

# PRO



■ Założyciel i właściciel  
PROMAX, José Clotet



# PROMAX

## Cztery oddziały PROMAXA



Czytelnicy TELE-satelite wiedzą, że niezawodne analizatory sygnału satelitarnego PROMAXA używane są od lat. Rozpoznawalne są dzięki swojemu żółtemu kolorowi. Ale PROMAX ma znacznie szerszą ofertę: ich produkty rozpoczynają się od tych nam już znanych przez produkty przetwarzania sygnałów po komponentów dystrybucji. PROMAX wytwarza tyle różnych rzeczy, że postanowiliśmy przyjrzeć im się bliżej i wyruszyliśmy do jednego z ulubionych miejsc podróży turystów – do Barcelony. Do roku 1981, centrum Barcelony było domem dla PROMAXA, potem jednak firma przeprowadziła się do L'Hospitalet de Llobregat, przedmieścia, do którego można łatwo dojechać linią L1 metra.

■ Część budynku produkcyjno-administracyjnego PROMAXA w L'Hospitalet de Llobregat na przedmieściach Barcelony w pobliżu lotniska El Prat. PROMAX ma do swojej dyspozycji w sumie 6600 m kw. powierzchni. W budynkach pracuje 120 pracowników, z tego 50 w produkcji, 30 w sprzedaży, 30 w R&D i 10 w administracji.

### TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf</a>

Available online starting from 31 July 2009



■ W muzeum firmy oglądamy pomoc dydaktyczną: „Oto jak działa telewizor”

■ Jeden z pierwszych produktów PROMAX, generator obrazu kontrolnego z roku 1964.

José Clotet założył firmę w roku 1963. Było to zaledwie kilka lat po tym jak pierwsza stacja telewizyjna podjęła pracę w Barcelonie. Nagle pojawili się nie tylko instalatorzy anten, ale i producenci telewizyjni, potrzebujący analizatory sygnału, a jeszcze bardziej generatory obrazów kontrolnych. W pierwszym roku działalności PROMAX zatrudniał czterech inżynierów, z których każdy opracowywał swój własny przyrząd. Produkcja czterech nowych urządzeń wystartowała w następnym roku. W 1964 było już dziesięciu pracowników.

W 1968 pojawiła się druga stacja TV w paśmie UHF. I znów PROMAX był na miejscu by dostarczyć pierwszy analizator sygnału na pasmo UHF.

1986 był kolejnym pierwszym rokiem dla PROMAXA – pierwszym rokiem pro-

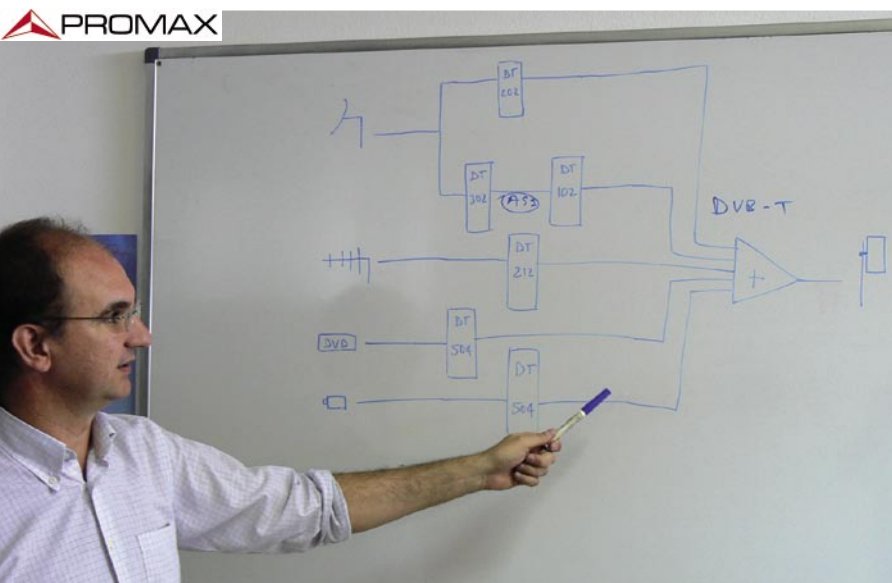
dukcji satelitarne analizatora sygnału. Z kolei w 1993 pojawił się pierwszy uniwersalny analizator sterowany procesorem, który pokrywał wszystko od VHF/UHF (w tym FM) do zakresu satelitarnego.

