

FICHA DE PROYECTO

TÍTULO

Estudio de ruido de un tramo del proyecto "I-285 & SR 400 Reconstruction Project".
Atlanta (Georgia)

CLIENTE

FERROVIAL AGROMAN U.S. CORP.

FECHA

2015

DESCRIPCIÓN

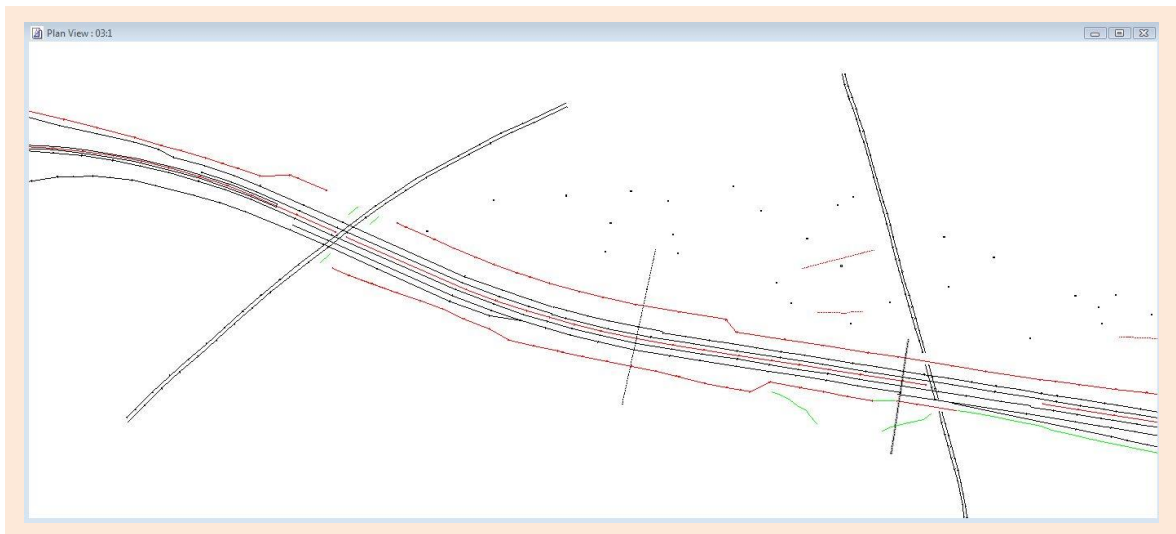
El trabajo realizado consistió en la revisión del estudio acústico del proyecto para analizar la calidad de la modelización realizada y estimar el margen de ahorro posible respecto al diseño inicial.

Tomando como referencia la información del proyecto inicial, se estudiaron secciones del modelo realizado en el TNM, para detectar fallos que dieran lugar a resultados inexactos.

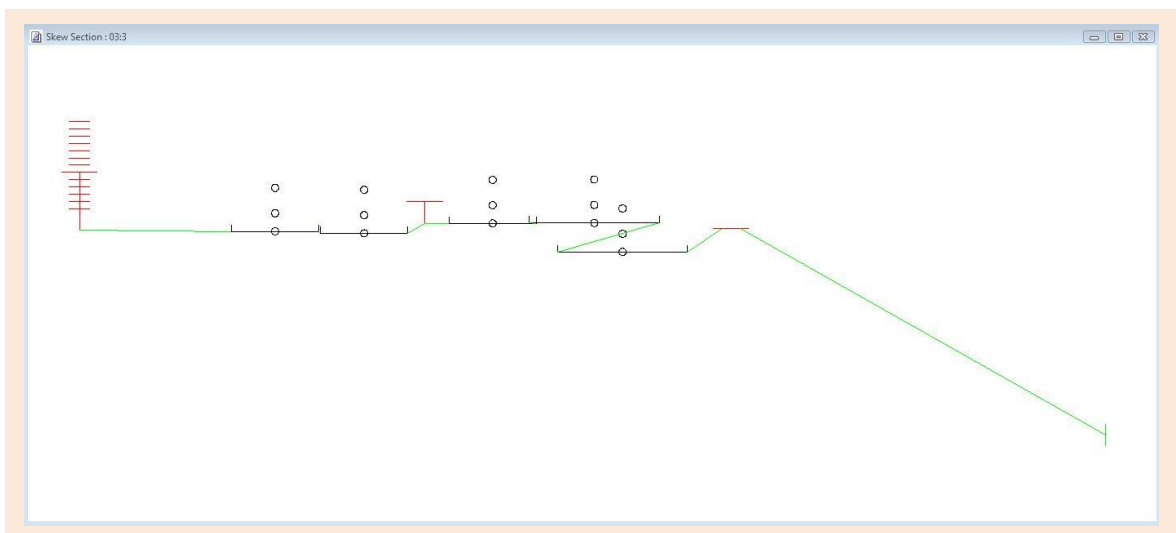
Con el diseño proyectado, y mejorando la calidad del modelo TNM se recalcularon los receptores considerados en el proyecto, modificando el diseño de las pantallas para cumplir los niveles exigidos por la normativa aplicable.

