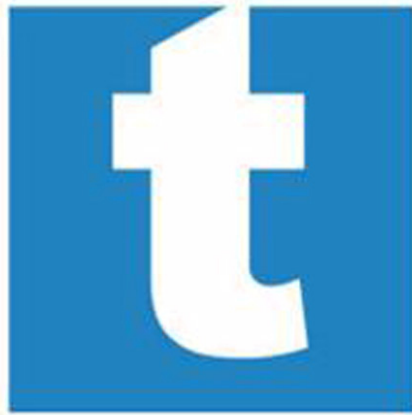




AJUNTAMENT DE
Gelida
REGIDORIA DE NOVES
TECNOLOGIES



Televisió digital terrestre



Continguts:

La TDT ja és a Gelida	2
Què és la TDT ?	2
Com funciona la TDT?	2
Avantatges de la TDT	3
La TDT i les instal·lacions d'antena	4
Els descodificadors	5
Què s'ha de fer per rebre la TDT	6
Quines empreses poden fer la instal·lació ?	7
Instal·ladors autoritzats	7
Continguts: Quins canals veurem?	8

La TDT ha arribat a Gelida

La TDT ja és a Gelida

A començament de Setembre es van iniciar les emissions en proves dels senyals de la televisió digital terrestre des del repetidor de Gelida.

Ara ja tenim una emissió estable que portarà a casa nostra una nova forma de veure la televisió, amb un major nombre de canals i continguts interactius. Ara rebrem 32 canals de televisió i 12 de ràdio, de manera totalment gratuïta.

Les emissions de la televisió analògica continuaran fins el **3 d'abril del 2010**, d'aquesta manera l'administració garanteix un període d'adaptació a la TDT prou llarg per que tots canviem de manera gradual cap a la nova televisió.

Aquest butlletí vol ser una guia per prendre contacte amb el món de la TDT. Si en voleu saber més podeu consultar la pàgina web del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat dedicada a la TDT: **www.tdt.cat**, i la pàgina web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: **www.televisiandigital.es**.

La regidoria de Noves Tecnologies ha organitzat també el dia 13 de novembre, una xerrada sobre la TDT, on s'explicarà el funcionament d'aquesta tecnologia i com la empresa de televisió per cable la integrarà dins dels seus serveis. Teniu més informació a la contraportada d'aquest butlletí. Esperem que aquest butlletí i la xerrada us siguin d'utilitat.



Mireya Fernández
Regidora de Noves Tecnologies

Què és la TDT?

La Televisió Digital Terrestre (**TDT**) és el resultat de l'aplicació de la tecnologia digital al senyal de televisió. Un cop digitalitzat el senyal, aquest es transmet per l'atmosfera igual que la televisió analògica, sense necessitat de cable o satèl·lit, i es **reben mitjançant antenes de UHF convencionals**.

L'estàndard utilitzat per a la transmissió de la TDT a Espanya, i a 110 països més del món, entre els quals es troben tots els de la Unió Europea és el **DVB-T (Digital Video Broadcasting - Terrestrial)**.

Amb la TDT es gaudirà d'un major nombre de canals, de la millora en la qualitat en la imatge de TV, i de l'accés a un nou ventall de serveis i aplicacions interactives, mitjançant un canal de retorn.

La TDT no és una opció més per veure la televisió, és un canvi tecnològic. **La Televisió Digital Terrestre substitueix la televisió analògica tal com la coneixem ara que desapareixerà a tot l'estat espanyol el 3 d'abril del 2010.** Aquest és un procés que es produeix a tot Europa en compliment de la normativa europea.

Què s'ha de fer per rebre la TDT ?

Per rebre la TDT, només cal seguir tres passos senzills:

- **Comprovar si som en una zona de cobertura** (Gelida ja en té).
- **Adaptar la nostra instal·lació d'antena**, sobretot en el cas d'antenes col·lectives.
- **Disposar d'un descodificador de TDT**, ja sigui un descodificador extern o un televisor digital amb descodificador integrat.

No cal subscriure's, ni pagar cap quota, atès que les emissions són ara totalment gratuïtes i en règim obert.

