VISITA À FÁBRICA DA GENELEC

Genelec: uma identidade sem pressa

Por: Gabriel Albornoz

Em 1978, Ilpo Martikainen fundou a empresa que hoje é um dos nomes maiores em monitorização profissional de estúdio. Estamos a falar da Genelec, toda uma identidade e modelo de independência. A Produção Áudio visitou a sede e fábrica desta empresa, situada em Iisalmi na Finlândia. Uma verdadeira experiência, tanto no que diz respeito à Genelec como no que se refere à cultura finlandesa. Muito tem que ver, ao fim e ao cabo, com a forma de saber fazer desta empresa e com a cultura deste frio país.

Em Iisalmi, a uns 400 quilómetros a norte de Helsínquia, encontra-se a sede da Genelec que tem permanecido praticamente inalterada desde a sua fundação. A Produção Áudio esteve lá em meados de Fevereiro, podendo assim conhecer melhor a empresa, a sua filosofia, os seus empregados e para falar com Ilpo Martikainen, fundador e director geral da Genelec.

Quisemos antes do mais que esta reportagem permitisse ter uma visão da já lendária história desta empresa, assim como uma visão sobre a sua filosofia. Para isso, nada melhor do que as palavras de Ilpo Martikainen, cuja entrevista integrámos pouco a pouco nesta reportagem. No entanto, não queremos deixar de nos focar na tecnologia e nos produtos mais recentes da marca. Comecemos pela história...

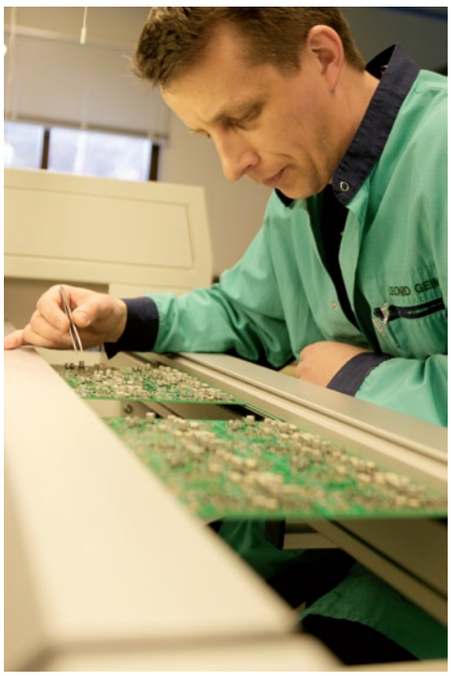
FINAL DOS ANOS 70

Desde muito jovem, Ilpo Martikainen sentiu um enorme interesse pela técnica aplicada ao áudio. Nos seus tempos de estudante já fabricava amplificadores e altifalantes para os seus amigos. No final dos anos setenta, a entidade pública de radiodifusão na finlândia, a YLE, estava a desenhar novos estúdios e Martikainen recebeu uma encomenda por parte de alguns dos responsáveis em acústica para fabricar uns monitores de estúdio. Decidido a produzir uns monitores que reproduzissem a verdade do sinal e não apenas que soassem bem ao ouvido, Martikainen desenhou e produziu nessa altura um total de 3 produtos diferentes que nunca chegaram a ser fabricados em série. Em 1978, fundou a Genelec juntamente com alguns amigos que se associaram ao projecto.

O início de actividade foi em Helsínquia e o curioso é que o primeiro cliente da empresa acabou por ser a RAI, televisão pública italiana que, depois dos primeiros monitores fornecidos à YLE e que se podem considerar meros protótipos, comprou várias unidades do modelo S30, o primeiro produto comercial da Genelec.

Segundo nos contou o próprio Martikainen "*os S30 eram monitores muito avançados para a época. Além disso, foi para nós um novo começo, partindo do zero e sem pensar no que tínhamos feito antes. A amplificação original foi efectuada em Classe A, embora muito no princípio, uma vez que essa tecnologia tinha um consumo eléctrico muito elevado e gerava demasiado calor. O tweeter era de tipo ribbon e o woofer e o tweeter foram desenhados em conjunto para se obter uma melhor sinergia e optimizar a impedância. Era o melhor para a época*", afirma.

