

Informacion Sobre Viasat

Colombia 2024



DOCUMENT DISTRIBUTION RESTRICTION (COMPETITION SENSITIVE INFORMATION): This document contains commercial or financial information, or trade secrets, of Viasat, Inc., which are highly confidential, competition sensitive and proprietary and are exempt from disclosure to the public under the Freedom of Information Act, 5 U.S.C.552(b)(4). Unlawful disclosure of this document is a violation of the Trade Secrets Act, 18 U.S.C. 1905, and may be criminally prosecuted. Disclosure of information contained in this document outside of those recipients directly receiving this briefing from Viasat, Inc., is strictly prohibited. Disclosure of any information contained in this document shall not be made without the prior written permission of Viasat, Inc.

Un Vistazo a Viasat

JUNTOS

SOMOS



\$4.1bn 

FY23 Ingresos* pro forma

2021 

Satellite Business del
año - Euroconsult

>40 años 

Valor Perdurable

22 

Satélites operativos en el
espacio

8 

Satélites en
Construcción

>\$1tn 

Mercado Total
Abordable para el
2030

7k+ 

Empleados Globales

90+ 

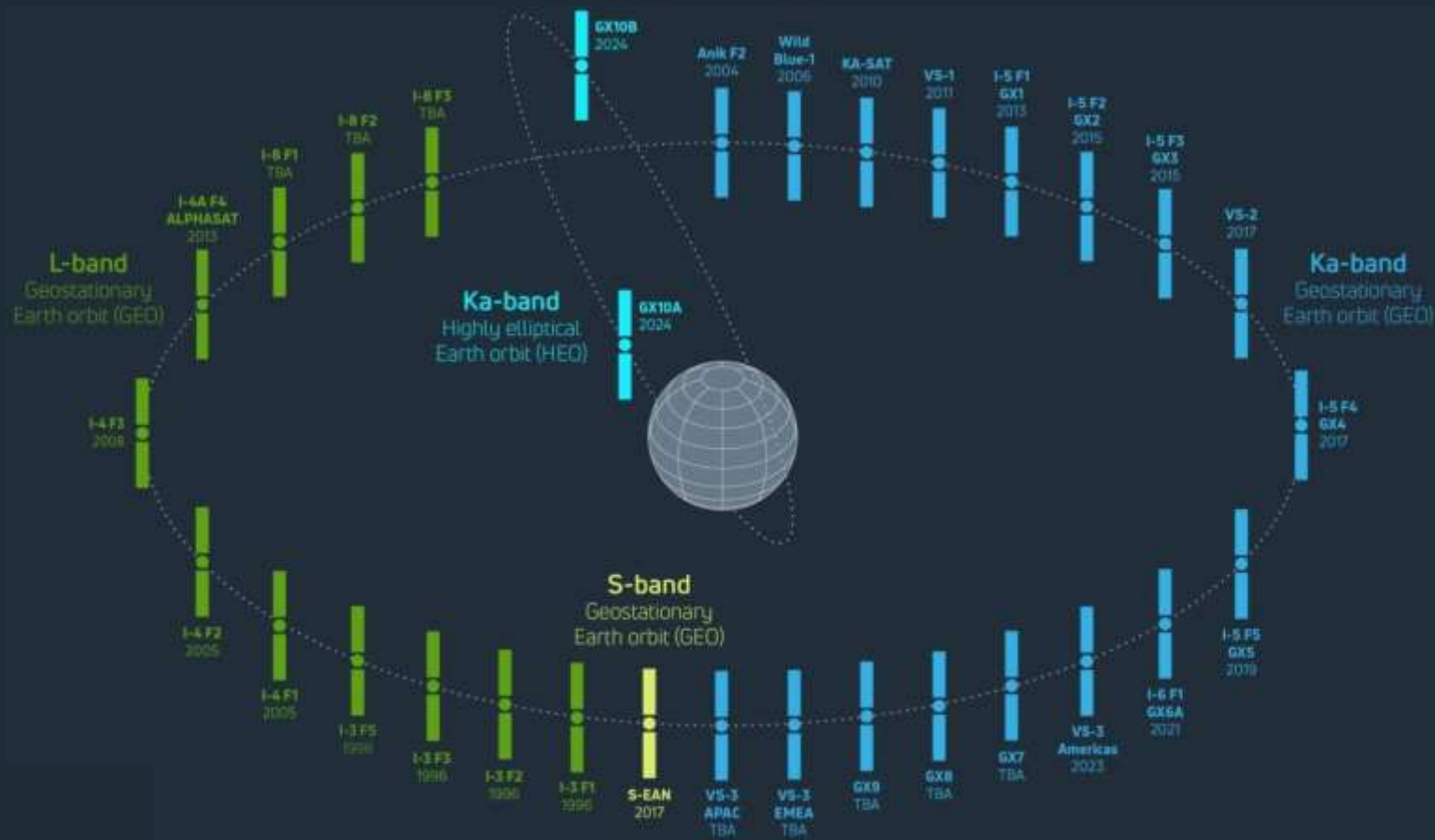
Oficinas Globales

2,500+ 

Patentes

Flexible, red híbrida que impulsa la cobertura global con redundancia

Flota de satélites actual y futura de Viasat



HOY

Flota Global de 22 satelites

- > 13 satélites banda Ka
- > 5 satélites banda L
- > 1 satélite Híbrido banda L- / Ka
- > 1 satélite banda S
- > 2 satélites HEO para cobertura en el Artico

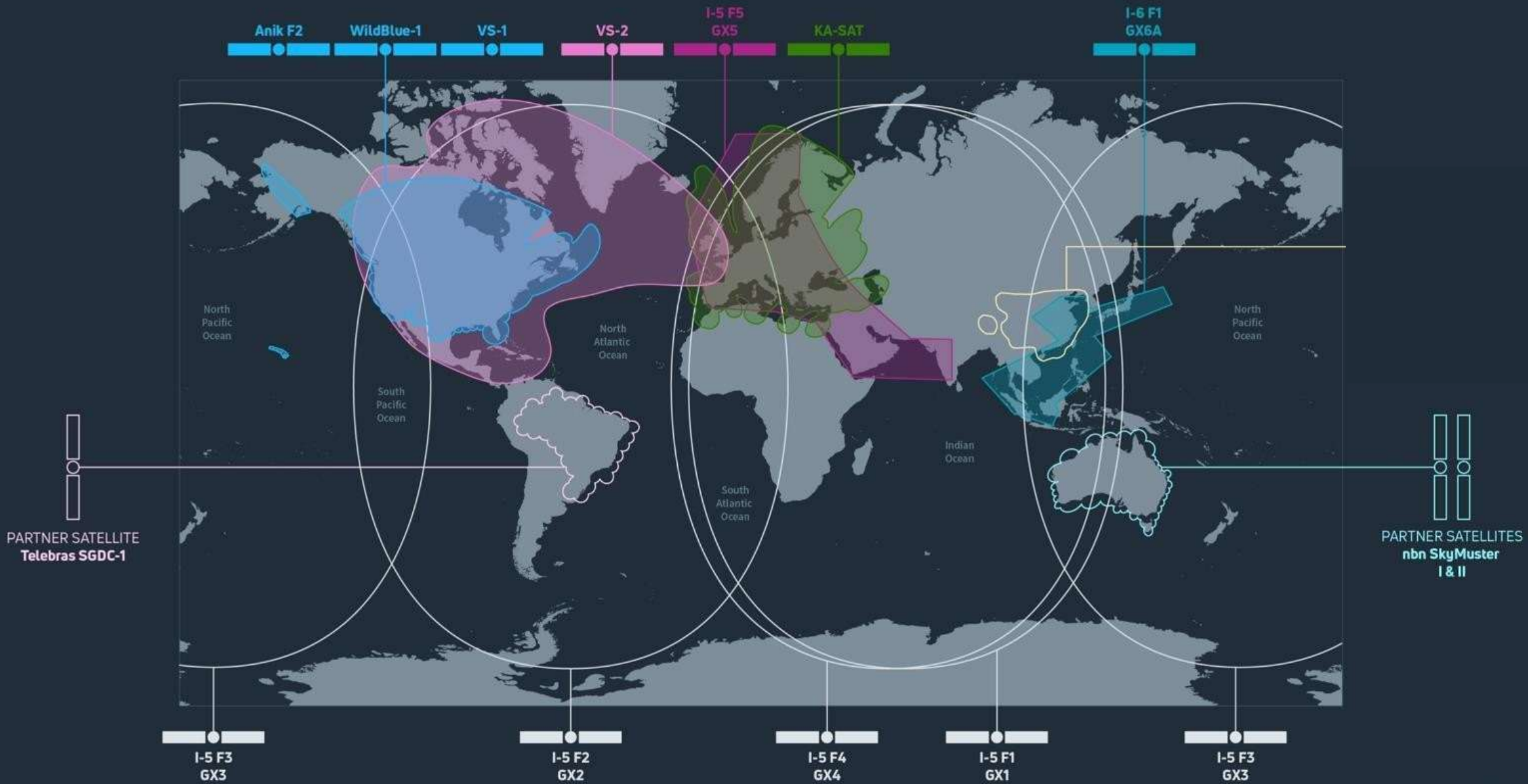
Las capacidades de Banda L y Ka se pueden integrar en un único servicio global

