



COMISSÃO FEDERAL DE ELETRICIDADE, CENTRAL ELÉTRICA NUCLEAR LAGUNA VERDE

# ATUALIZA SEU SISTEMA DE COMUNICAÇÕES PARA AUMENTAR A DISPONIBILIDADE NA COMUNICAÇÃO



**A migração para um sistema de comunicações digitais da Motorola Solutions implantado pela Laguna Verde permite melhorar os protocolos de segurança de comunicação, garantindo uma maior cobertura, melhor transmissão e recepção de áudio.**

## A EMPRESA

A **Comissão Federal de Eletricidade (CFE)** é uma empresa do governo mexicano que gera, transmite, distribui e comercializa energia elétrica para mais de 35,9 milhões de clientes, o que representa mais de 100 milhões de habitantes. E incorpora anualmente mais de um milhão de novos clientes.

A CFE produz energia elétrica utilizando diferentes tecnologias e diferentes fontes energéticas primárias. Para isto, conta com centrais termoeletricas, hidroeletricas, carboeletricas, geotermoeletricas, energia eólica e uma central de energia nuclear: Laguna Verde.

O compromisso da empresa é oferecer serviços de excelência, garantindo altos índices de qualidade em todos seus processos, no nível das melhores empresas elétricas do mundo.

Na central Laguna Verde é gerada eletricidade pelo processo nuclear com qualidade e custo competitivo. Para isto, a empresa dispõe de níveis máximos de segurança, sustentado na superação contínua do pessoal e com profundo respeito pelo meio ambiente.

## O DESAFIO

A CFE contava com um equipamento de comunicações analógicas SmartZone da Motorola com muitos anos de operação. Precisavam atualizá-lo para obter vantagens no longo prazo, mas protegendo o investimento original a partir da reutilização da maior parte da infraestrutura existente como os repetidores Quantar e os equipamentos assinantes.

Como o Sistema Troncalizado Digital é a rede primária de comunicação e notificação do Plano de Emergência Radiológico Externo (PERE), era necessário ampliar a cobertura da zona e assegurar qualidade de áudio excelente para as comunicações de voz entre as dez dependências governamentais.

## A SOLUÇÃO

Quando a CFE comprovou a necessidade de atualizar seu sistema de comunicação optou por migrar o sistema analógico SmartZone marca Motorola para um sistema digital ASTRO® 25 da Motorola Solutions, o qual permite estender a área de cobertura de comunicação da usina através da incorporação de um local de repetição.

## RESUMO DA IMPLANTAÇÃO

### Empresa:

Comissão Federal de Eletricidade (CFE)

### Website:

[www.cfe.gob.mx](http://www.cfe.gob.mx)

### Local:

México

### Mercado Vertical:

Serviços Públicos

### Produtos da Motorola:

- Equipamento para Atualização do Local Principal
  - Equipamento de interconexão telefônica
  - Software de atualização de locais de repetição ASTRO 25
  - Atualização de 5 locais existentes SmartZone Quantar à plataforma ASTRO 25
    - Local 01 Laguna Verde (03 canais)
    - Local 02 Sombrero (9 canais)
    - Local 03 La Mancha (10 canais)
    - Local 04 Simil (9 canais)
    - Local 05 Lajas (8 canais)
  - Um sistema de console MIP 5000
  - Local de repetição ASTRO 25 GTR 8000 expansível
    - Local 06 Chiconquiaco (5 canais)
  - Atualização de assinantes para ASTRO 25
  - Assinantes XTS 2250 tipo I 5 com capacidade ASTRO 25
  - Assinantes XTS 2500 com capacidade ASTRO 25
  - Serviços de atualização e integração do Sistema SmartZone 3.Z à plataforma ASTRO 25
- ### Benefícios:
- Redução dos custos de investimento pelo aproveitamento da infraestrutura já existente
  - Maior cobertura na zona de operação
  - Transmissão e recepção de áudio melhorada
  - Equipamentos resistentes às condições de trabalho ao ar livre
  - Facilidade de gerenciamento dos usuários do sistema
  - Maior segurança no sistema de comunicação

## CASO DE SUCESSO

CFE Laguna Verde

Para complementar o sistema digital ASTRO 25, a CFE Laguna Verde adquiriu soluções de software de atualização de locais de repetição ASTRO 25, um sistema de console MIP 5000; local de repetição ASTRO 25 GTR 8000, rádios digitais XTS2500 e XTL5000, e suporte técnico por 3 anos.

Esta melhor capacidade de comunicação obtida com a migração para a tecnologia escolhida não só permitiu a reutilização da maior parte da infraestrutura como também possibilitou um rápido treinamento dos usuários para o uso correto e conhecimento de todas as facilidades e as vantagens do novo sistema.

## OS BENEFÍCIOS

Esta solução permitiu à central Laguna Verde vários benefícios, entre os quais encontram-se:

- Melhor transmissão e recepção de áudio
- Maior facilidade para realizar a integração com tecnologias atualizadas próprias do cliente
- A tecnologia implantada tem a capacidade de ativar a funcionalidade de transmissão de dados no sistema, que poderão ser usados para o envio de mensagens e localização de Unidades por GPS
- Maior extensão da área de cobertura, de acordo com as necessidades
- Garantir as comunicações interdependentes através do sucesso na realização do "PERE" para atender às normas e aos padrões internacionais exigidos nas usinas nucleares de geração de energia

Por seu histórico anterior, a central Laguna Verde consegue obter a confiança dos cidadãos que vivem nas proximidades, permitindo que a CFE opere como uma empresa socialmente responsável.



"Na Central Laguna Verde temos a missão de gerar eletricidade usando a energia nuclear com qualidade, seguindo padrões máximos de segurança e com muito respeito pelo meio ambiente. Neste sentido, a tecnologia se tornou nossa aliada para que fossem alcançados estes objetivos. Através de soluções oferecidas atualmente pela Motorola Solutions, conseguimos manter a confiança dos cidadãos que vivem nas proximidades."

**Antonio Gómez Abraham,**  
**Assessor de Comunicações da CFE**

"Quando a segurança das pessoas pode estar comprometida, a comunicação se converte em um fator vital. Por isto, constantemente inovamos nosso portfólio de soluções de segurança e missão crítica a fim de equipar as pessoas com tecnologias de ponta que lhes permitam responder efetivamente, de maneira rápida e segura, nos momentos mais importantes e diante de qualquer desastre ou eventualidade."

**José Luis Apan,**  
**Diretor Geral da Motorola Solutions do México**

Para mais informações, visite nossas páginas

[www.motorolasolutions.com/br/astro](http://www.motorolasolutions.com/br/astro)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo do M estilizado são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são utilizadas sob licença. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários. ©2013 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados.