"*Aprendemos muito no ambiente broadcast, já que o padrão de qualidade era muito elevado. Exigiam-nos peças de substituição para pelo menos 10 anos, manuais completos, suporte técnico, etc. Requisitos perfeitamente compreensíveis, claro... Também nos pediam uma resposta de frequência idêntica para cada coluna e entre cada par de monitores. A radiodifusão finlandesa não media a resposta em frequência por cada coluna e media apenas a resposta em frequência*



Na imagem da esquerda vemos o exterior da sede da Genelec num gélido dia de Fevereiro. Nesta galeria de imagens vemos as máquinas SMD, inserção manual de componentes, inspecção manual e acabamentos. Alta tecnologia e qualidade são sempre denominadores comuns

na posição de escuta. Quer dizer, uma resposta de frequência conjunta. Outro requisito que surgiu do sector broadcast foi a necessidade de contar com controlos para ajustar a resposta dos monitores à sala..."

Pouco depois de iniciar a actividade, a empresa mudou-se de Helsínquia para Ilsalmi e demorou um ano a arranjar novos clientes. Em 1979, a Genelec entrou num segmento completamente novo – o teatro – começando a instalar sistemas em centros dramáticos, salas de conferências e instalações em geral.

Assim, as duas gamas de produtos de monitores de estúdio e colunas para teatro e instalação continuaram a desenvolver-se de forma paralela durante os 10 anos seguintes.

INSTALAÇÃO OU FABRICAÇÃO

Em 1988, produziu-se uma alteração vital para a empresa, marcando definitivamente o seu futuro. Reunida a direcção da empresa foi discutido se a Genelec queria continuar a ser um fabricante ou uma empresa de instalação. Depois de dois dias de debate intenso, foi decidido que a Genelec se dedicaria exclusivamente a fabricar monitores de muito alta qualidade.

Segundo Martikainen, "*aquela reunião foi muito útil para pensar onde estávamos e para onde queríamos ir. Não tínhamos capacidade suficiente para nos dedicarmos a 100% às duas frentes. Já com a perspectiva actual, posso agora dizer que tomámos uma decisão muito inteligente ao concentrar todos os nossos esforços no fabrico de monitores de gama alta. Deixámos inclusivamente de fabricar produtos para instalação*", recorda Martikainen.

Hoje, a Genelec fabrica novamente produtos para instalação e está mesmo a desenvolver um sofisticado sistema de rede sobre IP (ver Caixa), tal como contamos adiante. Mas tudo isso, exclusivamente no âmbito da actividade como fabricante.

MERCADOS DETERMINAM PRODUTOS

Em finais da década de oitenta, a Genelec incrementou as suas exportações. Em 1989 os mercados mais importantes eram já o Reino Unido e o Japão. Martikainen recorda que tinha visitado o Japão e a China em 1986, ano a partir do qual começaram as exportações para a Ásia. Sobre este período conta-nos que "*criámos uma relação de amizade com alguns clientes japoneses que nos pediam monitores que fossem muito grandes. Enquanto isso, os clientes britânicos pediam-nos monitores que soassem melhor e mais forte. Perante estas solicitações, vimo-nos na necessidade de determinar qual era o nível de pressão SPL que deveriam oferecer uns monitores de estúdio. A conclusão que nos pareceu mais lógica é que uns monitores principais numa sala de controlo deveriam ser capazes de entregar uma pressão igual à pressão máxima que se pode encontrar no mundo real. Aproveitando a proximidade de uns locais de ensaio, pedimos a colaboração de algumas bandas de rock. Concretamente, colocámos microfones de medição à altura da cabeça dos bateristas desses grupos com o objectivo de medir o volume atingido na posição de escuta. Trata-se certamente de uma situação extrema, mas real. O resultado foi de 135dB, razão pela qual começámos a trabalhar para poder oferecer essa mesma pressão em pico nos nossos monitores de maior dimensão*".

Com este objectivo, a Gelenec começou a desenvolver os seus monitores principais de grandes dimensões (*main field*) de três vias, tais como os 1035A, apresentados em 1989. "*Foi relativamente fácil controlar as secções de graves e agudos mas tivemos de desenvolver um driver específico para os médios, já que os produtos que havia no mercado tinham demasiada distorção*", recorda Martikainen. As primeiras unidades 1035A foram vendidas para os estúdios Townhouse em Londres.