LA ESTRATEGIA MULTI-ORBITA DEL MAÑANA

Se espera el lanzamiento de 8 satélites GEO en los próximos 3 – 5 años

COBERTURA ACTUAL DE LA BANDA KA DE VIASAT

Updated 09/23



VIASAT PROPRIETARY INFORMATION

Use or disclosure of data contained on this sheet is subject to the restriction on the title page

Coverage is approximate and subject to change.

VIASAT-3

REDEFINIENDO LAS
POSIBILIDADES DE LAS
COMUNICACIONES SATELITALES



SIGUIENTE GENERACION DE RED DE BANDA KA

ViaSat-3



Satélites de ultra alta capacidad, que se espera que aumenten nuestra cobertura global y la capacidad de nuestra red

Cobertura

La formación de haces dinámica permite la creación simultánea de miles de haces independientes que pueden reconfigurarse y reposicionarse en todo el mundo en tiempo real.

Velocidad

Se espera que los satélites ViaSat-3 tengan la capacidad de ofrecer velocidades de descarga de hasta 100 Mbps.

Capacidad

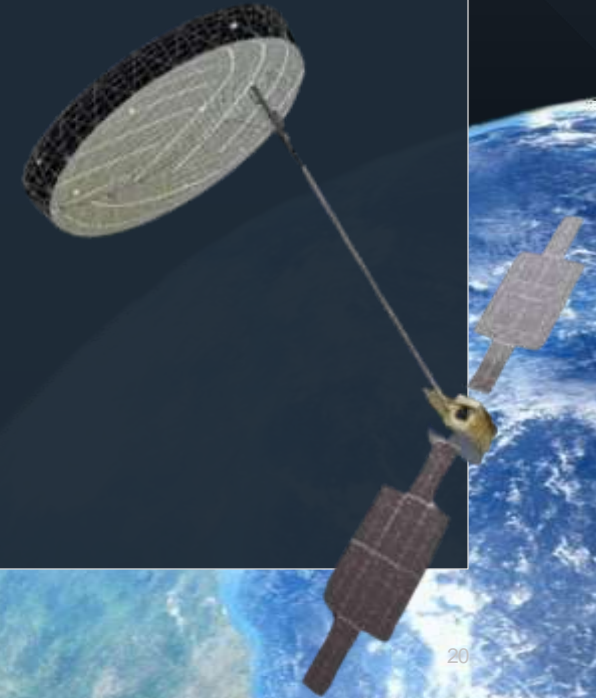
Se espera que los satélites ViaSat-3 Flight 2 y Flight 3 entreguen hasta 1 Terabit de datos de rendimiento por segundo (1 Tbps).

GX 7, 8 & 9



Satélites definidos por software que ofrecen cobertura dinámica con capacidad flexible

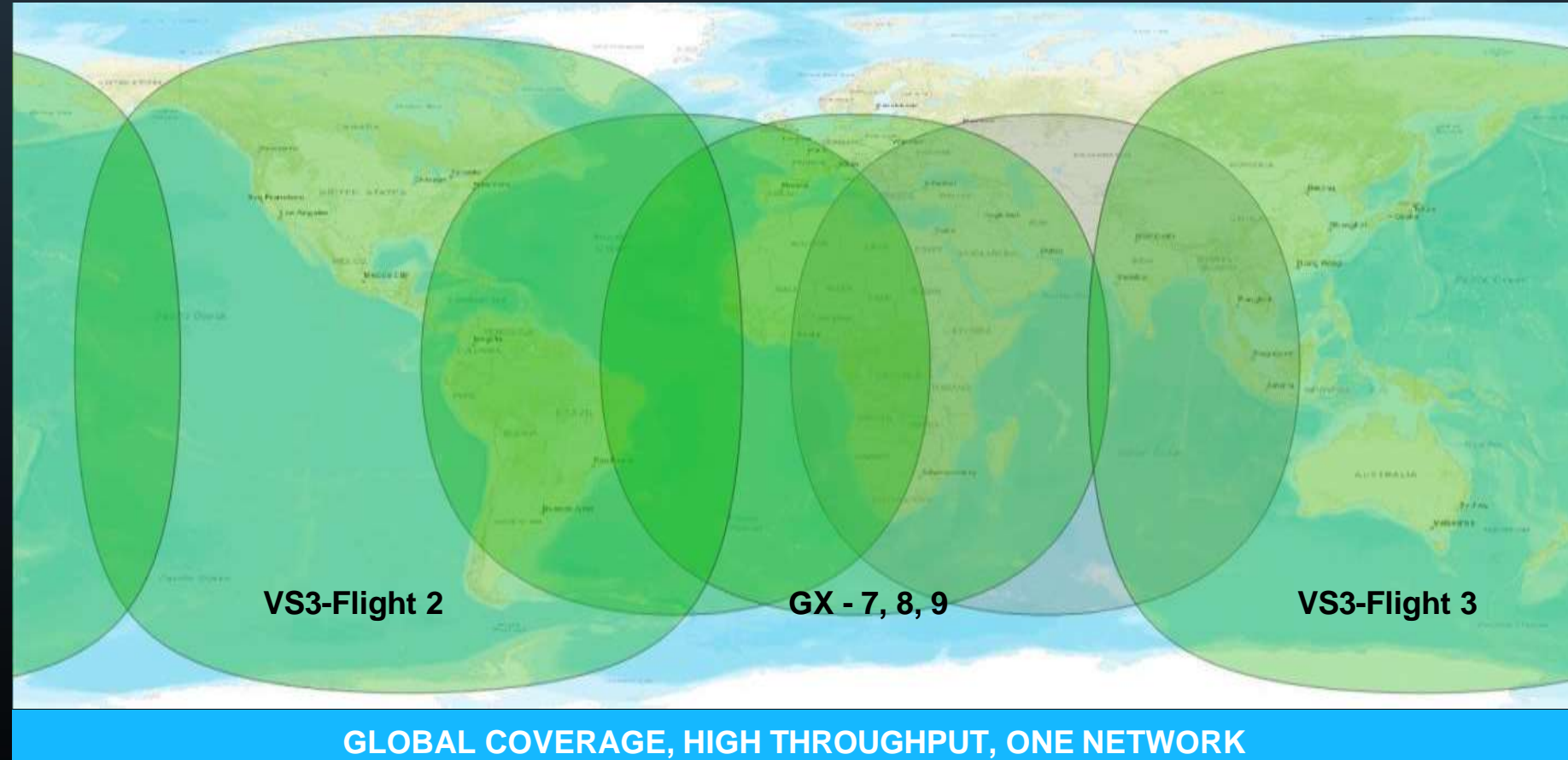
- › La formación de haces dinámica permite ofrecer un rendimiento de alta capacidad donde se necesita en tiempo real.
- › Puerta de enlace virtual soberana al tráfico terrestre con capacidad única en el país
- › Satélite militar habilitado para Ka: disponible globalmente en cualquier haz de satélite



