

Hacen mil veces más bien quienes trabajan por la humanidad que quienes rezan por ella.

M. A.

Ninguna invención es perfecta al nacer.

CICERÓN

Un terrible error es creer que ya no hay nada por descubrir.

LEMIERRE

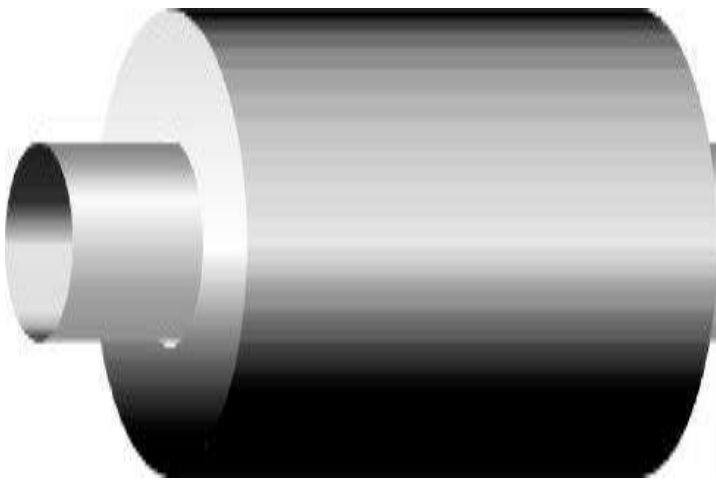
La verdad es, a veces, demasiado sencilla para que encuentre éxito.

ANÓNIMO

## CAPÍTULO 08

# EL ACELERADOR ESPACIAL SOLENOIDE

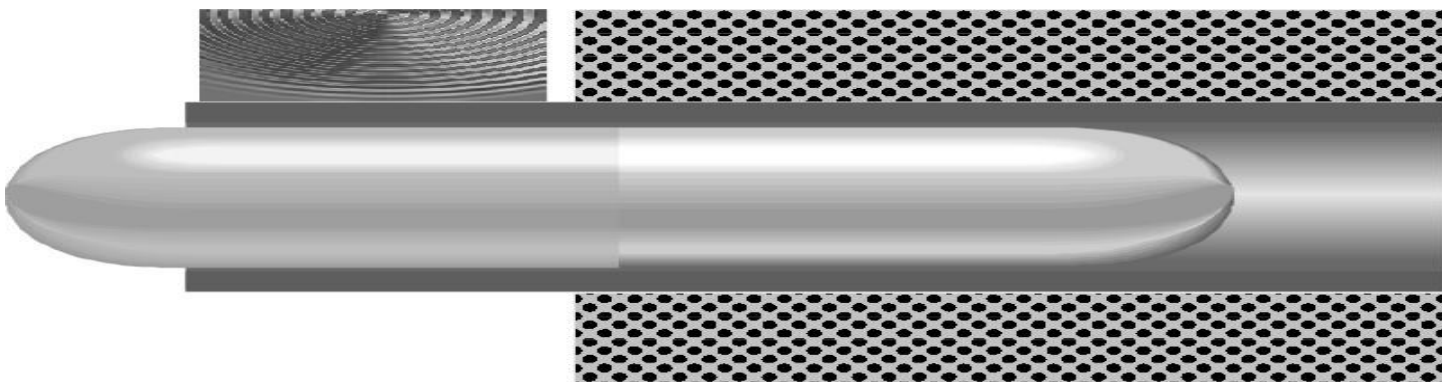
### SÚPER SOLENOIDE



El solenoide es uno de los dispositivos más simples de la electromecánica. **Consiste en un tubo de material no magnético, un núcleo de hierro alargado que se desplaza libremente dentro del tubo y una bobina electromagnética sobre el exterior del tubo.**

Cuando circula una corriente directa por la bobina, el núcleo de hierro experimenta una rápida y fuerte atracción hacia el centro de la bobina.

Es tan fuerte y rápido el impulso que, si se suministra la corriente adecuada y se suspende inmediatamente cuando el núcleo se ha desplazado hasta el centro de la bobina, este núcleo sale disparado por el otro lado del tubo a una velocidad considerable.



