



QuickBird

El satélite QuickBird es el primero de la constelación de DigitalGlobe en orbitar la Tierra. DigitalGlobe completó una elevación de la órbita en abril de 2011, diseñada para extender la duración de la misión del sensor QuickBird. Se alcanzó una altura operativa de 482 km, y se prevé un descenso gradual a 450 km para principios de 2013. En la actualidad, el satélite QuickBird de DigitalGlobe ofrece imágenes con resolución submétrica, una alta precisión en geolocalización y un gran almacenamiento de datos a bordo. Con una recolección mundial de imágenes multispectrales y pancromáticas, QuickBird está diseñado para brindar asistencia a una amplia gama de aplicaciones geoespaciales.

Características

- » Imágenes con resolución submétrica
 - Pancromática de 65 cm en el nadir
 - Multispectral de 2.62 m en el nadir
- » Alta precisión en geolocalización
 - Plataforma estable para la medición precisa de la ubicación
- » Recolección rápida de imágenes de áreas grandes
 - Ancho de barrido de generación de imágenes de 18.0 km
- » Alta calidad de imagen
 - Diseño del telescopio de QuickBird fuera de eje, sin zonas oscuras - Gran campo de visión
 - Alto contraste (función de transferencia de modulación [modulation transfer function, MTF])
 - Alta relación señal-ruido
- » Gran almacenamiento de datos a bordo
 - Capacidad de almacenamiento de imágenes a bordo de 128 gigabits

Beneficios

- » Adquiera imágenes satelitales de alta calidad para la creación de mapas, la detección de cambios y el análisis de imágenes.
- » Localice geográficamente elementos para crear mapas en áreas remotas con el uso de puntos de control terrestres.
- » Recolecte un mayor suministro de productos de imágenes globales frecuentemente actualizadas.
- » Extienda el rango de los objetivos adecuados de recolección de imágenes y mejore la capacidad de interpretación de las imágenes.



Preparaciones previas al lanzamiento de QuickBird de la sala blanca. El primero de los satélites de imágenes comerciales de alta resolución de última generación de DigitalGlobe.

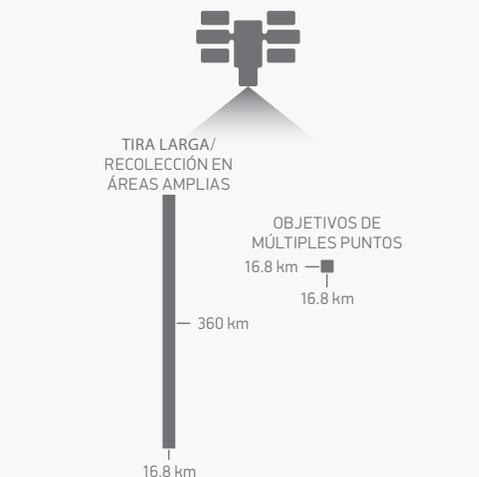
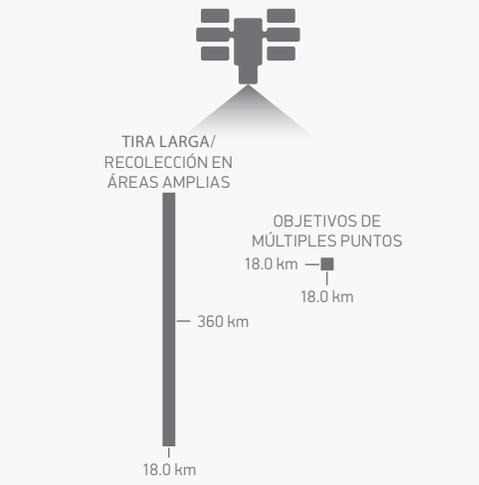
Diseño y especificaciones

Información sobre el lanzamiento	Fecha: 18 de octubre de 2001 Vehículo de lanzamiento: Delta II Lugar de lanzamiento: SLC-2W, Base Vandenberg de la Fuerza Aérea, California
Duración de la misión	Extendido hasta comienzos de 2014
Tamaño de la nave espacial	2.400 lb; 3.04 m (10 pies) de longitud

	482 km de altitud	450 km de altitud
Órbita	Tipo: Sincrónica con el sol 10:00 a. m. nodo descendente Período: 94.2 min	93.6 min
Resolución del sensor y ancho de banda espectral	Pancromático: GSD de 65 cm en el nadir Blanco y negro: 405 - 1053 nm Multiespectral: GSD de 2.62 cm en el nadir Azul: 430 - 545 nm Verde: 466 - 620 nm Rojo: 590 - 710 nm IR cercano: 715 - 918 nm	Pancromático GSD de 61 cm en el nadir Multiespectral GSD de 2.44 cm en el nadir
Rango dinámico	11 bits por píxel	
Ancho de barrido	Ancho de barrido nominal: 18.0 km en el nadir	Ancho de barrido nominal: 16.8 km en el nadir
Determinación de posición y control	Tipo: estabilizada en los 3 ejes Rastreadores estelares/unidad de referencia inercial (inertial reference unit, IRU)/volantes de reacción, GPS	
Agilidad para la nueva determinación de objetivos	Tiempo de rotación a 200 km: 37 s	38 s
Almacenamiento a bordo	Capacidad de 128 Gb	
Comunicaciones	Datos de carga: banda X de 320 Mbps Datos de gestión interna: Banda X desde 4.16 y 256 Kbps, enlace ascendente de banda S de 2 Kbps	
Frecuencia de la revisita (a 40° latitud N)	2.5 días a GSD de 1 m o menos 5.6 días 20° fuera del nadir o menos	2.4 días a GSD de 1 m o menos 5.9 días 20° fuera del nadir o menos
Precisión métrica	CE90 de 23 m, LE90 de 17 m (sin control terrestre)	
Capacidad	200,000 km ² por día	

Situaciones de recolección de imágenes

(En el nadir)



Bandas de sensores

-  Pancromático
-  Multiespectral