Dziś PROMAX nadal jest własnością José Clotet. W roku 2005 jego syn José-Maria Clotet przejął bieżące zarządzanie biznesem, a w 2007 PROMAX został podzielony na cztery oddziały: Test & Measurements (Sprzęt pomiarowy), Broadcast (Nadawanie), TV Distribution (Dystrybucja TV) i Electronic Training (Szkolenia elektroniczne).

To duża różnorodność, zapytaliśmy więc José-Maria Clotet o ten ostatni oddział. „PROMAX od początku uczył instalatorów i inżynierów jak używać nasze produkty.” Ta część generowała

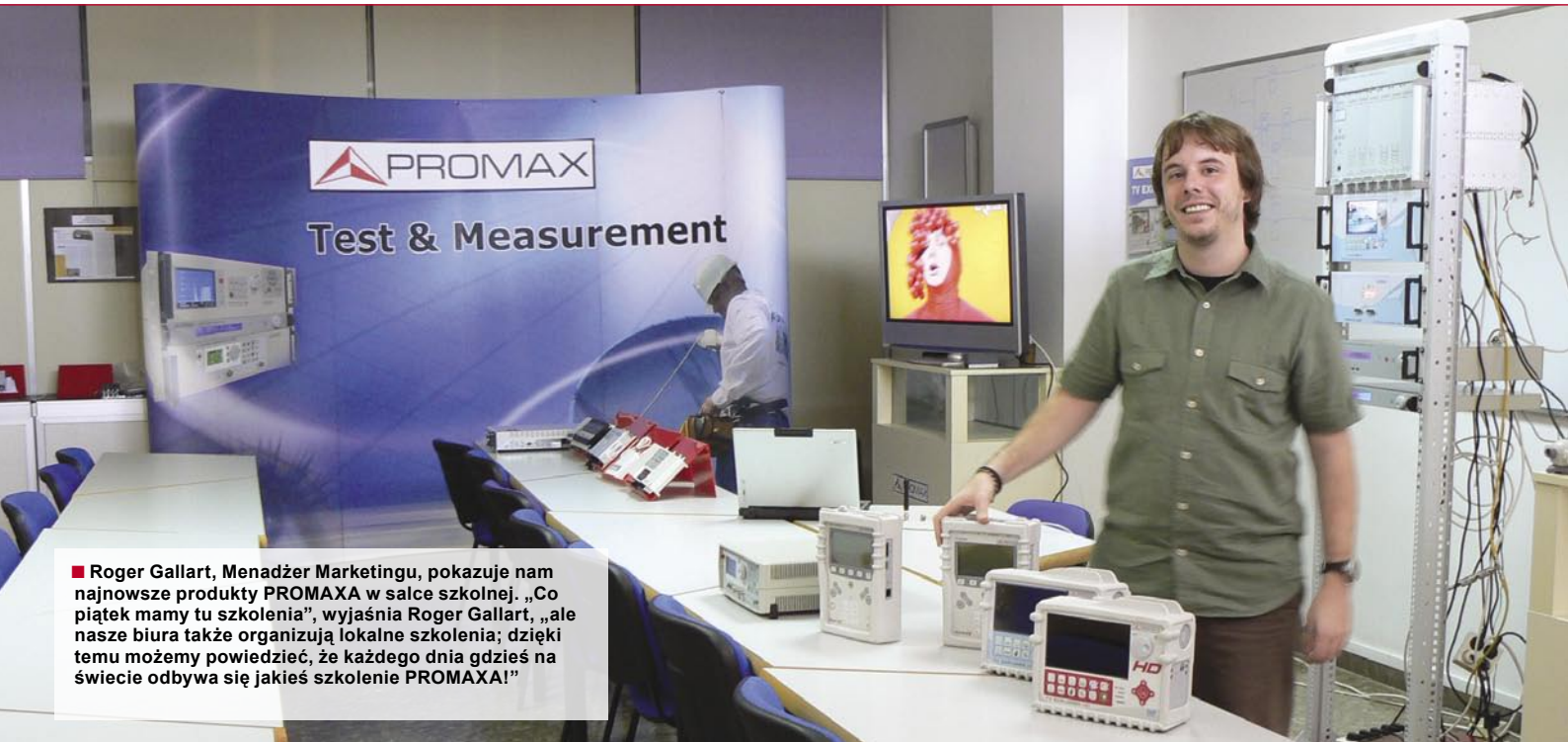
zaledwie 10% sprzedaży, ale był to gest dobrej woli PROMAXA, którego nie sposób nie docenić. Oczywiście z ekonomicznego punktu widzenia o wiele ważniejsze są ich analizatory. „Z grubsza 30% sprzedaży zawdzięczamy analizatorom sygnału”, wyjaśnia José-Maria Clotet. W 2009 status oddziału TV Distribution znacznie wzrósł po akwizycji lokalnego producenta produktów dystrybucyjnych. „Teraz ten oddział również odpowiada za 30% naszej sprzedaży”, wyjaśnia José-Maria Clotet. Pozostałe 30% należy do Oddziału Broadcast.