**Tan simple dispositivo se ha utilizado con gran éxito en la Tierra en innumerables aparatos electromecánicos. Lo que nunca se les ha ocurrido a los terrestres es fabricar un solenoide gigante y súper largo (36 kilómetros) con múltiples bobinas.**

El motivo es muy comprensible por cierto: no les serviría para nada, dado que el núcleo que se desplaza dentro del tubo no tendría forma alguna de comunicar su energía al exterior.

Y, en realidad, no sirve para nada un dispositivo tan simple de solo 3 piezas, aquí en la Tierra, donde se han desarrollado motores complejos de miles de partes con servomecanismos inteligentes los cuales funcionan con combustibles líquidos y sólidos.

Sin embargo los Kirovas, quienes siempre pensaron en la economía, y sobre todo desarrollaron la tecnología de las naves y vehículos sin motor ni combustible incluidos, fabricaron un solenoide de varios kilómetros de largo y múltiples bobinas, las cuales se iban conectando a la corriente automáticamente a medida que el núcleo interior se acercaba a cada una de ellas.

Luego, a su vez, se iban desconectando cuando el núcleo interior, de 6 toneladas de peso, recorría su campo de acción para dejar paso a la fuerza impelente que le brindaba la siguiente bobina.

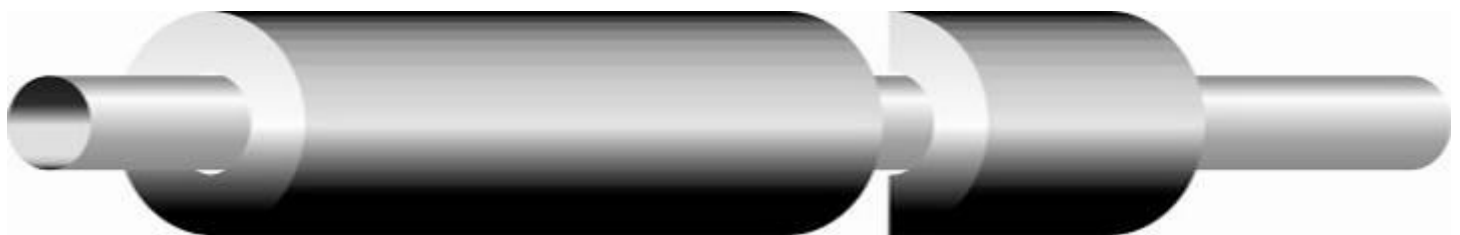
**Con ello lograron fabricar el acelerador de cargas espaciales más eficiente y colosal que se puede desear:**



El núcleo interior es atraído por la primera bobina. Cuando recorre su campo de acción se suspende la corriente de la primera y se enciende la segunda. Así sucesivamente hasta alcanzar velocidades supra-sónicas, en forma gradual y controlada, de tal manera que la carga no sufra por efecto de la aceleración instantánea o corta.

### **PERFECCIONAMIENTO DEL ACCELERADOR SOLENOIDE LONGITUDINAL**

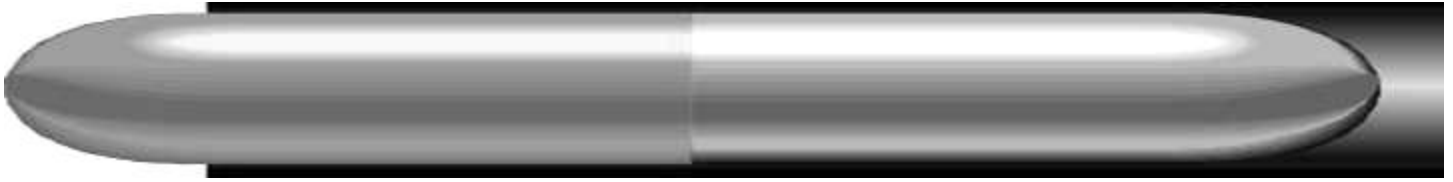
En el interior del tubo se creó el vacío para que el núcleo se desplace sin la resistencia que presenta el aire. En el espacio entre las bobinas, en la parte superior, se ubicaron magnetos especiales para que la carga ó núcleo no rozara las paredes internas del tubo.



