



AEGS-1: Ciencias planetarias, meteoritos y procesos de impacto

Técnicas de imágenes satelitales aplicadas a ciencias planetarias: caso Venus, Tierra y Marte

Laura Alejandra Flores^{1,2}, Jose Lattus^{1,3}.

- (1) Geología, Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile
- (2) Meteoritos y Ciencias Planetarias, Sociedad Geológica Chilena, Chile
- (3) Sensores Remotos & GIS, Chile

Hasta la fecha la cantidad de misiones espaciales relacionadas con la geología planetaria supera las 100, entre las exitosas, finalizadas y fallidas. Alrededor de 17 son las que están en funcionamiento en órbita de planetas rocosos y cuerpos menores. De modo, que en casi 60 años del estudio de diversos objetos celestes entendemos, gracias a la geología planetaria, un poco más sobre la evolución del Sistema Solar y evolución de los planetas rocosos. Sin embargo, aún existen preguntas fundamentales por responder, como por ejemplo: ¿Cómo se formaron los diferentes objetos del sistema solar? ¿Cómo se formó y evolucionaron los planetas rocosos del sistema solar? ¿Por qué la Tierra presenta actividad volcánica y tectónica? La posibilidad de utilizar esta información y de aportar al estudio de imágenes satelitales va en aumento. La mayoría de las mallas curriculares de geología en las universidades chilenas imparten cursos sobre imágenes satelitales y/o teledetección. Actualmente las imágenes satelitales son el principal modo de explicar distintos procesos en las superficies en la Tierra y son utilizadas como primera aproximación a los estudios relacionados con ciencias de la Tierra. El problema en su utilización radica en la falta de información y dificultad en el acceso de la base de datos de imágenes y/o el desconocimiento de las técnicas de espectrometría para el análisis de estos. Las herramientas desarrolladas para estudiar este tipo de imágenes son similares a las utilizadas en imágenes de otros planetas. En este trabajo presentamos las diferentes bases de datos para el estudio de las superficies de Venus y Marte, la forma de utilizarlas y una comparación con las imágenes satelitales de libre acceso y de mayor utilización en la Tierra en temas de Ciencias de la Tierra.