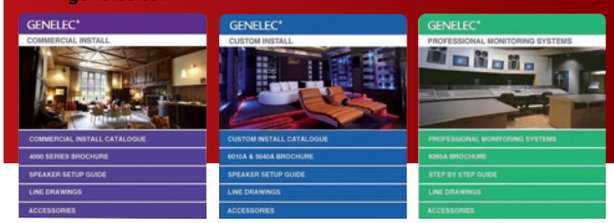
O passo seguinte foi o desenvolvimento dos monitores 1031, apresentados ao mercado em 1991 e que se tornou no produto mais copiado no seu segmento. Martikainen contou-nos como surgiu este modelo: "*Em 1991 decorreu a guerra do Golfo que marcou um período de actividade febril para os meios de comunicação de todo o mundo. Chegavam-nos pedidos dos clientes para que criássemos novos produtos que fossem facilmente transportáveis e que se pudessem colocar em unidades móveis. A rádio italiana disse-nos que necessitava de pequenos monitores de duas vias mas que os nossos 1019 eram demasiado pequenos e outros modelos demasiado grandes. Pediram-nos uns monitores de alto rendimento mas que ocupassem um espaço reduzido e queriam-nos para Março desse ano. Assim nasceram os 1031. Foram apresentados à imprensa em Londres e chegou-nos a primeira encomenda da RAI em Julho, segundo recordo para umas 300 ou 400 unidades. Mostrámo-los também aos nossos clientes nos Estados Unidos, onde as pessoas nos perguntavam onde é tínhamos escondido o subwoofer. Não acreditavam que algo tão pequeno pudesse gerar aquele nível de graves*".

Três identidades da Genelec

Já há algum tempo que a Genelec abandonou por completo o mercado da instalação (a empresa foi fabricante e integrador até 1988). Actualmente, a marca finlandesa encontra-se novamente no mercado da instalação mas exclusivamente como fabricante. Muitos dos produtos para instalação do seu actual catálogo são brilhantes adaptações dos seus monitores de estúdio, aos quais se soma uma lista interminável de acessórios de instalação. Sem dúvida é muito atraente a ideia de levar a qualidade dos monitores de estúdio Genelec para instalações tanto domésticas como comerciais, o que será para este tipo de instalações um símbolo inquestionável de status e garantia de qualidade.

A Genelec decidiu dotar de identidade própria cada um dos seus segmentos de negócio, dando inclusivamente a cada um a sua própria cor que está presente em toda a informação impressa e *online*. A área dos monitores de estúdio conserva a cor verde histórica da marca, tal como se pode ver no site da Genelec. Em cada um dos segmentos deste site podemos encontrar informação técnica de cada produto assim como informação vocacionada para técnicos de som e integradores, tal como desenhos técnicos que facilitam bastante a realização de projectos.

www.genelec.com



Martikainen continua, "*No entanto, no início da década de noventa vivemos um período de incerteza económica e inclusivamente existia por todo o mundo o medo de ataques terroristas. Recordo, por exemplo, que na primavera de 91 estava a viajar por motivos profissionais e me surpreendi muito ao ver o aeroporto de Barajas, em Madrid, totalmente vazio. Não era, por isso, a melhor altura para criar grandes monitores, razão pela qual decidimos concentrar o nosso desenvolvimento em produtos mais acessíveis. Assim, decidimos fazer evoluir os 1031 para baixo, lançando os 1030 e um pouco para cima, com os 1032*".

"*Em 1994 tivemos um meeting de distribuidores e os italianos e os franceses tiveram grandes ideias. Pediram-nos uns monitores de duas vias com determinadas dimensões e preço, já que eram o que consideravam que o mercado necessitava. Assim nasceram os 1029. Em conclusão, a Genelec sempre esteve aberta às opiniões dos seus distribuidores e clientes. Tudo isso faz sentido, já que a nossa razão de ser consiste em resolver os seus problemas*", conclui Martikainen.

EVOLUÇÃO LENTA E ESTUDADA

Na linha do que foi dito até agora, Ilpo Martikainen comentou-nos também que é necessário encontrar um equilíbrio entre o que o mercado quer e um bom nível de evolução tecnológica, mas sem ser demasiado rápido. "*Há que surpreender positivamente o cliente mas não avançar demasiado rápido. Não podemos lançar produtos nem novas tecnologias a um ritmo demasiado rápido que os utilizadores não consigam assimilar. Indubitavelmente, a nossa filosofia é a de fabricar produtos com uma vida comercial alargada. Um bom exemplo disso são os 1039 que foram desenvolvidos em 1989 e foram substituídos 13 anos depois. Mas esse tipo de coisas afectam inclusivamente a estética*", acrescenta Martikainen. "*Já nos anos 80 tínhamos apresentado alguns monitores de formas arredondadas, com o objectivo de reduzir as difracções causadas pelo próprio objecto, mas estes tiveram uma fraca receptividade comercial. Continuámos por isso a fabricar monitores de linhas rectilíneas até que sentimos que estava na altura de começar com as formas arredondadas e assim surgiu a série 8000. Já no Século XXI, o mercado estava preparado para esse tipo de produtos. Basta ver, por exemplo, a evolução dos automóveis e comparar os modelos dos anos 80 com os modelos actuais que têm formas muito mais arredondadas e suaves*".

