



## 11. BIBLIOGRAFIA

Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Direcció General de Salut Pública. (1998), *INFORME: El Soroll. Sèrie Sanejament Ambiental.* .

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. (1994), *Manual de mesurament i avaluació del soroll.*

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. (1995), *Ordenança reguladora tipus del soroll i vibracions*

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. (2002), *Avantprojecte llei contaminació acústica.*

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. (2002), *Llei Protecció contra la Contaminació Acústica*

Ajuntament de Reus (1999), *Ordenança reguladora ciutat de Reus soroll i vibracions*

Perez-Jimenez , F. , Majo, M. , Sumpsi, C. I Armengol , F. (2000), *INFORME: Efectos de las mezclas porosas sobre el ruido de rodadura .*



**Relació de les fotos del document:**

<i>Foto 1: Fotografia del sonòmetre utilitzat per realitzar les mesures per la tesina .....</i>	<i>13</i>
<i>Foto 2 : Per tal de realitzar correctament les medicions es va recolzar el sonòmetre en un trípede, a una alçada de 1,5 m .....</i>	<i>21</i>
<i>Foto 3: La línia de ferrocarril procedent de Tarragona fins a Reus es de 27 doble via, a partir de Reus en direcció Mora o bé Lleida es de via unica .....</i>	<i>27</i>
<i>Foto 4 : En alguns punts de Reus es pot mesurar perfectament el soroll que produeix el pas d'un tren..</i>	<i>30</i>
<i>Foto 5: Avinguda St. Bernat Calvó .....</i>	<i>44</i>
<i>Foto 6: Quan estem al centre de Reus (tomb de Ravals) el dissabte a la tarda, el soroll "ambiental" mes important s el que fa la gent, ja que els cotxes circulen a baixa velocitat degut a les cues que s'hi formen.....</i>	<i>52</i>
<i>Foto 7: Granulometria discontinua del paviment sonoreductor, dota al paviment de major regularitat i menor soroll a baixes velocitats. ....</i>	<i>53</i>
<i>Foto 8: L'avinguda Parc St. Jordi és la via interior de la ciutat amb major calma. Té un a gran amplada i disposa en un lateral un dels majors parcs de la ciutat. ....</i>	<i>54</i>
<i>Foto 9: Les mesures es van prendre tan de dia com de nit, tot i que es pot dir que la nit és molt tranquil·la a la ciutat de Reus .....</i>	<i>55</i>
<i>Foto 10: L'Avinguda Països Catalans és una de les vies mes transitades, ara s'ha disminuït el trànsit degut a la nova variant. ....</i>	<i>57</i>
<i>Foto 11: L'estat del paviment a l'Avinguda del comerç en alguns trams es pèssim o lamentable. La degradació s'accentua degut al pas de vehicles pesants. Caldria actuar-hi amb celeritat ja que cada cop el procés de degradació s'accentua més ràpidament. Aquesta degradació fa augmentar el soroll ambiental al pas dels vehicles. ....</i>	<i>58</i>
<i>Foto 12: L'avinguda Marià Fortuny canalitza un dels trams amb major congestió de circulació. Durant tot l'any en hora punta del matí i vespre arriba a col·lapsar-se. A l'estiu aquest procés es dilata més en el temps degut als vehicles que van i venen a la platja. ....</i>	<i>59</i>
<i>Foto 13: Aquí podem observar l'Avinguda 11 de Setembre, una de les vies importants de trànsit com a eix circumvalatori a Reus.....</i>	<i>60</i>
<i>Foto 14 : Accés a Reus des de Falset .....</i>	<i>62</i>
<i>Foto 15 : Els voltants de la línia de tren han estat tradicionalment llocs inospits i poc utilitzats per a la vivenda. La degradació dels voltants de l'estació es fa evident dia a dia en un procés que sembla imparable. ....</i>	<i>66</i>
<i>Foto 16: Els trens de mercaderies són els que produeixen més soroll.....</i>	<i>67</i>
<i>Foto 17: El pas d'un tren de rodalies provoca de mitjana un so màxim de 70 dBA mesurat entre 20-30 metres .....</i>	<i>68</i>
<i>Foto 18 : En algunes zones de Reus s'ha edificat molt proper al tren, cal llavors actuar a la vegada i col·locar un apantallament acústic .....</i>	<i>69</i>
<i>Foto 19 : Al barri Gaudí les cases estan molt pròximes a la línia ferroviària, sense cap tipus de protecció; per sort pels veïns és una línia poc transitada. La posició en terraplè de la línia de ferrocarril agreuja la dispersió del soroll en no gaudir els receptors ni de cap element material de protecció com per exemple de vegetació arbrada.....</i>	<i>70</i>