Na pierwszy rzut oka nie widać w tym wszystkim jakiejś spójności. Ale jak José-Maria Clotet zaczyna wyjaśniać istniejące zależności, obraz staje się klarowniejszy i strategia zaczyna być zrozumiała. „Jesteśmy mocno skoncentrowania na DVB-T”, mówi José-Maria

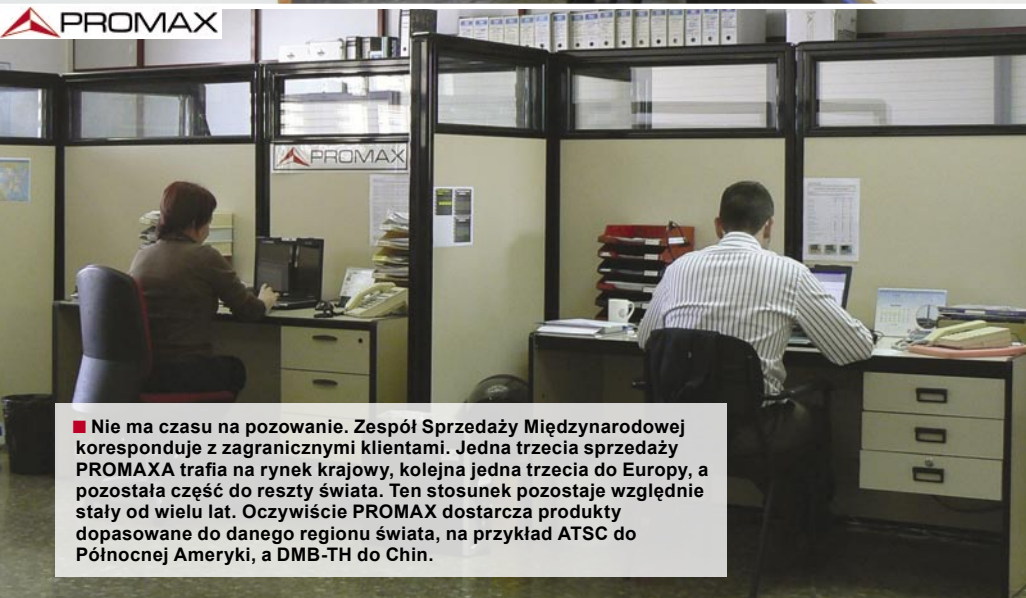


■ José-Maria Clotet, CEO PROMAX, wyjaśnia podstawową ideę stojącą za strategią PROMAXA: cztery możliwe źródła sygnału – satelita, antena, źródło wideo (np. DVD) lub kamera są wzmacniane, modulowane i rozprowadzane przy pomocy technologii DVB-T bezprzewodowo lub kablem

■ Teoria wsparta jest demonstracją. Każdy członek odpowiada jednemu możliwemu źródłu sygnału. Na drugim końcu otrzymujemy połączony sygnał DVB-T.



