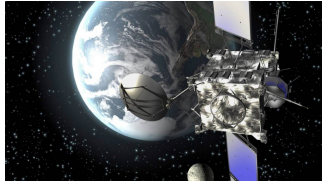


La inversión espacial transformará €1 en €3.8



Cuando pensamos en satélites y misiones espaciales quizás imaginamos que los millones invertidos se reflejan únicamente en estudios del cosmos, sin embargo, muchos de los instrumentos puestos en órbita están dedicados a observar la dinámica de la Tierra; las masas de agua y hielo, las áreas de bosque, la migración, el control de tráfico naval y terrestre, el clima y más fenómenos son estudiados mediante información recibida desde el espacio. Pero no somos conscientes del impacto que la tecnología y desarrollo espacial tiene en nuestra vida diaria. Las aplicaciones y resultados que estos estudios generan ayudan principalmente a la planificación y toma de decisiones. Es así que, en la Unión Europea (UE), los programas espaciales dedicados a la observación de la Tierra proyectan que "la inversión de un €1 conducirá a un crecimiento de €3.8 en el PIB de los miembros de la UE". Adicionalmente, el programa Copernicus de la ESA podría generar un ingreso entre 92 mil y 191 mil millones de euros a la economía europea en las siguientes dos décadas. Esto demuestra la importancia que se le debe dar a la inversión para la investigación en tecnología y ciencias espaciales para un país que busque y necesite nuevas líneas de desarrollo económico.

- [Enlace al artículo New Observations for the New Economy.](#)

Campo magnético en exoplanetas habitables

SANTIAGO BERNAL

21 DE MARZO DE 2019

Nuestra capacidad de observar el Universo y en particular a la Vía Láctea va en aumento. Con la puesta en órbita del telescopio **James Webb** y otros programas dirigidos a la búsqueda y estudio de exoplanetas, es seguro que estaremos más cerca de detectar señales de los elementos que hacen un lugar habitable. Sin embargo, existen varios factores que deben ser considerados antes de declarar que un exoplaneta es capaz de sostener vida. En la publicación **Planetary Magnetism as a Parameter in Exoplanet Habitability**, de Sarah R.N. McIntyre et al., se estudia el momento dipolar magnético como un elemento esencial para buscar planetas habitables.

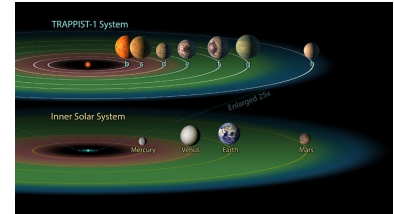


Figura 1. Trappis-1 y el Sistema Solar. El color verde indica la zona habitable. Crédito: NASA/JPL-Caltech

Al estudiar sistemas planetarios se presta interés a aquellos planetas que se encuentran en la zona habitable, definida como el intervalo de la distancia a la estrella donde el agua podría encontrarse en estado líquido. Un ejemplo es **Trappis-1**, en el que se ha detectado señales de Hidrógeno que provienen de los planetas en la zona habitable. Sin embargo, nuestros vecinos Venus y Marte también se encuentran en la zona habitable pero estos no poseen un momento dipolar magnético, por lo que se piensa y existe evidencia que en el pasado este fue muy débil siendo incapaz de proteger gran parte de su masa inicial de agua. En el trabajo de Sarah R.N. McIntyre, se usan simulaciones para predecir las propiedades de planetas en la zona habitable que cuenten con un momento dipolar magnético suficientemente intenso para evitar la pérdida de la atmósfera y agua por la interacción con vientos estelares. Adicionalmente, usando datos de la base de exoplanetas de la NASA concluyeron que aproximadamente la mitad de los planetas rocosos detectados en la zona habitable de diferentes sistemas tienen un momento dipolar despreciable, reduciendo el conjunto de exoplanetas en los que pensaríamos encontrar condiciones para sostener la vida como la conocemos.

SAOCOM-1A muestra su primera imagen

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina, presentó la primera imagen obtenida el pasado 25 de octubre por el satélite **SAOCOM-1A**. La imagen muestra con detalle los lagos patagónicos. Se espera que en julio, luego de completar su calibración, SAOCOM-1A pueda prestar sus servicios de imágenes. Adicionalmente, está planificado para el próximo diciembre poner en órbita el satélite gemelo SAOCOM-1B. Esto podría ser aprovechado para potenciar el apoyo a los sectores productivos y de defensa del territorio Ecuatoriano a través del convenio entre el Instituto Espacial Ecuatoriano con la CONAE.

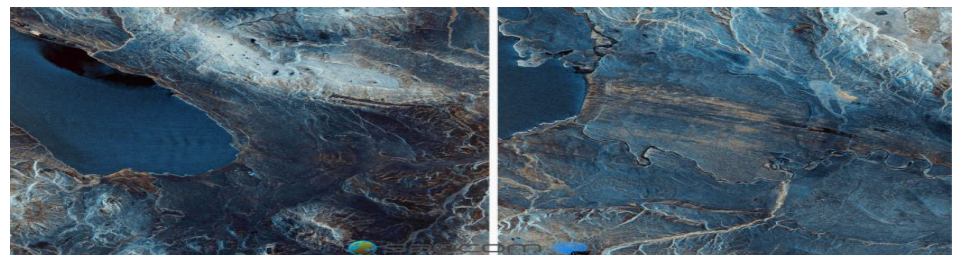


Figura 2. Primera imagen de SAOCOM-1A. Crédito:CONAE