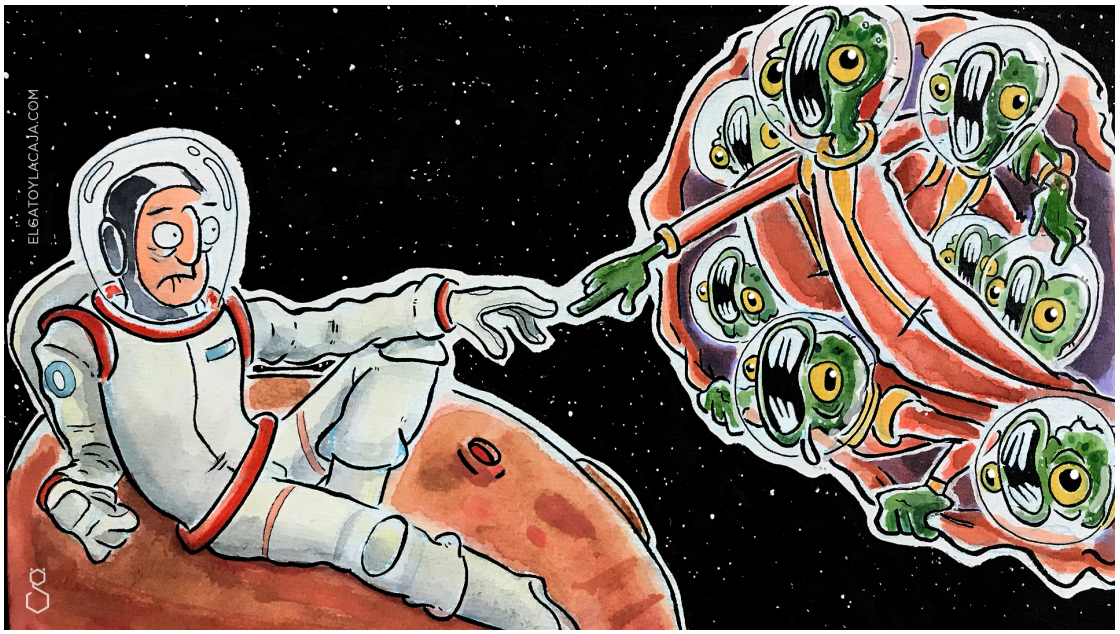


22/11/2017

Alien, ¿so vo?

TXT JUAN CRUZ GONZÁLEZ ALLONCA IMG BRUNO SIBERIANO

¿Qué pasa si algún día recibimos una señal extraterrestre? ¿Hay que responder? ¿Quién responde?

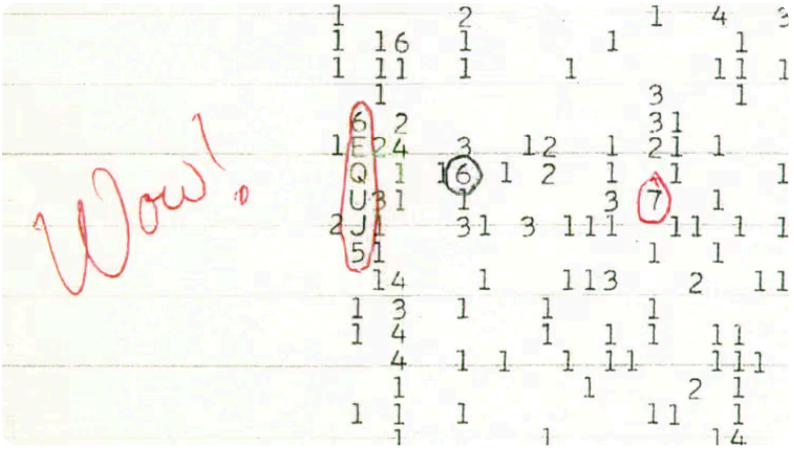
Hace décadas, la humanidad viene buscando señales de inteligencia extraterrestre. Barrimos el cielo tratando de encontrar algún tipo de evidencia que confirme que no estamos solos en el Universo, inspirados en la infinidad de películas donde se realizaban los primeros contactos, visitas, o invasiones. Pero, **¿alguien se detuvo a pensar qué pasos se deberían seguir si llegara a darse ese contacto?** ¿A quién debe comunicárselo primero? ¿A la prensa? ¿A la comunidad científica? ¿A una tía sorprendidísima por Facebook? Y ni hablar del interrogante que nos recuerda a una madrugada de domingo, uno más conocido por nuestra especie: ***¿es buena idea responder este mensaje?***

