

DOCUMENTO No. 2

---

# LINEAMIENTOS OPERATIVOS

---

PARA LA CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE VÍAS PARTICULARES

## ÍNDICE

- REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE OPERACIÓN..... 1**
  - 1. Premisas de Operación Ferroviaria ..... 1
    - a) Minimizar el bloqueo de la Vía General de Comunicación ..... 1
      - i) Lote como parte de un tren programado de Ferromex/Ferrosur ..... 1
      - ii) Tren unitario o carrusel..... 1
    - b) Maniobras operativas ..... 2
  - 2. Infraestructura requerida para un esquema operativo funcional ..... 2
    - a) Vías Indispensables ..... 2
    - b) Dependiendo del tipo de tráfico y el equipo a manejar ..... 2
    - c) Para tráfico Automotriz e Intermodal ..... 2
- CONDICIONES GENERALES PARA EL DISEÑO OPERATIVO DEL PROYECTO..... 3**
  - 3. Frecuencia del Servicio..... 3
  - 4. Ladero(s) de apoyo ..... 3
    - a) Un solo ladero ..... 4
    - b) Ladero para el recibo y una espuela para el retiro de unidades ..... 4
    - c) Patio de recibo/despacho ..... 4
  - 5. Conexión a vías de Ferromex/Ferrosur ..... 5
    - a) Conexión a la Vía Principal ..... 5
    - b) Conexión a una Vía Operativa de Ferromex/Ferrosur..... 5
  - 6. Conexión a vías de Particulares..... 5
  - 7. Equipo tractivo..... 6
  - 8. Cruzamientos ..... 6
    - a) A Nivel ..... 6
    - b) Aéreo ..... 6
  - 9. Desarrollos Industriales ..... 7



## CRITERIOS OPERATIVOS PARA EL DESARROLLO DE VÍAS PARTICULARES

Este documento es una guía práctica que presenta criterios generales de diseño que deberán de considerarse según sea el proyecto específico, en términos operativos, para generar propuestas de construcción, ampliación, rehabilitación y reconexión de Vías Particulares.

### REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE OPERACIÓN

Todos los proyectos de Vías Particulares deberán incluir los siguientes elementos en el desarrollo de las propuestas:

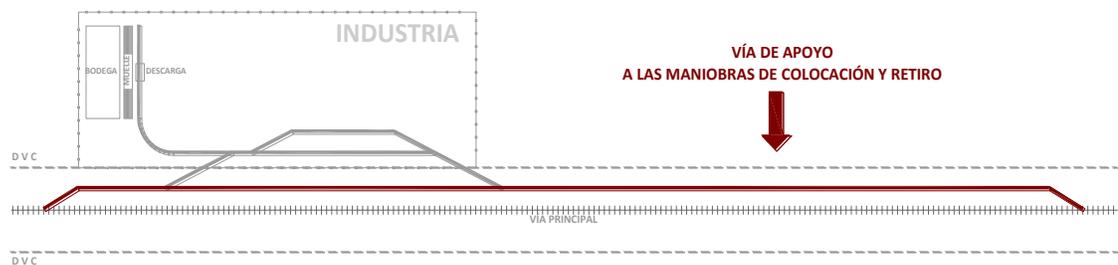
#### 1. Premisas de Operación Ferroviaria

##### a) Minimizar el bloqueo de la Vía General de Comunicación, cuando el equipo a colocar y/o retirar sea:

###### i) Lote como parte de un tren programado de Ferromex/Ferrosur

El solicitante deberá desarrollar una vía totalmente independiente al proyecto con la capacidad suficiente para estacionar el tren que prestará el servicio (Ferromex/Ferrosur determinará la longitud requerida para esta vía). Si las condiciones lo permiten, esta vía podrá quedar dentro del Derecho de Vía Concesionado (DVC), pasando a formar parte de la infraestructura de la Vía General de Comunicación.

Esta vía quedará libre para las operaciones que considere conveniente efectuar este Concesionario. El Usuario no podrá usar esta vía para el almacenamiento de equipo, ni podrá efectuar maniobras para realizar sus procesos de carga/descarga a menos, de que una vez analizado y aprobado por Ferromex/Ferrosur y posteriormente por la SCT, se acuerde lo contrario, estableciendo las condiciones de uso al igual que las del mantenimiento de la infraestructura.



