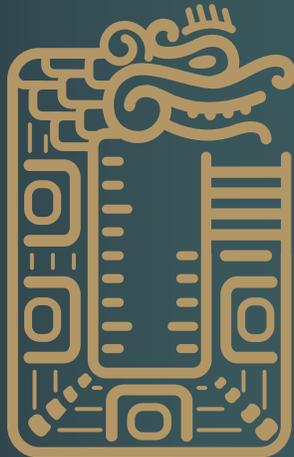


KAANBAL

**PROGRAMA DE
TRANSFERENCIA
DE CONOCIMIENTO**

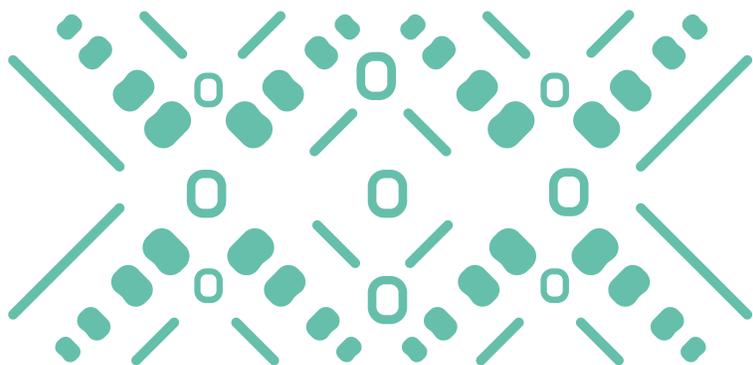


**TREN
MAYA**

TSÍIMIN K'ÁAK



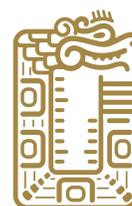
LECCIÓN 3



CURSO 3

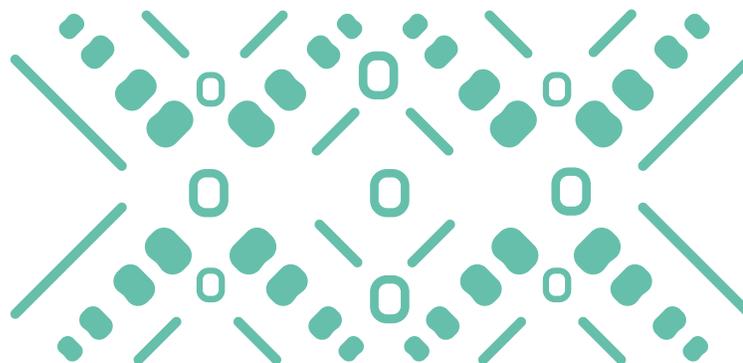
SISTEMAS DE VÍAS

con J. Francisco Martínez



ÍNDICE **DE IMÁGENES**

Imagen 1: Vías superficiales	4
Imagen 2: Vías en placas	4



LECCIÓN 3

INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

Dentro del proyecto geométrico de las vías es necesario construir vías en diferentes superficies que en general se agrupan en Superficiales y sobre Placas.

1. Superficiales

Se trata de las vías que se construyen sobre plataformas de material producto del movimiento de tierras que debe ser de banco y cumplir con las características del diseño generando las curvas en planta y alzado proyectadas.

Imagen-1: Vías superficiales



Fuente: elaboración propia

2. En placas

Las vías que se construyen sobre una plataforma que puede ser de concreto se les llama de Placa y por lo general se encuentran en puentes, en túneles y en donde el proyecto lo requiera ya sea por capacidad del terreno conforme a los estudios de geotecnia o por el paso de alguna obra transversal.

Imagen-2: Vías en placas



Fuente: elaboración propia

Además, por su ubicación dentro de la infraestructura ferroviaria las vías pueden pertenecer a un subgrupo para su identificación:

- Vías principales (troncales):** La vía férrea principal se refiere a las rutas que conectan importantes ciudades o regiones dentro de un país o entre países. Estas vías son fundamentales para el transporte de pasajeros y carga a larga distancia, y suelen estar bien desarrolladas y mantenidas para garantizar un flujo eficiente de trenes.

2. **Vías en foso de mantenimiento:** Vía férrea en un foso de mantenimiento es una configuración especial donde se instala una sección de vía sobre un foso en el suelo. Este diseño permite un acceso más fácil a la parte inferior de los trenes para realizar tareas de mantenimiento y reparación. Los fosos de mantenimiento son comunes en talleres ferroviarios y depósitos de locomotoras, donde se llevan a cabo inspecciones, reparaciones y mantenimiento regular de los trenes. Esta disposición facilita el acceso a los componentes debajo de los trenes, como los bogies, las ruedas y los sistemas de suspensión.
3. **Vías secundarias:** vías ferroviarias secundarias son aquellas rutas que conectan áreas menos pobladas, regiones rurales o industriales con las principales líneas ferroviarias. A diferencia de las vías principales, que conectan ciudades importantes o regiones densamente pobladas, las vías secundarias suelen tener un tráfico de trenes menos intenso y pueden tener velocidades más bajas. A menudo, estas vías se utilizan para el transporte de mercancías locales, como productos agrícolas o industriales, así como para servicios de pasajeros locales. Aunque pueden ser menos utilizadas que las vías principales, las vías secundarias siguen siendo importantes para la conectividad y el transporte en áreas menos urbanizadas.
4. **Vías en laderas:** vía férrea en laderas se refiere a una configuración de vía ferroviaria que atraviesa terreno montañoso o laderas pronunciadas. Estas vías están diseñadas para adaptarse a la topografía irregular y pueden requerir técnicas de ingeniería especializadas, como la construcción de túneles, terraplenes o viaductos, para mantener una pendiente adecuada y garantizar la seguridad del transporte ferroviario. Las vías en laderas son comunes en regiones montañosas y se utilizan para conectar áreas a lo largo de rutas escarpadas o accidentadas.
5. **Vías de estacionamiento y mantenimiento de revisión:** Una vía férrea de estacionamiento es una sección de vías ferroviarias destinada específicamente al estacionamiento temporal de trenes. Estas vías se encuentran comúnmente en estaciones de ferrocarril o en instalaciones ferroviarias donde se requiere dejar temporalmente los trenes fuera de servicio. Las vías de estacionamiento permiten a los operadores de ferrocarriles gestionar el flujo de tráfico, realizar cambios de composición de trenes y proporcionar espacio adicional cuando los trenes no están en movimiento. También son útiles para permitir el estacionamiento de trenes en espera de mantenimiento, carga o descarga, o asignación a nuevos servicios.

6. Vías en talleres: Una vía férrea en talleres se refiere a las vías ferroviarias que están ubicadas dentro de instalaciones de mantenimiento y reparación de trenes, conocidas como talleres ferroviarios. Estas vías permiten el acceso de los trenes a los diferentes servicios de mantenimiento, como inspecciones, reparaciones, limpieza y mantenimiento general. Los talleres ferroviarios pueden ser complejos, con múltiples vías dispuestas estratégicamente para facilitar el flujo eficiente de trenes y equipos de trabajo. Las vías en talleres suelen estar equipadas con equipos especializados y pueden incluir fosos de mantenimiento, grúas y otros dispositivos para el acceso y la manipulación de los trenes.