Fotos, taules i figures

Foto 20: Després de la construcció de la Variant Sud, al seu pas pel Barri de La Plana es van incorporar algunes pantalles de protecció acústica..... 89

Foto 21: A la carretera de Cambrils alguns propietaris han col·locat una protecció acústica alhora que visual de vegetació. Es una molt bona sol·lució per vivendes a peu de la carretera..... 90

Foto 22: La urbanització La Plana està massa aprop del traçat de la Variant Sud inaugurada l'any passat, calia protegir-la acústicament mitjançant pantalles de formigó..... 91

Foto 23: La Variant Sud de Reus, fora de crear un impacte visual important, ha ajudat..adescongestionar la circulació interior, i en definitiva una disminució del soroll. .... 97

**Relació de les taules del document:**

Taula I:  $L_{eq}$  i grau d'afectació..... 16

Taula II: Nivell  $L_{max}$  en funció del tipus de tren..... 67

Taula III:  $L_{eq}$  en funció del tipus de tren ..... 68

**Relació de les figures insertades en el document:**

Figura 1: Representació de les diferents freqüències d'un so..... 9

Figura 2: Relació entre diferents activitats i la seva pressió associada ..... 11

Figura 3: Corba de ponderació A ..... 12

Figura 4 : Mapa de comarques de la província de Tarragona la seva ubicació respecte Catalunya..... 23

Figura 5: Vies Accés Principals a Reus ..... 24

Figura 6.1: Secció tipus carretera de Constantí ..... 35

Figura 6.2: Secció tipus carretera del Morell..... 36

Figura 6.3: Secció tipus carretera de Montblanc..... 37

Figura 6.4: Secció tipus carretera de Castellvell..... 37

Figura 6.5: Secció tipus carretera de Falset..... 38

Figura 6.6: Secció tipus carretera de Riudoms..... 39

Figura 6.7: Secció tipus carretera de Cambrils..... 39

Figura 6.8: Secció tipus Autovia de Bellisens ..... 40

Figura 6.8: Secció tipus Autovia de Tarragona..... 41

Figura 6.9: Secció tipus Autovia de Salou ..... 41

Figura 6.10: Secció tipus avinguda onze de setembre ..... 42

Figura 6.11: Secció tipus de l'Avinguda del Comerç..... 43

Figura 6.12: Secció tipus de l'Avinguda Parc St. Jordi..... 45

Figura 6.13: Secció tipus dels Passeig..... 46



---

Fotos, taules i figures

---

<i>Figura 6.14: Secció tipus de l'Avinguda Pere el Cerimoniós.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 6.15: Secció tipus de l'Avinguda La Salle.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 6.16: Secció tipus de la Riera Miró.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 6.17: Secció tipus del Tomb de Ravals.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 7.1 : Mesures preventives de zonificació i urbanisme I.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 7.2 : Mesures preventives de zonificació i urbanisme II.....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 7.3: Normes acústiques per a la construcció d'edificis I.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 7.4: Normes acústiques per a la construcció d'edificis II.....</i>	<i>84</i>