

¡CHECA ESTO!

Número 094, 04/junio/2015

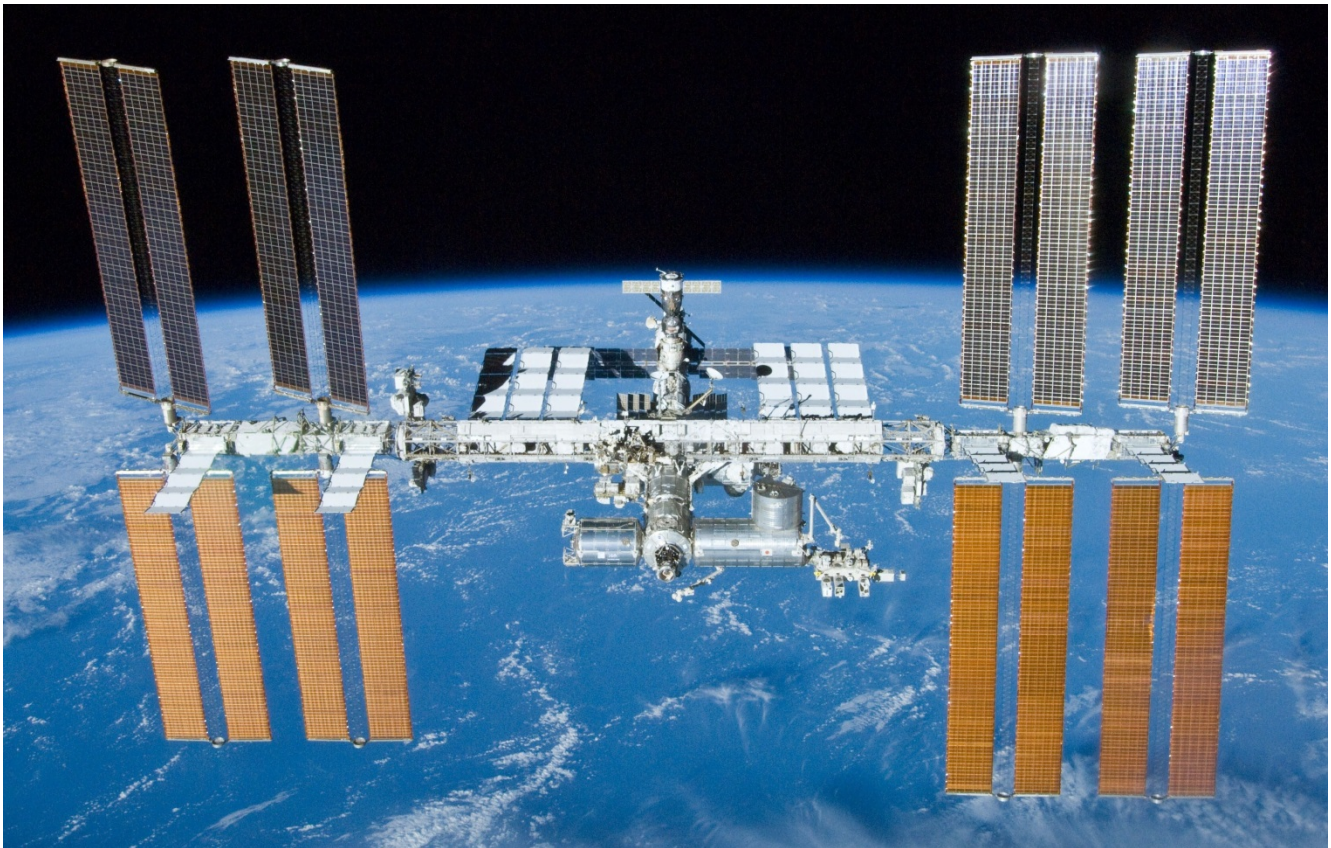
Jerry N. Reider Burstin (jnreider@anahuac.mx)
Coordinador Académico, Área Electricidad y Telecomunicaciones
Facultad de Ingeniería – Universidad Anáhuac.

Viajes tripulados interplanetarios e interestelares.

Parte 13



Son mi pelota y mi cancha; yo pongo las reglas del juego



Aspecto de la Estación Espacial Internacional en 2010.

El espacio no le pertenece a nadie en particular pero al mismo tiempo nos pertenece a todos como individuos quienes conformamos el Género Humano.

En otras palabras, aunque las primeras misiones espaciales surgieron como grandes proyectos nacionales para poner en alto el nombre de determinado país, lo cierto es que el enorme costo y las intrincadas complejidades de los proyectos espaciales demandan una participación global.

Aquellas personas nacidas en los años cuarenta, cincuenta y sesenta del siglo pasado recuerdan aquella “Carrera Espacial” de los años sesenta y setenta, la promoción del orgullo nacional y el ansia por lograr las primicias: el primer satélite artificial, el primer Ser Humano en el Espacio, el primero en llegar a la Luna, etc. Pero con el paso del tiempo y los avances en los logros, los gastos se fueron acumulando y rebasaron la capacidad de financiamiento de los países individuales.

