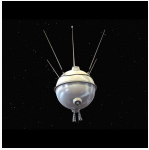
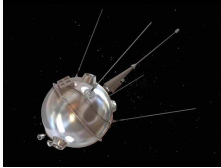






Programa Luna

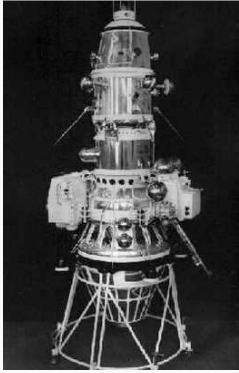
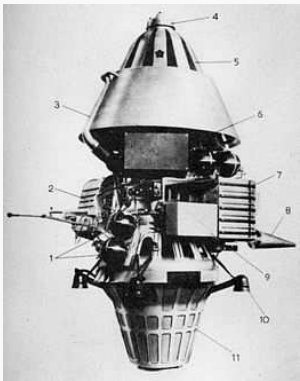
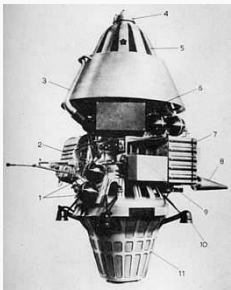
El programa Luna o Lunik estuvo integrado por una serie de sondas automáticas soviéticas desarrolladas por el científico Serguéi Koroliov, dedicadas a fotografiar y estudiar la superficie de nuestro satélite, la Luna. El programa lo formaron 24 unidades, lanzadas entre el 2 de enero de 1959 y el 9 de agosto de 1976, algunas de las cuales regresaron a nuestro planeta con muestras del suelo lunar.

Misiones

Vehículo	Fecha y vehículo de lanzamiento	Observaciones
Luna 1 o Lunik 1 	02-01-1959 Vostok	Pasó a 6.000km de la Luna y entró en órbita solar.
Luna 2, Lunik 2 o E1A-6 	12-09-1959 Vostok	Primera sonda en llegar a la Luna. Se estrelló a 29,10° N - 0,00° el 14 de septiembre de 1959.
Luna 3, Lunik 3, E-2A o MAS-1 	04-10-1959 Vostok	Realizó el 10 de octubre de 1959 las primeras fotografías de la cara oculta de la Luna.
Luna 4 o Lunik 4	02-04-1963 Molniya-L	Intento de alunizaje suave que fracasó. Pasó a 8.500 km de la Luna y entró en órbita solar.

		
<p>Luna 5 o E-6 No.10</p> 	<p>09-05-1965</p> <p>Molniya M 8K78M</p>	<p>Intento de alunizaje suave que fracasó. Se estrelló a 31°S - 8°E. en el suelo lunar, a las 82 horas de vuelo.</p>
<p>Luna 6 o E-6-7</p> 	<p>08-06-1965</p> <p>Molniya M</p>	<p>Pasó a 161.000 km de la Luna y entró en órbita solar. Intento de alunizaje.</p>
<p>Luna 7</p>	<p>04-10-1965</p> <p>Molniya-M (Blok-L)</p>	<p>Intento de alunizaje suave que fracasó. Se estrelló a 9°N - 40°W en la superficie lunar en el Océano de las Tempestades.</p>

		
<p>Luna 8 o E-6-12</p> 	<p>3 -12-1965</p> <p>Molniya</p>	<p>Intento de alunizaje suave que fracasó. Se estrelló a 9,1°N - 63,3°W. Si bien todo funcionó correctamente hasta el momento de encender los retrocohetes de frenado, la demora en iniciar esta operación hizo que la sonda se estrellase en el Océano de las Tormentas.</p>
<p>Luna 9</p> 	<p>31-01-1966</p> <p>Molniya-M (Blok-L)</p>	<p>Alunizó con éxito el 3 de febrero a 7,08°N - 64,4°W y envió fotografías.</p>
<p>Luna 10</p> <p>E-6S</p>	<p>31-03-1966</p> <p>Cohete 8K78M</p>	<p>Satélite lunar. Orbitó a una distancia de 350 km. Mantuvo el contacto durante 460 órbitas en 2 meses. Estuvo 56 días de actividad en órbita selenita y cesó en las comunicaciones</p>