###### ii) Tren unitario o carrusel

El solicitante deberá presentar la configuración de vías al interior del predio propuesto, misma que deberá contar con la longitud total del tren solicitado, tanto para la colocación como para el retiro, esto dependerá de la frecuencia que sea precisada por el Usuario (ver punto No. 3).



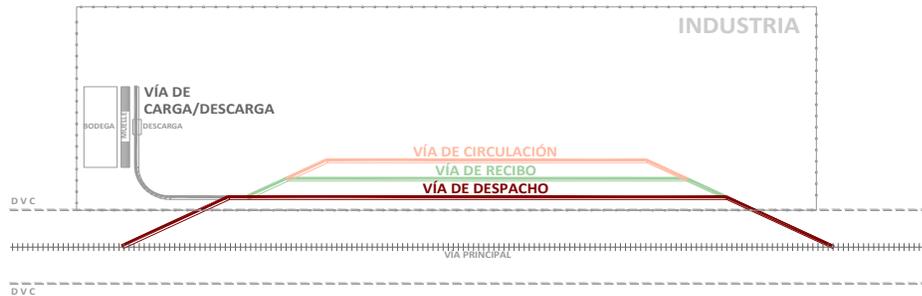
b) Maniobras operativas

El proyecto se desarrollará bajo un esquema donde el equipo sea colocado en el interior de la planta o terreno propiedad del Usuario, “jalando” desde la Vía Principal hasta el interior y el retiro se lleve a cabo bajo la misma condición operativa del interior de la Industria hacia la Vía Principal. Lo anterior, como un requisito para preservar las condiciones de seguridad de la operación ferroviaria.

## 2. Infraestructura requerida para un esquema operativo funcional

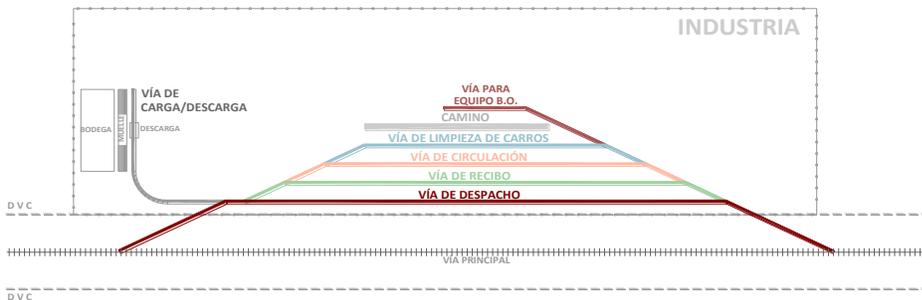
a) Vías Indispensables:

- i) **Recibo:** vía donde el Usuario recibirá el equipo que proveerá Ferromex/Ferrosur
- ii) **Despacho:** vía donde el Usuario colocará el equipo que retirará Ferromex/Ferrosur
- iii) **Circulación:** vía para el tránsito y rodeo de las máquinas de Ferromex/Ferrosur o del equipo del Usuario
- iv) **Carga/Descarga:** vía donde el Usuario realizará el proceso de cargar y/o descargar las unidades ferroviarias



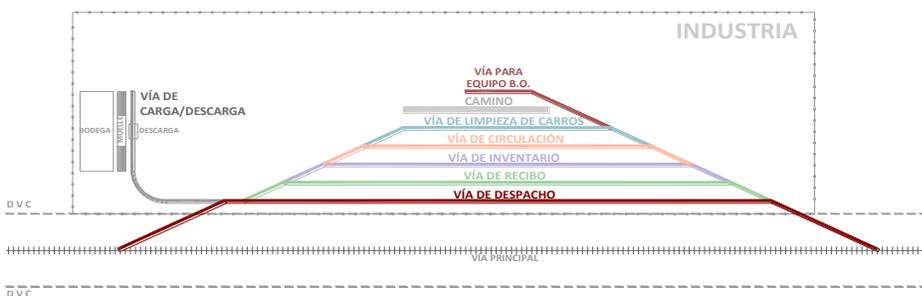
b) Con dependencia del tipo de tráfico y el equipo a manejar, se requiere:

- i) Vía para equipo B.O. con capacidad del 5% del número de carros embarcados al día
- ii) Vía(s) para la limpieza de los carros (Pretrip) con un camino intermedio



c) Para tráfico Automotriz e Intermodal, se requiere:

- i) Vía(s) de Inventario con capacidad mínima de 1 día de embarque



## CONDICIONES GENERALES PARA EL DISEÑO OPERATIVO DEL PROYECTO

### 3. Frecuencia del Servicio

El Usuario precisará la frecuencia con la cual requiere sea atendida la Industria. Las opciones y la infraestructura requerida para cada caso son:

- a) Diaria (como mínimo se requiere atender el punto No. 2, inciso a)
- b) Terciada (como mínimo se requiere atender el punto No. 2, inciso a)
- c) Una vez por semana
- d) Dos veces por semana
- e) Una vez al mes
- f) Otras (el Usuario informará al área de Vías Particulares y ésta determinará la infraestructura requerida)

Para las frecuencias indicadas en el inciso c), d) y e) se requiere atender el punto No. 2, inciso a), inciso i) y iv), lo que representa que la vía de recibo de equipo será también utilizada para el retiro de éste, debido a la poca frecuencia presentada por el Usuario.



En el caso de requerir un incremento de volumen, ya sea en número de carros diarios o en la frecuencia, el Usuario construirá la infraestructura necesaria para llevar a cabo las maniobras de recibo/despacho en un mismo movimiento.

En todos los casos mencionados anteriormente, las vías requeridas dependen del tipo de tráfico a manejar. Es decir, si requieren almacenamiento de equipo B.O., Pretrip y/o inventario deberán incluir lo referente a los incisos b) y c) del punto No. 2.

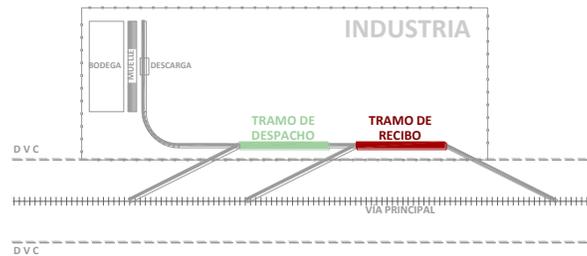
### 4. Ladero(s) de apoyo

Para toda Vía Particular se deberá desarrollar un ladero de apoyo propiedad del Usuario y fuera del DVC.

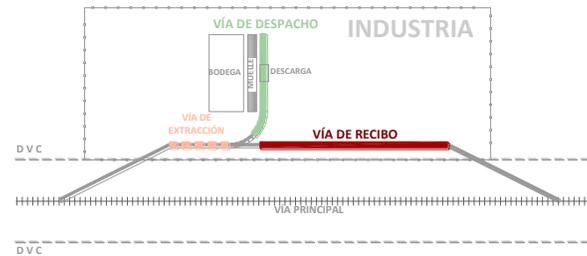
Con base en el volumen presentado y la frecuencia que determine el Usuario, se puede optar por diferentes configuraciones de vías, entre las cuales podemos encontrar las siguientes:



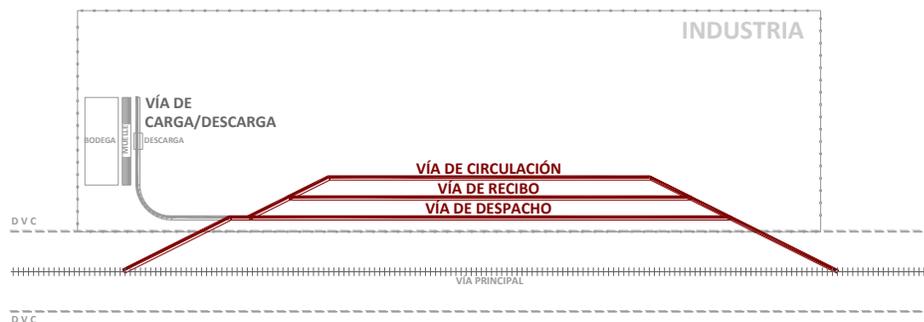
- a) Un solo ladero, el cual se utilizará como vía de recibo y despacho
- Este ladero deberá contar con una longitud equivalente al número de unidades a colocar y a retirar, incorporando un cortavía intermedio que delimite el tramo del equipo para el recibo y el despacho, adicional a las vías destinadas para la carga/descarga.