RED DE BANDA KA DE PRÓXIMA GENERACIÓN

PLAZOS DE LANZAMIENTO DEL SERVICIO MARÍTIMO*

- **APAC –VS3-F3**
Lanzamiento del servicio a mediados o finales de 2025
- **Americas – VS3-F2**
Lanzamiento del servicio a finales de 2025
- **EMEA – GX 7,8, 9**
Lanzamiento del servicio: 2027



*La cobertura es aproximada y está sujeta a cambios.

*La posición de los satélites GX es nominal.

VIASAT PROPRIETARY INFORMATION

Use or disclosure of data contained on this sheet is subject to the restriction on the title page

Viasat

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONSTELACIÓN VIASAT-3

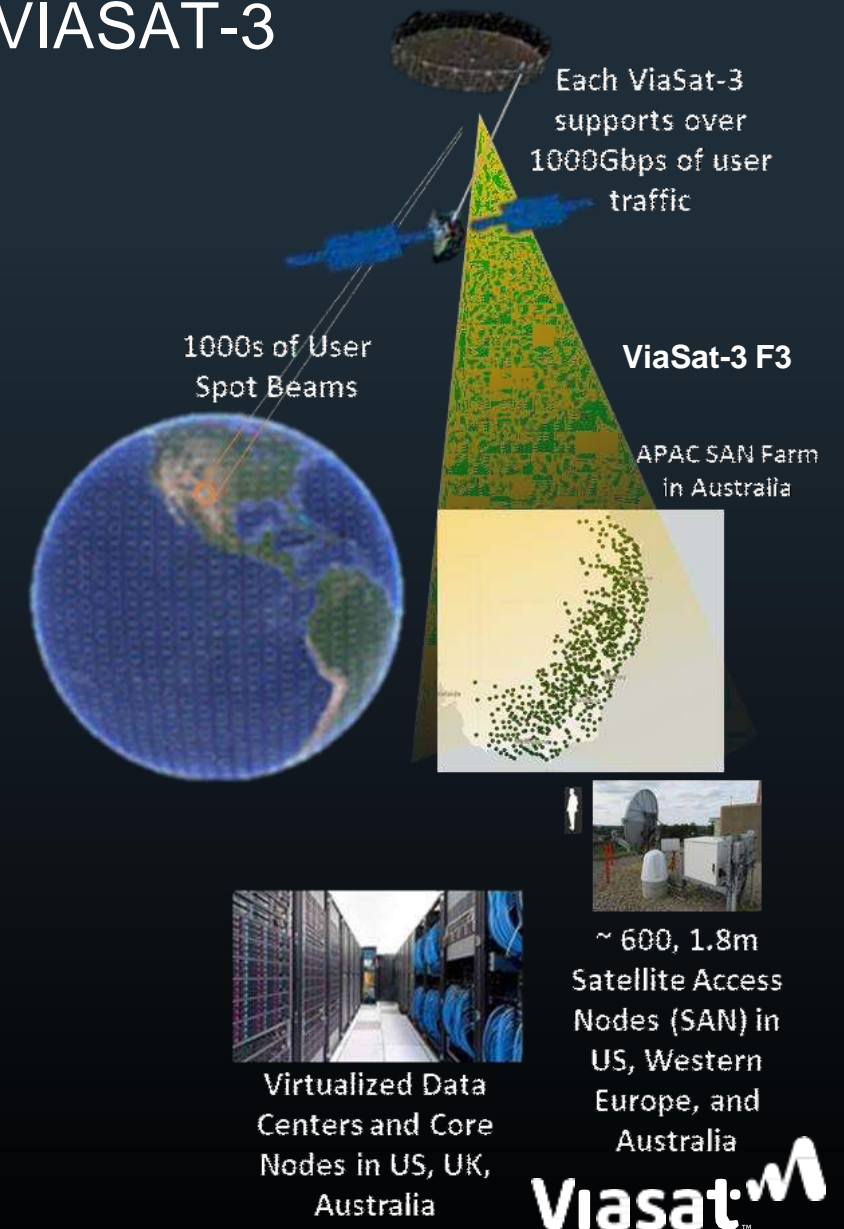
Constelación global y adaptativa de formación de haces

Utiliza un conjunto distribuido y muy asequible de apertura muy pequeña de 1,8 m. (VSAT) antenas (nodos de acceso a satélites o SAN) para formación de haz adaptativo a través del conjunto de antenas coherentes alineadas en fase (SAN Farm)

- Cada nodo de acceso satelital (SAN) sobre muestrea y distribuye su recopilación de RF agregada a los nodos centrales a través de fibra dedicada (RF sobre fibra).

Cada red de satélites consta de:

- Satélite capaz de proporcionar formación de haz :
- Miles de haces
- ~ 350 / 100km de diámetro
- 500 MHz – 3.5 GHz de espectro
- Matriz distribuida alineada en fase de cientos de sitios SAN que entregan RF muestreada a través de fibra dedicada hacia/desde centros de datos
- Centro de datos de clase supercomputadora capaz de procesar señales de RF para soportar la formación de miles de haces en todo el espectro de banda Ka

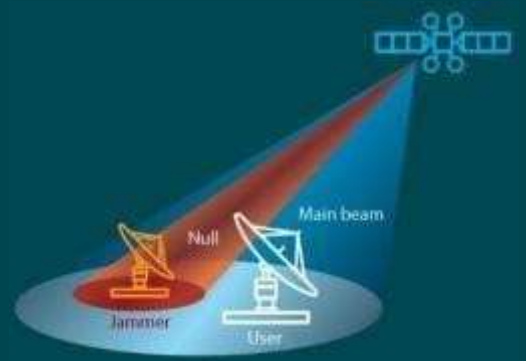


Disuasión de amenazas de red

Cómo Viasat contrarresta de forma única los ataques adversarios

Jamming

Viasat detecta y compensa automáticamente la interferencia para anular su efecto.



Ciber Seguridad

La inteligencia artificial y el aprendizaje automático de nuestra red identifican y caracterizan la gama más diversa de amenazas cibernéticas del mundo, para que podamos detectar y remediar ataques en tiempo real



Gateway

La arquitectura redundante de Viasat de cientos de puertas de enlace permite que nuestra red mantenga la capacidad, la disponibilidad y la protección contra cortes de fibra, el clima o daños.



Cinetica

La distribución de comunicaciones entre una variedad de satélites militares y comerciales proporciona fuerza en número. Encontrar el tráfico atribuible a militares en la gran cantidad de tráfico comercial es prácticamente imposible.



