

Proyecto Rehabilitación de la Red Inalámbrica de CUPET Estado actual



Red Inalámbrica – Inicios

2010

-Red Franja Norte

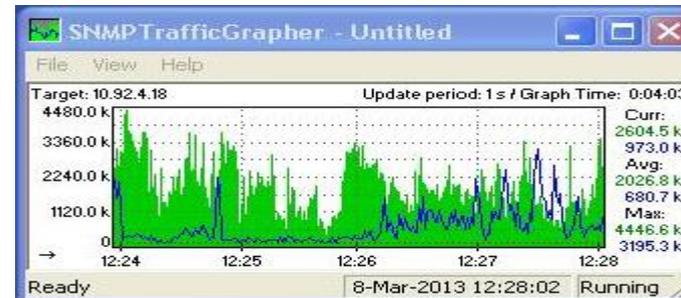
36 asociados

Enlace de 1Mb/s al Nodo de CUPET

-Red Metropolitana

29 asociados

Enlace de 7 Mb/s al Nodo de CUPET



2015

-Red Franja Norte

46 asociados

Enlace de 1Mb/s al Nodo de CUPET

-Red Metropolitana

43 asociados

Enlace de 7 Mb/s al Nodo de CUPET



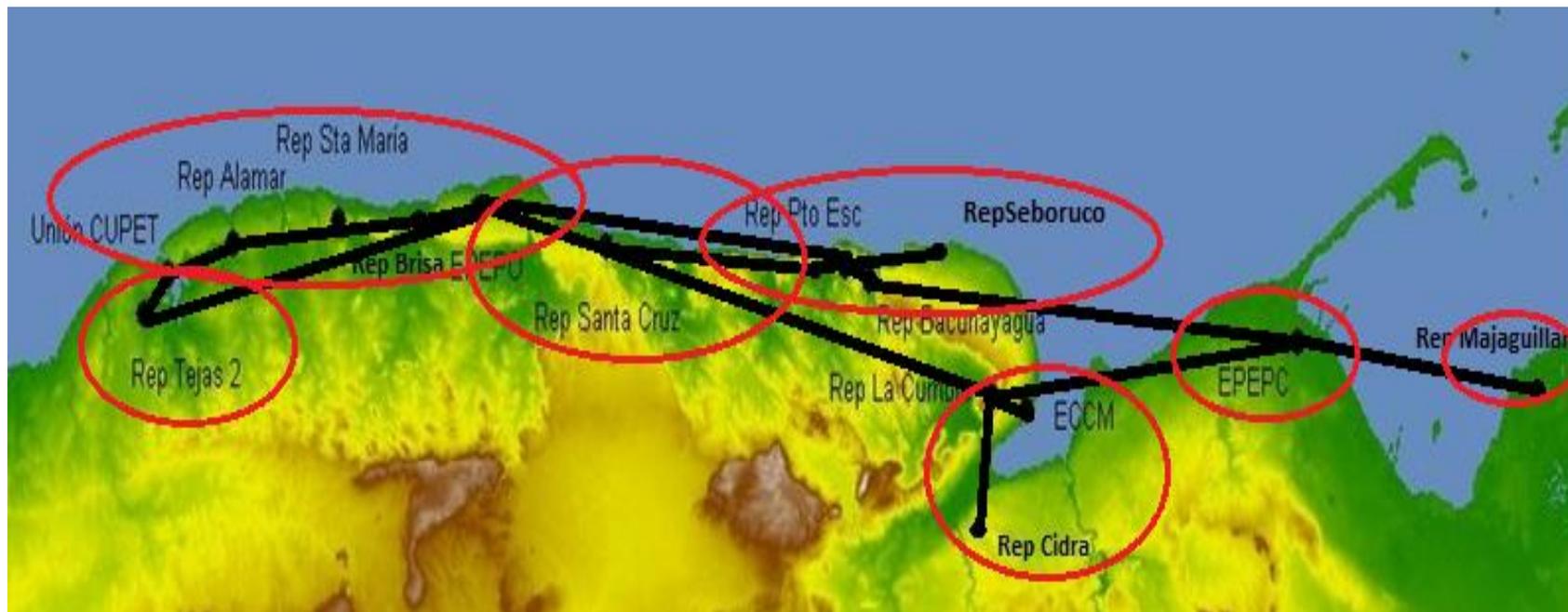
2017 Inversión Red Inalámbrica – Alcance del proyecto



Los trabajos de renovación de la red estuvieron dirigidos en lo fundamental, a garantizar un cambio tecnológico mediante el empleo de equipamientos más robustos y eficientes que garantizan una mayor disponibilidad de los enlaces y de los servicios que soportan, el aumento de la capacidad de tráfico disponible para hacer frente a los nuevos servicios y al establecimiento de zonas de cobertura que satisfagan completamente las necesidades y proyecciones de las áreas de exploración-producción-comercialización petrolífera y gasífera en el litoral norte occidental.