La búsqueda

Si bien a lo largo de la historia existieron varias iniciativas de búsqueda de inteligencia extraterrestre llamadas SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence), la más famosa es el Instituto de Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre (SETI Institute). Se trata de la organización privada sin fines de lucro que, desde 1984, recorre el cielo en busca de alguna señal de inteligencia. Sí, son muchos nerds con auriculares y radiotelescopios que se la pasan buscando al Capitán Spock, a Alf y a la princesa Leia. Fundada por el empresario Thomas Pierson y la astrónoma Jill Tarter (quien luego fuera inspiración del personaje interpretado por Jodie Foster en la película 'Contacto', de 1997), es la organización que más tiempo dedicó a la investigación de inteligencia extraterrestre.

La señal

En agosto de 1977, el radiotelescopio Big Ear de Ohio (EEUU) –parte de uno de los programas SETI de esa época– captó **la señal de radio más potente y extraña descubierta hasta el momento**. A esa señal, proveniente del espacio exterior, se la conoció como Señal 'Wow!'. Su nombre se debe a que Jerry R. Ehman, el joven astrónomo del programa, anotó esa expresión en rojo al lado del registro impreso. Originada en el cúmulo globular M55, situado en la Constelación de Sagitario (típico), esta señal consiste en una serie de valores de 72 segundos codificada como *6EQUJ5*.



Registro impreso de la señal Wow! con la nota al margen de Jerry R. Ehman, astrónomo de guardia que la descubrió. Y sí, cualquiera se sorprendería al ver este código (?).

Todavía no está claro qué (¿quién?) fue lo que la generó, pero sí se pudo demostrar que la señal provino del Espacio. O sea que no se debió a una interferencia con un satélite terrestre ni a interferencias causadas por nuestro propio planeta o a ese WhatsApp que nunca se mandó. Por supuesto, ningún ufólogo del mundo dudó en atribuir rápidamente la señal a una supuesta civilización extraterrestre, aunque no se haya podido probar nunca.



Guarda que son florSEÑALES DIFÍCILES DE INTERPRETAR QUE DE NINGUNA MANERA PODEMOS ASEGURAR QUE VENGAN DE INTELIGENCIAS EXTRATERRESTRES.

Aunque aún no se la considera como definitiva, la hipótesis que se maneja es que se trató de los cometas *266P/Christensen* y *P/2008 Y2/Gibbs*, que en ese preciso momento pasaban por la zona a la que apuntaba el radiotelescopio (la constelación de Sagitario). Así, la *Señal Wow!* pasó a ser la *Señal Buuuuu*.

¿Dónde están?

Pasaron varias décadas desde la señal *wow!*; los equipos para detectar señales del Espacio y estudiarlo son cada vez mejores pero, **¿por qué la humanidad todavía no tiene pruebas de vida extraterrestre? Si existen miles de millones de estrellas similares al Sol en nuestra galaxia que, a su vez, cuentan con un alto porcentaje de planetas orbitándolas, las civilizaciones avanzadas en nuestra galaxia ¿dónde están?** ¿Será que estamos buscando en el lado equivocado? Estas preguntas las pensó Enrico Fermi, Nobel de física, quién dio pie a **la Paradoja de Fermi, idea que trata la aparente contradicción que hay entre las estimaciones que señalan que hay una alta probabilidad de que existan otras civilizaciones inteligentes en el universo observable y la ausencia de evidencia de esas civilizaciones**. Porque algo puede ser posible, pero

si no tenemos evidencias acerca de que exista, entonces, en principio, no existe.