RENDIMIENTO DEL HAZ DIRIGIBLE DEDICADO

CONDICIONES NOMINALES

Tasas de datos comprometidas

Clase y tamaño de terminal	Baja velocidad* Direccional dedicado	Alta velocidad* Direccional dedicado
	FL / RL Rate (Mbps)	FL / RL Rate (Mbps)
2.4m fijo/desplegable (i.e., Army STT, Navy NMT, etc.)	~ 265 / 110 Mbps	~ 800 / 330 Mbps
1.2m fijo/desplegable (i.e., GATR, etc.)	~ 180 / 65 Mbps	~ 550 / 190 Mbps
75cm fijo/desplegable (i.e., Nomad, etc.)	~ 120 / 20 Mbps	~ 350 / 70 Mbps
60/65cm ISR/COTM (i.e., Sailor, MMT, etc.) Terminales Marítimas	~ 100 / 20 Mbps	~ 200 / 70 Mbps
40/45cm ISR/COTM (i.e., G-18, GM-40, KuKarray, etc.)	~ 65 / 20 Mbps	~ 180 / 70 Mbps
30cm ISR/COTM (i.e., G12, ect.)	~ 16 / 8 Mbps	~ 50 / 24 Mbps

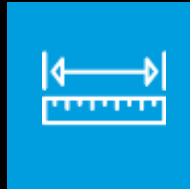
Supuestas claves / Condiciones:

- Haz de baja velocidad= un haz de un solo color*
- Haz e alta velocidad= un haz de 3 colores*
- 90 haces a 1-color (baja velocidad) por área de cobertura del satélite
- Hasta 30 haces, a 3-color (alta velocidad) por área de cobertura del satélite
- Hasta 15 haces de 1 color y hasta 5 haces de 3 colores en una densidad de 400 a 700 km
- Franjas horarias nominales R1/R2 y distribución de potencia
- Incluye bifurcación de movilidad

- En el Contorno de -4dB
- Poblacion total de SAN (600 SANs)
- 1 terminal orientable por haz
- Es probable que las velocidades de RL disminuyan rápidamente si hay varios usuarios por haz debido a la ineficiencia y la interferencia del programador.
- Se requiere el desarrollo de terminales o múltiples terminales trabajando juntos para lograr un rendimiento de alta densidad
- Los terminales requieren un módem ViaSat-3 (no una asignación de MHz)



Características de la terminal Viasat-3



La eficiencia de capacidad líder de VS3 permite que un reflector de 60 cm respalde económicamente la mayoría de los casos de uso de consumo de datos



Velocidad suficiente para operaciones y equipo diseñado para picos de más de 200 Mbps



Radio definida por software (SDR) garantiza que las inversiones estén protegidas por la compatibilidad futura con los futuros satélites Viasat, incluidos GX 7, 8 y 9

Capacidades de Avance para los Desafíos de Amenazas de Pares del Ministerio de Defensa

Banda ancha global y comunicaciones



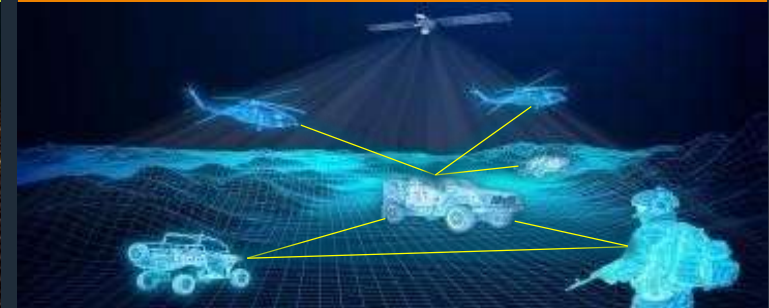
- › **Banda ancha Satelital mundial**
Red troncal de varios terabits con resiliencia en capas de múltiples órbitas y roaming sin interrupciones
- › **Servicio Administrado Turnkey** con terminales de usuario, operaciones de red 24/7, ciberprotección e infraestructura terrestre incluidas
- › **Paso de LEO a GEO** escalable a miles de usuarios simultáneamente
- › **LPI/LPD Óptica de espacio libre**
inmune a ataques de guerra electrónica

Ciberseguridad y garantía de la información



- › **Seguridad holística de red**, nube y datos de extremo a extremo empresarial.
- › **Detección**, visualización, protección e inteligencia de amenazas cibernéticas en tiempo real.
- › **Encriptación Tipo-1** para redes espaciales, móviles, fijas y basadas en la nube.
- › **Arquitecturas de Confianza Cero** y datos conscientes del transporte
- › **Previendo más de 30,000** Ciber ataques por hora

Redes de Borde



- › **Banda estrecha asegurada y MANET** para conocimiento de la situación en tiempo real e IoT en el espacio de batalla
- › **FutureG 5G** y más allá para comunicaciones seguras y ubicuas en el campo de batalla
- › **C4 móvil y portátil** Puertas de enlace y concentradores JADC2 multicanal para comunicaciones tácticas interoperables de próxima generación
- › **Red real definida por software** para un PACE automatizado y una interoperabilidad conjunta y fluida
- › **Computación Híbrida en nube – borde** para la mejora de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático y el conocimiento de los datos

VIASAT SOLUCIONES NAVALES DESCRIPCION GENERAL



VIASAT SATCOM PARA PLATAFORMAS NAVALES

CONFIABILIDAD, RENDIMIENTO Y TERMINALES ADAPTADOS

L-BAND

KA-BAND

L-TAC: Radio sobre Satellite

Global Xpress: Comunicaciones de alto rendimiento para ISR, aplicaciones de misión crítica y bienestar de la tripulación, a nivel mundial, incluido el Ártico en 2025

Com-Ka Terminal

X/Ka MilSatcom multi-band Terminal

INM-C/GMDSS: Seguridad FBB: Voz / ~500kbps datos



P: ¿CÓMO SE GARANTIZAN LOS GOBIERNOS QUE LAS COMUNICACIONES SEAN RESILIENTES?

R: IMPLEMENTACIÓN DE LA CAPACIDAD VIA P.A.C.E. – Viasat admite esta capacidad

P.A.C.E CONCEPT ON SEA



X BAND



Primary



KA BAND



Alternate



L BAND



Contingent



L BAND



Emergency



OR

HF Radio

G2X MARITIMO

COMUNICACIONES
GLOBALES, SEGURAS Y
CERTIFICADAS EN EL MAR



Un servicio gestionado probado en banda Ka para satisfacer los requisitos de la Marina

- Cobertura global para implementaciones sin inconvenientes en todos los océanos
- Conectividad de alto rendimiento para permitir aplicaciones ricas en datos
- Flexible contract terms – automatic FBB backup via NSD

Características G2X Marítimo

- Consumo de datos ilimitado- sin racionamiento del uso del servicio
- La tarifa mensual fija permite una mejor planificación del presupuesto
- Tasa de información comprometida- Mbps garantizados según SLA

Rendimiento estándar Máximo:

CIR: 10Mbps x 4Mbps; Best Effort: 16Mbps x 5Mbps

Capacidades habilitadas por GX2Maritimo

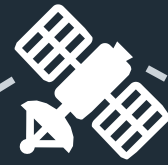
Conciencia
de dominio
Marítimo

Intercambio
de datos
ISR en
tiempo real

Aumento
MilSatcom –
ComSatcom

Viasat™

G2X MARITIMO DESCRIPCION DEL SERVICIO



GX (KA Band)



ELERA (L-Band)



Core de Red Seguro

Viasat



GX

FBB

1 Subscripcion, 1 Proveedor

2 Redes Satelitales (L + Ka)

= redundanca + resiliencia

Viasat Banda Ka Terminales Marítimas

Grado Comercial



- Terminal 60cm/100cm (35kg/110kg)
- A prueba de futuro— listo para HEO
- Basado en Modem iDirect GX
- 15,000 terminales activadas globalmente

Grado Militar – Multi-Banda



Soluciones EM Cobra

- Certificación WGS / GX
- Operación simultánea en X/Ka
- La mejor en monopulse de seguimiento de clase
- Adoptado por 4 fuerzas de la OTAN + Australia

