

**INSTRUCTIVO DE LA DIRECCION GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA
ARMADA BOLIVIANA N° 01/22**

La Paz, 05 de Enero del 2022

I. OBJETO.

Establecer normas y procedimientos para las Unidades de la Armada Boliviana que cuentan con antenas satelitales y servicio de internet en zonas fronterizas.

II. FINALIDAD.

Normar para el uso de las antenas satelitales y servicio de internet.

III. ANTECEDENTES.

La Armada Boliviana, a través de la Dirección General de Ciencia y Tecnología ha realizado la instalación de antenas de comunicación satelital con la contratación del servicio de internet satelital proporcionado por la Agencia Boliviana Espacial y el satélite Tupak Katary, para la Base Naval "Iténez", Capitanías de Puerto Menor "Versalles", "Fernández Alonzo", "Nueva Brema", "Abuna", "Manu" y "Puerto Heath" para el comando y control en estas Unidades Militares Navales en zona fronteriza con AMARILLO y BLANCO. De esta manera se tiene completa la red de comunicación satelital al Norte y Este de Bolivia.

Consecuentemente, el Comando General de la Armada, a través de sus Distritos Navales controla y supervisa constantemente las actividades de estos Puestos Adelantados.

POR TANTO:

EL DIRECTOR GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA BOLIVIANA, en cumplimiento de sus funciones

IV. DISPONE:

- A. Los Comandos de Distrito deben recomendar el cuidado y preservación de los equipos del servicio de internet satelital ya que cuenta con características técnicas muy sensibles y delicadas siendo propiedad de la Agencia Boliviana Espacial y quedan en calidad de préstamo de acuerdo al Recibo emitido a cada Unidad Militar Naval que cuenta con este medio de comunicación.
- B. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, que cuentan con este servicio deben proteger la antena satelital de cualquier movimiento o golpe abrupto (provocado por animales, ganado, secado de ropa sobre la antena o accidentes) que signifique movimiento de la antena, ya que un leve movimiento provoca el desenfoque de la señal satelital. Al respecto ***el costo del ingreso de personal técnico de la ABE hasta la Unidad y el Soporte técnico para la recalibración de la antena será cubierto por la Pequeña y Gran Unidad***
- C. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, que cuentan con este servicio deben instruir ***la***

protección de la antena satelital con una cerca perimetral de 3 x 3 Metros y con una altura de 1.3 Metros, como se muestra en el Anexo "ALFA", esta cerca perimetral **deberá ser sólida y bien hecha evitando utilizar materiales blandos** (Evite colocar techo a la instalación, ya que la antena debe mantener línea de vista directa con el satélite Tupak Katary).

- D. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, que cuentan con este servicio deben establecer pruebas de ligazón con una videoconferencia por WhatsApp a la Dirección General de Ciencia y Tecnología, el segundo lunes de cada mes, conectándose con uno de los siguientes oficiales:

- TN. DIM. Retzel Yasmani Bustencio Quenata	71232279
- TN. DIM. Fernando Jose Ortiz	67002347

La finalidad de esta conexión es para verificar y controlar el servicio y recibir el parte de cualquier novedad referente a los equipos y dispositivos de red.

- E. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, que cuentan con este servicio deben **elevar un informe de conformidad de acuerdo a formato el primer día de cada mes** con la finalidad de que la Dirección General de Ciencia y Tecnología pueda realizar las gestiones correspondientes para el pago de servicio a la Agencia Boliviana Espacial a través de la Dirección General de Administración Financiera.
- F. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, que cuentan con este servicio deben **administrar correctamente y con medida el uso de internet** proporcionando la Contraseña del router Wi-Fi al personal, tomando en cuenta que las velocidades contratadas arriban a 512 Kbps de bajada y 128 Kpbs de Subida.
- G. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, deben administrar por tiempos prudentes que vea conveniente, el servicio de internet al personal de instructores y marineros para que puedan comunicarse con su familia.
- H. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales que cuentan con este servicio deben **registrar y dar parte de cualquier anomalía de la comunicación satelital**, tomando en cuenta que al ser un servicio satelital es posible que exista atenuaciones de la señal cuando se presenten cielos nubosos, lluvia y tormentas eléctricas que limiten la línea de vista entre la estación terrena y el satélite.
- I. Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales que cuentan con este servicio **deben cuidar los equipos y dispositivos de energía fotovoltaica que proveen de energía eléctrica** al servicio de internet satelital. Asimismo deben evitar mover el panel solar, cambiar su conexión para otros fines o alterar el circuito instalado, evitar poner ropa encima, evitar secar charque encima del panel, este sistema fotovoltaico está calculado y diseñado para una autonomía máxima de 12 Horas, debiendo administrar prudentemente los horarios para contar con internet y evitar dejar la batería con 0% de carga.
- J. Los equipos de la Agencia Boliviana Espacial tienen una garantía de 2 años, en este sentido los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales que cuentan con este servicio, deben proteger