El resultado de los trabajos realizados permitieron estimar las posibles optimizaciones en el diseño de las pantallas acústicas, mediante una mejora en el diseño de los modelos y un análisis más detallado de cada una de las configuraciones.

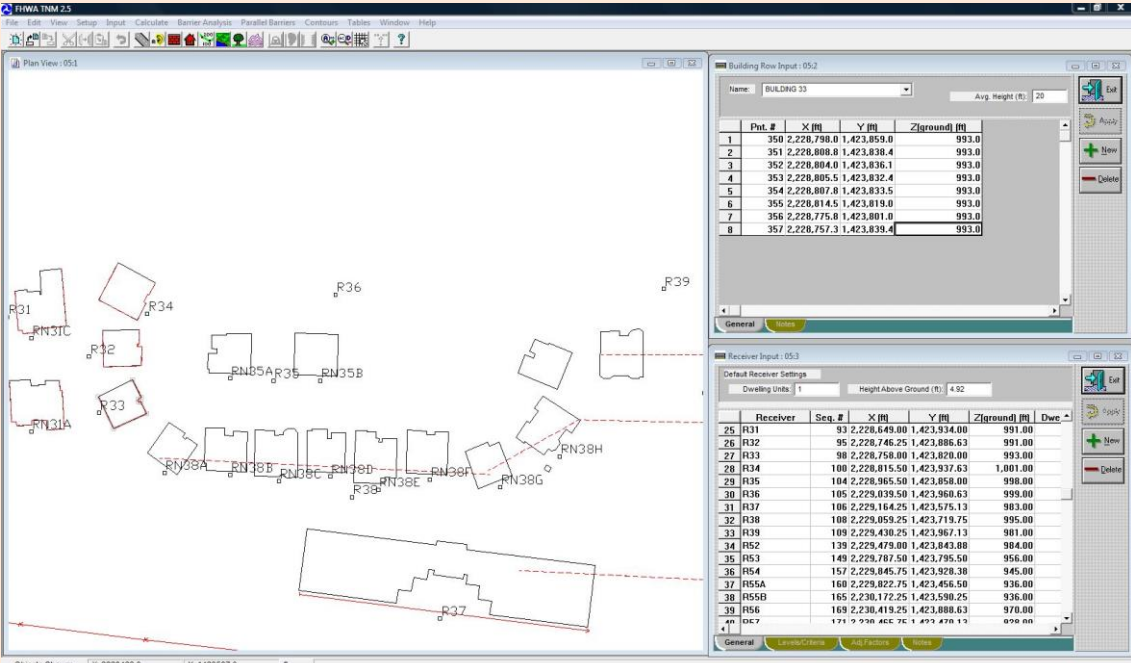
IMÁGENES



Modelo TNM de partida, con escasa definición y errores en diseño 3D



Errores en el diseño inicial del modelo en el TNM



The screenshot displays the FHWA TNM 2.5 software interface. The main window shows a 2D plan view of a building layout with various rooms and corridors labeled (e.g., R31, R32, R33, R34, R35A, R35B, R35C, R35D, R35E, R35F, R35G, R35H, R36, R37, R38, R39). The interface includes a menu bar, a toolbar, and several data tables.

Building Row Input: 05:2

Pnt. #	X (ft)	Y (ft)	Z(ground) (ft)
1	350	2,228,798.0	1,423,859.0
2	351	2,228,808.8	1,423,838.4
3	352	2,228,804.0	1,423,836.1
4	353	2,228,805.5	1,423,832.4
5	354	2,228,807.8	1,423,833.5
6	355	2,228,814.5	1,423,819.0
7	356	2,228,775.8	1,423,801.0
8	357	2,228,757.3	1,423,839.4

Receiver Input: 05:3

Receiver	Seq. #	X (ft)	Y (ft)	Z(ground) (ft)	Dwe.
25	R31	83	2,228,649.00	1,423,534.00	991.00
26	R32	95	2,228,746.25	1,423,886.63	991.00
27	R33	98	2,228,758.00	1,423,820.00	993.00
28	R34	100	2,228,815.50	1,423,537.63	1,001.00
29	R35	104	2,228,865.50	1,423,858.00	998.00
30	R36	105	2,229,039.50	1,423,960.63	999.00
31	R37	106	2,229,164.25	1,423,575.13	983.00
32	R38	108	2,229,059.25	1,423,719.75	995.00
33	R39	109	2,229,430.25	1,423,967.13	981.00
34	R52	139	2,229,479.00	1,423,943.00	984.00
35	R53	149	2,229,767.50	1,423,795.50	956.00
36	R54	157	2,229,845.75	1,423,928.38	945.00
37	R55A	160	2,229,822.75	1,423,456.50	936.00
38	R55B	165	2,230,172.25	1,423,590.25	936.00
39	R56	169	2,230,419.25	1,423,808.63	970.00
40	DC7	171	2,230,466.75	1,423,470.13	950.00

Mejora y aumento del detalle del modelo en estudio



Vista 3D del modelo actualizado para el dimensionamiento de las pantallas