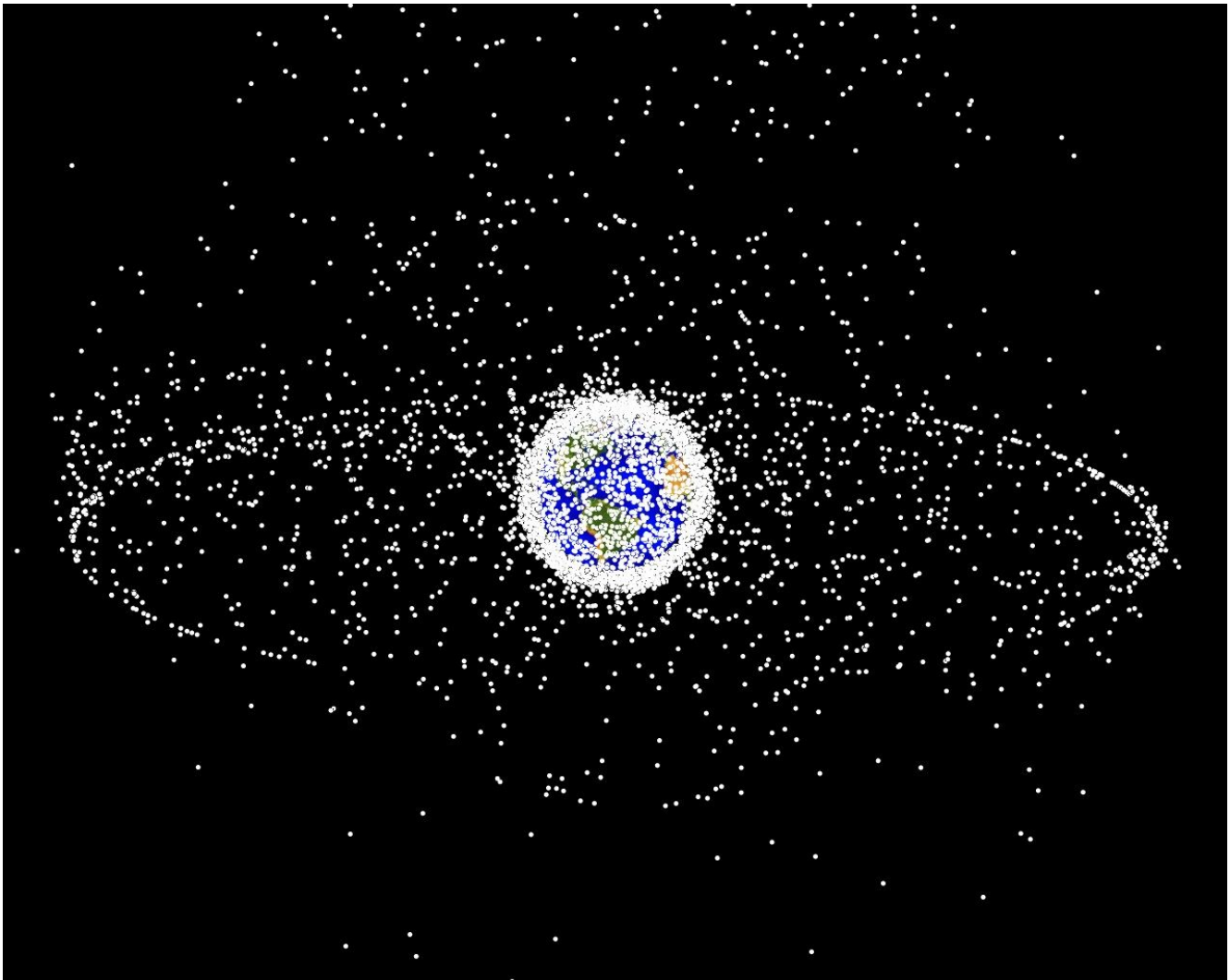
Surgieron entonces los esquemas de cooperación. En 1975 se produjo el proyecto conjunto *Apollo-Soyuz*, consistente en el acoplamiento en órbita de una nave norteamericana con su contraparte soviética. Y fue cuando comenzaron a plantearse preguntas en torno a los siguientes temas:

¿Quién gobierna y quién posee la autoridad a bordo de una nave propiedad de varios países?

¿Puede un comandante de un país aplicar sanciones a un miembro de la tripulación proveniente de otro país?

¿Quién es el verdadero propietario de los bienes y servicios en semejante entorno?

Fue así que surgieron gradualmente organismos internacionales tales como la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Exterior – por sus siglas en inglés: UNOOSA – *United Nations Office for Outer Space Affairs* – o el Instituto Internacional de la Ley en el Espacio – IISL – *International Institute of Space Law*. A su vez, con el consenso de una multitud de países participantes fueron auspiciados cinco tratados en los años de 1967, 1968, 1972, 1975 y 1979.



Una representación exagerada del aspecto que guarda la basura espacial orbitando en torno a la Tierra.