ALGO DE TÉCNICA

Nesta entrevista, a Produção Áudio fez chegar também a Ilpo Martikainen alguma perspectiva crítica. Por exemplo, ao autor destas linhas, sempre nos surpreendeu que uns monitores de campo aproximado, como são os da série 8000 (embora os modelos maiores como os 8050 e os novos 8260A se possam considerar mais *mid-field*...) tenham situado o porto *bass-reflex* na parte posterior, quando a primeira re-

Genelec 8260A
Monitor coxial triamplificado

O novo monitor Genelec 8260A é um sistema de três vias, triamplificado e com controlo DSP. Mas a sua maior originalidade é que, pela primeira vez na história da Genelec, se utiliza um desenho coaxial. Concretamente, a via de médios e a de agudos partilham um único conjunto mecânico, situado na parte superior da coluna, enquanto que a via de graves permanece na parte inferior.
À primeira vista, o 8260A parece um 8050 um pouco maior (o 8050 e a sua versão activa 8050A, ambos monitores de duas vias eram os maiores modelos das séries 8000/8200 até à data). No entanto, o 8260A para além de ser o primeiro monitor coaxial da Genelec, é também o primeiro produto de três vias da série 8000.
A principal inovação do 8260A é o seu transdutor coaxial para médios/agudos que foi patenteado pela Genelec com a referência MDC (Minimum Difraction Coaxial) e que de uma forma ou de outra deixa para trás alguns dos conhecidos inconvenientes deste tipo de transdutores. Falando de inconvenientes, um dos mais sérios neste tipo de desenhos é a intermodulação (ou modulação cruzada) que se produz entre frequências. Não podemos esquecer que um transdutor coaxial são realmente dois transdutores colocados no mesmo eixo, de forma concêntrica, partilhando parte das suas estruturas mecânicas (embora os conjuntos de imãn e a bobina sejam independentes). Ao ter o transdutor de agudos no centro da estrutura, o diafragma do transdutor de médios (ou graves, consoante o modelo) faz também a vez de difusor para os agudos. É daí que resulta a dita intermodulação, já que o movimento de excursão do diafragma exterior pressupõe que as frequências agudas tenham um difusor em constante vibração. Outro inconveniente destes desenhos são as descontinuidades mecânicas entre os diafragmas.
Um primeiro e importante passo dado pela Genelec na solução deste problema foi o de determinar que as vias coaxiais deste monitor sejam as de médios e agudos. Existem produtos coaxiais, como os monitores Precision e Elipse da Tannoy, onde as vias coaxiais são as de graves e médios, deixando o tweeter separado.
Evidentemente, um altifalante de graves tem uma excursão mecânica muito maior (que todos podemos observar) e os problemas de intermodulação neste caso são mais difíceis de resolver. Por outro lado, do ponto de vista mecânico, o diafragma de graves necessita de uma certa margem de espaço para efectuar livremente o seu movimento de excursão, ficando mecanicamente (e acusticamente) separado do transdutor de médios.

No caso dos Gelenec 8260A, a via de graves é a que é colocada à parte. Sendo as vias de médios e agudos as que estão em disposição coaxial, tendo uma distância de excursão muito menores para o cone de médios. Este cone de médios é construído em alumínio, mas em lugar de ter a clássica "aranha" e amortecedor periférico externo, o amortecedor é neste caso uma espuma técnica que cobre completamente o diafragma de alumínio. A intermodulação é assim atenuada em grande parte por este amortecimento de espuma. Por seu lado, a união interna entre o diafragma de médios e o de agudos é praticamente contínua a nível mecânico, e o mesmo acontece no perímetro exterior, já que a cobertura de espuma se funde praticamente com a estrutura da coluna. O resultado é uma integração quase perfeita entre os transdutores de agudos e médios, e destes, por sua vez, com a estrutura dos 8260A.
Durante a nossa visita à Genelec foi-nos possível efectuar uma extensa audição deste modelo, comparando-o com os outros modelos de duas e três vias da marca. Apenas podemos dizer que a precisão da imagem estéreo que se obtém com uma par de 8260A é impressionante, com um foco muito mais definido do que qualquer outro par. No que diz respeito à resposta de graves, esta é extremamente poderosa graças ao cone de 10 polegadas. Mas mais surpreendente ainda é o controlo de graves que estes monitores permitem e que, tal como nos restantes modelos da série 8000 é, simplesmente, fora de série. Isto é possível graças à estrutura de alumínio fundido de generosa espessura desta gama de colunas, praticamente imune a vibrações.
Outras características do novo 8260A são o processamento de sinal Genelec DSP, responsável por funções como o filtro de frequências, equalização e alinhamento temporal dos *drivers*, calibração da resposta em função da resposta da sala de controlo, etc. Através do software Genelec Loudspeaker Manager (GLM) é possível gerir todas estas funções, permitindo que os 8260A sejam usados em conjunto com outros monitores DSP da série 8200 e subwoofers da série 7200 num mesmo conjunto. O sistema de calibração automatizado Genelec AutoCal garante uma resposta sempre linear, independentemente das características da sala onde estivermos.
Finalmente, os 8260A vêm equipados com o suporte Iso-Pod (Isolation Positioner/Decoupler) que desacopla o monitor da superfície onde esteja situado, evitando coloração. Os 8260A incluem também pontos de suporte posteriores para poderem ser complementados com os acessórios de instalação de chão ou de parede.

