

A 2 AÑOS DE LLEGAR AL CIELO...



ALGUNAS POSTALES
DEL VIAJE

www.abe.bo

[/ABEBOLIVIA](#)

[/AGENCIABOLIVIANAESPACIAL](#)

[/ABEBOLIVIA](#)



A veces, vemos ocurrir la historia y no advertimos la trascendencia de los hechos que presenciamos. Hace dos años en una fría noche al otro lado del mundo, el satélite Túpac Katari 1 subía a los cielos impulsado más por la voluntad y los anhelos de los bolivianos, que por el empuje del cohete que le transportó.

2015 ha sido el primer año completo de servicio para nuestro satélite, ha sido un buen año para él y para el país, hemos logrado muchos resultados concretos y alcanzado muchas metas, hemos hecho realidad muchos sueños y cambiado, para bien, muchas vidas y destinos.

A pesar de que han transcurrido 24 meses desde esa noche trascendental, aún es temprano para medir con precisión la magnitud de los beneficios que vamos a obtener del satélite. Con seguridad al cabo de unos años más, será muy fácil identificar mejoras significativas en los principales indicadores de la economía, la salud pública y el índice de desarrollo humano, que se han debido al Túpac Katari; sin embargo, ya existen resultados concretos que son una muestra confiable de lo que obtendremos en el futuro.

Los ámbitos de influencia del satélite, como de las telecomunicaciones, son múltiples y variados, sería muy difícil abarcar todos en un breve balance; por ello hemos seleccionado cuatro, que encontramos como los más importantes para discutirlos en este resumen.

En el ámbito tecnológico, el proceso de transferencia de saber hacer se ha desarrollado con éxito, un grupo de jóvenes y brillantes profesionales bolivianos tiene a su cargo el control y el manejo del satélite y la atención de los clientes desde las estaciones de Amachuma y La Guardia.

En el ámbito de la dignidad, el satélite está proporcionando servicios de telecomunicaciones a los bolivianos que viven en el área rural, permitiéndoles mejorar su nivel de vida y acceder a nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo personal.

En el ámbito de la soberanía, el satélite está consolidando la presencia del Estado, de la nacionalidad boliviana y de nuestras culturas en cada metro cuadrado de nuestro territorio, especialmente en las zonas de fronteras e inclusive en algunas poblaciones al otro lado de ellas, a través de la televisión satelital.

Y finalmente, en el ámbito económico financiero, en este primer año completo de operación, con una facturación de 19 millones de dólares, se confirman las proyecciones del plan de negocios y la rentabilidad de un proyecto que además de cubrir todos sus costos, los de capital y los de operación, generará utilidades para los bolivianos.

En las siguientes páginas veamos con más detenimiento cada uno de estos temas, para apreciar mejor la magnitud del salto que dimos hace dos años.

El Salto Tecnológico

Si bien en Bolivia llevamos más de 30 años usando satélites de comunicaciones, en un principio para conectarnos al resto del mundo y después para conectar a las poblaciones más remotas de nuestro territorio, el pasar de alquilar satélites extranjeros a controlar y gestionar un satélite propio, es un gran salto en el campo tecnológico.



No se puede incorporar una tecnología nueva, de alto nivel, sin un proceso completo, bien planificado y ejecutado, que considere principalmente la formación de recursos humanos con la calificación adecuada para la misión. La alta tecnología es un trabajo principalmente de personas, pero de personas que actúan en equipo.

En la ABE entendimos claramente el desafío y lo encaramos con la mayor responsabilidad; iniciamos el proceso con un concurso nacional en el que seleccionamos, de forma objetiva y transparente, a los mejores profesionales jóvenes del país. Bolivianos brillantes de clase mundial que se habían formado en la mayoría de los casos en nuestras universidades, o en proporción menor, en universidades extranjeras.