En estos cinco acuerdos se cubren aspectos tales como:

- La no-apropiación del espacio exterior por parte de ningún país, es decir, no se vale llegar a plantar la bandera y reclamar el territorio, ni tampoco las ambiciones coloniales.
- La libertad para explorar sin necesidad de que algún país o grupo de interés autorice.

- La necesidad de responder ante el daño causado por objetos espaciales, ya sea por impacto de basura espacial a vehículos orbitales o por caída a la Tierra de restos.
- El rescate de naves y tripulantes en situaciones de contingencia.
- La prevención de interferencia dañina con las actividades espaciales y el medio ambiente.
- La obligación de notificar y registrar las actividades espaciales, la investigación científica y la explotación de recursos naturales.
- La resolución de disputas.

Como complemento a estos acuerdos, también fueron promulgados otros de tipo complementario entre los que destacan: a) prohibición de ensayos nucleares en el espacio, b) asignación de posiciones orbitales por parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones – ITU – sobre la banda geoestacionaria a países o consorcios solicitantes para posicionar satélites de comunicación, c) actividades tendientes a la comercialización del espacio.

Pero, hoy por hoy, el exponente más visible y llamativo de este esquema de cooperación multinacional es la Estación Espacial Internacional, misma cuyo soporte político, legal y operativo deriva de los acuerdos suscritos el 28 de enero de 1998 por los Estados Unidos de América, Rusia, Japón, Canadá y once países miembros de la Agencia Espacial Europea (Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Italia, Noruega, Reino Unido, Suecia y Suiza) y por las respectivas agencias espaciales (NASA, ESA, CSA, RKA y JAXA). Además de fijar aspectos tales como la propiedad de los diversos módulos que integran a todo el conjunto, también se formalizaron cuestiones referentes a las responsabilidades para resurtir los consumibles y las refacciones, así como cubrir los gastos operativos.

Como ejemplo ilustrativo llama la atención que, siendo la Estación Espacial Internacional un ente orbital el cual recorre todos los husos horarios de la Tierra en tan solo 93 minutos, se llegó a la decisión de establecer el Tiempo Universal Coordinado – UTC – como la hora oficial a bordo y que corresponde la zona horaria GMT del Meridiano de Greenwich.

Pero aunque todo esto suene muy bonito, lo cierto es que todavía estamos en pañales y es muchísimo lo que falta por hacer en lo concerniente a este tema.

Imaginemos por el momento, una misión de exploración planetaria con varios años de duración para la cual ya fueron resueltos los diversos aspectos de la misma como tecnología, diseño, aprovisionamiento, soporte vital, elección de la tripulación, aseguramiento de la salud y el bienestar, financiamiento, etc. Como seguramente, bajo el mismo esquema de la Estación Espacial Internacional, habrá de ser una empresa multinacional si no es que global, será necesario realizar muchos ajustes, brindar muchas concesiones y llegar a todo un conjunto de acuerdos en cuanto a la delegación de autoridades, establecimiento de leyes aplicables, desarrollo de manuales de procedimiento y reglamentos, además de muchas otras cuestiones por el estilo.

Citando como muestra: ¿Cómo se sancionarán las transgresiones, las infracciones y los delitos? ¿Cuáles serán las penas aplicables? Es todo un tema de reflexión pues en un volumen de espacio muy restringido, donde apenas hay cabida para los sistemas, las personas, los implementos y equipos, los consumibles, no se entiende la existencia de algo parecido a una prisión; ni siquiera una celda de castigo. ¿Qué se hace con alguien quien se torna muy difícil de controlar o muy peligroso para su compañeros? ¿Se le “invita” a abandonar la nave, dejándolo “tirado” en la mitad del espacio o se aguantan con su ingrata presencia durante el resto de la misión? Y así por el estilo.

Como podrá recordarse, durante los grandes trayectos de navegación oceánica, en aquella época de los exploradores durante los siglos XI, XVII y XVIII y debido a la convivencia tan estrecha en aquellos galeones durante meses, los motines a bordo solían brotar de manera inesperada, muy frecuentemente y con consecuencias funestas. Tal como lo asentó en su diario el cosmonauta ruso Valery Ryumin durante un período particularmente tenso en la estación espacial Salyut 6 (septiembre 1977 a julio 1982): “Se dan todas las condiciones necesarias para el homicidio si se encierra a dos personas en el interior de una cabina de cinco por seis metros y se les fuerza a estar juntos durante dos meses”.

Al pasar al ámbito de las misiones interestelares, con duraciones de décadas o hasta siglos, las cosas en este sentido se complican exponencialmente. Sencillamente no nos alcanza la imaginación porque jamás se ha tenido siquiera un caso remotamente parecido. Porque, como se verá, misiones con semejante alcance y ambiciones solamente podrán ser emprendidas si se envía a sociedades completas al vacío inconmensurable que nos rodea en pos de las estrellas.

Parafraseando la frase inicial de esta contribución:

“La pelota y la cancha no son de alguien en particular. Por eso las reglas del juego las ponemos entre todos. Y las obedecemos.”