

Sistema de Información en Tiempo Real (SITR) de bajo impacto ambiental

El Sistema de Transmisión de Datos Satelital que ofrece OMILEN LTDA tiene un bajo Impacto Ambiental en todas las etapas relacionadas a la implementación de un determinado proyecto.

- En la etapa de construcción, éste sistema no requiere obras civiles debido a que puede ser instalado sobre estructuras ya construidas. Sólo se debe instalar un pequeño mástil de 1,2 mt sobre una superficie horizontal o vertical. Sobre este, se monta la antena parabólica, ocupando la mitad del mástil y sobresaliendo sobre él unos 0,6 mt, quedando finalmente toda la instalación de una altura de 1,8 mt aproximadamente. Debido a su característica de transmisión/recepción, incluso estas antenas parabólicas pueden instalarse de manera que no sean visibles, al menos que se les observe por sobre ellas.
- Durante la operación, el sistema no afecta a la salud de las personas debido a que cuenta con emisiones electromagnéticas de muy bajo valor, las cuales apuntan directamente hacia el espacio exterior y no emite ondas sonoras que alteran la calidad de vida de las personas. Además, por su modalidad de operación la transmisión de datos no impacta negativamente el valor paisajístico del medio en que se ubican las antenas, debido a que no requiere la instalación de grandes torres y redes de alambrado. La banda Ku sobre la cual opera este sistema, no produce interferencias en otros sistemas de comunicaciones, como tampoco se ve afectado por las demás frecuencias comerciales, debido a que se ubica dentro del espacio radioeléctrico en valores altos, alrededor de los 14 GHz.
- Finalmente en una etapa de abandono del proyecto, las antenas parabólicas son de muy fácil y rápido desmontaje minimizando así los residuos generados y estructuras abandonadas. Se pueden volver a ocupar en cualquier otro lugar de la tierra para diversos usos en transmisión de datos o voz.

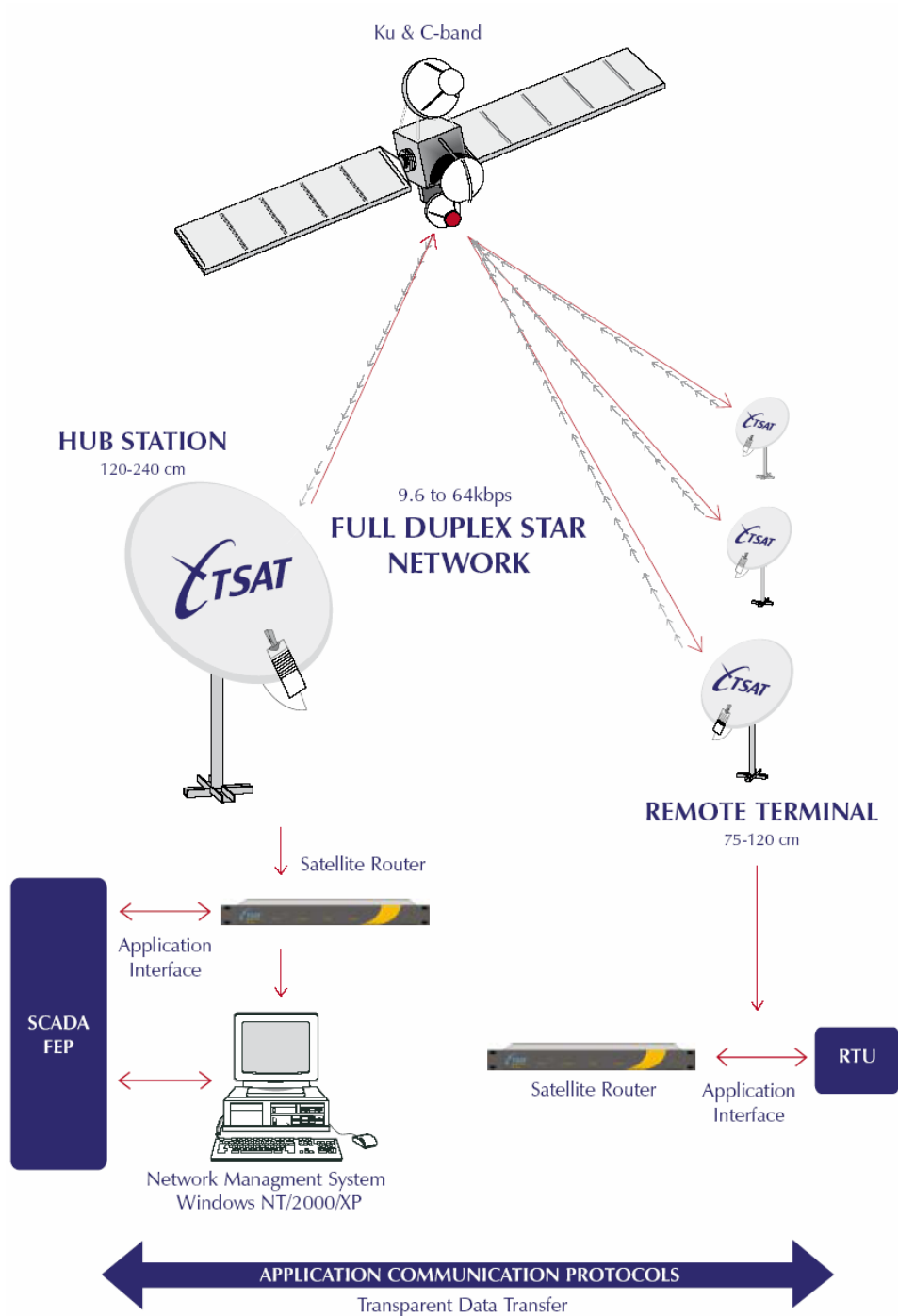
Características Generales del Sistema de Transmisión de Datos Satelital

