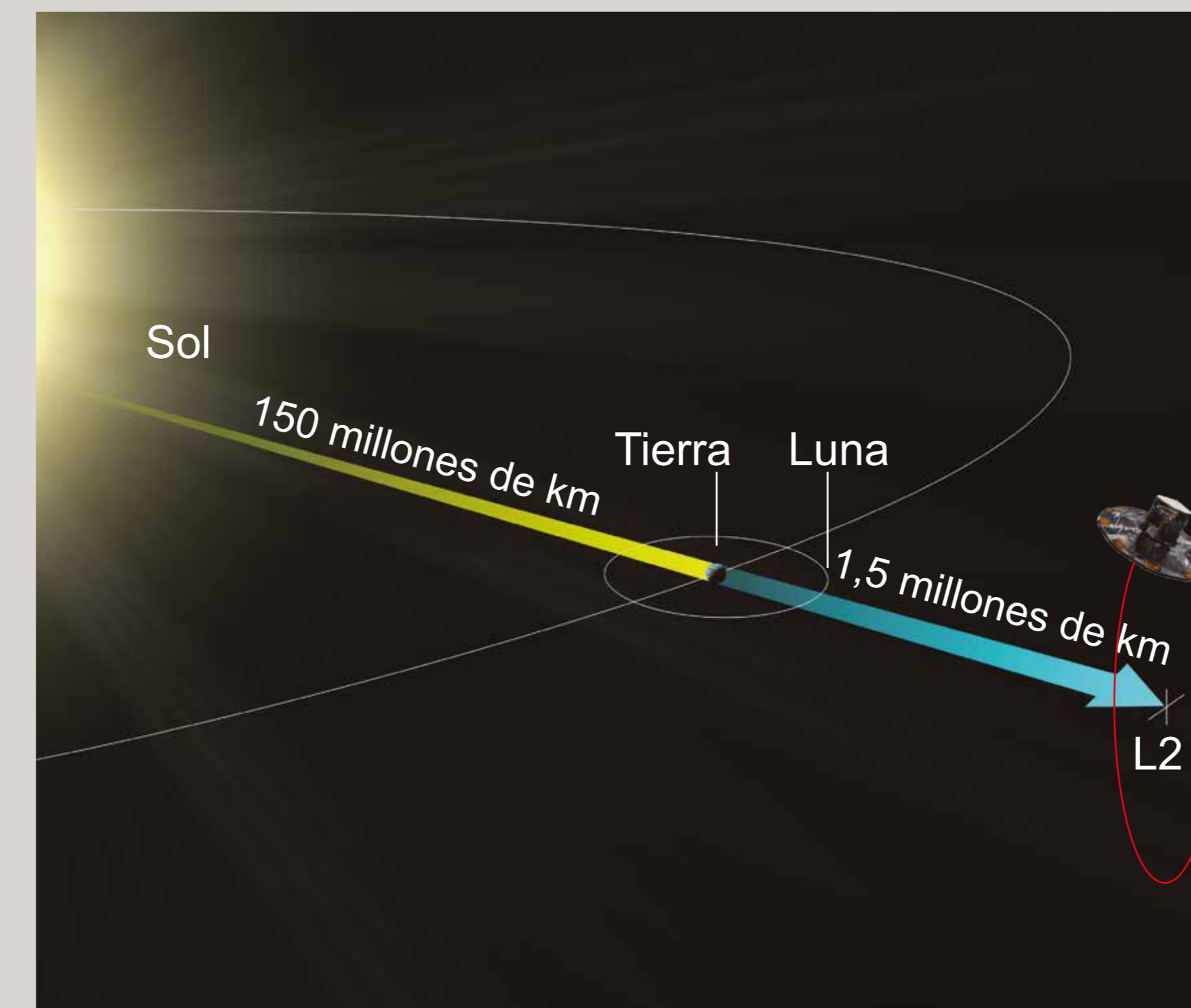




Lanzador Soyuz VS03 (ESA-S. Corvaja)

La órbita alrededor de L2

L2 es uno de los puntos estables en el sistema gravitatorio Sol - Tierra. Además de Gaia, satélites como Plank y Herschel orbitan alrededor de L2.