Cada produto é submetido a exaustivos testes de qualidade, assim como um estágio final de medições e calibração antes de sair da fábrica

gra de uns monitores *near-field* é a de não jogar com a acústica do ambiente envolvente, devendo-se aproximar idealmente para oferecer unicamente o som directo ao técnico de som que se encontra no ponto de escuta. Dito isso, por este motivo, em espaços com preparação acústica deficiente ou inexistente, unicamente este tipo de escuta é recomendável, mas esse é outro tema... Voltando à nossa questão, porque é que a série 8000 tem o porto bass-reflex na parte posterior?

"*A partir de certas frequências (para baixo) todos os monitores se comportam como um radiador omnidireccional. Por isso, não importa onde se encontra situado o dito porto*", responde Martikainen. Esta resposta apenas nos convence parcialmente, já que num monitor pequeno (como os 8020 e sobretudo nos 6010), é perfeitamente identificável a origem das frequências graves. Seria interessante conhecer as frequências de sintonização da conduta e o porto *bass-reflex* destes monitores...

Outra crítica que dirigimos diz respeito aos *tweeters* de alumínio que actualmente usa a Genelec em todos os seus produtos e que, tal e qual como acontece com *tweeters* de outros metais como o titânio e o cobre (e ligas derivadas) adicionam sempre alguma cor devido às ressonâncias mecânicas. Isto, no entanto, não acontece com os *tweeters* de cúpula mole (geralmente cúpula de seda lacada ou envernizada) que usam outros fabricantes, cuja frequência de ressonância natural se encontra fora do espectro de trabalho. No entanto, Martikainen confessou-nos não gostar muito desse tipo de transdutores, confessando-nos, "*a resposta fora de eixo dos drivers moles não está correcta. Queremos que os drivers se comportem como pistões e que a resposta no eixo seja a correcta. Obviamente um material mole está muito longe do modelo de pistão perfeito que queremos para um transdutor, já que a sua natureza faz com que se deforme com os impulsos*". Um argumento imbatível, sem dúvida, mas que nos faz questionar porque existem então outros materiais alternativos como o berílio e o diamante? "*O berílio é caro e difícil de produzir; o diamante ainda é mais caro e mais difícil de trabalhar e ambos estragam-se sempre. A B&W sabe bem disso, por exemplo. A Genelec usa um alumínio anodizado especial que minimiza as ressonâncias. É uma solução razoável por uma questão de equilíbrio entre prestações e preço*", conclui Martikainen sobre esta matéria.

Durante a nossa entrevista, Ilpo Martikainen fez questão de falar também, com orgulho, do novo monitor coaxial 8260. "*Desde já há algum tempo que não dispúnhamos de monitores de três vias nos segmentos médio e pequeno. Apenas oferecíamos este tipo de desenho em grandes monitores*", confessa Martikainen. "*Assim, há algum tempo que tínhamos solicitações de muitos clientes que nos pediam para lançarmos modelos de três vias para nearfield e midfield. Perante esta necessidade começámos a estudar o desenho dos altifalantes coaxiais. No entanto, apesar de terem muitas vantagens, sobretudo no que respeita a coerência no eixo de escuta, as soluções existentes não nos convenceram. Existem problemas de interferências, assim como um vazio entre médios e o tweeter. Decidimos por isso fabricar um transdutor coaxial totalmente inédito enquanto que, graças à utilização de DSP, conseguimos solucionar outros problemas dos desenhos coaxiais tradicionais*".