Representación gráfica de una de las posibles respuestas a la Paradoja de Fermi.

Existen varias hipótesis que intentan resolver el interrogante de Fermi:

1. Los aliens no quieren tener contacto con nosotros y nos evaden;
2. Es posible que nuestras señales todavía no hayan alcanzado una civilización extraterrestre (no hay que olvidar que nuestro Sistema Solar se encuentra en los suburbios de la Vía Láctea);
3. Existen y se comunican, pero no los oímos;
4. Utilizan señales que somos incapaces de reconocer o descifrar.

El encuentro

Mejor prevenir que curar. O, mejor dicho, mejor saber cómo actuar frente un ET antes de que venga uno, no tengas idea de qué hacer y te lo lleves a tu casa. El comité SETI de la Academia Internacional de Astronáutica (IAA) comenzó a debatir posibles acciones posteriores a la detección de inteligencia extraterrestre a mediados de los años ‘70. Entendieron que las primeras pruebas de detección

podrían ser ambiguas o incompletas, por lo que era necesario un análisis cuidadoso para su confirmación. Por esta razón, el SETI de la IAA acordó con la comunidad científica **una serie de principios para difundir información sobre la detección de inteligencia extraterrestre**.

Para entender cómo actuar en caso de que un día te cruces a Spock por la calle, la IAA y la Junta Directiva del Instituto Internacional de Derecho Espacial (donde hay rosca, hay un abogado; y donde hay un extraterrestre, también) aprobaron en 1989 la ***Declaración de principios relativos a las actividades subsiguientes a la detección de inteligencia extraterrestre*** (porque la burocracia intergaláctica también tiene nombres largos y aburridos). Este documento fue luego ratificado por el Comité de Investigaciones Espaciales, la Unión Astronómica Internacional, los miembros de la Comisión J de la Unión Radio Científica Internacional y la Federación Astronáutica Internacional.



Captura de la película Arrival (2016) - Montaje propio

El protocolo se propuso como una serie de directrices y principios para individuos u organizaciones nacionales e internacionales dedicadas a realizar búsquedas por radio de inteligencia extraterrestre, y fijó varios puntos relativos a la verificación, el comunicado de prensa y las acciones futuras ante una eventual detección.

El protocolo fue actualizado en el 2010, dando como resultado una nueva versión de la *Declaración de principios relativos a las actividades subsiguientes a la detección de inteligencia extraterrestre*, cuyo propósito es declarar el compromiso de la

comunidad académica de encarar la búsqueda de Paul, Alf, Chewbacca y Spock de forma científicamente válida, transparente y con procedimientos uniformes.

Los principios son los siguientes (anoten, cazadores de aliens):

1. **Búsqueda:** los experimentos se llevarán a cabo de manera transparente, y quienes los realicen podrán presentar informes sobre actividades y resultados en foros públicos y especializados y en medios de comunicación.

2. **Gestión de la evidencia candidata:** ante la detección de inteligencia extraterrestre, el descubridor hará todos los esfuerzos para verificar la detección. No hay obligación de revelar los esfuerzos de verificación mientras están en curso, y no debe haber revelaciones prematuras pendientes de verificación. En cuanto a los medios de comunicación, sus consultas deben ser respondidas con prontitud y honestidad.

3. **Detecciones confirmadas:** para el caso de señales de inteligencia extraterrestre confirmadas, el descubridor deberá comunicar esta conclusión de manera abierta y completa al público, a la comunidad científica y al Secretario General de las Naciones Unidas.

4. Todos los **datos** necesarios para la confirmación de la detección deben quedar **disponibles** para la comunidad científica internacional.