El grupo seleccionado atravesó un proceso de entrenamiento especializado en academias e institutos de la República Popular China, donde se formaron en tres especialidades: ingeniería y operación de satélites de comunicaciones y estaciones terrenas de control, ingeniería y diseño de satélites de telecomunicaciones, e ingeniería y operación de telepuertos satelitales.

Al cabo de un año de entrenamiento en China, nuestros profesionales retornaron al país y consolidaron su formación en nuestras estaciones terrenas operando el satélite Túpac Katari, inicialmente con la asistencia de especialistas chinos que acompañaron el primer periodo de operaciones satelitales desde Bolivia.

Hoy el equipo de especialistas de la ABE, ha adquirido todas las competencias necesarias para

controlar, operar y gestionar el satélite. Las 24 horas de todos los días, organizados en turnos, toman el mando de la primera nave espacial con que cuenta nuestro país y se encargan de cumplir la misión de 15 años, en la que las antenas y repetidores de radio que viajan a bordo como carga útil, llevarán telecomunicaciones a cada metro cuadrado del territorio boliviano.

Como no podía ser de otra manera, fruto del trabajo de un equipo de alta calidad profesional, con un profundo compromiso con el país; los bolivianos hemos alcanzado la tecnología espacial, tenemos un satélite de comunicaciones, que lo operamos con calidad y seguridad, que servirá de herramienta poderosa para la solución de los problemas de comunicaciones en las áreas rurales de nuestro país.

En el mundo actual, donde los términos de intercambio vigentes valoran los productos tecnológicos mucho más que las materias primas, el acceso a la tecnología es tanto o más importante que el acceso al mar. El emprendimiento tecnológico llevado con éxito en la ABE merece el apoyo de todos los buenos bolivianos y constituye un ejemplo concreto de las capacidades de nuestros profesionales jóvenes para llevar adelante grandes proyectos, que traerán mejores días para nuestra gente.



Zapatos de Calle o Botas de Combate

Cómo nos calzamos si vamos a dar un paseo al Prado?. Cómo si nos vamos a caminar a las montañas?

En telecomunicaciones también los medios de transmisión están especializados de acuerdo al escenario. Entre las ciudades grandes y dentro de ellas, donde las distancias son cortas o los volúmenes de información son elevados por la concentración de usuarios, se usa la fibra óptica; en tanto que en el área rural, donde los usuarios están dispersos y alejados unos de otros, los volúmenes de información son reducidos y se emplean satélites de comunicaciones. Sin embargo, si estás en Bolivia, a pesar de vivir en una ciudad es muy probable que durante los pasados meses ya hayas usado el satélite Túpac Katari; quieres saber como?

- Quizá hayas hecho un viaje de paseo o trabajo a un área rural, allí has seguido conectado a través de tu teléfono móvil, o has visto televisión directamente del satélite, con una antenita satelital, o has usado un cajero automático o hecho una transacción bancaria. Las poblaciones alejadas de las principales carreteras, están conectadas vía satélite.
- Si no has estado en un lugar alejado, posiblemente te comunicaste con alguien que estaba, temporal o permanentemente, en uno de ellos; en este caso tu voz, tus textos o tus imágenes, han pasado por el Túpac Katari.

- Muchos despachos de televisión en vivo y transmisiones especiales, se están haciendo con el satélite Túpac Katari, viste alguna entrega de obras por Bolivia TV, o quizá escenas en directo del DAKAR, el año nuevo andino, o la entrada folklórica boliviana en Buenos Aires? En todas esas ocasiones usaste nuestro satélite.

- Los vehículos que usas todos los días para transportarte usan gasolina de YPF, esta empresa usa un sistema de control y monitoreo de hidrocarburos (SCADA), que sigue literalmente cada litro de petróleo, desde su extracción, pasando por su transporte y refinación, hasta su entrega al camión cisterna distribuidor final. Este sistema usa el satélite para conectar los sensores a lo largo de toda la cadena de producción, transporte, refinación y comercialización.