- RESERVADO -

los dispositivos internos (Modem satelital, router Wi-Fi, Batería, Controlador de flujo y Conversor) del viento, goteras dentro de la unidad y otros accidentes por descuido/negligencia (derrame de bebidas, alimentos, hurtos, caídas, etc.) que podrían limitar o estropear el servicio. Al respecto **el costo del ingreso de personal técnico de la ABE hasta la Unidad y el Servicio técnico (incluyendo reposición de dispositivos) será cubierto la Pequeña y Gran Unidad**

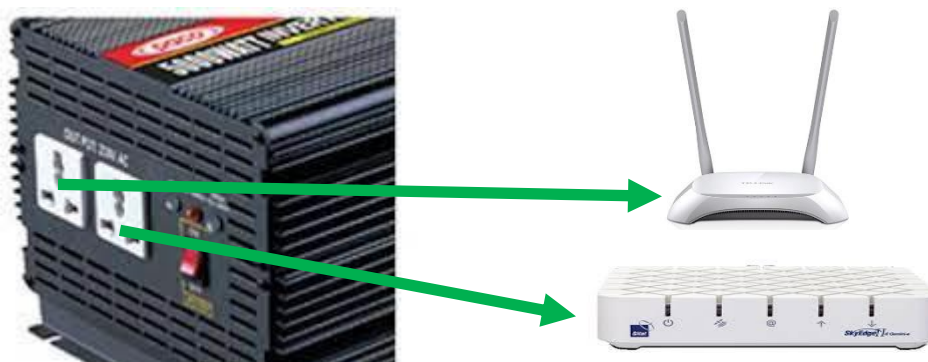
K. Procedimientos para operar las estaciones de comunicación Satelital en Unidades Militares Navales de la Armada Boliviana

Siga de manera secuencial los siguientes pasos para hacer uso del servicio de internet satelital:

- 1.- Encender el Breaker (interruptor de pared) para permitir el paso de energía fotovoltaica del panel solar a la batería, en esta acción automáticamente se enciende el controlador que mostrara
 - Información referente a las celdas que se encuentran activas.
 - Porcentaje de carga de la batería
 - Cantidad de dispositivos conectados
 - Fallas en el sistema fotovoltaico (si es que hubiera)

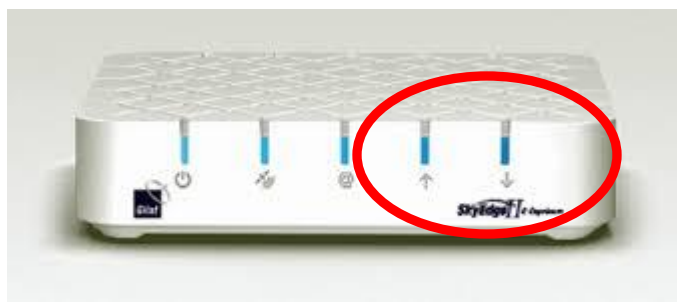


- 2.- Encender el Conversor de corriente (Este conversor contiene solo 2 salidas de corriente para el modem satelital y para el rotuer Wi-Fi), **queda prohibido conectar otros dispositivos eléctricos ajenos al sistema.**



- 3.- Encender el Router Wi-Fi y esperar 05 minutos aproximadamente hasta que exista transferencia de datos en el modem satelital.