Genelec apresenta "Audio sobre IP"

No ISE 2010, menos de um mês antes da nossa visita à sede da Genelec, a marca tinha feito uma antevisão do seu sistema de rede denominado "Audio Distribution over IP", embora seja de supor que se trata apenas da denominação genérica da tecnologia. Segundo a marca, trata-se de uma tecnologia revolucionária e aplicável a produtos futuros. Esta tecnologia foi desenhada para transportar sinais áudio de alta qualidade, sem compressão e com uma latência mínima, sobre redes LAN convencionais. Esta nova solução permite a sincronização de altifalantes em rede de forma a criar-se complexos sistemas de áudio multicanal baseados em IP.

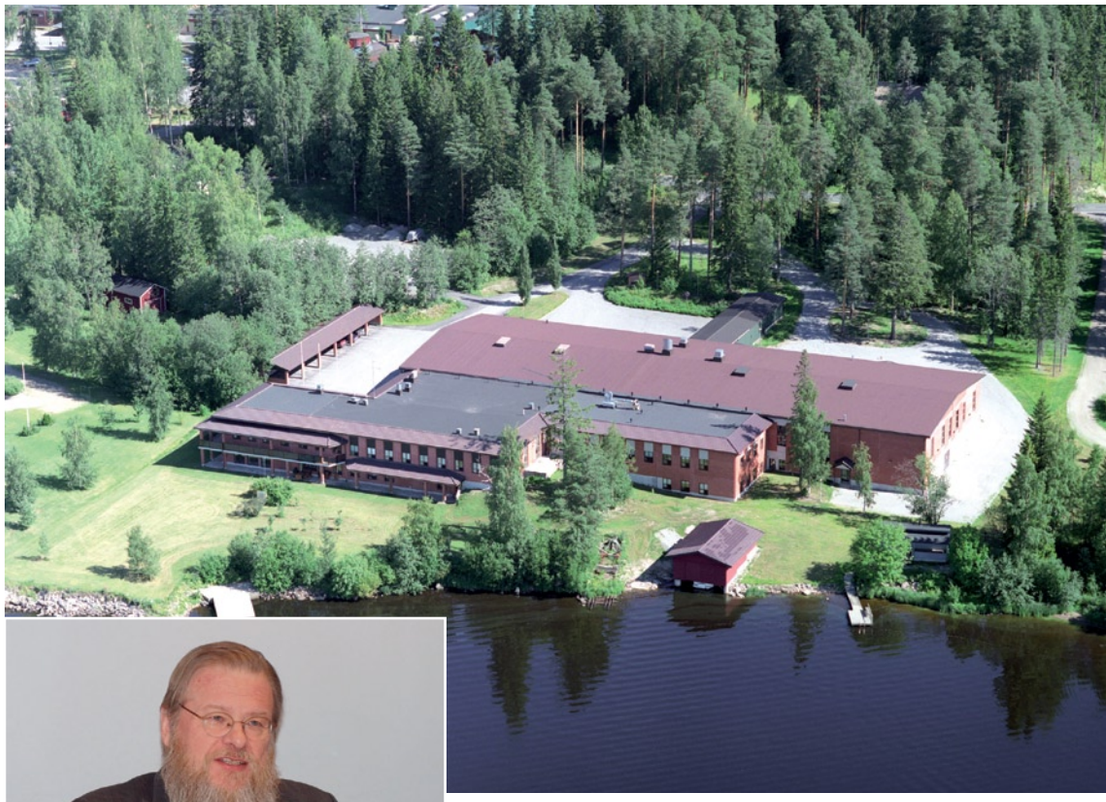
"*As redes locais (LAN) e as aplicações baseadas em IP estão a transformar as nossas vidas, tanto nos espaços de trabalho como em nossas casas*", afirmou Lars-Olof Janflod, director de vendas internacional da Genelec. "*Inevitavelmente, a distribuição de áudio é algo que também vai mudar. A nossa tecnologia baseada em IP irá trazer inúmeras vantagens aos integradores, relacionadas com a redução de custos e facilidade de instalação*".

Uma vez que as redes LAN já existem na maioria dos edifícios e são instaladas de raíz em novos edifícios, uma solução de áudio sobre IP terá uma ampla gama de aplicações em ambientes profissionais. No futuro a marca tem a intenção de posicionar esta solução de áudio sobre IP como uma extensão dos actuais sistemas de monitorização DSP da Genelec, convertendo-se assim numa solução avançada para reprodução de máxima qualidade em ambientes multi-zona, tipicamente equipados com redes LAN.

A possibilidade de se usarem redes LAN para substituir a cablagem de áudio dedicada pode acarretar uma enorme poupança para os integradores. Outras vantagens residem no facto de as redes LAN fazerem com que a configuração dos sistemas de áudio seja bastante flexível, permitindo instalar e configurar rapidamente complexos sistemas com múltiplas salas e múltiplas zonas. A manutenção posterior dessas instalações será facilitada também graças à monitorização remota, já que as empresas encarregadas desse tipo de manutenção podem observar qual o estado dos dispositivos, níveis de potência, temperaturas, etc., desde as suas próprias instalações.