- b) Ladero para el recibo y una espuela para el retiro de unidades
- El ladero estará conectado en ambos extremos con una longitud equivalente al número de unidades a colocar.
  - La espuela tendrá una conexión al ladero de apoyo por un solo extremo y una longitud equivalente al número de unidades a retirar, siempre y cuando dicha espuela este orientada hacia la dirección del destino del flete o el que defina Ferromex/Ferrosur de acuerdo a la operación regular.
  - La propuesta deberá incluir una longitud de vía, operativamente funcional para el Usuario (donde se lleven a cabo las maniobras de trasladar el equipo de y hacia el ladero de apoyo), entre el ladero de apoyo y la conexión de la espuela, denominada vía o tramo de extracción.



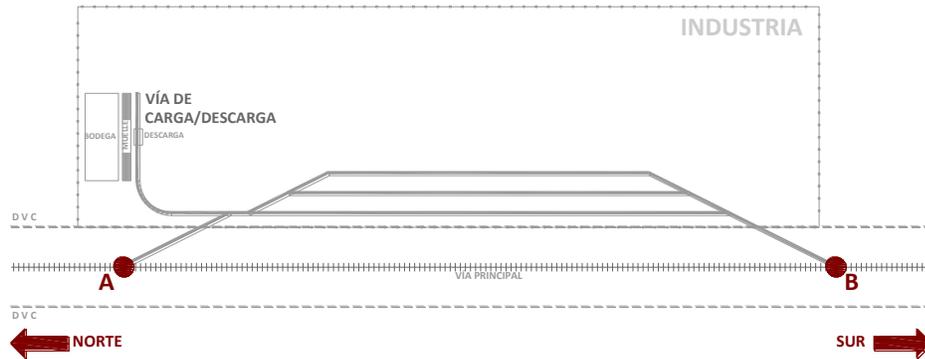
- c) Patio de recibo/despacho
- Derivado del punto No. 2, dichas vías deberán estar conectadas en ambos extremos, con acceso a una vía de circulación.



## 5. Conexión a vías de Ferromex/Ferrosur

### a) Conexión a la Vía Principal

El Proyecto debe presentar conexiones Norte y Sur, con objeto de asegurar el acceso directo a la industria por ambos rumbos.

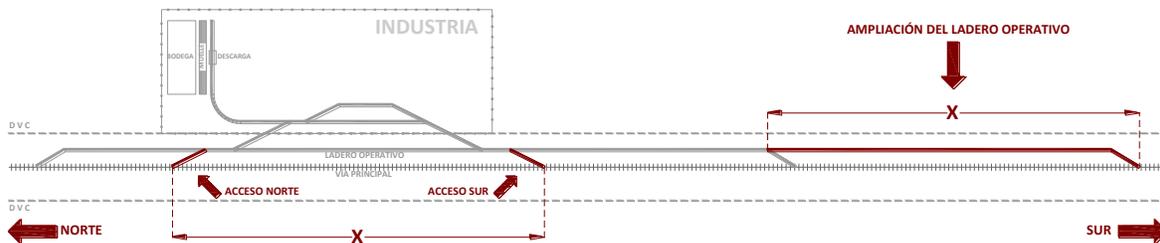


### b) Conexión a una Vía Operativa de Ferromex/Ferrosur

El concepto de Vía Operativa contempla: laderos operativos (libraje de trenes), vías de Patio, vías auxiliares y vías de público.

Siempre que un proyecto de Vías Particulares se conecte a una Vía Operativa de Ferromex/Ferrosur, el Usuario deberá:

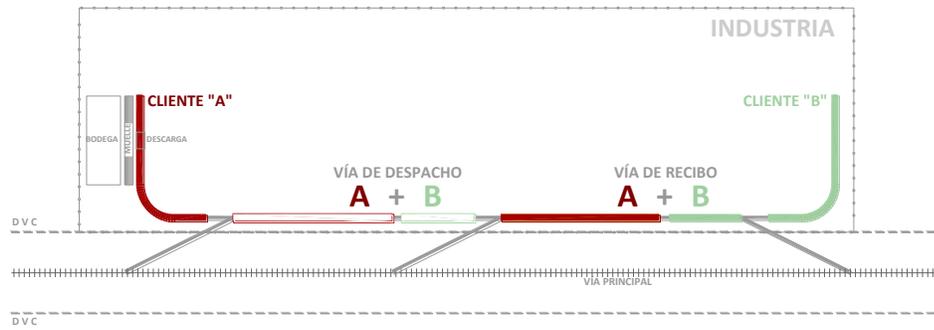
- i) Restablecer la longitud que utilice de la vía operativa para desarrollar su proyecto, con objeto de no disminuir la capacidad física de las vías operativas existentes.
- ii) Incorporar cortavías (norte y sur) entre la vía principal y el ladero operativo, con objeto de contar con accesos independientes a la industria.



