BUSCANDO VIDA EN LAS ESTRELLAS

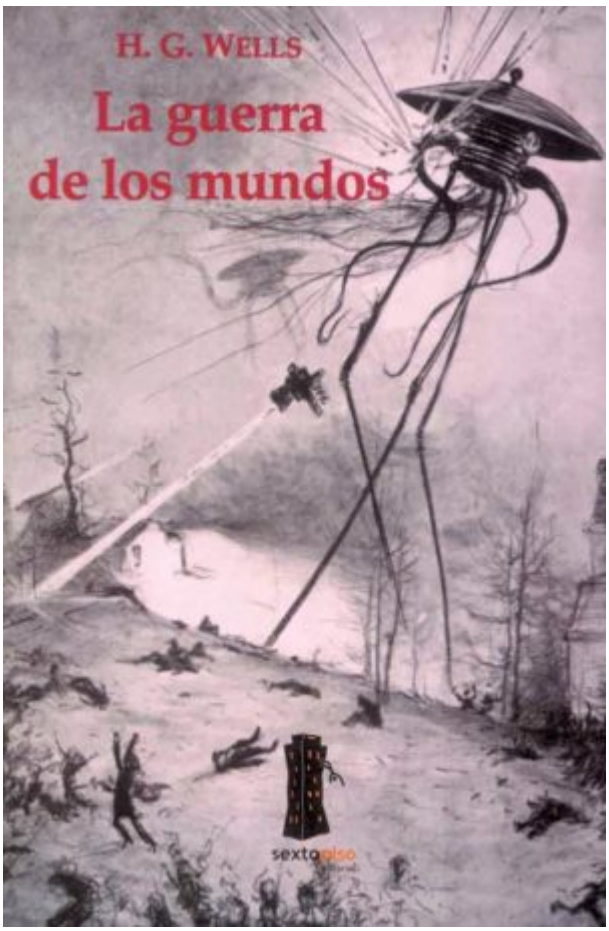
Posted on 24 noviembre, 2017 by Raúl P. Esquivel Sirvent

Aún en la contaminada ciudad de México o Monterrey se ven las estrellas. No es el mismo espectáculo que se observa lejos de las luces de estas ciudades, pero se ven las principales constelaciones, los planetas y por supuesto la Luna.
Category: Ciencia

Aún en la contaminada ciudad de México o Monterrey se ven las estrellas.

No es el mismo espectáculo que se observa lejos de las luces de estas ciudades, pero se ven las principales constelaciones, los planetas y por supuesto la Luna. Una pregunta de la humanidad es si estamos solos o hay vida en otros planetas.

La idea de vida extraterrestre no es nueva y en su *Guerra de los Mundos,* H.G. Wells (1898) nos describe una invasión alienígena que años después, Orson Wells narra por la radio con un realismo que muchos en Estados Unidos se convencen de que estaban siendo invadidos por extraterrestres. Cuando H. G. Wells escribe su libro ya había surgido la observación de que en Marte había canales. El astrónomo italiano Giovanni Schiaparelli en 1877 reporta dibujos de canales sobre la superficie de Marte. Al ver ese planeta por un telescopio se ven sus casquetes polares y cómo cambian de tamaño a manera que transita por su órbita. También se observan regiones más obscuras pero no hay canales. Las observaciones de Schiaparelli tenían un poco de imaginación, que se contagió tanto que la gente veía dichos canales. Luego se propaga la idea de que estos canales son artificiales. La razón es porque en esa época ya teníamos el canal de Suez y se iniciaba el canal de Panamá, y siempre hay cierto homocentrismo en nuestra manera de pensar sobre los extraterrestres.



> *Siempre se piensa de extraterrestres conquistando la Tierra.*

Por la misma razón, siempre en la visión popular se piensa de extraterrestres conquistando la Tierra. Eso era lo que Europa había hecho en África y América. La relación entre civilizaciones parecía que sólo podía ser de uno aniquilando al otro.

Por este mismo homocentrismo podemos pensar que hasta que se inventa el avión se empiezan a ver objetos voladores no identificados, en particular después de la Segunda Guerra Mundial, en donde aparecen los aviones a reacción por primera vez. Siempre son platos voladores, no salchichas, esferas o cualquier otra forma. Desde el punto de vista aerodinámico es un mal diseño.

También hay reportes de abducciones de personas. Una luz en la noche, seres con cabezas alargadas secuestran gente y los someten a experimentos médicos que dejan huella. Aquí surge la duda de por qué una civilización avanzada que puede viajar miles de años luz tiene técnicas médicas dignas de una clínica del ISSTTE. De nuevo el homocentrismo prevalece y los supuestos seres extraterrestres se parecen mucho a nosotros, y en caso de la serie Viaje a las Estrellas, la parte femenina de la especie extraterrestre suele ser voluptuosa de acuerdo a los estándares terrestres.

Pero esto de los OVNIS fue un asunto tan serio que en 1952 la fuerza aérea de Estados Unidos inicia el proyecto libro azul que termina en 1972. La idea era hacer un estudio de todos los reportes de OVNIS y la conclusión... seguro ni se la imaginan. No hay evidencia de extraterrestres, todos los OVNIS u objetos voladores no identificados se explican. ¿Pero por qué se gastarían millones de dólares en un proyecto de esta naturaleza? La presión que ejercían los que creían en OVNIS y que éstos representaban un peligro para la seguridad nacional hizo necesario el programa.