- En navidad o un cumpleaños, regalaste o recibiste un producto importado? La Aduana Nacional controla y procesa el comercio exterior del país con una red informática corporativa que usa el satélite Túpac Katari para conectar sus oficinas en frontera con sus oficinas en las ciudades, donde están los servidores informáticos.

Cada día más bolivianos usan el satélite Túpac Katari para hacer cosas que nunca hicieron, o para hacer mejor las cosas que siempre han hecho. Si aún no usaste nuestro satélite, es solo cuestión de tiempo, ya lo harás.

Las Telecomunicaciones y el Vivir Bien

En los tiempos que corren es difícil imaginar el vivir bien sin telecomunicaciones, el mundo de hoy ha encargado a las redes una serie de funciones que resultan básicas para el desarrollo de los seres humanos: la comunicación interpersonal, la interacción social, la información, la adquisición de conocimientos nuevos, en fin la posibilidad de estar presente “aquí y ahora”, plenamente vinculados a la actualidad y a las oportunidades.

Asimismo, las tecnologías de la información y la comunicación son herramientas poderosas en una serie de actividades, tanto en servicios públicos como la

educación y la salud, para aumentar la calidad y la cobertura; como en el área productiva, con las redes corporativas, empresariales e industriales, que permiten la incorporación de nuevas tecnologías y el incremento de la productividad.

Según estimaciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional, el impacto del crecimiento de la penetración de Internet en América Latina resultaría en un incremento del 37% en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), 360 dólares anuales en el PIB per cápita anual, más de 5 millones de nuevos empleos y una disminución del 13% en la pobreza extrema.

El vivir bien en las áreas rurales de nuestro país requeriría de una solución que permita disponer de telecomunicaciones en cualquier punto de nuestra amplia geografía, donde algún boliviano necesite de ellas. El satélite Túpac Katari ha proporcionado esta solución, desde

que disponemos de esta herramienta, el concepto de distancia está perdiendo importancia en nuestras áreas rurales y los habitantes de ellas están más cerca que nunca del resto del país.

Para millones de bolivianos que viven en áreas rurales, el satélite Túpac Katari ha significado una posibilidad concreta de mejorar su nivel de vida, las nuevas generaciones de bolivianos en esas regiones van a tener las oportunidades para vivir bien, que sus padres y abuelos no tuvieron.



La Facturación del TKSAT-1 Alcanzó los 2 Millones de Dólares Mensuales

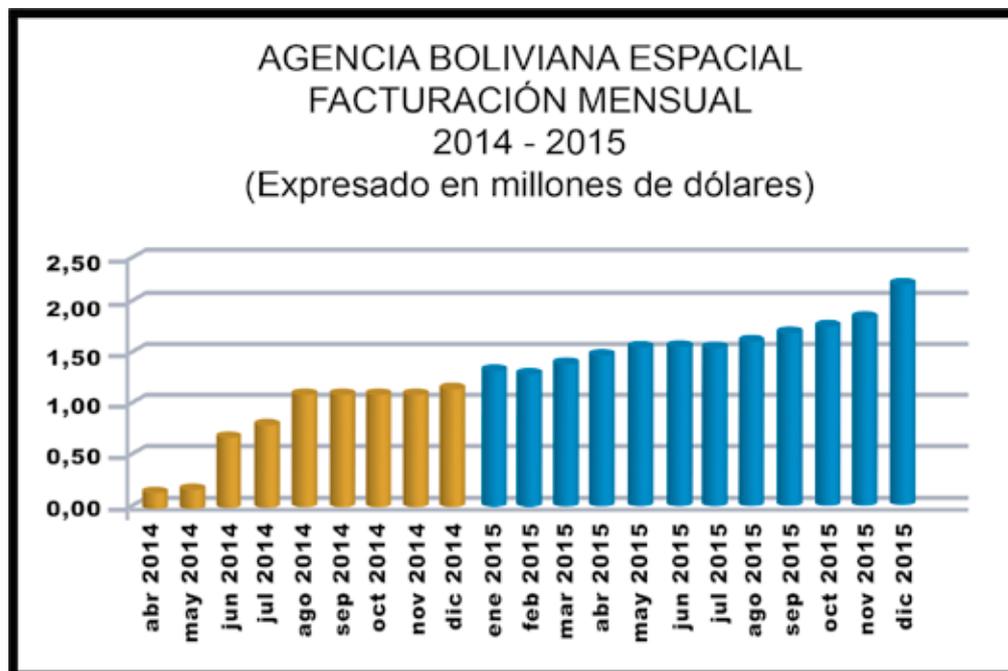
A partir de diciembre de 2015, la ABE factura dos millones de dólares mensuales, con una ocupación efectiva del 60% del satélite.