Aquest butlletí explica amb detall cada un dels passos anteriors.

Avantatges de la TDT

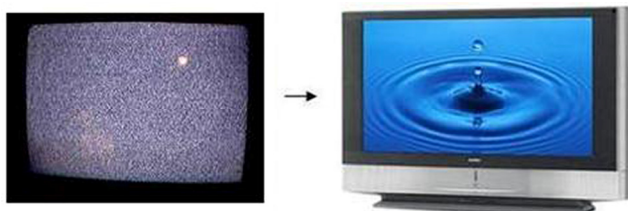
La digitalització del senyal de televisió comporta un seguit d'avantatges que suposen un abans i un després en la història de la televisió, igual com va succeir amb el pas de la televisió en blanc i negre a la televisió en color als anys setanta. Els avantatges principals són:

Més continguts gratuïts

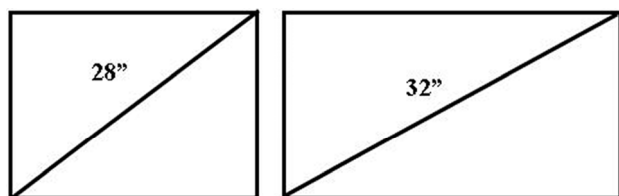
En lloc d'un canal de televisió per a cada freqüència UHF, ara disposem de quatre canals de televisió per a cada freqüència UHF. El que comporta un augment de la oferta. És una televisió totalment gratuïta.

Millor qualitat d'imatge i so

La TDT soluciona els problemes de recepció més comuns: s'eliminen les imatges dobles i l'efecte neu.



La TDT permet perfeccionar la qualitat de la imatge, que arriba a una qualitat de DVD i possibilita les emissions en format panoràmic (16:9).



Pantalla 4:3

Pantalla 16:9

La TDT permet millorar la qualitat del so, que arriba a una qualitat de CD, i si es troba disponible, permet seleccionar idiomes i subtítols. Fins i tot si el descodificador ho permet, es pot gaudir del so envoltant (surround).

En un **futur proper** podrem veure alguns canals en alta definició. Per poder gaudir d'aquesta experiència visual caldrà disposar d'un descodificador adequat, que incorpori també la tecnologia de compressió MPEG4, a banda del MPEG2 que actualment tenen la

gran majoria dels descodificadors i dels televisors amb descodificador integrat



Accessibilitat

La TDT obre les fronteres de la televisió per als telespectadors invidents i per als espectadors amb problemes d'oïda.

Aprofitant un dels múltiples canals d'àudio, la TDT permet inserir un sistema d'audio-descripció per a cecs. D'altra banda, també hi ha la possibilitat d'incorporar-hi subtítols, no només per veure els canals en diferents idiomes, sinó per facilitar l'accés a la programació als espectadors amb deficiències del sistema auditiu.

Serveis interactius i MHP

La TDT possibilita l'accés a **serveis interactius**, basats en l'estàndard MHP (*Multimedia Home Platform*), el qual proporciona una plataforma comuna per a les aplicacions interactives de la televisió digital, independent del proveïdor dels serveis així com independent del descodificador utilitzat. Per poder rebre aquests serveis, cal que el descodificador estigui preparat per a aquest estàndard. Es pot comprovar amb la presència del logotip MHP al descodificador o al televisor digital integrat. A més a més, l'operador de televisió ha d'oferir aquests tipus de serveis. La interactivitat ens permetrà tenir accés a notícies del temps, al trànsit, a serveis adreçats a la ciutadania, a estadístiques, a publicitat interactiva, a enquestes televisives, etc. Així mateix tindrem una porta d'entrada a la societat de la informació per accedir a tots els serveis d'informació de l'Administració, de comerç electrònic, etc.

La TDT i les instal·lacions d'antena

Un cop hem comprovat que disposem de cobertura de TDT, cal veure si la nostra instal·lació d'antena, ja sigui individual o col·lectiva, està preparada per rebre les emissions digitals.

