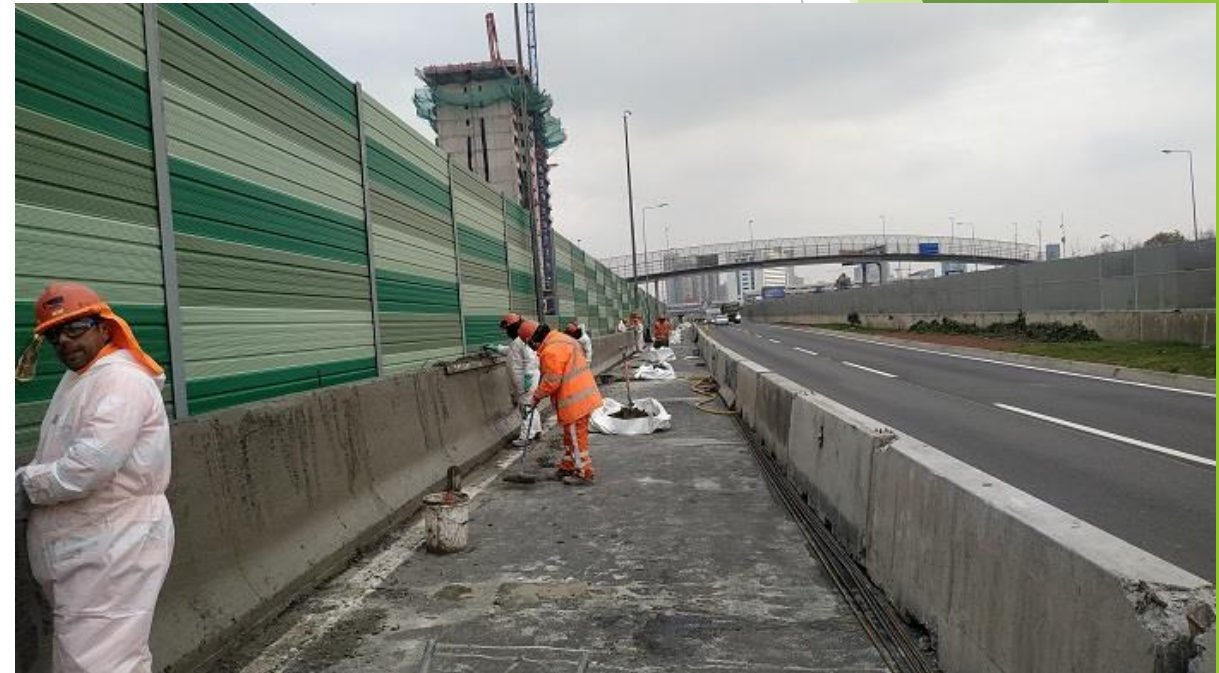


# Secuencia de Armado





# Barrera de Hormigón Insitu





# Montaje pantalla







Gracias por su atención