La facturación anual para la presente gestión, llegó a 19 millones de dólares, lo que representa 271% más que en la gestión 2014, cuando se registró 7 millones de dólares en tan sólo nueve meses de operación comercial.

Los ingresos de diciembre garantizan una base

importante de producción para la gestión 2016, periodo en el que se sumarán nuevas contrataciones y las expansiones naturales en las cuentas de los clientes actuales, con lo cual, la facturación seguirá aumentando.

La Agencia Boliviana Espacial es una empresa rentable, trabaja en un rubro tecnológico muy avanzado con una creciente demanda, en el que ha ganado una interesante cartera de clientes tanto en el Estado como en el sector privado.



El Satélite es un Negocio en Constante Crecimiento

El satélite boliviano empezó a prestar servicios en abril de 2014, gestión que concluyó con una ocupación del 33% de su capacidad total. Hoy, a un año y ocho meses del inicio de la actividad comercial, el TKSAT-1 tiene el 75% de su capacidad vendida y una ocupación del 60% con

clientes estatales y privados. Los servicios de telecomunicaciones crecen cada día y en breve el satélite colmará su capacidad, alcanzando una facturación superior a los 35 millones de dólares al año, superando los 500 millones de dólares en los 15 años de operación.



El Viaje Continúa

Desde que el primer objeto hecho por el hombre logró subir tan alto que ya no volvió a la tierra, en el año 1957, la humanidad ha conquistado un nuevo ámbito con infinitas posibilidades.

La posibilidad de mantener un objeto en órbita, girando en torno a la tierra sin caer, ha proporcionado una plataforma única para muchas aplicaciones que no serían posibles de otra manera.

Nuestra vida actual le debe mucho a la industria espacial, por citar unos ejemplos, la red mundial de telecomunicaciones que ha convertido al mundo en una aldea global a fines del siglo pasado no hubiese sido posible sin los satélites de telecomunicaciones; la cartografía precisa con la que hoy contamos, se ha desarrollado en base a imágenes satelitales y el GPS con el que ahora nos orientamos en nuestras ciudades y fuera de ellas, establece nuestra posición a partir de las distancias medidas a satélites de posiciones conocidas en el espacio.

Un país moderno no puede renunciar al espacio, allí arriba se hacen muchas cosas mucho mejor, con mayor facilidad y con mayores posibilidades que aquí en la tierra. La ABE tiene la misión de asimilar la tecnología espacial para el vivir bien de los bolivianos.

En ese camino se ha previsto para el mediano plazo, los próximos 10 años, dos nuevos proyectos espaciales: El satélite Bartolina Sisa, un satélite de observación colocado en órbita baja que nos proporcione imágenes y datos de la superficie de nuestro país, con los que resolvamos problemas como la gestión de recursos naturales, bosques y agua; y el Túpac Katari II, un satélite de comunicaciones que será necesario para atender la demanda de telecomunicaciones rurales en el país, cuando la capacidad del primero haya sido colmada.

La ABE está trabajando para cumplir la misión que le fue encomendada.