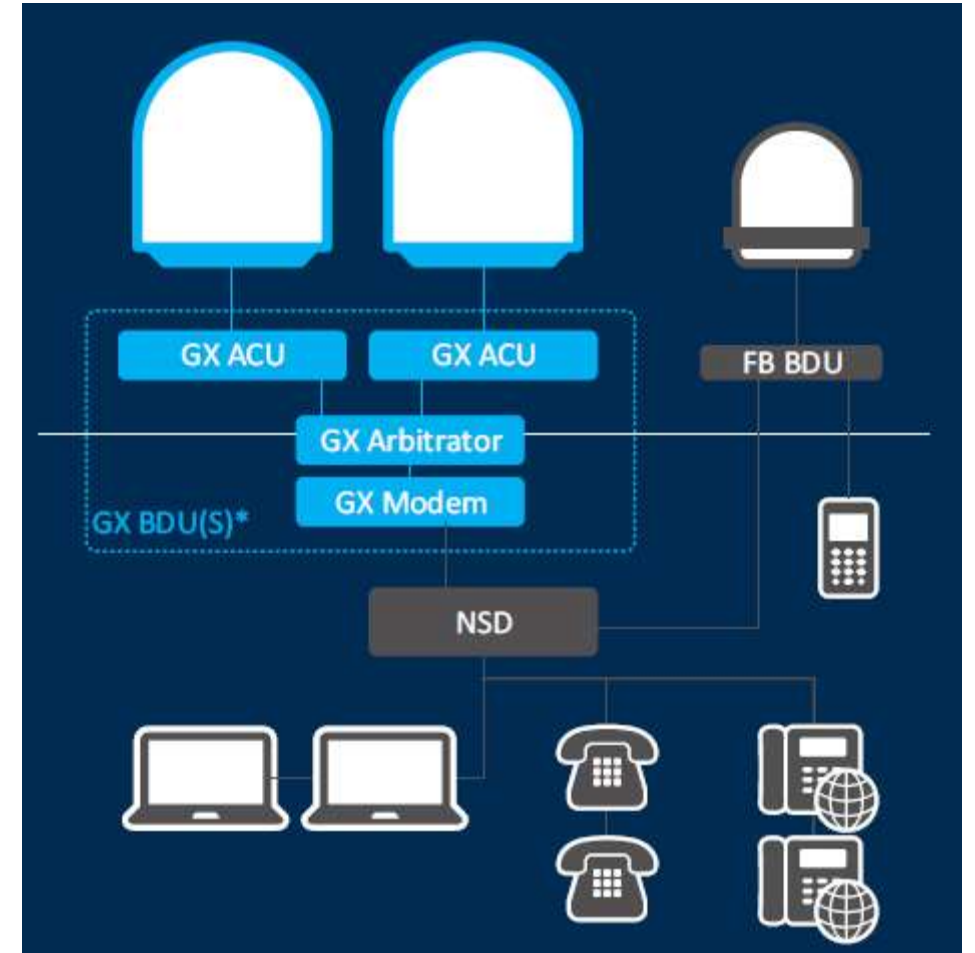
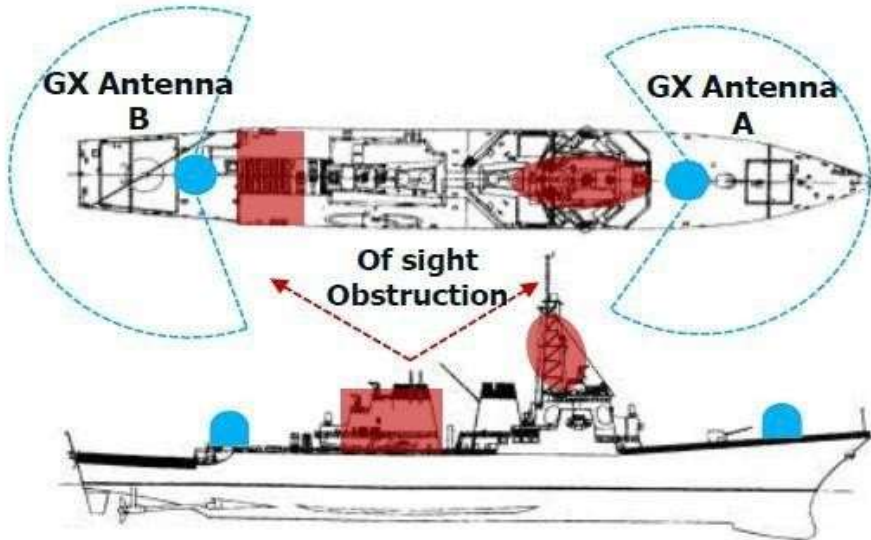
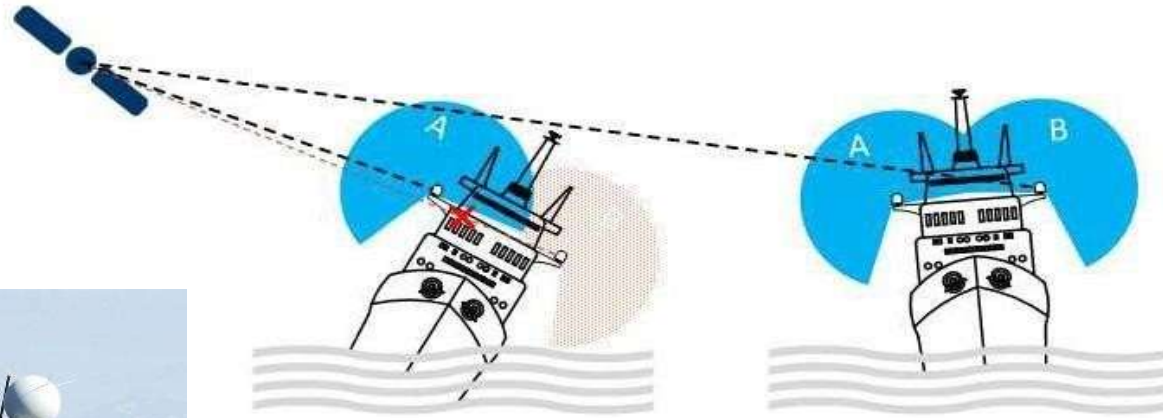


Intellian ARC M4 B1 / V130NX Dual-Ka

- Certificación WGS / GX
- Soporta hasta 8 modems
- Capacidad de seguimiento NGSO
- Adoptada por la Armada de US

SOLUCION DUAL ANTENA GX

Conmutación automática entre dos antenas para operaciones continuas y mitigación del bloqueo de la infraestructura del barco



2 unidades sobre cubierta pero una sola unidad debajo de la cubierta/módem = suscripción todo en 1



G2X Marítimo – Opciones Airtime

Disponible para aprovisionamiento inmediato a través de un socio local de Inmarsat

1. Paquetes Estandar

Plan Name	CIR FWD	CIR RTN	MIR FWD	MIR RTN
G2X-S-256-256-512-512	256	256	512	512
G2X-S-512-256-1024-512	512	256	1024	512
G2X-512-512-1024-1024	512	512	1024	1024
G2X-S-512-512-2048-2048	512	512	2048	2048
G2X-S-1024-512-2048-1024	1024	512	2048	1024
G2X-S-1024-512-4096-2048	1024	512	4096	2048
G2X-1024-1024-2048-2048	1024	1024	2048	2048
G2X-S-1024-1024-4096-4096	1024	1024	4096	4096
G2X-S-2048-2048-4096-4096	2048	2048	4096	4096
G2X-S-4096-2048-8192-4096	4096	2048	8192	4096

- Paquete 60cm/100cm
- 12/24/36 Opciones de meses por paquete
- Por un mínimo de 12 meses de compromiso, se pueden suspender hasta 180 días (360/540 días en 24/36 meses)
- **La FBB Backup** via Router NSD es administrado automáticamente por el FOC

2. Planes Basados en Misiones 'Uso Ocasional'

Price Plan Name	CIR FWD	CIR RTN	MIR FWD	MIR RTN
G2X-L-OU-512-512-2048-2048	512	512	2048	2048
G2X-L-OU-1024-1024-4096-4096	1024	1024	4096	4096
G2X-L-OU-2048-2048-4096-4096	2048	2048	4096	4096

- Asignación de 90 días por año por enviar/suscripción
- Se puede Recargar/extender una vez alcanzados los 90 días
- Ideal para misiones irregulares o con poca antelación

Trayectoria mundial de la Marina en banda Ka de Viasat

- > Global Xpress ha sido utilizado durante varios años por otras fuerzas navales de Five Eyes (Australia, Canadá, EE. UU.)
- > La adopción por parte de las fuerzas de la OTAN está impulsada por la utilización reducida de la banda Ku (Alemania, Francia)
- > Otras fuerzas navales líderes en aguas azules que dependen de la banda Ka de Viasat incluyen las principales armadas de APAC y LATAM.