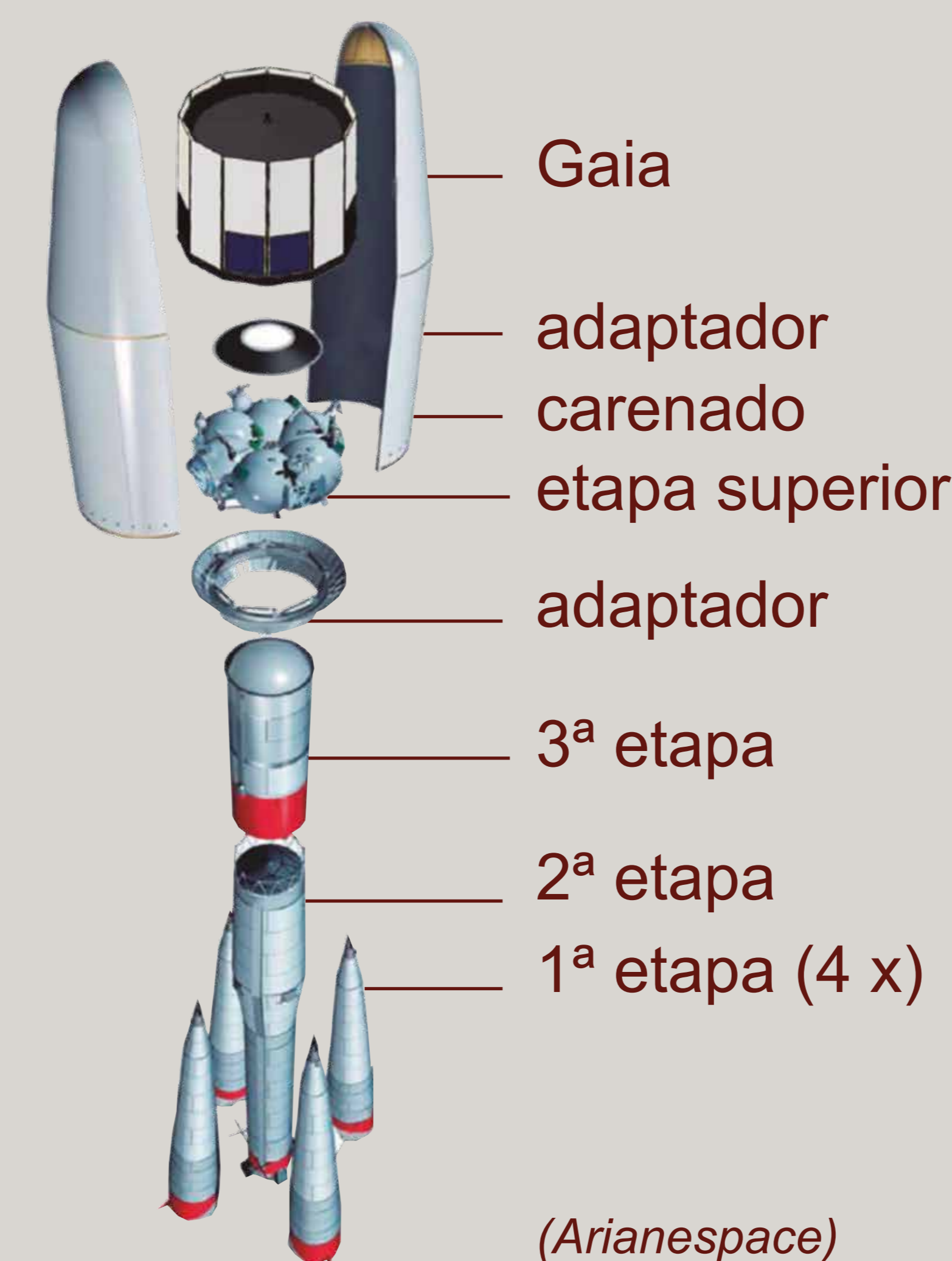


El lanzamiento de Gaia

Gaia empieza su misión a bordo de un lanzador Soyuz-Fregat en la base de lanzamiento de la ESA en Kourou, en la Guayana Francesa. Un viaje de 30 días lo sitúa en una órbita alrededor del punto L2 del sistema Sol-Tierra, a 1,5 millones de km de la Tierra.

El lanzador Soyuz-Fregat

Longitud	46,2 m
Diámetro	10,3 m
Masa	308 toneladas
Combustible	queroseno, oxígeno líquido
Etapas	3+ etapa superior Fregat

