



# MIGRACIÓN A DIGITAL MEJORA COMUNICACIONES EN COOPERATIVA COSTARRICENSE

CON EQUIPOS MOTOTRBO™ DE MOTOROLA SOLUTIONS



## SÍNTESIS DE LA IMPLEMENTACIÓN

**Empresa:**  
COOPELESCA R.L.

**Sitio Web:**  
[www.coopelesca.co.cr](http://www.coopelesca.co.cr)

**Ubicación:**  
Ciudad Quesada, San Carlos  
Costa Rica

**Mercado Vertical:**  
Gobierno Nacional  
Servicios de electricidad,  
telefónicos y de Internet

**Proyecto:**  
Migración de un sistema  
analógico a digital con equipos  
portátiles y móviles MOTOTRBO  
de Motorola

**Productos de Motorola  
Solutions:**

- 87 radios portátiles DGP™5550
- 65 radios móviles DGM™5000
- 3 repetidores DGR™6175

**Aplicaciones y terminales**  
Software de despacho TRBOnet

**Integrador del sistema:**  
Radifax S.A.. Empresa dedicada  
a la venta de equipos de  
radiocomunicación en Costa  
Rica. Cuenta con amplia  
experiencia en el mercado  
nacional y proporciona soporte  
de comunicación a una gran  
cantidad de organizaciones tanto  
estatales como privadas.

**Beneficios:**

- Ampliación de la cobertura
- Avanzada solución de voz y  
datos integrados
- Eliminación del ruido de fondo
- Reducción de los costos de  
mantenimiento

Con el objetivo de mejorar las comunicaciones de todos sus prestadores de servicios en la Cooperativa y poder, así, agilizar la atención a sus clientes, COOPELESCA decidió adoptar una solución digital con equipos portátiles y móviles de Motorola.

## LA EMPRESA

La Cooperativa de Electrificación Rural de San Carlos, COOPELESCA R.L., fue fundada el 24 de enero de 1965, con un área de concesión de 4770 km<sup>2</sup> que abarca los cantones de San Carlos, Sarapiquí, Grecia, Alajuela, Los Chiles y San Ramón. Los diversificados negocios de la Cooperativa incluyen generación y distribución de energía eléctrica, venta de servicios de telecomunicaciones (TV cable e Internet), almacén de electrodomésticos y materiales eléctricos y venta de seguros. Cuenta con un plantel de 600 colaboradores.

Al cierre del año 2013, se convirtió en la primera distribuidora del país en alcanzar un 100% de cobertura eléctrica. Otro logro de COOPELESCA digno de mención es el haberse convertido en la primera empresa latinoamericana del sector eléctrico en ser Carbono

Neutral.

## EL DESAFÍO

La tecnología analógica presentaba considerables limitaciones para satisfacer las crecientes necesidades de comunicación para mejorar la atención a los usuarios. Por otra parte, la información acerca de los sistemas de radiocomunicación actualizados no resultaba fácilmente accesible. COOPELESCA realizó un exhaustivo trabajo de investigación para comparar la tecnología analógica con la digital y los proveedores que mejor atendieran sus necesidades específicas. Una vez elegida la solución, el siguiente desafío sería logístico. Para una empresa dedicada a la producción y distribución de energía eléctrica, resulta muy difícil detener todas las unidades operativas móviles al mismo tiempo para cambiar los equipos analógicos por los digitales.

## LA SOLUCIÓN

Después de una exhaustiva evaluación de opciones operativas y financieras ofrecidas por diferentes proveedores, COOPELESCA optó por migrar a digital con dispositivos MOTOTRBO de Motorola con tecnología TDMA que permite duplicar la capacidad del canal sin equipo adicional. Otro aspecto importante de la decisión fue la reconocida calidad de los productos Motorola, la consolidación de la marca a nivel mundial y la presencia de talleres autorizados en todo el país.