***Bobina***

***magneto***

El núcleo sólido se reemplazó por una cápsula que podía albergar en su interior materiales de cualquier tipo. Ello no restó efectividad a la atracción magnética pues sabemos que el magnetismo prefiere las superficies. Es por este motivo que los transformadores electromagnéticos están hechos de láminas y no de núcleos macizos.



La forma externa del núcleo se le dio apariencia de bala, y su punta se recubrió con un material que se desprendiera a medida que se iba quemando en el momento de salir del tubo, al encontrarse con las capas altas de la atmósfera a la velocidad de escape.

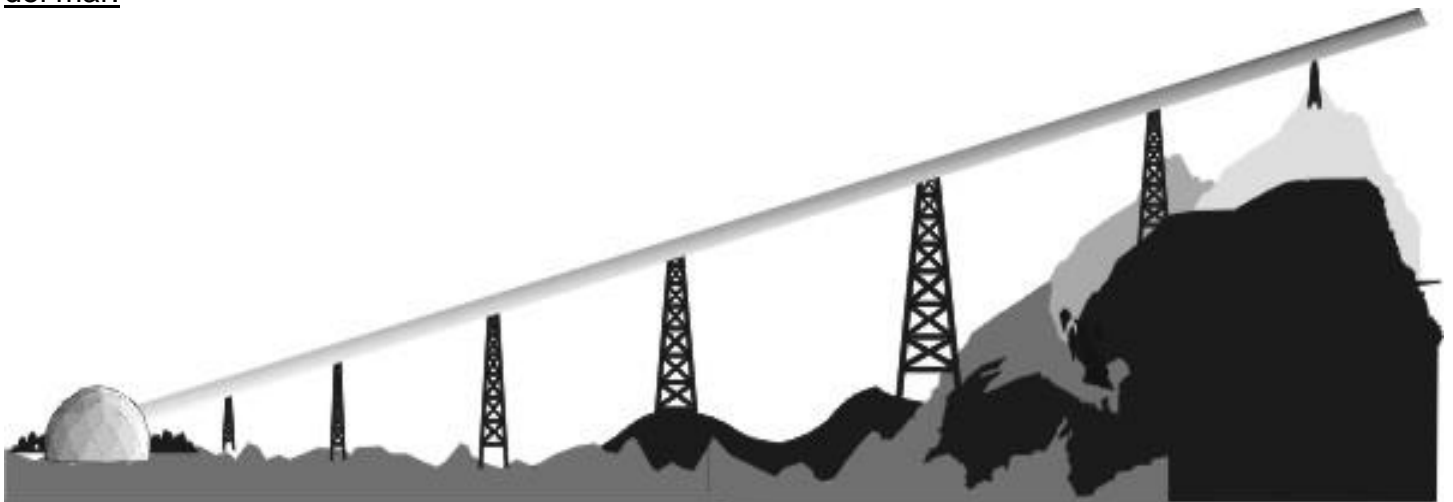
La boca final del tubo se dotó de un diafragma que se abría sincrónicamente a gran velocidad cuando fuese a salir el núcleo o bólido, y se cerraba inmediatamente después para evitar la pérdida de vacío.

La boca inicial del túnel se dotó de un sistema que montaba una cápsula cada 12 minutos la cual era lanzada de inmediato. (Sistema semejante al utilizado en armas de fuego en la cual un proveedor ubica una bala en el inicio del cañón y suministra una nueva cada que es disparada la primera.)

Dos extractores de aire a presión mantenían el vacío ya existente, dado que se producen entradas de aire en las operaciones de salida y recarga, en ambos extremos.