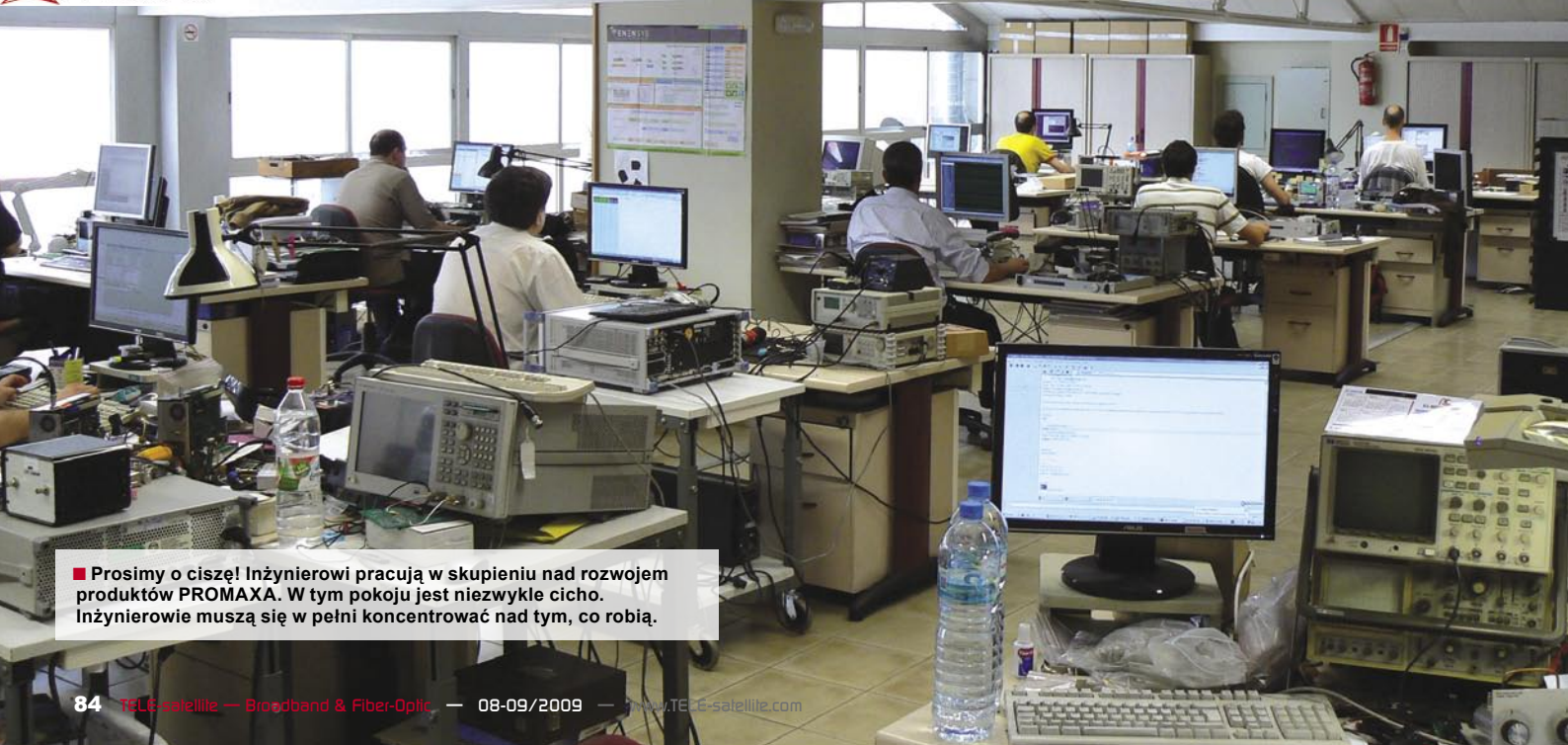
■ Roger Gallart, Menadżer Marketingu, pokazuje nam najnowsze produkty PROMAXA w salce szkolnej. „Co piątek mamy tu szkolenia”, wyjaśnia Roger Gallart, „ale nasze biura także organizują lokalne szkolenia; dzięki temu możemy powiedzieć, że każdego dnia gdzieś na świecie odbywa się jakieś szkolenie PROMAXA!”