Inmarsat contratado por el Comando de Transporte Marítimo Militar de la Armada de EE. UU.



Ancho de banda personalizado proporcionado a la Marina Real Australiana

Referencia líder de GX de la Marina de Asia Pacífico :

Terminal compacta dual de 60 cm utilizada en toda la flota, desde fragatas hasta OPV

CONCEPTOS BÁSICOS :

- > Ampliación de la red de banda Ku soberana para respaldar las implementaciones
- > Intercambio de datos de sensores ISR en tiempo real a través de un enlace satelital
- > Mejorar el intercambio de feeds de CMS con el cuartel general y otros activos navales
- > Desarrollo de soluciones de telemedicina y teleingeniería a bordo





CIBERSEGURIDAD

Prevención de ataques cibernéticos de extremo a extremo y protección de datos para ayudar a salvaguardar la información clasificada y de propiedad exclusiva

CIBERSEGURIDAD

Viasat proporciona encriptación de extremo a extremo tipo 1 y ciberdefensa para ayudar a salvaguardar la información confidencial.

Los más de 30 años de trayectoria de Viasat en la creación de productos de comunicaciones y cifrado, junto con el análisis experto de datos en toda nuestra red, nos brindan una visión innovadora del panorama global de amenazas cibernéticas en constante evolución, lo que nos permite ofrecer soluciones de seguridad de nivel experto.

Nuestro portafolio líder en la industria de soluciones de aseguramiento de la información (IA) certificadas por la NSA, pioneras en el mercado, brinda un alto nivel de protección de información clasificada, desde el borde hasta la nube para respaldar la capacidad C5ISR altamente segura.

La gama DARC-ssd de Viasat es una solución de almacenamiento DAR de alta seguridad para proteger la información en computadoras portátiles, tabletas y PC de formato pequeño en entornos tácticos como parte de un paquete de ciberseguridad. El cifrado de hardware AES de 256 bits de nivel militar y el diseño a prueba de manipulaciones ofrecen una seguridad mejorada con autenticación de dos factores. La autenticación se realiza mediante hardware y no en la capa de software del sistema, por lo que, en caso de robo, pérdida o ataque informático, el SSD ayuda a garantizar que los datos estén protegidos y seguros.

Portafolio de Datos en Tránsito (DIT) de Capa 2/3

Type 1 / CHVP Seguridad Integrable

Aplicaciones: sistemas no tripulados, dispositivos IoT, ventaja táctica, radio segura, usuarios individuales

Type 1 / CHVP IP Cifrado de Red

Aplicaciones: Ventaja táctica, plataformas aéreas, terrestres y marítimas, infraestructura, acceso a la nube

Type 1 Ethernet Cifrado de Red

Aplicaciones: Centros de datos en la nube, acceso a la nube, infraestructura, redes troncales
Dual Mode: Tactical Edge HAIZE y acceso a la nube EDE*

✦ Certified & Shipping



Embeddable Security
FIPS 140-2 to Type 1 cryptographic modules

✦ Certified & Shipping



KG-250XS
Smallest Rugged HAIZE
100Mbps SW upgrade
VLAN^, ACC/OTNK*

✦ Certified & Shipping



KG-250X
Rugged HAIZE
200Mbps
VLAN, ACC/OTNK

✦ Certified & Shipping



KG-250X-FC
Rugged HAIZE
200Mbps
Fiber/Copper
VLAN, ACC/OTNK

✦ Certified & Shipping



IPS-250X
CHVP IP Encryptor
200Mbps
VLAN*, ACC/OTNK*

✦ Certified & Shipping



KG-255X
Rugged HAIZE
2Gbps
HAIZE & EDE-CIS*
VLAN, ACC/OTNK

✦ Certified & Shipping



KG-255XG*
Rugged EDE (EDE-CIS)
1x20Gbps

✦ Certified & Shipping



KG-142
EDE (EDE-CIS)
1-4 x20Gbps or 1x200Gbps

✦ Certified & Shipping



KG-142Q*
EDE (EDE-CIS)
4x200Gbps or 1x800 Gbps

✦ Certified & Shipping



KS-252
TT&C GOE
100Mbps

✦ Certified & Shipping



KGR-42
Mission Data GOE
20Gbps

✦ Certified & Shipping



KG-255XJ*
TT&C GOE
2 Gbps

✦ Certified & Shipping



ITE-255XG/ SEC*
TT&C, Key Manager GOE
2 Gbps
CHVP / Commercial (NON-CCI)

✦ Certified & Shipping



20G GOE*
TT&C, Key Manager GOE
20 Gbps

✦ Certified & Shipping



Family of AVEs*
TT&C, TRANSEC, & Mission AVE
200 Mbps
Type 1 / CHVP / Commercial (NON-CCI)

Todas las tarifas de datos son agregadas

^ Certificación pendiente*

En Desarrollo o Capacidad futura

La tunelización VLAN/Ethernetv4.2.5 es compatible con HAIZE-IS

Type 1 / CHVP / Cifrado de espacio GOE Comercial

Aplicaciones: TT&C, TRANSEC, gestión de claves y datos de misión; encriptadores IP para SOC SdN tradicionales, multimisión y virtualizados

Type 1 / CHVP / Cifrado de espacio AVE comercial

Aplicaciones: Encriptadores de datos de misión, TRANSEC, TT&C de bajo SWAP para satélites

IPS-250X – 200 Mbps CHVP (NON-CCI) INE

- > Cifrador de red en línea NON-CCI HAIPE (SAB) (no se requiere cuenta COMSEC)
- > **Interoperabilidad:**
 - Dispositivo de referencia para la conformidad con la OTAN NINE
- > Seguridad mejorada para aplicaciones tripuladas y no tripuladas:
 - Gestión remota y puesta a cero
 - Heartbeat puesta a cero
- > Rugerizado
 - MIL-810G rugged
 - MIL-STD-1275D/MIL-STD-704F (Energía de vehículos/aeronaves)
- > Rendimiento extensible
 - Coloque 3 IPS-250Xs en un solo rack
- > Aceleración TCP para SatCom y otros enlaces desfavorecidos (xPeP)
- > Multicast a demanda
 - Admite configuraciones para escenarios de multidifusión uno a uno, muchos a uno y muchos a muchos, lo que mejora la flexibilidad y reduce la sobrecarga administrativa.
- > Admite codificación distribuida :
 - DGSK - clave compartida generada por dispositivo