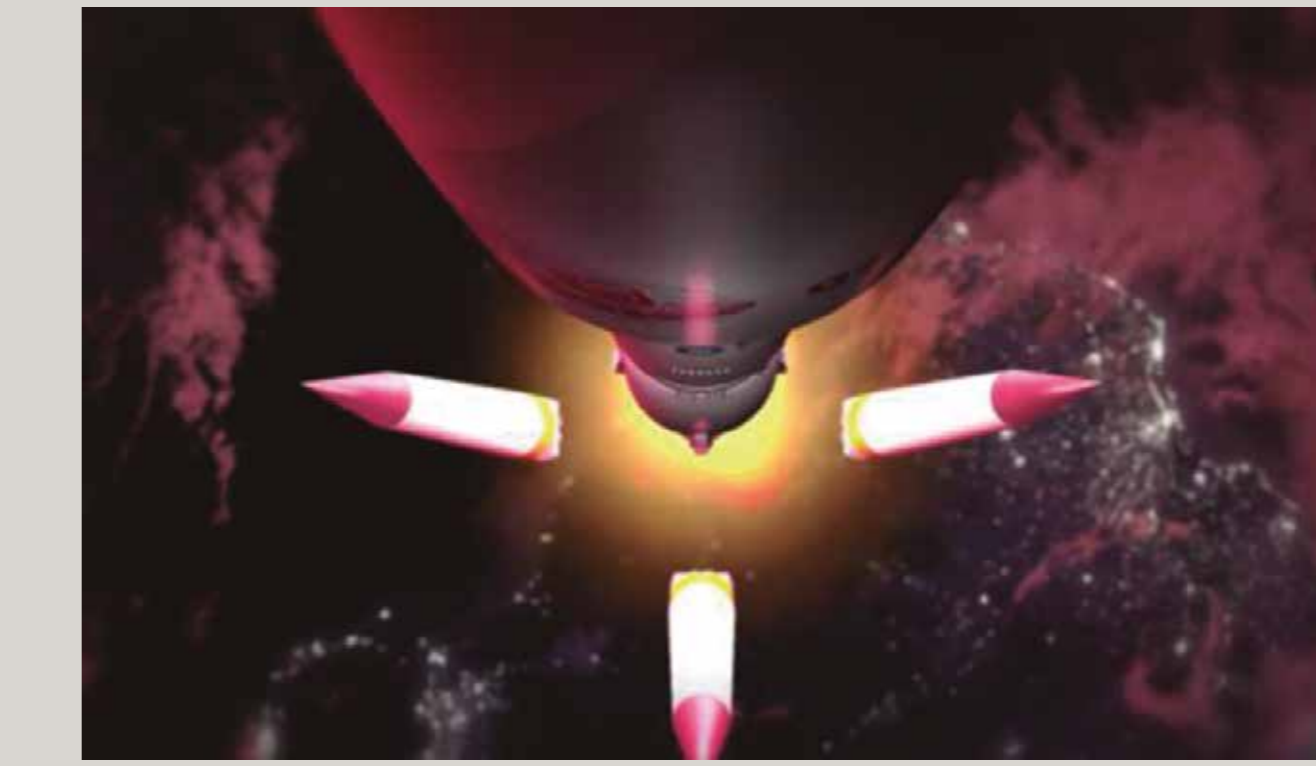


(Arianespace)



