

# Lograremos Volar de la Tierra a la Luna

Por

El Ex-alumno de La Salle Carlos Alegre,  
Técnico Industrial en colaboración con  
Roberto Esnault-Pelterie, conocido y admirado en sus  
estudios de aeronáutica

**P**ODRÁ el hombre volar entre dos cuerpos celestes, ó mejor dicho, logrará superar la atmósfera terrestre?—dice Roberto Esnault-Pelterie. Cuanto más sube la máquina, menor es la resistencia que encuentran las alas del aeroplano. La mayor altura alcanzada hasta el presente por un aeroplano es la de 12,000 mts. Por lo tanto dos son los obstáculos que se presentan; las alas que no encontrando resistencia, llegan á un punto en que no podrán sostener el aparato, y el motor no teniendo aire para trabajar no es capaz de empujar la aeronave hacia adelante. Por lo que si deseamos volar fuera de nuestra atmósfera, es menester hallar otros medios de propulsión y manejo del aparato. Ante todo consideremos si es posible librarse de la atmósfera terrestre. Sabemos que cualquier cuerpo despegandose de la tierra con una velocidad X, vuelve á ella en virtud de la ley de gravitación.

Sería necesario dar á este cuerpo una velocidad con la cual pueda vencer la fuerza de gravitación. Pero de ¿CUÁNTO SERA?

En su famosa novela "De la Tierra á la Luna" Julio Verne, habló de un enorme cañon, que hubiera permitido lanzar un proyectil sobre la Luna. Sin embargo su teoría es equivocada, pues se ha demostrado por el cálculo que para lanzar un cuerpo á la Luna ó al infinito, hay que darle á la salida de la Tierra una velocidad inicial de 12,000 mts. ó 34,000 pies por segundo. Aun hallando un cañon capaz de soportar el tiro, en cambio sería necesario inventar el explosivo capaz de producir la propulsión necesaria, ya que la Química nos demuestra que no existe combinación química que pueda dar á sus moléculas una velocidad superior á las 3 millas por segundo, y para ir de la Tierra á la Luna sería necesaria una de 6,664 millas por segundo. No pudiendo las moléculas mismas alcanzar la velocidad susodicha nos es imposible el proyectar un cuerpo á velocidad superior, por

lo que descartaremos este medio de locomoción á las regiones interplanetarias.

Sólo nos queda inventar otros medios de propulsión: por ejemplo un cohete. El consumo de un cohete es inversamente proporcional á su peso directamente á su aceleración, por lo que se comprende que el cohete pueda alcanzar la velocidad que lleva al infinito.

Se oye repetir á menudo que un cohete se mueve por la fuerza de repulsión en la atmósfera circundante, no es exacto, porque, en realidad, funciona lo mismo que un fusil. Supongamos por un instante que el fusil este montado sobre ruedas, y entonces una ley de mecánica nos demostrará que la bala expulsada tendrá una velocidad inversamente proporcional á su masa y á la del fusil. Por ejemplo: si la bala pesara una centésima parte del fusil, su velocidad sería de 99 centésimas y la del fusil de una solamente. El cohete es una especie de fusil que proyecta una corriente constante de gas.

Para mí el cohete es el instrumento más indicado para el vuelo interplanetario, porque no solamente logra teóricamente una velocidad que un fusil no podrá alcanzar nunca, sino también una aceleración que es directamente proporcional á la rarefacción atmosférica.

Los alemanes piensan en proyecciones, desde la Tierra, sobre Marte y Venus, pero según mi criterio, todo esto no es más que un sueño. Según Roberto Esnault-Pelterie, por el momento nosotros podemos alcanzar una altura de 120 millas, de la manera siguiente; El cohete se consumirá á una altura de 60 millas, pero luego faltando la materia explosiva, debería detenerse. Pero como la velocidad alcanzada sería de una milla por segundo, el cohete continuaría su camino como un proyectil por otras 60 millas, alcanzado así la altura prevista de 120 millas. Cuando este experimento pase á ser realidad, el hombre habrá superado

por vez primera, la atmósfera terrestre. En el descenso, siendo imposible el uso del paracaídas (por la gran altura), yo invertiría la acción del cohete de modo que pudiera trabajar contra la velocidad de caída, para disminuirla y permitir un aterrizaje suave sobre la tierra. Sólo

con un cohete puede tomarse en consideración la posibilidad de un viaje á la Luna con su respectivo regreso.

¿Ha nacido ya el hombre cuyo cerebro deberá concebir los procesos necesarios para semejantes ensayos?

—o0o—

## La Tragedia del Amor

Por Jorge Ma. Cui, H.S. '31.

**L**E RA la noche del 8 de Septiembre de 1896. El grito de Balintawak había repercutido de una y otra parte de las Islas. En el Este, Oeste, Norte y Sur, la gente se movía y agitaba como un solo hombre sediento de venganza y de libertad.

En una de las provincias del sur, un barquichuelo fondeado a orillas de la playa daba sus tres pitadas de salida. Entre los pasajeros de la barquilla se encontraba un jovenzuelo que a juzgar por su apariencia no era de cuna humilde.

“Rubén, te has despedido ya de ella?”—le preguntó un amigo.

“Sí, Joaquín, y apenas tenía corazón para dejarla.”

“Y entonces, porqué te marchas?”

“Porque mi patria me necesita. Allá en lejanas tierras aprenderé a ser libre, y a guiar los destinos de mi patria.”

El barco dió otro silbido, y los compañeros se abrazaron.

x x x

Un año atrás, en un baile típicamente filipino, una joven colegiala se escondía de las miradas de todo el mundo.

“Quién es ella?”—preguntaban todos los que la veían.

“Ella?”—respondió Fernando,—“es la única hija de Don Basilio, rico propietario de Balayan.”

Rubén que estaba cerca se enmutó. Don Basilio era el enemigo más temible de su padre. Ambos eran ricos, ambos eran influyentes y ambos se odiaban mutuamente. Cómo conocerla sin llamar la atención de los concurrentes? En aquel momento, como si el hada buena quisiese protegerle, el grito de incendio repercutió por el salón. Se desmayaron las viejas, se

alarmaron los viejos, y los jóvenes aprovecharon la ocasión.

“Señorita, tome Vd. un poco de agua,”—decía Rubén a Virginia que estaba más pálida que una cera.

Cogió la joven el vaso con manos temblorosas y le dirigió una mirada llena de gratitud.

“El fuego no ha sido nada. No era más que una falsa alarma.”

“Y de quien partió el grito entonces?”—preguntó ella ruborosa.

“De un pillo que quería aguar la fiesta porque no se le había invitado.”

Minutos después la orquesta preludiaba el rigodón y Virginia y Rubén eran parejas en el baile de honor.

Aquella noche Rubén volvió a su casa hechizado por las miradas de Virginia. No podía conciliar el sueño, luchando entre el amor y su deber a su padre. Su padre se opondría a sus relaciones con Virginia, pero ¿como olvidarla?

Pasó una semana sin verla. Quería olvidarla pero el amor era más fuerte que su voluntad, y sin querer se vió al lado de ella, una noche en que ella iba de paseo con otras chicas.

x x x

Un año ha pasado. Un año de felicidad y amor. Y cuando Rubén ya creía que podría realizar sus sueños, se oyó la voz de la patria que exigía de sus hijos su sangre. Era durante estos días de agitación y dolor cuando su padre decidió mandarle a España

x x x

Bajo un frondoso árbol de manga, se hallaba Virginia tejiendo un collar de sampaguitas. Su mirada se perdía constantemente en la profundidad del bosque como en espera de alguien. Era la hora más calurosa de la tarde, en que las