

## Túpac Katari 1 (TKSat-1) at 87° West

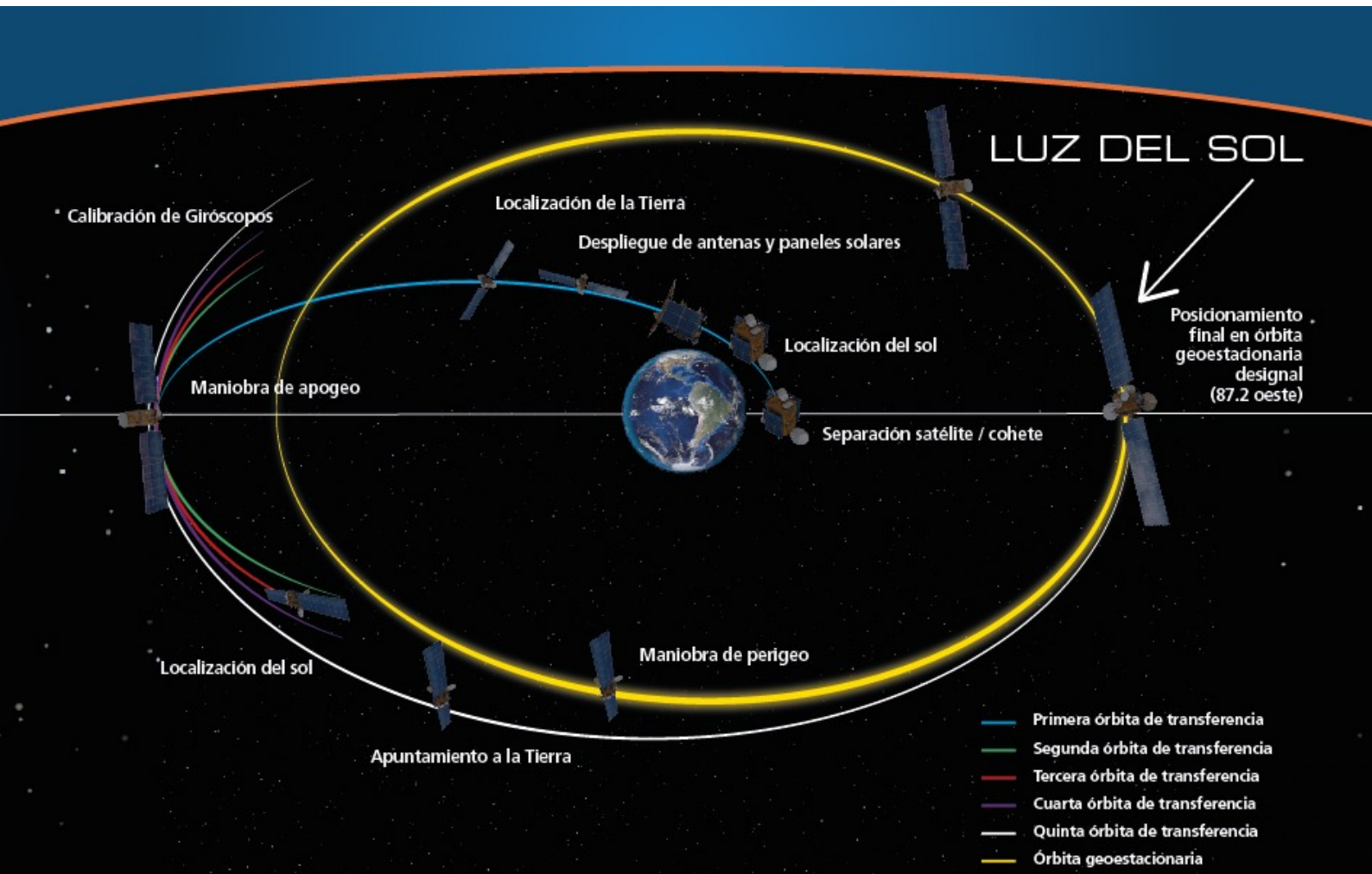
Operator: ABE  
Satellite constructor: CAST  
Launch provider: CGWIC  
Launch vehicle: Long March CZ-3B/G2  
Launch date: December 20th, 2013

### *Ficha técnica:*

<b>Información Técnica Satélite de Telecomunicaciones TKSAT-1</b>			
Tipo de Satélite	Comunicaciones	Número de canales	30
Bandas de Frecuencias	C / Ku FSS / Ku BSS / Ka	Fecha de lanzamiento	Diciembre 2013
Vida útil estimada	15 años	Plataforma	DFH-4
Dimensiones	2360mm × 2100mm × 3600mm	Peso	5100 Kg.
Posición orbital	87.2° Oeste	Tipo de órbita	Geoestacionaria
Altitud orbital	36,000 Km.	Vehículo de lanzamiento	LM.3BE

## Parámetros de funcionamiento

<b>Banda Ku FSS</b>		<b>Banda Ku BSS</b>	
Total Canales	22	Total transponders	4
Ancho de Banda por Canal	36 MHz	MHz por Transponders	36MHz
Polarización Uplink	V/H	Polarización Uplink	LHCP
Polarización Downlink	H/V	Polarización Downlink	RCHP
EIRP al borde de las áreas de Cobertura	(46 – 46 – 49) dBW	EIRP al borde del área de Cobertura	54 dBW
<b>Banda Ka</b>		<b>Banda C</b>	
Total Transponders	2	Total Transponders	2
MHz por Transponders	120 MHz	MHz por Transponders	28 MHz
Polarización Uplink	RHCP	Polarización Uplink	LHCP
Polarización Downlink	LHCP	Polarización Downlink	RHCP
EIRP al borde de las áreas de Cobertura	51 dBW	EIRP al borde de las áreas de Cobertura	(40,5 – 36) dBW



## TKSAT-1



- Paneles solares, generan electricidad a partir de la luz del sol para alimentar todos los equipos e instrumentos electrónicos a bordo.
- Cuerpo del satélite que alberga a todos los equipos de telecomunicaciones y los sistemas de apoyo.
- Antena Ka, recibe y transmite señales de microondas en banda Ka.
- Antena TT&C, transmite datos de telemetría desde el satélite y recibe los comandos de control desde las estaciones en tierra.
- Antena C, recibe y transmite señales de microondas en banda C extendida.
- Antena Ku FSS, recibe y transmite señales de microondas en banda Ku.
- Motor de apogeo. Motor cohete de 490 N que llevará al satélite desde la órbita de transferencia donde le deja el vehículo de lanzamiento a la órbita geoestacionaria definitiva actuando en los puntos de apogeo de las órbitas de transferencia.
- Propulsores. Motores cohete de 10 N de empuje empleados para corregir la posición del satélite y mantener el enfoque de las antenas en el área de cobertura.
- Antena Ku BSS, transmite señales de radio y TV satelital en banda Ku.

Satélite Tupac Katari  
(TKSAT - 1)

Adaptador

FASE - 3

Motor

FASE - 2

Motor

FASE - 1

Aumentador de  
presión

Motor

SC / LV separation

Attitude adjust ending

3rd stage 2nd powered flight phase

3rd stage coastflight phase

3rd stage 1st powered flight phase

2nd 3rd stage separation

Fairing jettison

1st 2nd stage separation

Booster separation



LLEGAMOS AL CIELO  
PARA **VIVIR BIEN**  
EN LA TIERRA