## 6. Conexión a vías de Particulares

- a) El Usuario que considere conectar su proyecto a una vía existente de otro particular, deberá presentar la autorización otorgada por el propietario de la vía a la que se conectará.
- b) Una vez presentada la autorización mencionada en el inciso anterior, Ferromex/Ferrosur y posteriormente la SCT emitirán la factibilidad y la aceptación del proyecto, avalando que éste cuenta con la capacidad operativa suficiente para ambos Usuarios o en su defecto, previo acuerdo con los involucrados, donde Ferromex/Ferrosur propondrá un nuevo esquema operativo o el ajuste de la capacidad de recepción máxima para cada uno de los Usuarios.





- c) Cuando Ferromex/Ferrosur defina que el ladero de apoyo se ubicará dentro del DVC y éste exceda de los límites de la poligonal del terreno, imposibilitando la conexión de futuros Usuarios, este concesionario generará la factibilidad de futuras conexiones, definiendo la infraestructura y el esquema operativo requeridos para brindar el servicio de manera eficiente y bajo las condiciones de seguridad implementadas actualmente.

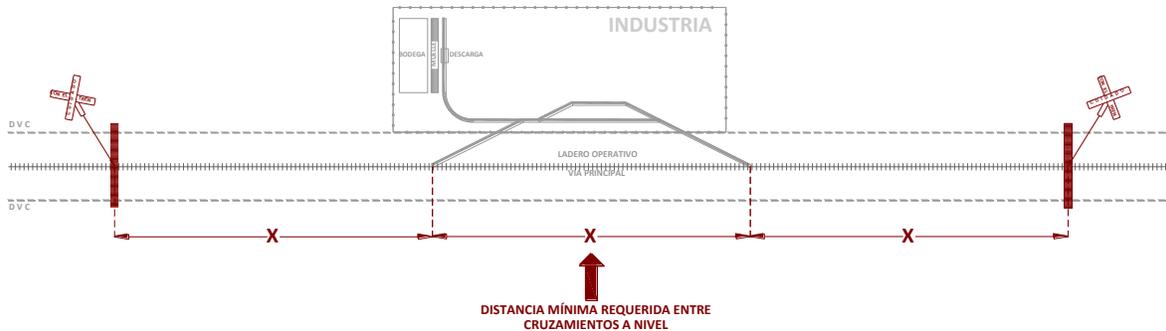
## 7. Equipo tractivo

El Usuario deberá incorporar el uso de un medio tractivo propio, con objeto de llevar a cabo las maniobras de carga/descarga, así como, las propias de y hacia las vías de recibo/despacho.

## 8. Cruzamientos

### a) A Nivel

- i) El proyecto no deberá presentar cruzamientos a nivel en una distancia menor a la longitud del ladero que se va a construir.



- ii) No se aceptará ningún cruzamiento a nivel adicional a los existentes, por lo que en caso de no poder prescindir de esta obra se tendrá que resolver mediante un Paso Superior Vehicular (PSV) o un Paso Inferior Vehicular (PIV) previamente revisado y aceptado por Ferromex/Ferrosur.

### b) Aéreo

Toda obra aérea inducida por la construcción de una Vía Particular deberá ser revisada conforme a lo establecido en los Lineamientos y consideraciones para la construcción y ampliación de Vías Particulares.



## 9. Desarrollos Industriales

Todo tipo de desarrollo industrial que involucre a dos o más Usuarios en una misma instalación, como son: parques industriales, centros logísticos y de distribución, terminales portuarias y multimodales, entre otros, deberán presentar el proyecto integral, a fin de reflejar los lineamientos operativos establecidos en este documento.

