



**MENYS SOROLL,
MÉS ACÚSTICA**

**Dia Internacional de
Sensibilització vers el Soroll**

30 d'abril de 2014

Terrassa

Control del soroll de les activitats recreatives amb mitjans telemàtics: **ASPECTES TÈCNICS**

Marçal Serra i Joan
Director d'acústica
CESVA instruments,slu

Dia Internacional de Sensibilització vers el Soroll

CONTROL DEL SOROLL

D'ACTIVITATS RECREATIVES
AMB MITJANS TELEMÀTICS

◦ LIMITADOR ACÚSTIC:

• CONTROL DEL SOROLL:

- Nivell sonor d'emissió
- Nivell d'immissió (aïllament)

• CONTROL DELS HORARIS:

- Compliment dels horaris de tancament

• CONTROL DE MANIPULACIONS:

- Manipulacions del limitador
- Manipulacions de l'equip musical
- Detectar equips en paral·lel

REGISTRE



CONTROL DELS HORARIS
GENERALS I ESPECIALS



DETECCIÓ CONTÍNUA
DE MANIPULACIONS

CONTROL DELS
NIVELLS SONORS

CONTROL DEL SOROLL D'
AMB MITJANS TELEMÀTICS

ACTIVITATS RECREATIVES

Foto cedida per SOSISO



DISCOTEQUES



CONCERTS



KARAOKES



TERRASSES



BARS



GIMNASOS



RESTAURANTS



BOTIGUES



ACADÈMIES BALL



MONUMENTS

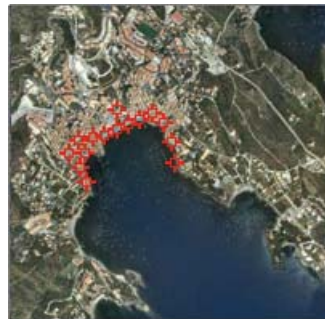




◦ QUÈ PERMETEN ELS MITJANS TELEMÀTICS?

- TRANSMISSIÓ AUTOMÀTICA DE DADES SENSE DESPLAÇAMENTS NI INTERMEDIARIS
- ANÀLISI AUTOMÀTICA I CONSULTES SENSE INSTAL·LAR PROGRAMARI
- ACCÉS DIRECTE ALS INTERVALS I ACTIVITATS CONFLICTIUS
- PROGRAMAR NIVELLS I HORARIS

ESTALVI DE
TEMPS I RECURSOS



POBLACIONS
ESTACIONALS



NUCLIS URBANS
PETITS



GRANS CIUTATS



◦ TRANSMISSIÓ DE LES DADES:

- **UNIVERSAL:** ADSL, WiFi, 3G, GPRS
- **DIRECTA:** Sense intermediaris
- **SEGURA:** Informació doblement encriptada: CESVA + SSL
- **BIDIRECCIONAL:** Limitador ↔ LIDACO (Permet programació online)
- **FIABLE:** Sense pèrdues d'informació ni errors d'escriptura i lectura (Es revisen i omplen els forats de dades) LIDACO = LIMITADOR



[organization]	CESVA INSTRUMENTS S.L
[domain]	www.lidaco.com
[country]	ES
[current status]	Valid
[valid from]	01-Jul-2013
[valid until]	25-Jul-2014

A screenshot of the LIDACO login page. The header is blue with the text "Accés per a Ajuntaments". Below it, the text "Introdueixi el nom d'usuari i la paraula de pas:" is followed by input fields for "Usuari:" and "Paraula de pas:". A "Iniciar sessió" button is located below the password field. At the bottom, there are language links: "[esp] [cat] [eng] [prt]" and a link "Vull sol·licitar alta". A small security seal from Thawte is visible in the bottom left corner of the page content.

o ALLOTJAMENT DE LES DADES:

- **EN SERVIDOR SEGUR:** Servidor dedicat amb certificat SSL thawte per oferir serveis i comunicacions segures cap i des del servidor amb encriptació SSL de 256 bits. El certificat és accessible al portal d'accés a LIDACO.
- **INTEGRITAT DEL SERVIDOR:** Servidors RAID (Redundant Array of Independent Disks) amb còpies de seguretat diàries, temps de migració mínim garantit en cas d'avaría i sempre amb les últimes actualitzacions de seguretat.
- **ACCÉS RESTRINGIT:** Per usuari i paraula de pas (multiusuari)
- **ESPAI EXCLUSIU:** Per a cada ajuntament (no compartit), amb accés 24h (dia i nit)





◦ APLICACIÓ UNIVERSAL DE CONSULTA DE DADES:

- **PLATAFORMA UNIVERSAL:** Sense instal·lar programaris i des de qualsevol lloc (per navegador web: PC, tauleta, telèfon intel·ligent, ...)
- **ENTORN MULTIUSUARI:** Amb drets piramidals i accés restringit
- **ANÀLISI AUTOMÀTICA:** Anàlisi automàtica d'incidències
- **BACK UP DE LA INFORMACIÓ:** Còpies de seguretat de les dades i generació automàtica d'informes PDF
- **PROGRAMACIÓ ONLINE:** Programació online d'horaris i límits



o ANÀLISI AUTOMÀTICA I CONSULTA DE LES DADES:

• ÀNALISI AUTOMÀTICA:

Accés ràpid a les activitats amb conflictes

• CONSULTA NIVELLS:

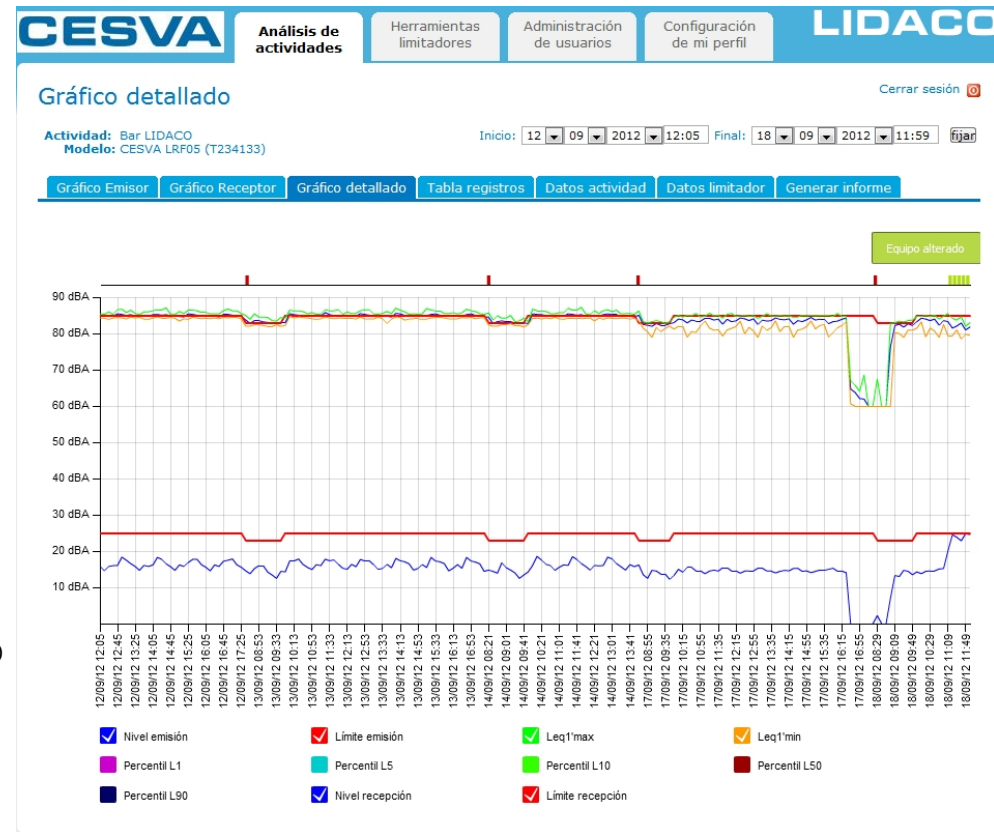
Nivells sonors en emissió i immissió vs límit

• CONSULTA INCIDÈNCIES:

Anàlisi automàtica d'incidències: Límit superat, sensor inactiu, equip alterat, font no controlada.

• ESTAT DEL SISTEMA:

Connexió limitador-LIDACO, últim registre rebut, còpies de seguretat, ...





MENYS SOROLL, MÉS ACÚSTICA

**Dia Internacional de
Sensibilització vers el Soroll**

CONTROL DEL SOROLL D'ACTIVITATS RECREATIVES AMB MITJANS TELEMÀTICS. ASPECTES TÈCNICS

CONCLUSIONS:

- **LIMITADOR ACÚSTIC:**

- La qualitat i bondat de la informació la fixa el limitador. Si el limitador no és bo, el sistema telemàtic no serveix de res.
- El control s'ha de realitzar respectant la qualitat musical, sense introduir distorsions, equalitzacions ni retards (latència)

- **ACTIVITATS:**

- Actualment es pot limitar qualsevol activitat amb sistema electroacústic (no hi ha excepcions).

- **MITJANS TELEMÀTICS:**

- Fan la inspecció viable amb pocs recursos i temps de dedicació → Aporten informació exhaustiva per poder actuar → Permeten temps mínims d'actuació → Ajuden a mantenir al mínim les denúncies.
- La comunicació entre els limitador i l'aplicació ha de ser BIDIRECCIONAL, SEGURA i FIABLE.
- L'aplicació ha de ser SEGURA (amb CERTIFICAT DE SEGURETAT), INTEGRAL i amb ACCÉS RESTRINGIT als inspectors.



**MENYS SOROLL,
MÉS ACÚSTICA**

Dia Internacional de
Sensibilització vers el Soroll

30 d'abril de 2014

Terrassa

GRÀCIES

Dia Internacional de Sensibilització vers el Soroll