## EL SOLENOIDE ESPACIAL EN ACCIÓN

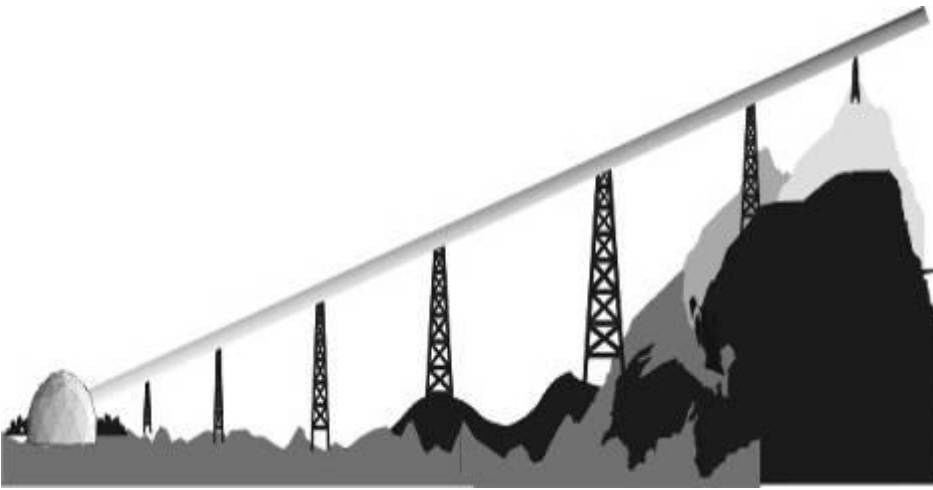
Los primeros súper solenoides o **cohetes estáticos** (aunque suene raro así llamarlos) fueron instalados iniciando en un valle y culminando en un nevado de 8000 metros de altura sobre el nivel del mar.



La cápsula experimenta una rata constante de aceleración en un trayecto de 36kilometros y se encuentra con el aire a 9 kilómetros de altura.

Allí el aire se encuentra enrarecido y su resistencia es poca. Sin embargo la velocidad de escape es tan alta que el material que recubre su punta aerodinámica se enciende a elevada temperatura.

Esto hace que el recubrimiento se vaya desprendiendo en escamas mucho antes que esa temperatura pase y funda el hierro de que están hechas las cápsulas. Esto dura poco, y pronto el bólido se encuentra orbitando el frío espacio.



Pensemos que un cohete que ruga y hace temblar la tierra produciendo un destello que se ve a cientos de kilómetros, es porque trata de levantar algo equivalente a un enorme edificio de miles de toneladas de peso.

Para alzar una mole de tal magnitud, a los primeros 8 kilómetros de altura, ya ha quemado gran parte de su combustible y comienza a desmembrarse en secciones que caen a la tierra convertidas en chatarra. ¡Que desperdicio!

En cambio los Kirovas, utilizando el súper solenoide electromagnético, lanzan una carga útil cada 12 minutos sin quemar ningún combustible, sin contaminar nada y el solenoide queda intacto para su inmediato lanzamiento.

***(Recordemos que las ilustraciones tienen como único objetivo dar una idea; en ningún momento constituyen planos y no tienen las proporciones exactas. Asimismo las medidas en números son sugeridas.)***

## INGRAVIDEZ VERSUS TONELAICA

Me encontraba observando el desenvolvimiento tecnológico de la civilización de los Kirovas. Dicha evolución había ocurrido decenas de miles de años atrás. Ahora, Valentín, me ilustraba enseñándome piezas en un museo de los inventos de dicha civilización.

En ese entonces los Kirovas despertaban a una era tecnológica semejante, en posibilidades, a la que actualmente tenemos hoy día los terrestres. De ahí la importancia de aprender más de ellos y no tanto de las Galácticas que nos visitaban. Estos últimos nos llevaban años luz en tecnología y sabiduría, y no debíamos comenzar por ahí.

Realmente los Kirovas no tenían en ese entonces más inteligencia ni posibilidades de las que tenemos ahora. Simplemente nos diferenciaba su forma de pensar, que apuntaba en todo sentido al

respeto y protección de toda criatura, incluyendo el planeta mismo **el cual consideraban como un Ser biológicamente vivo.**

Tan correcta forma de pensar los llevó a vivir la **edad de la ingravidez** y su tecnología cobró alas.