Si sintonitzem el descodificador de TDT i rebem tots els canals amb qualitat suficient, no hauríem de fer cap actuació a la nostra instal·lació. La major part dels descodificadors fan la sintonització de manera automàtica.

Si la recepció no es correcta les actuacions dependran del tipus d'habitatge (unifamiliar, plurifamiliar, blocs de pisos, etc.) i del tipus d'instal·lació (antena individual o col·lectiva o TV per cable). A la taula següent podeu trobar un resum de les indicacions a seguir.

Tipus d'habitatge	Tipus d'instal·lació	Indicacions
Unifamiliar	Individual	En principi, la instal·lació ja està preparada. Només cal tenir el descodificador de TDT. Si no rebeu el senyal correctament, potser cal revisar la instal·lació
Plurifamiliar	Individual (1 antena per habitatge)	
Col·lectiu	Col·lectiva	Només cal tenir el descodificador de TDT. Si no rebeu el senyal correctament potser cal una adaptació de la capçalera, i una revisió del sistema de cablejat i de distribució.
Unifamiliar plurifamiliar col·lectiu	cable	En principi, preparada per a la TDT. Només cal disposar del descodificador.(*)

(*) La empresa de TV per cable proporcionarà les emissions de TDT a partir de mitjans d'octubre de 2008.

Elements d'una instal·lació col·lectiva

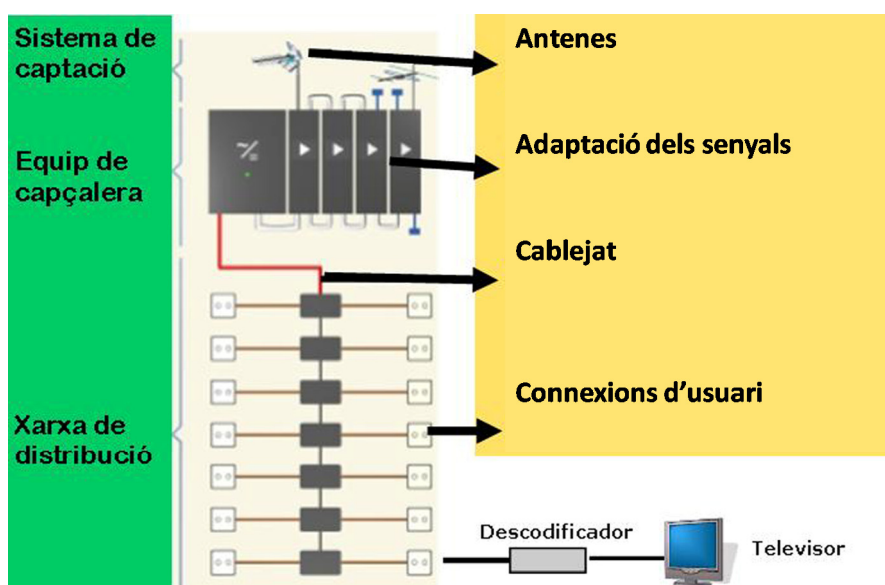
Antena: La TDT es rep a través de l'antena de televisió convencional. Per tant, no cal canviar-la. Ha d'estar correctament orientada al centre emissor o repetidor.

Capçalera: Si és necessari modificar la capçalera, la major part de les adaptacions es basen a modificar o a ampliar els amplificadors, que poden ser modulars, de banda ampla o centrals amplificadores, i que es troben molt propers a l'antena.

Canalització: És el sistema de distribució dins de l'edifici. Ha de ser en derivació.

Cablejat i preses d'usuari: És el cablejat a l'interior del nostre domicili.

Descodificador: El descodificador prepara el senyal de TDT per ser visualitzat al televisor. Pot ser un aparell extern o estar integrat al **televisor**.



Els descodificadors

A Espanya, i a la resta d'Europa, per transmetre el senyal de TDT es fa servir l'estàndard DVB-T Digital Video Broadcasting Terrestrial (Transmissió terrestre de vídeo digital).

Aquest estàndard utilitza una modificació COFDM que ofereix un senyal robust i proporciona protecció en front els possibles ecos produïts per les reflexions del senyal durant la transmissió. Per veure el senyal de TDT al televisor, necessitem un descodificador.

