Esta línea, que salía desde la estación de los Ferrocarriles de Mallorca en Palma llegaba hasta los antiguos muelles comerciales de la ciudad, teniendo un carácter prioritario para la compañía del ferrocarril ya que tenía un acceso directo a las mercancías del Puerto de Palma. La primera concesión de esta línea fue como tranvía debido a que su trazado era completamente urbano, atravesando el centro de la ciudad con un recorrido de 3′4 Km. disponiendo de tres vías secundarias para permitir el cruce de convoyes de subida o bajada.

El recorrido de esta antigua línea era la siguiente: salía de la actual estación de SFM (Serveis Ferroviaris de Mallorca) en Palma por la calle del Marqués de Fuensanta, siguiendo por las Murallas de Palma (lo que actualmente son las Avenidas) girando posteriormente en "Ses Quatre Campanes" antiguo cruce de Vía Alemania y el "Camí de Jesus "por delante del Instituto Juan Alcover, entrando en las murallas de la ciudad por la Puerta de Jesús la cual se situaba delante de "La Misericordia", para continuar por La Rambla, la calle de la Unió, y el Paseo del Borne, saliendo fuera de las murallas palmesanas por un portal abierto en ellas y que se encontraba situado entre el Baluarte del "Moll", y el Baluarte de "Ses Voltes".

En el principio de la historia de esta línea, la tracción fue animal, empleando entre nueve y once mulas para tirar de los vagones de mercancías hasta que en el año 1.881 empezó a circular la primera locomotora de vapor por la línea, y que se trataba de una máquina del sistema Brown con un aspecto de coche, fue entonces cuando se fue alternando por unos años ambas tracciones, la animal y la de vapor, hasta que en el año 1.889 se adquirió una locomotora-tranvía que era una Nasmyth Wilson y una máquina Koppel en el año 1.921. Existía una tercera máquina, una Falcon Engine & Car Works que parece ser fue utilizada para maniobras en el puerto, años más tarde esta locomotora fue vendida al contratista de obras Luis Bovio, quien fue el encargado de construir la línea de ferrocarril Palma a Sóller, la locomotora en cuestión fue bautizada como la “María Luisa”.