Sistema de Transmisión de Datos Satelital, especial para puntos alejados y para el SITR, ya que se cumple con disponibilidad del 99,5%.

Instalaciones realizadas en el norte de Chile, han venido a solucionar de manera muy rápida y segura la problemática que tenían importantes empresas, para enviar sus datos al CDEC-SING.

Este sistema no cuenta con operador intermedio, lo que garantiza absoluta privacidad de los datos, doble rapidez de transmisión respecto de sistema satelitales convencionales, menor riesgo de pérdida de comunicación respecto a los sistemas satelitales comerciales normales, que si tienen operador intermedio. No se satura la comunicación en caso temblores y desastres naturales, por no existir otros tráficos de datos. Por esta razón es más que suficiente la velocidad de 64 Kbps, lo que no puede decirse lo mismo en redes compartidas.

Fácil y rápido de instalar, no requiere de obras civiles. Sólo debe de disponer de un mástil de aproximadamente 80 mm de diámetro y 1,2 mt de largo.



El esquema mostrado representa el servicio que se ofrece, donde la antena principal o HUB, ya está instalada en el CDEC-SING, y las antenas menores o RT's se ubican en los distintos puntos de los coordinados.

Además este sistema, si se desea, permite contar con comunicación telefónica operativa tipo VOIP, aprovechando un pequeño ancho de banda del mismo segmento satelital utilizado. Solo se debe agregar los equipos (que son de bajo costo) para conectar un teléfono normal. Esto permite contar con comunicación disponible las 24 hr, sin importar la cantidad de llamados que se realicen.



Antena Principal o HUB, y unidad de monitoreo ubicados en el CDEC-SING



Antenas remotas o RT, instaladas a dos coordinados o clientes en el norte de Chile

Los comentarios anteriores hablan solo del caso Sitr para el SING, pero este sistema compuesto por una antena principal (HUB) y una o varias antenas secundarias o remotas (RT's), puede ser utilizado en cualquier parte, pero para transmitir y recibir datos técnicos e incluso realizar control.

Es transparente a los protocolos de comunicación de los equipos que cada "Coordinado" presente para enviar sus datos, solo se debe verificar que el SCADA tenga los mismos protocolos de comunicación. Es decir, este sistema, puede enviar datos con protocolo DNP3.0; Modbus; IEC-101; IEC-104; IEC-61850; TCP/IP; etc.

Cabe destacar también que OMILEN LTDA, posee modernos equipos como Unidades Centrales (RTU) y Relés de Protecciones y Control, con características muy adecuadas, como rápido tiempo de actuación de 8 a 12 ms, para operar con este también moderno sistema de comunicación, y también cumplir holgadamente con el Esquema de Desconexión Automática de Carga (EDAC).