ÁLAVA DESDE LOS SATÉLITES

La programación de un vuelo fotogramétrico convencional utiizando aviones debe tener muy en cuenta que la atmósfera esté en las mejores condiciones posibles de visibilidad, iluminación y estabilidad. Evita, por lo tanto, la nubosidad y los meteoros que puedan comprometer la calidad de las imágenes.

Sin embargo, los satélites artificiales obtienen sus "imágenes" de forma continua mientras están operativos y a mucha mayor altura de la superficie de la Tierra, de manera que no es relevante la cobertura de nubes (por el contrario, éstas forman parte de la información a captar).

Otra diferencia con relación a la fotografía aérea convencional es el hecho de que las informaciones se adquieren cada poco tiempo (por ejemplo,semanas), mientras que los vuelos fotogramétricos generalmente no se disponen para un determinado territorio con frecuencias inferiores a un año.

GeoEuskadi difunde varias series de imágenes de satélite: en concreto de los satélites Landsat 4, 5, 7 y 8, así como del Sentinel 2, con la ventaja de que sus imágenes se pueden combinar con otras informaciones incorporadas a geoEuskadi, circunstancia que, en ocasiones, supone un valor añadido sobre el acceso también gratuito y más amplio a las imágenes Landsat que proporciona el *Landsat Viewer* de EOS Data Analytics, si bien éste permite mayor elección.

Se ha reproducido como imagen principal la obtenida por el satélite Landsat 8 en el sector correspondiente principalmente a Álava.

Los *Landsat* (Land = Tierra / sat = satélite) son una serie de satélites puestos en órbita por los Estados Unidos de América, destinados a la observación de la superficie de la Tierra.

Desde 1972 han sido lanzados 8 satélites, de los que actualmente solo operan dos (Landstat 7 y 8), el primero de la serie se denominó también ERTS-1 y el número 6 fue fallido. Los satélites están gestionados por la NASA y sus imágenes e informaciones difundidas por el Servicio Geológico de los Estados Unidos. (USGS).

La órbita es *polar* (pasa muy próxima a los polos), *circular*, *sincrónica al sol* (es decir cuando pasa sobre un punto lo hace siempre a la misma hora y por lo tanto, bajo condiciones similares de iluminación). En estas circunstancias realiza una toma completa de información sobre la esfera terrestre cada 26 días (14 imágenes de toda la Tierra cada año), a una altura de 705 Km.

Lleva dos sensores: OLI (Opterational Land Image) y TIRS (Thermal InfraRed Sensor) con resoluciones

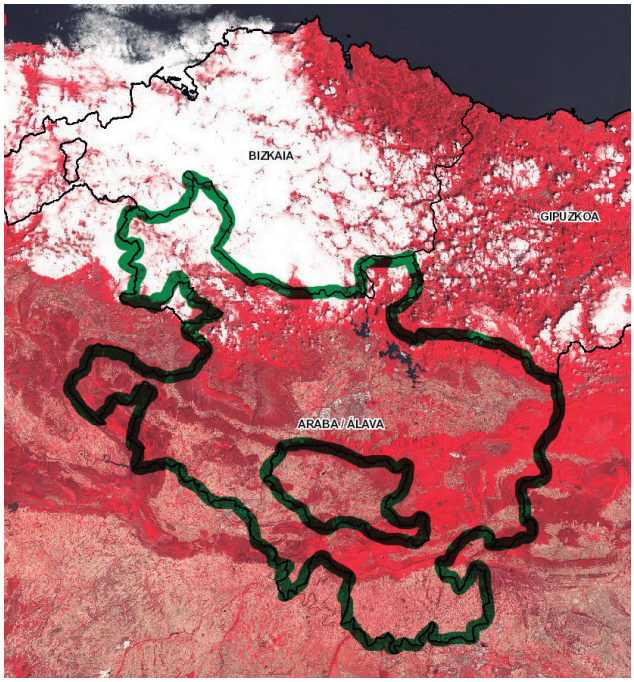


Imagen satelital LANDSAT8. Infrarrojos. 23-07-2015 + límites (realzado). Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco; geoEuskadi. US Geological Survey. La imagen infrarroja permite trazar mapas térmicos de las superficies emisoras, independientemente de si éstas están iluminadas o no.

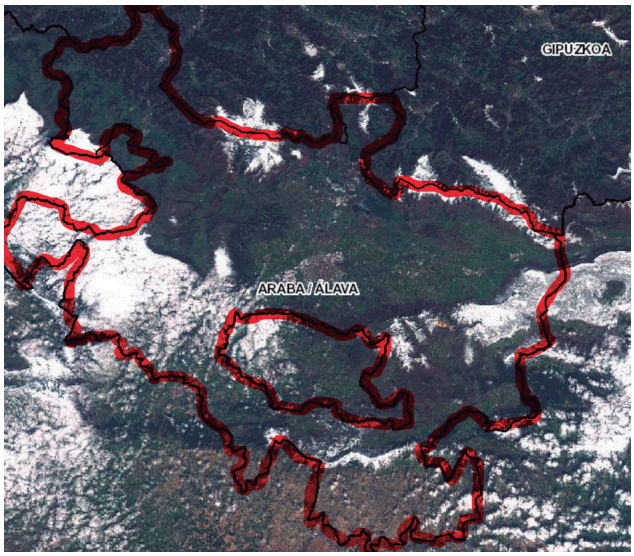


Imagen satelital del Sentinel-2 (15-3-2016) RGB+límites territorio histórico (realzado). Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco; geoEuskadi.ESA. Copernicus programe. Todas las manchas blancas no corresponden a nubosidad, ya que las orientales se deben a nieve en alturas de aproximadamente más de 900 / 1000 m, pues la imagen corresponde al mes de marzo.

comprendidas entre 15 y 100 m, que captan información sobre varios anchos de banda (más o menos sensibles temáticamente). La información almacenada de cada una puede filtrarse o interrelacionarse con las otras, multiplicando notablemente su utilidad.