Pero la vida en otros planetas es un problema científico válido y relacionado con una pregunta fundamental de la ciencia: El origen de la vida. En principio lo que pasó en la Tierra puede pasar en cualquier otra parte del Universo. Esto se conoce como abiogénesis, que dice que la vida se inicia de materia inorgánica. El ejemplo es el experimento de Miller y Urey, cuando logran sintetizar aminoácidos a partir de combinar agua, metano, amoníaco, e hidrógeno... más descargas eléctricas. Su experimento no creó vida, pero los aminoácidos son parte importante de las proteínas en los organismos vivos. Lo que pasó en la Tierra primitiva puede pasar en cualquier planeta con las condiciones adecuadas.

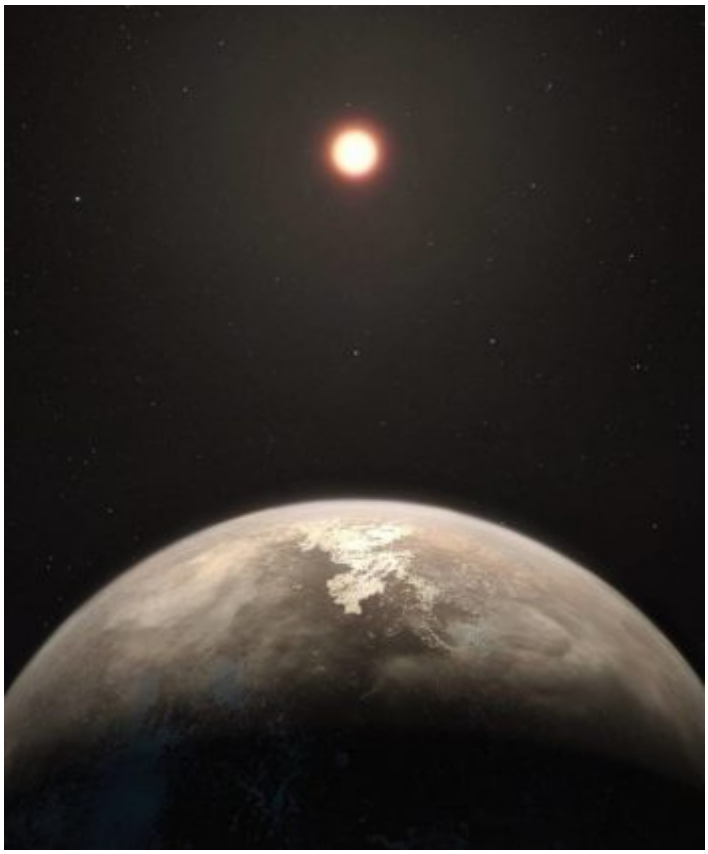
> *Buscar vida en otros planetas y más en otras estrellas es difícil.*

Buscar vida en otros planetas y más en otras estrellas es difícil. Una idea era mandar señales de radio al espacio, una civilización con nuestro mismo desarrollo debería ser capaz de detectarlas y contestar. Así, la NASA inicia el proyecto SETI (por sus siglas en inglés) de búsqueda de vida extraterrestre. Llevamos 40 años enviando señales al espacio. Las señales que se mandan no deben de confundirse con señales naturales y la manera de hacerlo es enviar patrones que se repitan, por ejemplo series de números algo como -- --- ----- -------, donde cada rayita es un blip del radio. El

problema es complicado porque se necesita encontrar un planeta con las condiciones para que se genere vida, que dicha vida evolucione, que se desarrolle una tecnología para recibir y trasmitir ondas de radio y que no se autodestruya como puede pasar en la Tierra en una guerra nuclear. Por ejemplo, si consideramos que nuestra especie *homo sapiens sapiens* lleva en la tierra 200 mil años y que llevamos unos 100 con tecnología de radio, y que en éstos hemos tenido al menos dos conatos serios de guerra nuclear (1962 y 1983), vemos que mantener una civilización puede no ser fácil. Estas consideraciones están detrás de la fórmula de Drake (Frank Drake) para estimar el número de posibles civilizaciones capaces de recibir señales de radio. Él demuestra que debe de haber varias millones de civilizaciones sólo en nuestra galaxia. Tomen en cuenta que una civilización con tecnología del siglo XVII no cuenta. No podrían detectar señales de radio.

El proyecto SETI continúa y para aumentar su capacidad de cómputo se inicio el proyecto SETI@home, para que bajando una aplicación, se usen el mayor número posible de computadoras en el mundo. Es decir, con su computadora pueden ser parte de la búsqueda de vida inteligente.

El otro avance importante en la búsqueda de vida extraterrestre es el descubrimiento en 1992 del primer exoplaneta. Es decir, un planeta que gira alrededor de otra estrella. A la fecha se han detectado 3 mil 700 exoplanetas y de éstos 53 tienen las condiciones para que se desarrolle vida, por su tamaño, su atmósfera y su temperatura. El más prometedor es el planeta Ross128b, cuya temperatura está entre -60 y 20 grados centígrados, tiene el tamaño adecuado para tener una atmósfera y es el segundo exoplaneta, potencialmente habitable, más cercano a la Tierra. Si pudiéramos detectar vida en otro planeta y más aún, vida inteligente, sería uno de los eventos más importantes de la historia, o el más importante. Cambiaría la filosofía y la religión, porque habría que replantearse las preguntas fundamentales de la existencia de la humanidad.



Así pues, mañana 25 de noviembre es de nuevo la noche de las estrellas y vale la pena preguntarse en cuál de todas las estrellas que vemos hay un planeta, con una atmósfera y posiblemente con una civilización que esté haciéndose las mismas preguntas y pensando si ese planeta azul, cerca de una estrella amarilla que se acaba de detectar tendrá vida inteligente. C^2

Noche de las
ESTRELLAS®
25 de noviembre de 2017
El Espacio • Revolucionando tu vida