Per adquirir un descodificador de TDT ens podem adreçar a qualsevol establiment d'electrònica de consum, gran superfície etc.

Alguns d'aquests establiments disposen d'un espai d'exposició comercial d'equips descodificadors, fàcilment identificables mitjançant el logotip de la TDT:



Cal exigir que el descodificador porti el segell DVB (Digital Video Broadcasting), el qual garanteix la compatibilitat total amb les emissions de televisió digital terrestre.



Abans d'adquirir el descodificador de TDT, cal tenir en compte que **per veure i utilitzar els serveis i continguts interactius, ja sigui el descodificador extern o integrat al televisor, ha d'incorporar l'estàndard MHP (Multimedia Home Platform).**



Tipus de descodificadors

1 EXTERNS:

Bàsic : Anomenat Zapper. Només inclou funcions de descodificació, i per tant, no té cap funció addicional ni suporta serveis interactius.



Descodificador bàsic

Bàsic amb MHP: Inclou funcions de descodificació, i a més, permet gaudir dels serveis i continguts interactius.



Descodificador amb disc dur

PVR: Incorpora un disc dur. Permet gravar directament la programació.

Mixtos: Descodificadors externs de TDT que a més a més, poden ser també descodificadors de satèl·lit, de TV per cable, DVD reproductors i/o gravadors.

2 TELEVISORS AMB DECODIFICADOR INTEGRAT:

Bàsic: Pantalla plana de plasma o LCD la qual només inclou funcions de descodificació, sense cap funció addicional. No suporta serveis interactius.

Bàsic amb MHP: Pantalla plana de plasma o LCD, que a més de les funcions de descodificació, permet gaudir dels serveis i continguts interactius.

Amb PVR: Pantalla plana de plasma o LCD que incorpora un disc dur. Permet gravar directament la programació



3 DISPOSITIUS PER A PC:



USB: Connectivitat mitjançant el port USB del PC incorpora una petita antena per millorar la recepció.

PCMCIA: Connectivitat mitjançant el port PCMCIA del PC.

PCI: Connectivitat mitjançant la placa del PC.

Adicionalment, els descodificadors poden incorporar un **lector de targeta (targeta intel·ligent o smart card) que** permet beneficiar-se dels possibles serveis de pagament i d'altres funcionalitats futures amb targeta.

Què s'ha de fer per rebre la TDT ?

Per rebre la TDT, només cal seguir tres passos senzills:

- **Comprovar si som en una zona de cobertura** (Gelida té cobertura des del repetidor de Sant Llorenç).
- **Adaptar la nostra instal·lació d'antena**, sobretot en el cas d'antenes col·lectives.
- **Disposar d'un descodificador de TDT**, ja sigui un descodificador extern o un televisor amb el descodificador integrat.

No cal subscriure's, ni pagar cap quota, atès que les emissions són totalment gratuïtes i en règim obert.

Quines empreses poden fer la instal·lació?

En el cas d'instal·lacions que requereixin fer una adaptació, ens haurem de dirigir al president de comunitat o a l'administrador de finques perquè avisi un instal·lador degudament habilitat, el qual farà el diagnòstic i l'actuació que correspongui.

És important assenyalar que només les **empreses instal·ladores de telecomunicacions registrades per la Generalitat de Catalunya** tenen la competència i l'autorització adequades per realitzar les actuacions que la instal·lació de l'edifici requereix.

El Registre d'Instal·ladors de Telecomunicacions de la Generalitat es pot consultar per comarca o municipi a través de la web de la **Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació**, accessible des d'aquesta secció. Cal seleccionar empresa de tipus A, que són les que fan adaptacions a la TDT.

Els instal·ladors habilitats per la Generalitat de Catalunya disposen d'un carnet acreditatiu. A més a més, l'establiment s'ha d'identificar com a empresa habilitada.