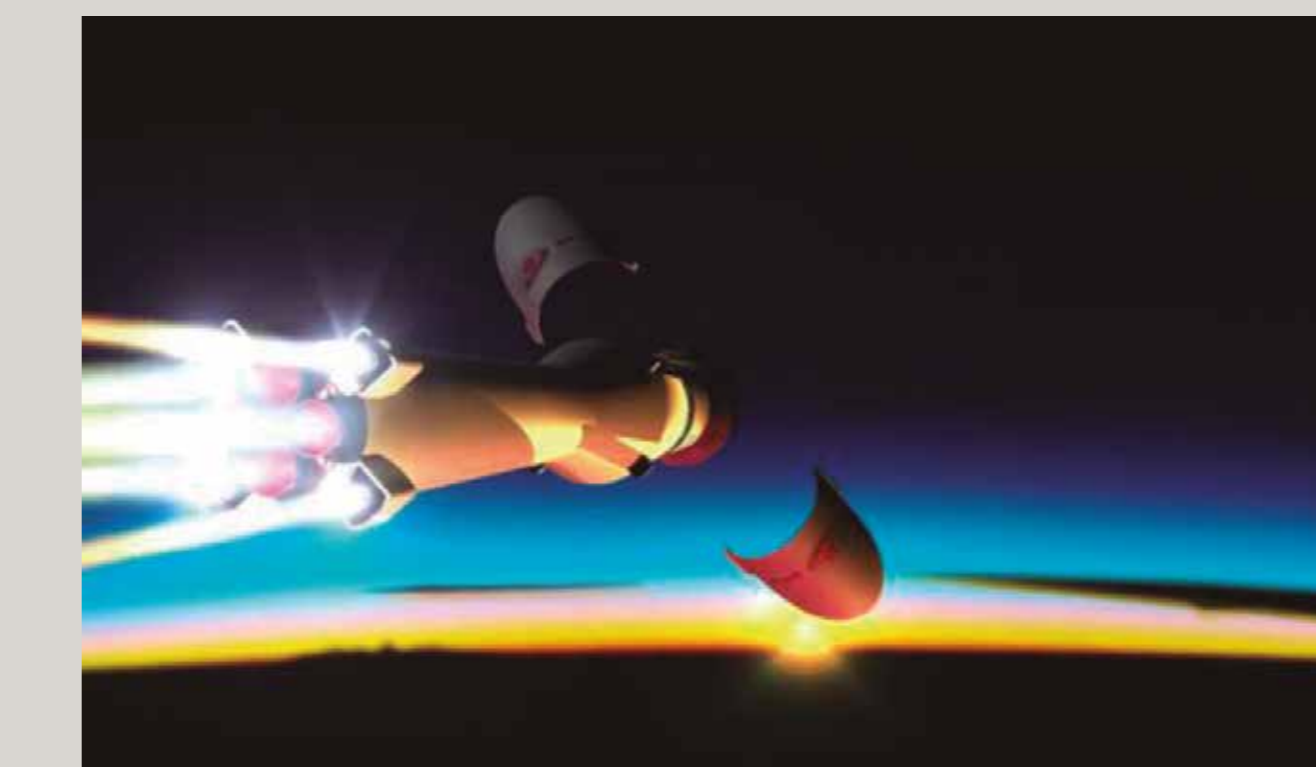
t_0 = instante del lanzamiento

Los motores de la primera y segunda etapa se encienden y el lanzador deja la plataforma de lanzamiento.



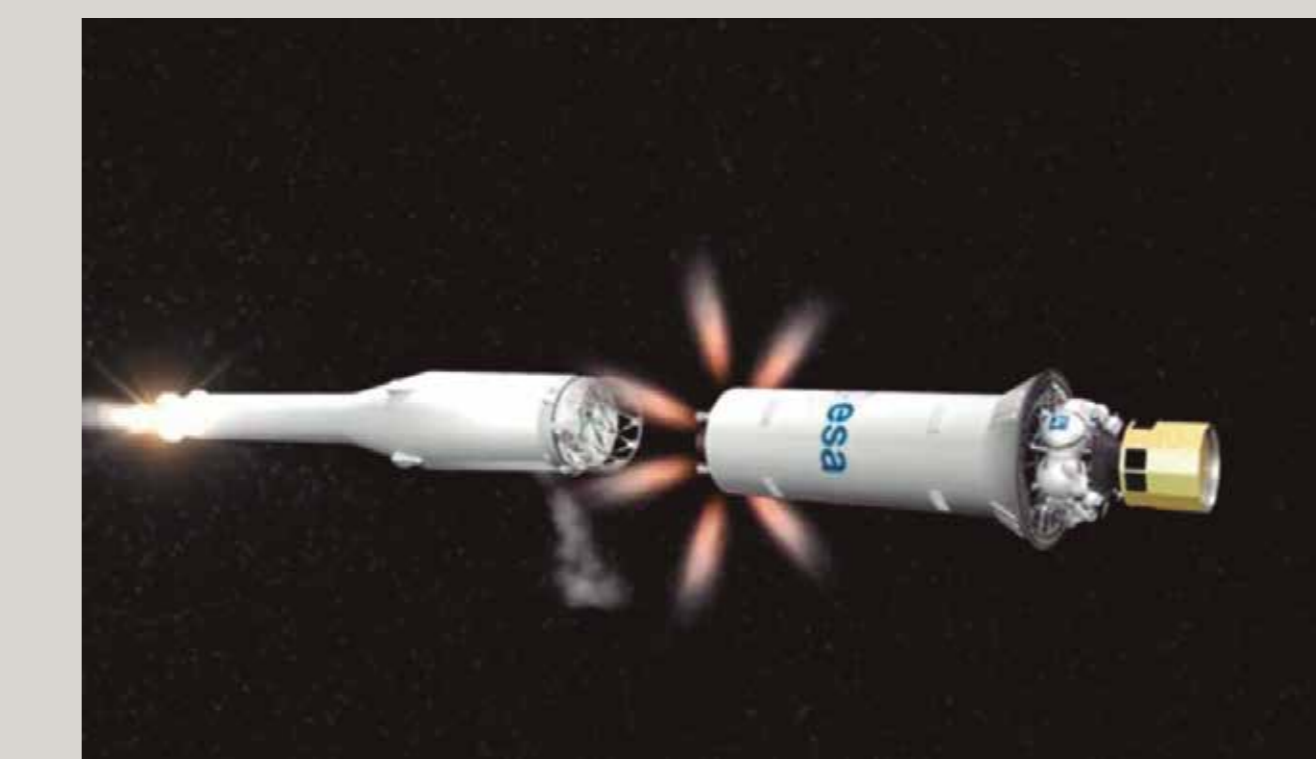
$t_0 + 118$ s

Los cuatro motores de la primera etapa se apagan y sus cuatro unidades se separan del resto del vehículo.



