Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería Radiocomunicaciones terrestres

Nombre: Sergio Augusto León Urrutia Carné: 201700722

SATELITE GEOESTACIONARIO

Los satélites geoestacionarios son satélites artificiales que se encuentran en órbita sobre el ecuador terrestre, con la misma velocidad angular que la Tierra, es decir, permanecen inmóviles sobre un determinado punto sobre nuestro globo. Un solo satélite geoestacionario puede proporcionar comunicaciones confiables aproximadamente a un 40 % de la superficie terrestre. La velocidad orbital de los satélites geoestacionarios que circundan la Tierra es de aproximadamente 10 900 kilómetros por hora.



Estos satélites cumplen con diferentes estándares básicos por ejemplo: estar una altura de 36 mil kilómetros, ya que allí se equilibra la fuerza de atracción terrestre como la centrífuga. Adicional, deben rotar sincronizados con el mismo movimiento que realiza la Tierra, por esta razón es que la distancia a la que se encuentra es muy importante, sino podría ir adelantado o atrasado.

Las soluciones que nos ofrecen las vemos en la vida cotidiana, pero también son indispensables para la gran mayoría de empresas alrededor del mundo. Gracias a las antenas satelitales podemos comunicarnos desde diferentes lugares de la tierra.

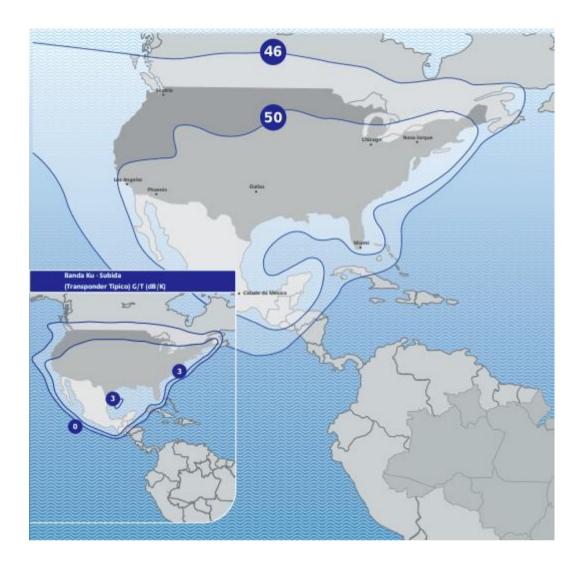
HUELLA DE COBERTURA PRINCIPAL.

Banda Ku - Descida Brasil (Transponder Típico) – EIRP (dBW)

O Star One C4 é um satélite de banda Ku, projetado para propiciar aos serviços de DTH e corporativos o melhor desempenho. Sua cobertura traz novidades, com a inclusão da América Central, do México e dos Estados Unidos Continental, além de uma cobertura completa da América do Sul.







Star One C4 fue lanzado en Julio de 2015. Junto con los satélites C1, C2, C12 y C3, forma parte de la tercera generación de satélites Embratel Star One (denominada serie C). Este nuevo satélite asegura la continuidad de los servicios de telefonía, televisión, radio, transmisión de datos e internet en Brasil, además de que expande estos servicios a los países de América Latina y Estados Unidos continental.

El satélite ocupa la posición orbital de 70 W, la más importante para el mercado de Broadcasters en Brasil. Esta posición es considerada hot position por transmitir las señales de las mayores emisoras de televisión del País y además poseer un parque de 22 a 25 millones de antenas parabólicas apuntadas. También es la posición de operación de Claro hdtv, operadora de DTH del grupo Embratel.

El lanzamiento fue realizado desde la base de Kourou, en la Guyana Francesa, por el cohete de Arianespace.

El satélite Star One C4 está co-localizado con el Star One C2 y aumentará la capacidad en banda Ku en la posición, asegurando la cobertura de todo el territorio nacional y garantizando la ampliación de la cobertura al oeste de Sudamérica y de Centroamérica, además de México y de Estados Unidos continental.

Dados Técnicos.

El Star One C4 cuenta con 48 transponders (receptores y transmisores de señales) en Banda Ku, triplicando la capacidad actual de la posición orbital de 70 W en esta banda de frecuencias.

La Banda Ku garantiza la oferta de servicios de transmisión de video e internet directamente a los usuarios, además de telefonía en localidades remotas.

Star One C4 fue fabricado por SSL, en Estados Unidos, sobre la base de la plataforma 1300E, y tiene una potencia de 15600 W, masa total de 5.635 kg y expectativa de vida útil de 15 años.

StarOne C4					
Bandas Ku	Polarización Linear	Empresa Embratel StarOne	Transponders 48	Lanzamineto 15/07/2015	Vida útil 15 Anos
Coberturas Brasil C4 ku, Oeste de la America Latina Ku.					

E-GRAFIA

- Satélites Geoestacionarios. (2020). Retrieved 18 December 2020, from https://axessnet.com/los-satelites-geoestacionarios/
- Satélite geoestacionario. (2020). Retrieved 18 December 2020, from https://es.wikipedia.org/wiki/Satélite_geoestacionario
- (Blog), E. (2020). StarOne C2, StarOne C4 (70.0° W): EDS En Español. Retrieved 18 December 2020, from https://www.portaleds.com/espanol/listar.php?sat=2900