Operación sin supervisión/sin personal



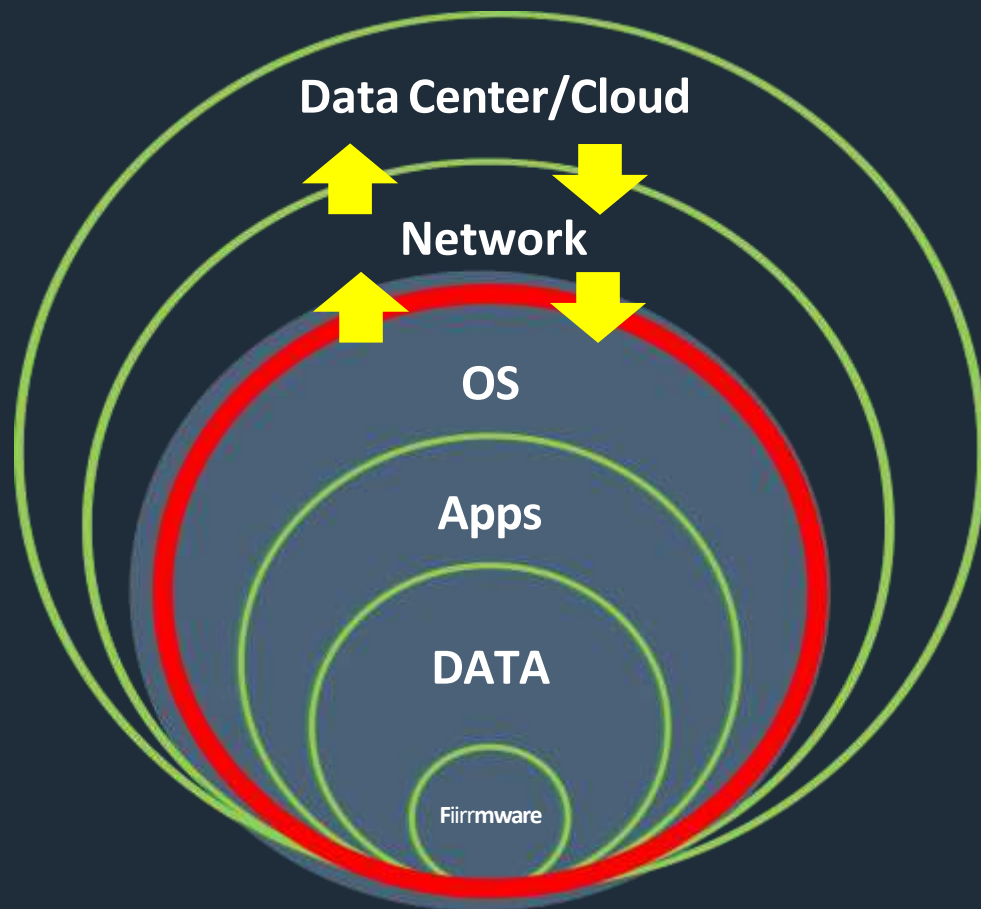
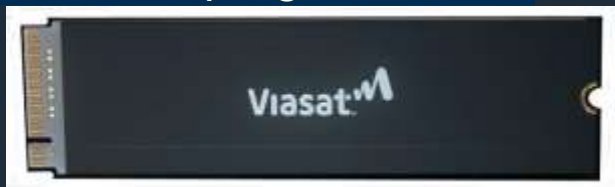
Coalition Support

Datos Seguros en Reposo(DAR)

Datos almacenados localmente

Unidades de estado solido

Datos en reposo: almacenamiento local Se protege cuando se apaga (incluso cuando se pierde la batería) o se purga



- SED (Unidad de auto cifrado)
- FDE obligatorio (cifrado de unidad completa)
- Cifrado de Hardware AES 256-Bit
- Autenticación de factor único o múltiple
- Gestión de acceso privilegiado y control administrativo
- SSD (Unidad de estado solido)
- Protección contra ataques de fuerza bruta
- Diseño contra manipulación
- Anti-clone



Para computadoras portátiles, computadoras de escritorio, computadoras portátiles resistentes, tabletas, servidores tácticos, grabadoras de datos y otras computadoras con formas definidas

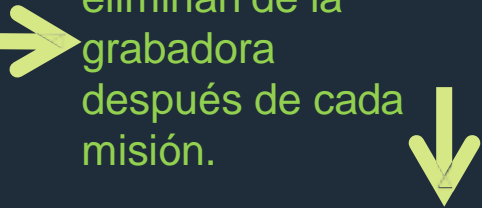
Viasat[™]

Unidad portátil de almacenamiento de llaves

Grabación segura de video, audio y datos



SDS y PKSU se eliminan de la grabadora después de cada misión.



Air/Ground Support System



Llevado por separado bajo la clasificación

Se puede acceder a los datos en el sistema de soporte terrestre.



Autenticación de un solo factor PKSU utilizada para completar la clave SDS es el almacenamiento cifrado (SSD + IEM)
Ambos se pueden migrar para interactuar con otros sistemas SDR se puede conectar a otros sistemas a través de Ethernet



Unidad de almacenamiento de datos(SDS)

Mecanismo de purga



Unidad portátil de almacenamiento de llaves (PKSU) (Alimentada por batería)



Sensor EO/IR Buque



SIMPLE INTEGRATION—COCKPIT EXAMPLE





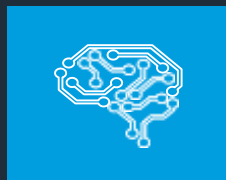
REDES TACTICAS

Comunicaciones seguras y resistentes a interferencias para brindar a las fuerzas una visión integrada del espacio de batalla y la capacidad de compartir datos de conocimiento de la situación en tiempo real.

- Constelaciones SATCOM comerciales y militares
- 16 enlaces de datos tácticos de próxima generación
- Redes móviles ad hoc (MANET)
- Óptica de espacio libre (FSO)
- Conectividad Bluetooth y Wi-Fi; además de redes 4G/LTE y 5G

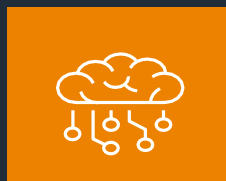


Que es Net Agility?



El sistema Viasat NetAgility

es una plataforma de red independiente del hardware (SDN) definida por software y flexible, diseñada para proporcionar conectividad robusta y resistente mediante múltiples conexiones de portadora WAN simultáneas



NetAgility™ Orchestrator (NVO)

es un dispositivo de software que proporciona gestión y conocimiento de la situación de la red implementada por NetAgility



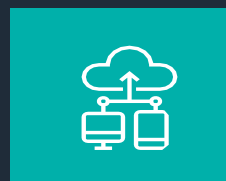
NetAgility™ Aggregator (NVA)

es un dispositivo virtual de software al que se conectan los enrutadores implementados para agregar/concentrar múltiples conexiones WAN



NetAgility™ Virtual Router (NVR)






Es una imagen de software que se carga en la máquina del usuario, la máquina virtual o la instancia de nube.