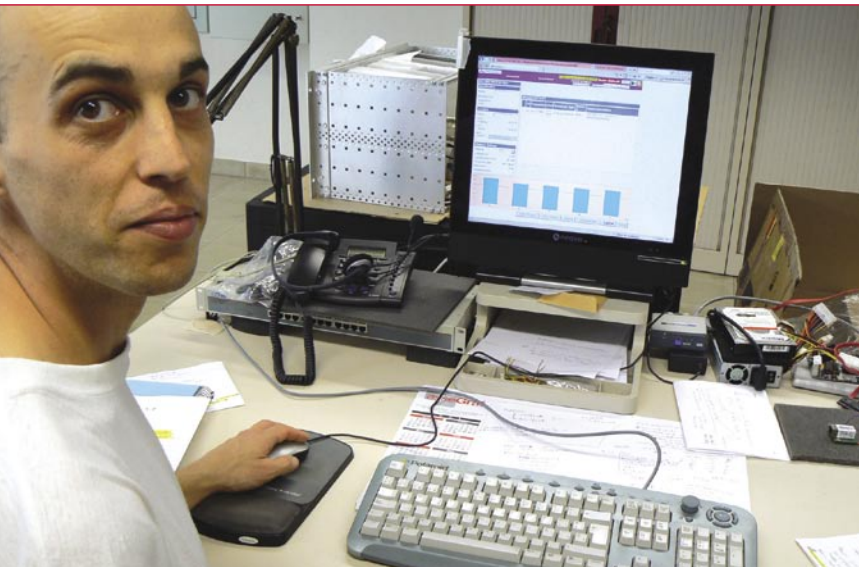
■ Nie ma czasu na pozowanie. Zespół Sprzedaży Międzynarodowej koresponduje z zagranicznymi klientami. Jedna trzecia sprzedaży PROMAXA trafia na rynek krajowy, kolejna jedna trzecia do Europy, a pozostała część do reszty świata. Ten stosunek pozostaje względnie stały od wielu lat. Oczywiście PROMAX dostarcza produkty dopasowane do danego regionu świata, na przykład ATSC do Północnej Ameryki, a DMB-TH do Chin.



■ Jak działa analizator sygnału PROMAX? Ktoś musi stworzyć instrukcję użytkownika i jedną z takich osób jest Joaquin Arroyo z Media Team. Tu widzimy go jak komponuje zrzuty ekranowe na stronę internetową PROMAXA.



■ Prosimy o ciszę! Inżynierowie pracują w skupieniu nad rozwojem produktów PROMAXA. W tym pokoju jest niezwykle cicho. Inżynierowie muszą się w pełni koncentrować nad tym, co robią.



■ Jako specjalista w DVB-T PROMAX oferuje specjalną usługę: sprawdzanie transmitowanego sygnału. Hiszpańska Generalna Dyrekcja Telekomunikacji stosuje produkty i oprogramowanie PROMAXA nie tylko do weryfikacji technicznej transmisji DVB-T, ale także do wykrywania nielegalnych stacji nadawczych. Po całym kraju rozrzucone są stacje monitorujące, z którymi technicy łączą się przez sieć. Referencyjna stacja zainstalowana jest także w firmie i tu możemy ją właśnie zobaczyć.



■ Po kilku kliknięciach myszką technik może z oddali sprawdzić odbiór DVB-T każdej ze stacji, zweryfikować siłę sygnału i zmierzyć potrzebne parametry.



■ Magazyn komponentów PROMAXA. Te ogromne regały sięgające sufitu zawierają miliony prefabrykowanych części. Stąd trafiają one do maszyn montażu powierzchniowego (SMD). Juan Carlos Villar jest odpowiedzialny na działanie tego systemu magazynowego. Pojemniki z komponentami trafiają tu na swoją pozycję po naciśnięciu guzika.



■ Spojrzenie na wydział produkcyjny. PROMAX ma dwie linie SMD, na których komponenty montuje się na płytkach drukowanych w sposób całkowicie automatyczny. Ludzie potrzebni są tylko do kontroli jakości.



■ Optyczna Kontrola Jakości. Wszystko odbywa się w atmosferze bez zanieczyszczeń (70 ppm) - to wymagania podobne do tych obowiązujących na hali operacyjnej w szpitalu.



■ Ukończone płytki montowane są w obudowie. I w taki sposób kończy się produkcja analizatora sygnału. Raul Ramirez przeprowadza finalną inspekcję i kalibruje ukończony produkt.

Clotet, „Naszymi silnymi punktami była zawsze strona odbiorcza z analizatorami sygnału i strona nadawcza z procesorami sygnału do sterowania sygnałów, które zostały już wytworzone.” Czego nam do tej pory brakowało, to odcinek pośrodku – połączenie odbioru (antena) z odbiornikiem (telewizor). I tu do gry wkracza DVB-T” „Jesteśmy przekonani, że DVB-T jest optymalną techniką transmisji dla wielu zastosowań”, mówi José-Maria Clotet, „Sygnał TV możemy nadawać analogowo – to technologia wczorajsza – albo w multipleksie QAM. To złożone i drogie ponieważ użytkownik końcowy potrzebuje nowy odbiornik kablowy. IPTV jest kolejną opcją, ale to także alternatywa kosztowna i złożona.”