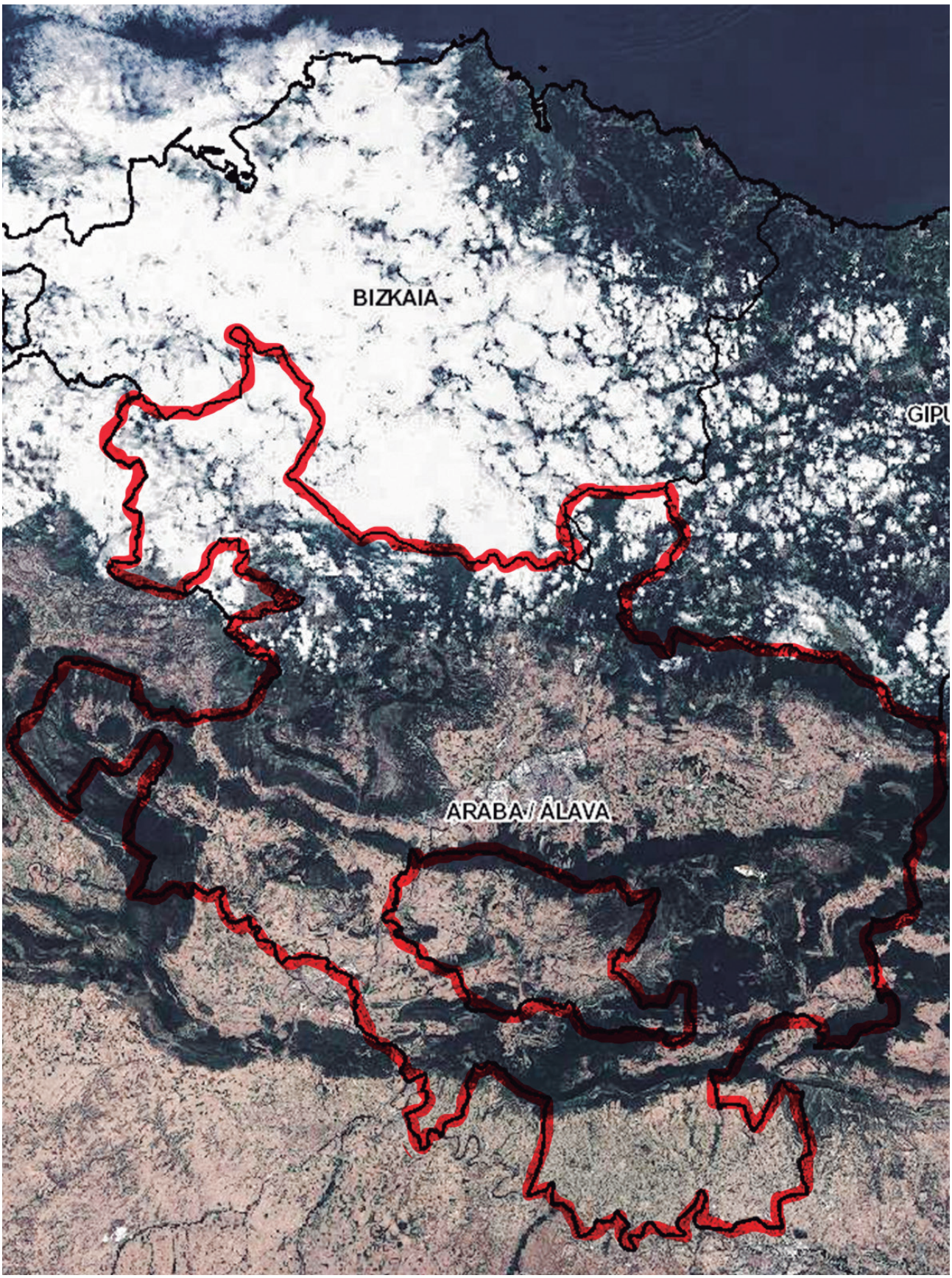


Imagen satelital LANDSAT8. Espectro visible RGB. 23-07-2015 + límites Territorio Histórico (realzado). Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco; geoEuskadi. US Geological Survey. UTM 30N ETRS89 // X: 524150 m// Y: 4744359 m (entidad vitoriana de Ehari/Ali). Se aprecia cómo la nubosidad se encuentra al norte de las montañas de la divisoria de aguas entre las vertientes cantábrica y mediterránea que en gran parte sirven también de límite al Territorio Histórico de Álava con Bizkaia y Gipuzkoa, con excepción de (como indica su denominación) la Cantábrica alavesa. Tanto los Valles alaveses como la Llanada y la Rioja están totalmente libres de nubes.