La implementación de la solución se realizó en dos etapas. La primera se llevó a cabo a principios de julio de 2014. Esta etapa cubrió la instalación de los equipos móviles en todas las Unidades Operativas (Vehículos) de COOPELESCA. En esa oportunidad, también se realizó el cambio de 2 de los 3 repetidores que forman parte del sistema de comunicación de la Cooperativa; ambas enlazadas via IP Site Connect. La segunda etapa se realizó 15 días después con el cambio del último repetidor y la instalación de varios radios móviles en los vehículos que se encontraban en uno de los Complejos Hidroeléctricos de la Cooperativa (CHOCOSUELA).

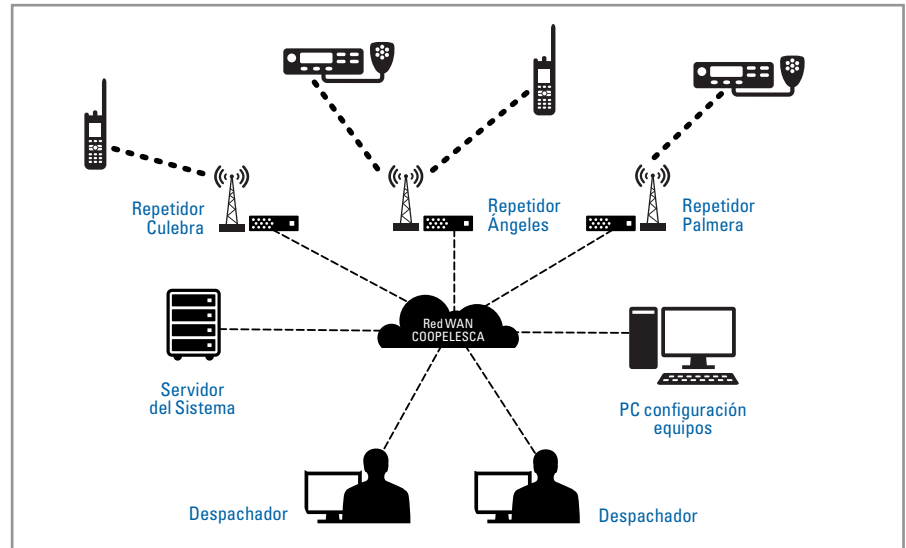
Una vez completada la implementación y puesta en marcha del sistema digital adquirido, Radifax proporcionó capacitación sobre programación y mantenimiento de los radios, así como la inducción a los usuarios.

El territorio de cobertura es de 4.770 km<sup>2</sup>. Los usuarios de la solución incluyen a los inspectores, coordinadores de campo y personal de cuadrilla de la Cooperativa que utilizan los radios para todas sus comunicaciones donde quiera que se encuentren.

## LOS BENEFICIOS

La eliminación del ruido exterior y el considerable aumento de la calidad del audio transformó totalmente las comunicaciones dentro y fuera de la empresa. COOPELESCA

## DIAGRAMA DEL SISTEMA IMPLEMENTADO



es una organización que presta servicios de Energía Eléctrica e Infocomunicaciones a una gran región específica del país, por lo tanto, el uso de dispositivos digitales para comunicar y atender daños o averías en las líneas o equipos eléctricos, aceleró los tiempos de respuesta beneficiando así a toda la comunidad con atención inmediata.

## PLANES

En el caso de la Cooperativa, la segunda fase ya se inició con la adquisición de un software de

despacho que integra los dispositivos digitales (radios y repetidores) en un solo sistema para optimizar el uso y control del sistema adquirido. La implementación del software permite contar con un gran número de aplicaciones para mejorar significativamente el manejo operativo del sistema. Además, el crecimiento constante de los servicios ofrecidos a los asociados de la Zona Norte del país, impulsará la futura adquisición de nuevos dispositivos digitales para continuar ofreciendo excelentes servicios a la comunidad.



Para más información, visite [www.motorolasolutions.com/mototrbo](http://www.motorolasolutions.com/mototrbo)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2015 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 2015/12