Ponieważ DVB-T (albo podobne standardy jak ATSC czy DMB-TH) w końcu stanie się powszechnym standardem naziemnym, dla PROMAXA jasne jest, że DVB-T powinno być także stosowane do dystrybucji sygnału w kablu. Telewizory z wbudowanym tunerem DVB-T są już w wielu krajach standardem.

To czego do dziś brakowało były produkty dystrybucji sygnału DVB-T. Teraz zaczynamy rozumieć, dlaczego PROMAX rozwija się właśnie w tym kierunku: oddział Broadcast wytwarza generatory i modulatory dla DVB-T, a oddział TV Distribution dostarcza potrzebne produkty dystrybucji sygnału DVB-T.

To nie tylko logiczne posunięcie dla PROMAXA, również z technologicznego punktu widzenia ma to sens: „DVB-T jest niezwykle odporne – nawet przy starych kablach koncentrycznych i dużym tłumieniu sygnału, DVB-T zapewnia dość rezerwy”, tłumaczy José-Maria Clotet. Zalety DVB-T, oryginalnie przewidzianej do transmisji bezprzewodowej są oczywiście również w sieciach kablowych.

W PROMAXIE przenikanie się tych technologii jest wyraźnie widoczne. Nie ma sensu utrzymywać podziału między dystrybucją satelitarną, naziemną i kablową. Dla każdego zastosowania opracowano różne optymalne rozwiązania, jednak coraz częściej zbiegają się one w jedno rozwiązanie hybrydowe.

PROMAX w oczywisty sposób przygotował się na taką przyszłość i jak twierdzi José-Maria Clotet, „15% naszej sprzedaży inwestujemy w badania i rozwój.”

To stąd się biorą innowacje!



■ Nie tylko jakość jest istotna. Bezpieczeństwo również odgrywa swoją rolę. W tym zaekranowanym elektromagnetycznie pokoju przeprowadza się badania EMC.



■ Tu odbywa się pakowanie: mniej więcej codziennie z PROMAXA wychodzi 100 przesyłek na cały świat.



■ Specjalna sekcja pod nazwą Servicio Técnico PROMAX (Serwis Techniczny RPOMAX) zajmuje się niesprawnymi urządzeniami zwróconymi przez instalatorów. Miguel Calvo (po lewej) i José Antonio del Rio (po prawej) są jednymi z pracowników tej sekcji.

■ A gdzie PROMAX ukrywa swoje anteny satelitarne? Oczywiście, na dachu! Oscar Collado (po prawej), Menadżer Logistyki, pokazuje Alexandrowi Wiesie (po lewej), Redaktorowi Naczelnemu TELE-satellite, dwie z ośmiu czasz jakie uzbierały się na dachu PROMAXA.



## Innowacje PROMAXA

Nowe produkty jakie PROMAX opracował i wprowadza na rynek w roku 2009



2

1. Nowy TV EXPLORER odbiera nie tylko sygnały HD w DVB-S2 i MPEG4, ale także je wyświetla, zarówno 720p jak i 1080i, na wbudowanym wyświetlaczu 16:9. Ponieważ wiele z tych kanałów jest kodowanych, TV EXPLORER HD ma interfejs CAM pozwalający na ich deszyfrację.

2. PROMAX opracował TV HUNTERA dla tych instalatorów, którzy muszą pracować naprawdę szybko. Jest mały, poręczny i niezwykle prosty w obsłudze. TV HUNTER został pomyślany dla sygnałów DVB-T; podobny przyrząd opracowano dla sygnałów satelitarnych: SAT HUNTER

3. PROMAX AGIL-T jest wzmacniaczem kanałowym dla sygnałów cyfrowych i analogowych. Jest kompatybilny ze wszystkimi rodzajami modulacji, a jego unikatową cechą jest 10 programowalnych filtrów UHF o szerokości od 1 do 6 kanałów. AGIL-T dostępny jest także z wejściem satelitarnym IF.



1



3