2017 Inversión Red Inalámbrica – Alcance



RTN 905



RTN 950/RTN 950A



RocketM5 Tranium



2020 Inversión Red Inalámbrica – Alcance

La rehabilitación de la red incluyo la instalación de:

- 11 enlaces de microondas OPTIX (HUAWEI) en la banda de 8 Mhz con una capacidad de 100 Mbps; en el Backbone.
- 12 enlaces con tecnología IEEE-802.16 (RedLine) de 100 Mbps en las bandas de 2 GHz y 5GHz para el Backhaul y como respaldo.
- 12 puntos de acceso (AP) con tecnología IEEE-802.16 (RedLine) en las bandas de 2 y 5GHz.
- Mas de 60 estaciones de clientes (SC) con tecnología IEEE-802.16 con velocidades de entre 10 y 50Mbps.
- Sustitución de los AP y SC con tecnología WiFi IEEE-802.11^a y g por equipamiento Ubiquiti con la norma IEEE-802.11n.



Inversión Red Inalámbrica - Actualidad

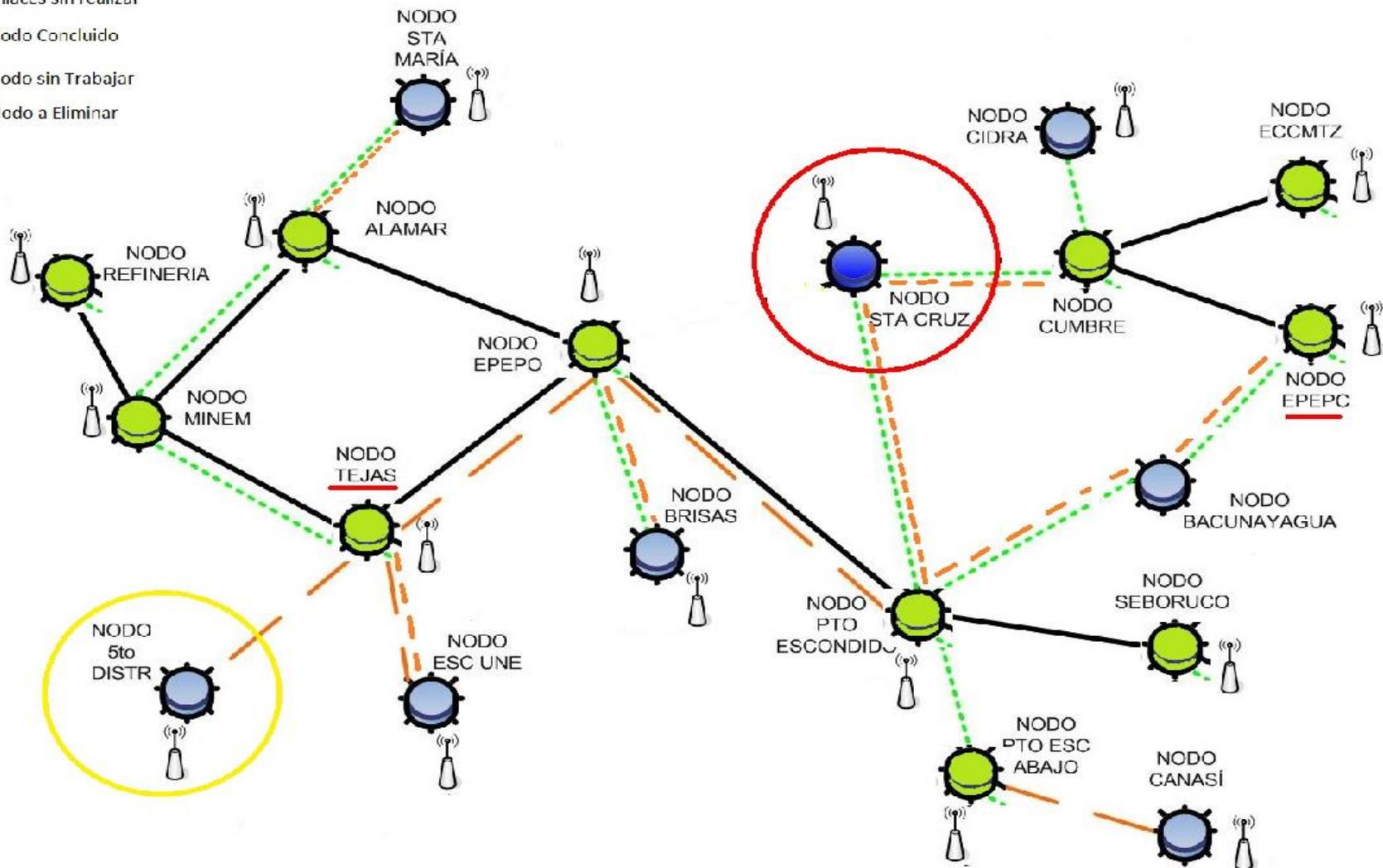
En despliegue los Sectores de Acceso

Enlaces sin realizar

Nodo Concluido

Nodo sin Trabajar

Nodo a Eliminar







Composición de los nodos de la red



RocketM5 Titanium

2020 Inversion Red Inalámbrica – Actualidad



- La inversión fue concluida en el tiempo previsto dando cumplimiento a los objetivos de calidad previstos en su diseño.
- Los parámetros de calidad de la red, permiten el crecimiento en el número de clientes, la provisión de servicios tradicionales y la introducción de nuevos servicios tales como la video conferencia y la telefonía Ip.

También se trabaja en:

- Campo petrolero digital con Petraf. Permite llevar a una sala de control toda la información de operación de los pozos en tiempo real; esto facilita la toma de decisiones y la gestión del yacimiento y reduciendo los tiempos de interrupción
- Sala de Control de la perforación: Permite controlar el funcionamiento de todos los equipos de perforación desde una única sala de control.