$t_0 + 208$ s

El lanzador ya ha alcanzado suficiente altura para que el carenado se pueda separar. El satélite está ahora al descubierto.



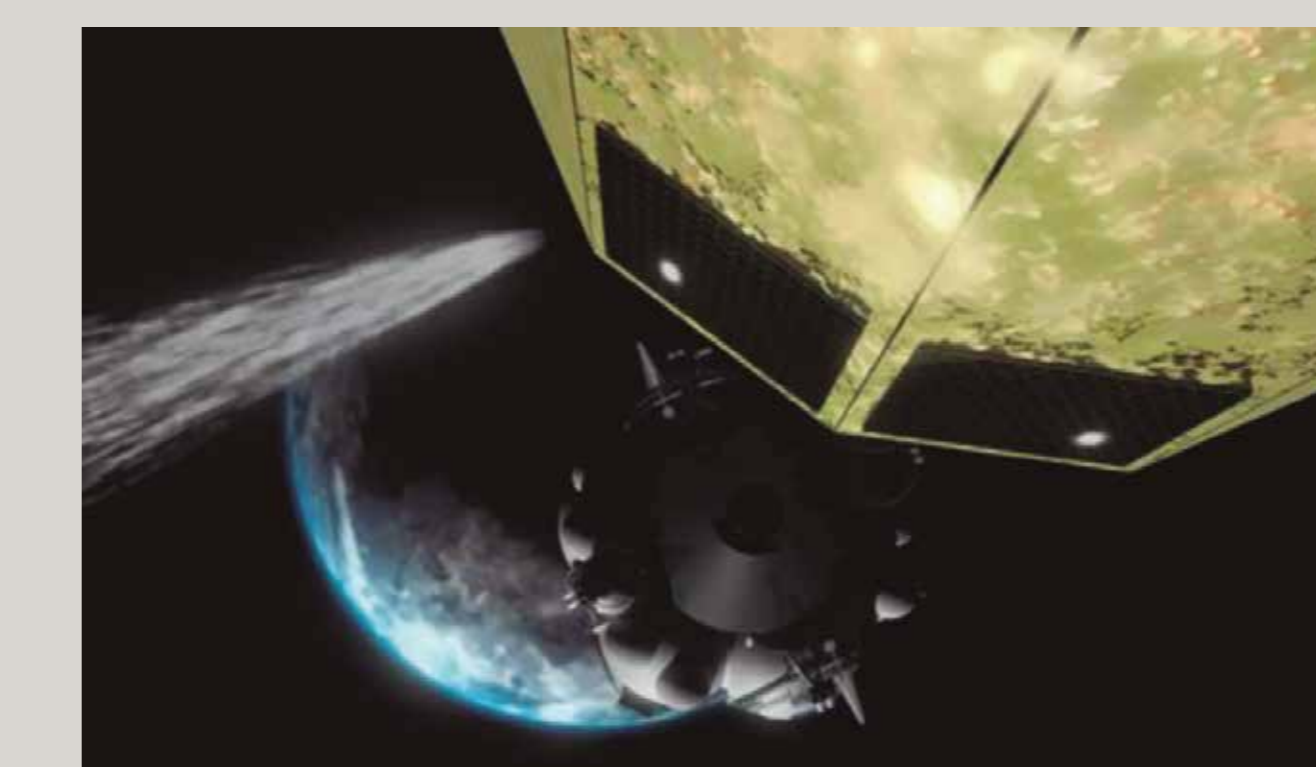
$t_0 + 288$ s

La tercera etapa enciende los motores y se separa de la segunda etapa.



$t_0 + 562$ s

La tercera etapa se separa de la etapa superior. La etapa superior da una vuelta alrededor de la Tierra antes de dejar la órbita.



$t_0 + 50$ min

Después de que la etapa superior haya fijado la dirección de Gaia hacia el punto de Lagrange L2, se separa.



$t_0 + 60$ min

Mientras dura el vuelo hasta L2 Gaia abre su parasol para proteger los instrumentos sensibles a la radiación del Sol.