		<p>por agotamiento de sus baterías.</p>
<p>Luna 11</p> <p>E-6LF</p> 	<p>24-08-1966</p> <p>Molniya- M 8K78M</p>	<p>Distancia mínima a la Luna de 159 km. Transmitió hasta el 1 de octubre de 1966. Realizó 137 transmisiones de radio.</p>
<p>Luna 12</p> <p>E-6LF</p> 	<p>22-10-1966</p> <p>Molniya- M 8K78M</p>	<p>Transmitió hasta el 19 de enero de 1967. Realizó 302 transmisiones por radio y dio 602 vueltas a la Luna al cabo de 89 días de vuelo.</p>
<p>Luna 13</p> <p>E-6M</p>	<p>21-12-1966</p> <p>Molniya-</p>	<p>Alunizó el 24-12-1966 a 18,87°N - 62°W. Estudió el suelo. Transmitió hasta el 27-12- 1966.</p>

	<p>M 8K78M</p>	
<p>Luna 14</p> <p>E-6LS-113</p> 	<p>07-04-1968</p> <p>Molniya</p>	<p>Satélite lunar. Orbitó a una distancia mínima de 160 km. Funcionó hasta inicios de 1969, en que se agotaron sus baterías</p>
<p>Luna 15</p> 	<p>13-07-1969</p> <p>Proton-K/D</p>	<p>Se estrelló a 17°N - 60°E el 21-07-1969 tras 52 órbitas. Fue lanzada la misma semana que el Apolo 11.</p>
<p>Luna 16</p> 	<p>12-09-1970</p> <p>Proton</p>	<p>Alunizó a 0,68°S - 56,30°E el 20-09-1970. Regresó a la Tierra el 24 de septiembre con 101 gramos de basalto lunar.</p>
<p>Luna 17</p>	<p>10-11-1970</p>	<p>Alunizó el 17-11-1970 transportando</p>

	<p>Proton</p>	<p>el Lunojod 1 a 38,28°N - 35°W.</p>
<p>Luna 18</p> 	<p>02-09-1971 Proton</p>	<p>Se estrelló a 3,57°N - 50,50°E tras 54 órbitas.</p>
<p>Luna 19 E-8LS</p> 	<p>28-09-1971 Proton</p>	<p>Realizó 4.000 órbitas antes de enmudecer. En octubre de 1972 dejó de transmitir.</p>
<p>Luna 20</p> 	<p>14-02-1972 Proton</p>	<p>Alunizó el 21-02-1972 a 3,57°N - 56,50°E. Trajo a la tierra 30 gramos de muestras del suelo lunar el 25-02-1972.</p>
<p>Luna 21</p>	<p>08-01-1973 Proton</p>	<p>Alunizó el 16-01-1973 a 25,85°N - 30,45°E transportando el Lunojod 2. Luna 21 transportó con éxito el segundo rover lunar soviético, Lunokhod 2, siendo lanzado menos de un mes después del último aterrizaje lunar de las naves Apolo</p>

		
<p>Luna 22</p> 	<p>02-06-1974</p> <p>Proton</p>	<p>Transmitió hasta el 06-11-1975. Toma fotografías y estudia, lo que es su misión principal, la radiación cósmica y los campos magnéticos, la topografía lunar con un altímetro, así como micrometeoritos, el campo de gravedad y la composición química del suelo selenita con un espectrómetro de rayos gamma.</p>
<p>Luna 23</p> 	<p>28-10-1974</p> <p>Proton</p>	<p>Alunizó en el <i>Mare Crisium</i>. Fracasó en la recogida de muestras. Transmitió hasta el 09-11-1975.</p>
<p>Luna 24</p> 	<p>09-08-1976</p> <p>Proton</p>	<p>Alunizó el 18-08-1976 a 12,25°N - 62,20°E. Excavó hasta los 2 metros y regresó a la Tierra el 22-08-1976 con 170 gramos de muestras del suelo lunar.</p>

Fuentes:

<http://www.zarya.info/index.php>

<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/nmc/SpacecraftQuery.jsp>

<http://www.cosmonautica.es/15a.html>

http://rammb.cira.colostate.edu/dev/hillger/Luna_reference.htm

https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_Luna

<http://www.zarya.info/Diaries/Luna/Luna.php>

<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/nmc/spacecraftSearch.do>