Viasat Nodo de Borde Integrado Net Agility “VIENNA”

Una solución de hardware de rápida implementación y “sin intervención” – enciéndala y comience a alojar el software Net Agility

Commonly used terminology in the presentation:

- > WAN – Red de área extendida
- > LAN – Red de Area Local
- > WWW – Internet
- > Latency – Tiempo que tardan los datos en llegar a su destino
- > Host Network – Red de clientes o punto de prestación de servicios 
- > Aggregator – Punto de aterrizaje común para la WAN del enrutador Net Agility y conexión a la red  host
- > Orchestrator – Gestión de redes Net Agility 
- > Net Agility Router – Dispositivo implementado/“en el borde” que se conecta al agregador 
- > LTE – Red celular/móvil: normalmente 4G o 5G 
- > Backup – Una conexión de reserva que puede ponerse en servicio instantáneamente (enrutadores Net Agility)
- > Failover – Una conexión en espera que requiere tiempo adicional para ponerse en servicio (Net Agility Aggregator)

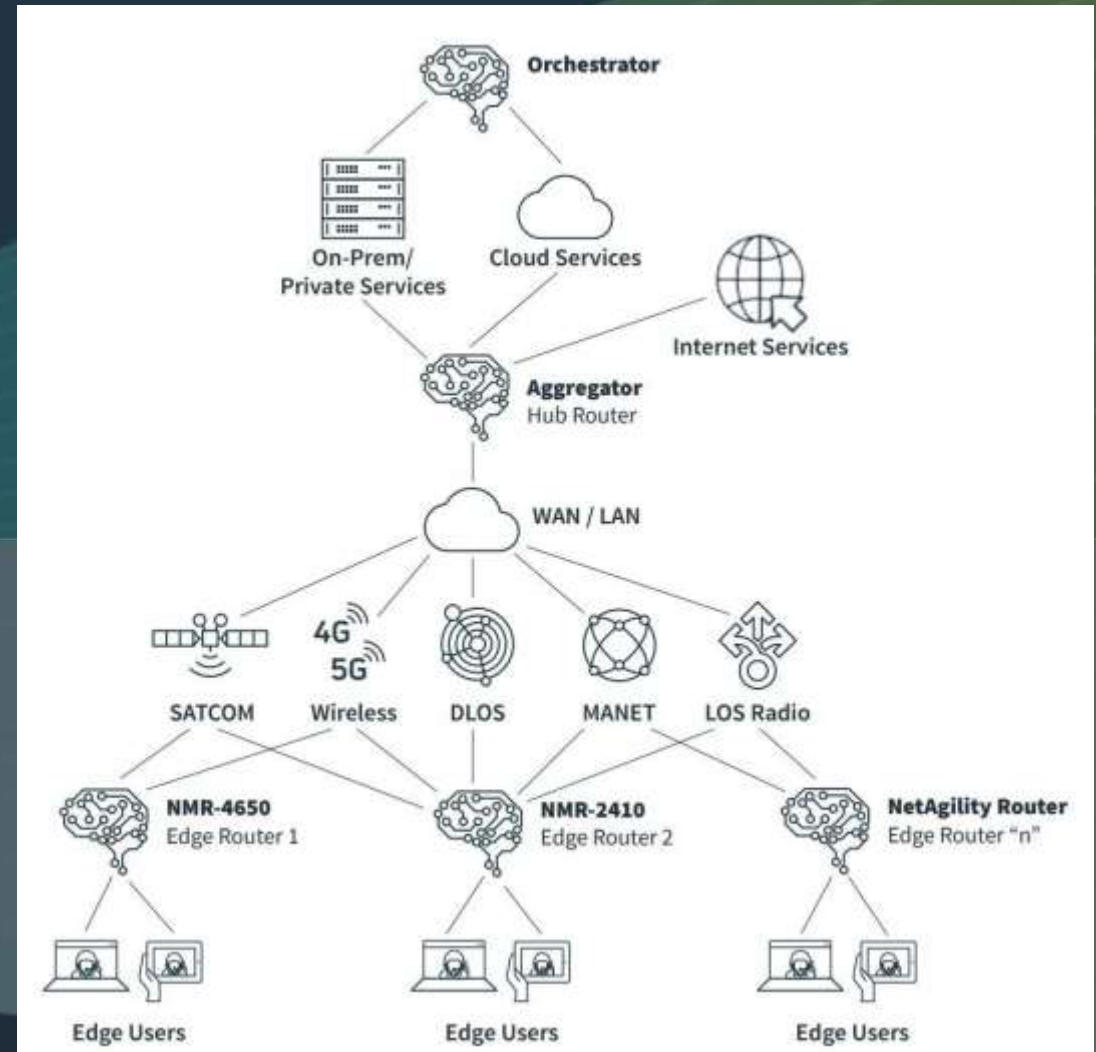
NetAgility: Redes tácticas resilientes

Que es?

- > Enrutador de red definida por software (SDN) con todas las funciones
- > Implementación liviana independiente de la plataforma (Cloud, x86, ARM)
- > Portal de orquestación centralizada para una gestión centralizada
- > APACE+ vincula simultáneamente datos a través de múltiples rutas de comunicación
- > Operaciones centralizadas y descentralizadas (SD WAN/LAN)
- > Dos Productos:
 - NetAgility Virtual Router (NVR) Se ejecuta en el hardware del usuario existente (x86/ARM)
 - NetAgility Mobile Appliance (NMA) hardware con cuatro módems LTE/5G

Que problema resuelve?

- > Habilitación de JADC2 mediante la conexión de redes y transportes heterogéneos, lo que permite la resiliencia de la red
- > Facilidad de uso gracias a una configuración rápida con una interacción mínima del usuario > Full featured support of disconnected, ad-hoc & classified nets
- > Protección contra ataques cibernéticos y guerra electrónica



Net Agility Soluciones de hardware implementadas



> NMR-2410



> VIENNA

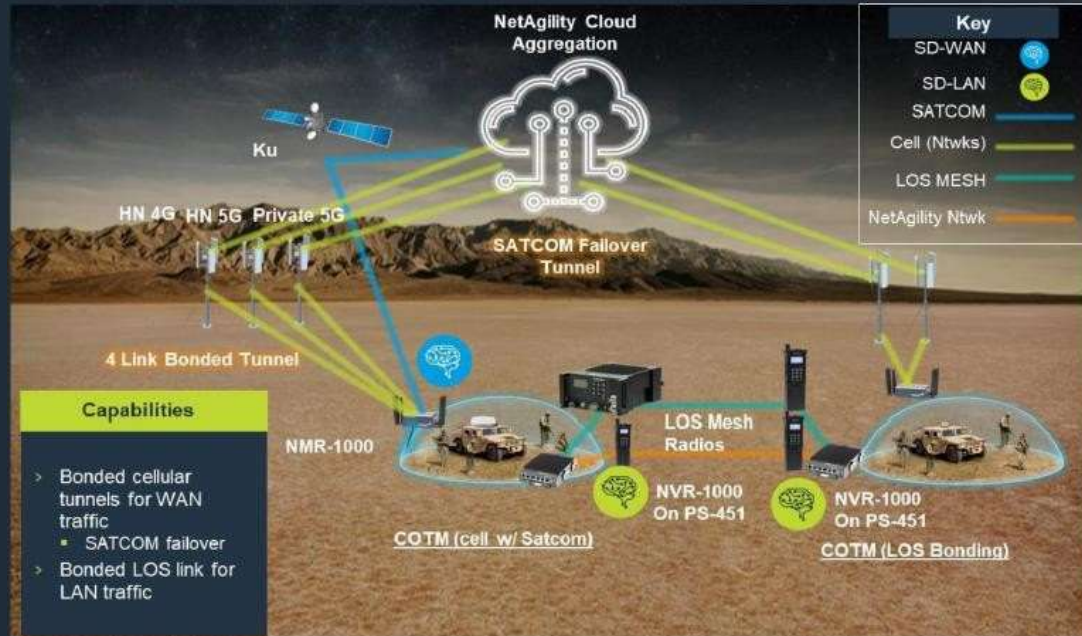


> NMR-4650

- Unidades de hardware de formato pequeño
- Construida en WIFI y LTE (opcional)
- Puertos configurables para operación WAN o LAN
- Se puede empaquetar según las especificaciones del cliente (energía/criptografía, etc.)

Red Táctica de Resiliencia:

Extensión PACE/Conexión WAN/LAN COTM



Red LAN resistente con múltiples rutas

- Conexión LAN en operaciones distribuidas (sin nube).
- Conmutación por error de A-PACE
- Superposición de malla sintética L2 sobre redes de malla mixtas

Red WAN resistente con múltiples rutas

- Vinculación WAN a través de SATCOM, LTE, LOS.
- Conmutación por error de A-PACE
- Motor de enrutamiento para enrutamiento prioritario en redes mixtas
- Orquestación centralizada de nodos SD-WAN