- RESERVADO -



- 4.- **La contraseña asignada a cada router esta administrada por el Comandante de Base o Capitán de Puerto**, en caso de perder este acceso deberá presionar el botón de RESET en la parte de atrás para volver a la red y contraseña por defecto inscrita detrás del dispositivo.
- 5.- La autonomía del sistema eléctrico es de 12 Horas como máximo siendo responsabilidad del personal de cuadros su correcta administración evitando que la batería se quede sin carga o sobrecalentando el convertidor.
- 6.- Es posible usar la red eléctrica de las Unidades (Motor generador) en casos de emergencia, para lo cual deberá tomar la precaución de conectar el modem satelital y el Router a la red eléctrica **con un estabilizador de buena calidad de por medio** y 05 minutos después de encender el motor generador.



- 7.- Después de utilizar el servicio apague el Router Wi-Fi y seguidamente apague el convertidor, evite apagar el Breaker (interruptor de la pared) para que el flujo de carga a la batería se mantenga constante.

L. **Prohibiciones en el uso del internet satelital**

- 1.- El **servicio de internet es exclusivo para la comunicación** y aprovechamiento de la web para obtención de información útil para el mejoramiento de la Unidad, **queda prohibido su uso desmedido en redes sociales, páginas de ocio, juegos y otros consumos irrelevantes.**
- 2.- Los Comandantes de Base y Capitanes de Puerto destinados en estas Unidades Militares Navales, que cuentan con este servicio deben concientizar al personal destinado en esas Unidades para preservar estos equipos quedando prohibido colgar en las antenas ropa y cualquier objeto extraño ajeno a la antena. Asimismo el **incumplimiento de esta disposición dará lugar a sanciones acuerdo a reglamento y el pago del ingreso de personal técnico de la Agencia Boliviana espacial para el soporte técnico correrá por cuenta de la Pequeña y Gran Unidad.**

V. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en el presente instructivo se aplicarán en las Grandes y Pequeñas Unidades de la Armada Boliviana que cuentan con internet satelital.

VI. RESPONSABLES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AL PRESENTE INSTRUCTIVO.

A. Dirección General de Ciencia y Tecnología del EMGAB.

Será el encargado de supervisar el cumplimiento y ejecución del presente Instructivo.

B. Comandos de Grandes Unidades.

Serán las responsables de supervisar a sus Unidades Dependientes el cumplimiento y ejecución del presente Instructivo.

VII. VIGENCIA.

El presente Instructivo, entrará en vigencia a partir de su firma, aprobación y difusión.

VIII. DIVERSOS.

A. Cualquier modificación o alteración al presente Instructivo, se hará conocer oportunamente.

***“EL MAR NOS PERTENECE POR DERECHO,
RECUPERARLO ES UN DEBER”***



AACG/FJO/mmt.-

RESERVADO

ARMADA BOLIVIANA
DIR. GRAL. CIENCIA Y TECNOLOGÍA
BOLIVIA


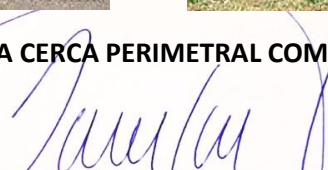
ANEXO "ALFA"
INSTRUCTIVO N° 01/22
CERCA PERIMETRAL



EVITE HACER CERCAS PERIMETRALES DEFICIENTES COMO LAS IMÁGENES SUPERIORES, QUE NO BRINDAN NINGUN TIPO DE PROTECCION, TOMA EN CUENTA QUE EL SERVICIO SATELITAL ES PAGADO POR LA ARMADA BOLIVIANA PARA MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA Y BRINDARLE COMUNICACIÓN, ¡CUIDELA COMO SI FUERA DE USTED!



CONSTRUYA UNA BUENA CERCA PERIMETRAL COMO ESTAS IMAGENES



CON DAEN Johnny Danner Torrez García
DIRECTOR GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL EMGAB.

RESERVADO

A - 1 - 1