Modelos instalados de forma permanente na *demo room* da Genelec. Pode ver-se aqui claramente a diferença de volume entre os novos 8260A e os restantes modelos da série 8000

O *tweeter* de alumínio anodizado da Genelec em produção



Ilpo Martikainen, fundador e director geral da Genelec, com quem tivemos o privilégio de conversar calmamente. Na imagem da direita vemos a vista aérea da sede e fábrica da marca em Iisalmi (num dia de Verão....)

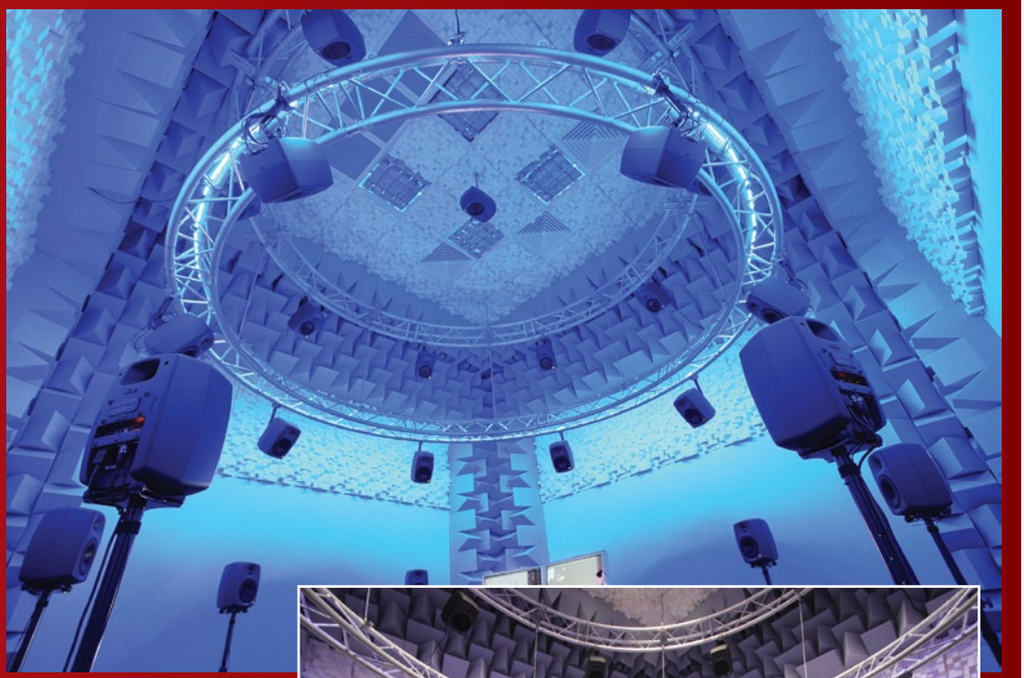
Para finalizar a nossa já extensa conversa com Ilpo Martikainen quisemos saber também quais são as maiores inquietações técnicas da Genelec em termos de futuro imediato. Martikainen respondeu-nos assim: "*Os sistemas em rede, sem dúvida. Tudo começou a funcionar em rede. Têm surgido muitos sistemas proprietários mas não existe um padrão. Já há algum tempo que estamos a trabalhar num sistema que assente numa infra-estrutura standard e aberta. O mais importante aqui é ter sincronização e qualidade de serviço (QoS). Neste contexto, demos a conhecer já uma plataforma tecnológica para transmitir áudio multicanal de alta qualidade com uma latência muito baixa, com a qual já demonstrámos que tudo isto é possível*".

UMA FILOSOFIA GENELEC

Para concluir a nossa entrevista Ilpo Martikainen afirmou ainda que "*a nossa filosofia sempre foi a de oferecer uma abordagem científica ao áudio, numa perspectiva distante de modas, tendências, gostos ou cores. Com esta abordagem pretendemos, sobretudo, separar factos de opiniões. Por outro lado, nunca quisemos oferecer produtos baratos nem pretendemos fazê-lo. Finalmente, não queremos desenvolver produtos demasiado rápido. Quando apresentamos um novo produto seguramente este vai ficar muitos anos no mercado e quando fazemos uma mudança é para apresentar avanços verdadeiramente significativos. Estas não são boas fórmulas para um crescimento rápido mas são as melhores para um crescimento sustentado e seguro*". pa

www.genelec.com
Distribuição: www.garrett.pt

Uma instalação Genelec de referência
Sala multicanal na Universidade de Huddersfield



O Centre for Research in New Music (CeReNeM) da Universidade de Huddersfield, no Reino Unido, está actualmente a desafiar as fronteiras da composição musical, performance e controlo interactivo com o sua mais recente instalação denominada SPIRAL, financiada pelo Science Research Infrastructure Funding.