Llistat d'instal·ladors autoritzats tipus A, a l'Alt Penedès

La llista següent s'ha obtingut del Registre d'Instal·ladors de Telecomunicacions de la Generalitat. Podeu fer la consulta a:

<http://www6.gencat.net/stsi/ict/scripts/registre.asp>

<http://www.mityc.es/Telecomunicaciones/Secciones/Registro/Instaladores/>

ALT PENEDEÀS

TEIDOM, SCP.

Adreça: c. Pla de Cavalls, 25; 08796 Pacs del Penedès. Telèfon: 669497828, e-mail: teidom@teidom.com.

ELÈCTRICA FUSTÉ, SL.

Adreça: c. Major, 9-11; 08791 Sant Llorenç d'Hortons. Telèfon: 937716175

LAMPISTERIA LÓPEZ LEIVA, SL.

Adreça: c. Masquefa, Nau 3; 08791 Sant Llorenç d'Hortons. Telèfon: 937717045

FARRE SOGAS, JOSEP MARIA.

Adreça: c. Àngel Guimerà, 4-6; 08731 Sant Martí Sarroca. Telèfon: 938991130, e-mail: rtvfarre@eresmas.com.

ELECTRÒNICA MIRAMBELL, SL.

Adreça: c. Raval, 45; 08770 Sant Sadurní d'Anoia. Telèfon: 938911134, e-mail: emirambell@terra.es.

SOMAVI ELECTRÒNICA, SCP.

Adreça: c. Montserrat, 88; 08770 Sant Sadurní d'Anoia. Telèfon: 938911749, e-mail: somavi@telefonica.net.

GRANDA CUEVA, NESTOR HERMIS.

Adreça: c. Eugeni d'Ors, 43-45, 08730 Sta. Margarida i els Monjos. Telèfon: 938980711, e-mail: insermauri@yahoo.es.

GUILERA SURIOL, JORDI.

Adreça: c. Santa Clara, 24; 08720 Vilafranca del Penedès. Telèfon: 938922446.

TECNOTELE PENEDEÀS, SL.

Adreça: c. Misser Rufet, 2; 08720 Vilafranca del Penedès. Telèfon: 938903591, fax: 938903591.

Continguts: Quins canals veurem ?

Amb la televisió analògica, cada freqüència equivalia a un canal. Ara, amb la TDT, cada freqüència s'anomena múltiplex i porta associats quatre canals de programació.

A més a més, alguns múltiplex porten associades emissores de ràdio FM, amb la qual cosa podem gaudir de diferents emissores de ràdio amb qualitat digital des del nostre televisor.

La previsió de canals de televisió és la següent:

Canal	Titular	Oferta de TV			
30	Cat 4 TV Canal Català Penedès TV Teledigital Garraf			Disponible per a canal local públic	Disponible per a canal local públic
33	Emissions Digitals de Catalunya (EDC)			EDC	EDC
61	Televisió de Catalunya (TVC)			3 24	300
64	Televisión Española (TVE)			24h	clan
66	TVE VEO Net TV			SET+VEO	
67	Sogecable La Sexta				
68	Tele5 Net TV			DF TELECINCO	
69	Antena3 La Sexta			neox	hogar 10

Aquest butlletí ha estat elaborat amb continguts extrets del web del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya i del web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

.Per a més informació sobre la TDT podeu consultar:

<http://www.televisiondigital.es/>

<http://www20.gencat.cat/portal/site/CulturaDepartament>

<http://www.impulsatdt.es/>

Xerrada informativa:

LA TELEVISIÓ DIGITAL TERRESTRE

13 de Novembre de 2008 a les 19h 15' al saló d'espectacles de la Unió del Casal Gelidenc

Intervindran:

Sr Jordi Bosch i Garcia , Secretari de Telecomunicacions i Societat de la Informació, de la Generalitat de Catalunya

Sr Domingo Ruíz, Director General de ADTEL

Sr Antoni Trallero, Gerent de PIRE Telecomunicacions

Es tractaran entre altres els següents punts: Què és la TDT, Com funciona? , Què necessito per veure la TDT ? Com s'incorpora al sistema de TV per cable de Gelida ?



AJUNTAMENT DE
Gelida
REGIDORIA DE NOVES
TECNOLOGIES

Televisió digital terrestre