

Especificaciones de las imágenes CBERS-2B.

Características del satélite CBERS (fuente Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales, Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil - INPE):

- órbita helio-sincrónica de una altitud de 778 km (Fig.1 A).
- 14 órbitas por día con una revisita cada 26 días.
- Dentro de los instrumentos del sensor CBER-2B, se encuentra la cámara de alta resolución espacial – HRC – High Resolution Camera -, que produce imágenes de un ancho de 27 kilómetros con una resolución espacial de 2,7 metros, y con una banda pancromática (0,50 - 0,80 μm).

El modo de operación de esta cámara, como se observa en la fig.1, el satélite va censando fajas de 27 km de ancho a lo largo de periodos sucesivos de 26 días.

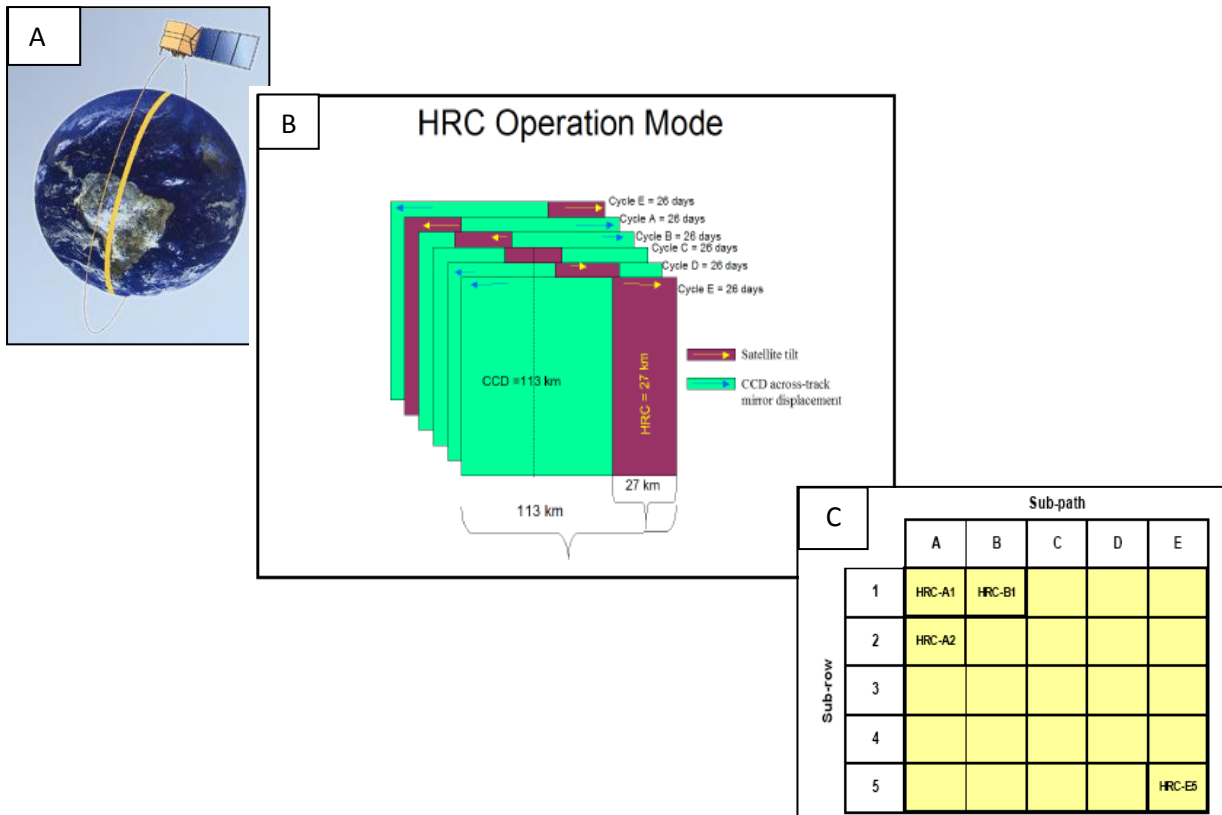


Fig. 1 A) Identificación de la órbita del CBERS, B) modo de operación y C) la nomenclatura de las imágenes. Fuente www.inpe.br

Metodología Utilizada para la realización del producto “Localidades de Argentina con imágenes CBERS-2B (HRC)”.

Las imágenes de alta resolución CBERS-2B, fueron seleccionadas desde la página del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales, Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil (INPE - <http://www.inpe.br/>).

Una vez adquirida la imagen, se procedió a la identificación y al recorte de la zona de la localidad en cuestión. Lamentablemente, estas imágenes poseen una georreferenciación cuyo error es elevado, por lo cual, se debió realizar una nueva georreferenciación.

Se decidió utilizar imágenes Landsat 7 ETM+ pancromáticas ortorrectificadas de la Universidad de Maryland debido a su muy buena precisión, como base para la georreferenciación de las imágenes CBERS.

Como las imágenes de la Universidad de Maryland se encuentran bajo el sistema de referencia UTM-WGS84 zonas 19, 20, 21 Norte, se procedió a la reproyección de cada una de las imágenes utilizadas al sistema Gauss Krügger con la faja correspondiente a cada provincia.

Los parámetros utilizados para la georreferenciación de las imágenes fueron:

Esferoide:	WGS 84
Proyección:	Transverse Mercator
Datum:	WGS 84
Scale factor at Central Meridian:	1
Long. Meridian Central:	valor faja GK (Ej. -60)
Latitud of Origin of Projection:	-90 (S)
False Easting:	valor faja GK + 500000 (Ej. 5500000)
False Northing:	0

Nota: Los datos de “Longitude of central meridian” y “False Easting” varían de acuerdo a la faja Gauss Krüger en donde se ubique la provincia.

El modelo de remuestreo utilizado fue el Vecino más Cercano, con un error medio cuadrático (RMS) menor a un pixel (2,5 metros para las imágenes CBERS).

Para aquellas localidades que abarcaban más de una imagen, se realizó el mosaico correspondiente y un ajuste de los histogramas para su mejor visualización.

Nota: las imágenes procesadas se encuentran ubicadas al norte del paralelo -36°.