5. **El descubrimiento debe ser monitoreado**: cualquier dato relativo a la evidencia de inteligencia extraterrestre debe ser, en la medida de lo posible, grabado y almacenado permanentemente, a fin de estar a disposición de los observadores y de la comunidad científica para su posterior análisis e interpretación.

6. Si la evidencia de detección es en forma de señales electromagnéticas, los observadores deben buscar un acuerdo internacional para **proteger esas frecuencias**, a través de procedimientos establecidos por el la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

7. **Detección Posterior**: se ha establecido un Grupo de Tareas de Post-Detección en el Grupo de Estudio Permanente de SETI de la IAA para asistir en caso de una señal confirmada, y para apoyar el análisis científico, ofreciendo orientación, interpretación y discusión sobre las implicancias de la detección.

8. **Respuesta a las señales**: en el caso de la detección confirmada de una señal, **quienes firmen esta declaración no responderán sin antes solicitar la orientación y el consentimiento de un organismo internacional ampliamente representativo, como las Naciones Unidas.**

Si bien este protocolo no es vinculante para los gobiernos, los convoca a adoptar sus disposiciones.

Es para vos

Ahora bien, una vez confirmada la señal ET, el siguiente paso sería determinar **quién tiene que responder y en carácter de qué**. La cuestión de designar la autoridad que debería representar a la civilización humana en una futura relación Alien-Humano fue siempre un campo de grandes debates y aún no está definida. Ojalá pudiéramos votar por Sagan.
En el artículo XI del Tratado del Espacio de 1967 –núcleo jurídico del Derecho Espacial– **se reconoce de forma implícita el rol del secretario general de la ONU como representante de la humanidad** (tranca el cargo). A su vez, otro tratado de la ONU, el *Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes* –aprobado en 1979– señala en su artículo 5, inciso 3, que los Estados Partes informarán al Secretario General de la ONU cualquier fenómeno que descubran en el espacio ultraterrestre que pueda poner en peligro la vida o la salud humanas, así como de cualquier indicio de vida orgánica. Tenemos leyes para todo, queridos extraterrestres. Podrán escapar más fácilmente de las leyes de la gravedad que de las leyes del Derecho Espacial.

Ahora bien, ¿por qué la ONU es la encargada de semejante tarea y no APTRA, la FIFA o la Asociación Internacional de Pesca con Arpón? Naciones Unidas es la organización de la que casi todos los países del globo son miembros y su papel central es la búsqueda de soluciones a los principales problemas globales, con la participación de todos los Estados. Y siendo que Naciones Unidas es el principal organismo que genera instrumentos legales internacionales, parece un buen candidato para ocuparse de las relaciones bilaterales Extraterrestres - Humanos.

Por todo ello, y pese a que no existe un documento internacional que directamente ponga en la cabeza de la ONU las relaciones con los extraterrestres, desde la perspectiva del derecho internacional no es una locura determinar que, si algún día llega la señal, el secretario general de la ONU sea el mejor candidato para limpiar la voz, agarrar el micrófono y, en nombre de la humanidad, preguntar 'Alien, ¿só vó?'.

Referencias

Morrison, P. (1998) *The Fermi Paradox* http://seti.harvard.edu/unusual_stuff/unpublished/fermi.htm

Smith, L. (2017) *Private Law, Public Law, Metalaw and Public Policy in Space: A Liber Amicorum in Honor of Ernst Fasan,* ed by Patricia Margaret Sterns & Leslie E. Tennen. (2016) Springer International Publishing (2017) 42 Air and Space Law, Issue 1

von der Dunk, F. (2016). *Shaking the Foundations of the Law: Some Legal Issues Posed by a Detection of Extra-Terrestrial* en Life en Schwartz, J. S., Milligan, T. ed. (2016).The Ethics of Space Exploration. Springer, Berlin

Sumate en
eglc.ar/bancar