SPIRAL é o acrónimo para Spatialisation and Interactive Research Lab (SPIRAL) e é um centro de investigação sobre a composição e produção de música espacializada e interactiva com controlo sensorial. Esta instalação é coordenada pelos professores Michael Clarke e Mark Bokowiec que orientam os trabalhos em psicoacústica e sobre as capacidades criativas e psicológicas do áudio multicanal.

Para efectuar esta investigação a universidade instalou três círculos de oito monitores Genelec 8240A DSP, quatro *subwoofers* Genelec 7270A DSP e mais oito monitores Genelec 8240A adicionais. Cada um destes 25 monitores pode ser alimentado com sinais de forma independente ou em grupos, com controlos detalhados sobre o campo sonoro gerado neste espaço. A instalação SPIRAL usa o software Genelec Loudspeaker Manager (GLM) em rede para parametrizar toda a instalação em termos de alinhamento acústico de cada monitor.

Além desta instalação, o departamento da Universidade de Huddersfield usa exclusivamente monitores da Genelec em todas as suas instalações, as quais incluem três estúdios "octofónicos", três estúdios 5.1 e duas salas estéreo com espaços de audição associados. Segundo afirma o professor Michael Clarke, "*todos os nossos estúdios estão baseados em monitores Genelec. Estamos familiarizados com a Genelec e gostamos do som – um som neutro, muito preciso*".

http://mhm.hud.ac.uk/cerenem/

Introdução de choque à cultura finlandesa

A Produção Áudio visitou a sede da Genelec em Fevereiro, em plena vaga de frio de Inverno por toda a Europa. Antes de conhecermos a empresa, fomos "familiarizados" com a cultura finlandesa de forma "imersiva", digamos...

Depois da viagem de avião para Helsínquia e de Hensínquia para Kuopio, o aeroporto mais perto de Iisalmi, e depois de alguns quilómetros num minibus, chegámos a uma cabana situada entre um bosque de pinheiros e toneladas de neve. Não sabíamos se seria ali o nosso alojamento ou não e nem sequer víamos nada parecido com uma fábrica de colunas...

À chegada, já noite cerrada, estavam à nossa espera uns trenós de propulsão humana (na imagem) com os quais fomos até uma espécie de cabana típica em madeira, onde nos foi servido um jantar. A parte má era que a única luz que nos iluminava era a das estrelas e tivemos que seguir os demais mais por audição do que pela visão. Podíamos mesmo espetarmo-nos num pinheiro sem nunca chegar a vê-lo(!) e tínhamos que andar depressa para não nos perdermos do grupo. Este era liderado por alguns dos responsáveis da Genelec que felizmente pareciam conhecer o caminho. Além disso, convém dizer que nessa noite faziam 24 graus negativos e que o ar entrava nos pulmões como pequenas lâminas.

Depois de um abundante jantar de salmão fumado, carne de rena e outras iguarias, saímos novamente para o frio (a cabana onde comemos estaria a uns reconfortantes 10 graus negativos no seu interior, graças a uma pequena fogueira). Fazendo novamente o percurso pela neve, chegámos a uma cabana onde nos foi indicado que nos despíssemos e que saíssemos para o exterior tal e qual como viemos ao mundo (felizmente já estávamos avisados da tradição e ninguém fugiu...) directamente para os -24 graus até chegar a um outro edifício onde havia uma cabana de sauna, em cujo interior estavam uns 65 graus (positivos neste caso). Uma diferença instantânea de mais de 80 graus seguramente. Ali estivemos sentados na sauna juntamente com jornalistas de toda a Europa e com os responsáveis da Genelec que nos haviam recebido, numa animada conversa e com a sensação de que o ar que nos entrava nos pulmões queimava de verdade. O pessoal da Genelec não se cansava de destacar como é bom este choque de temperaturas para a circulação sanguínea... enquanto este vosso escriba pensava para consigo "*será bom para as vossas avozinhas porque se não me parou já a digestão ao sair para a rua nú com -24 graus e o estômago cheio, será porque o destino quer que eu sofra um síncope por entrar numa sala a 64 graus!*" Mas nada aconteceu. Ou todos os que ali estávamos éramos uns verdadeiros Super-Homens, ou estes finlandeses sabiam bem o que faziam...