- Sistema de video vigilancia remota CCTV con reconocimiento de patrones, procesamiento automático de imágenes y computación en la niebla.



2021 Inversión Red Inalámbrica – Proyecciones



- Estudio de factibilidad para la instalación de Paneles Solares como respaldo al suministro de energía de la red comercial eléctrica. Adicionalmente se contempla la adquisición de Grupos Electrógenos móviles para apoyo en situaciones de emergencia.
- Enlazar el nodo Centra, con los nodos de EPEPC, EPEPO, DTCC Matanzas y Puerto Escondido con el empleo de enlaces de fibra óptica. Para ello se estudia la posibilidad de utilizar la fibra óptica desplegada por la Unión Eléctrica.
- Despliegue de un sistema LTE que abarque toda la Franja Norte en colaboración con Movitel. Se prevé que las radio bases se ubicaran sobre la infraestructura de torres existente. Esto permitirá prestar servicios de voz, video y datos al personal de operación de los yacimientos petroleros.

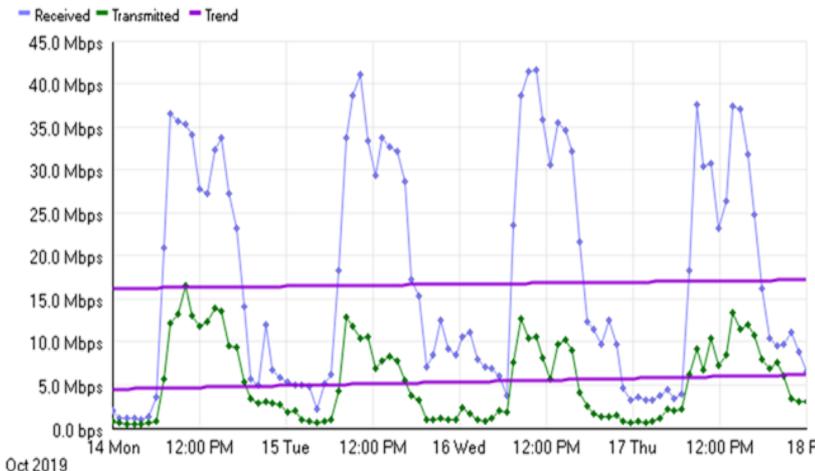


Inversión Red Inalámbrica

-Tráfico diario de la red inalámbrica con el Centro de Datos de CUPET entre 40 y 50 Mb/s

El aumento de capacidad y confiabilidad ha permitido la incorporación de servicios como:

L3-HUAWEI-MINEM-GigabitEthernet0/0/27 - TRUNK-TO-CUPET
In/Out Average Bps of Recv 1.0 Gbps Xmit 1.0 Gbps
10/14/2019 12:00:00 AM~10/18/2019 12:00:00 AM



SolarWinds Orion Core Services 2010.1.0 SP1

- Explotación sistemas de producción propio en todas las ubicaciones
- Trabajo con las aplicaciones corporativas
- Salva de sistemas hacia CUPET
- Trabajo en red con las casas comerciales.

- USO de la Telefonía IP

10 Empresas con pizarras IP conectadas con la pizarra central



FIN