

 <p>COMISION DE NORMALIZACION</p>	<p>PLAN DE TRABAJO SUBCOMISION N° 5</p>	ALAF 0-007
		GRUPO - A
		TRAMITE ESQUEMA I
		EMISION: JUNIO 1984

## 1 - OBJETO

- 1.1 Establecer el Plan de Trabajo sobre via y obras para ser desarrollado por la Subcomisión N° 5.
- 1.2 El Plan de Trabajo está expresado en base a un índice temático.

## 2 - PLAN DE TRABAJO

GRUPO 1 - INSTRUCCIONES TECNICAS DE VIA

GRUPO 1.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE VIA

1.0.- Definición de las líneas ferroviarias

1.0.1.- Clasificación de líneas

1.0.1.0.- Red arterial

1.0.1.1.- Red principal

1.0.1.2.- Líneas potenciabiles

1.0.1.3.- Ramales secundarios

1.0.2.- Material móvil

1.0.2.0.- Nomenclatura general

1.0.2.1.- Locomotoras

1.0.2.2.- Vagones

1.0.2.3.- Plataformas

1.0.2.4.- Tolvas

1.1.- Estudios, anteproyectos y proyectos

1.1.1.- Estudios

1.1.1.0.- Estudio previo

1.1.1.1.- Geología

1.1.1.2.- Hidrología

1.1.1.3.- Topografía

1.1.1.4.- Economía

1.1.2.- Anteproyectos

1.1.2.0.- Estudios generales

1.1.2.1.- Estaciones

1.1.3.- Proyectos

1.1.3.0.- Estudios generales

1.1.3.1.- Nuevos trazos de líneas

1.1.3.2.- Renovaciones de vía

1.1.3.3.- Puentes

1.1.3.4.- Túneles

1.1.3.5.- Estaciones

1.1.3.6.- Estructuras metálicas

1.1.3.7.- Consolidación de la infraestructura

1.1.3.8.- Edificaciones

1.2.- Infraestructura de la vía

1.2.1.- Geometría de la vía

1.2.1.0.- Trazado

1.2.1.1.- Cálculos

1.2.1.2.- Secciones transversales

1.2.2.- Obras de tierra

1.2.2.0.- Calidad de la plataforma

1.2.2.1.- Capas de asiento ferroviario

1.2.2.2.- Drenajes y saneamiento

1.2.2.3.- Tratamiento de la plataforma

1.2.2.4.- Estabilidad de taludes

1.2.2.5.- Vigilancia de la infraestructura

1.2.2.6.- Perforaciones horizontales

1.2.3.- Obras de fábrica

1.2.3.0.- Muros de sostenimiento

1.2.3.1.- Desagües transversales

1.2.3.2.- Pilares y estribos

1.2.3.3.- Losas macizas

1.2.3.4.- Losas aligeradas

1.2.3.5.- Losas nervadas

1.2.3.6.- Tramos pretensados

1.2.3.7.- Tramos de estructura mixta

1.2.3.8.- Estructuras singulares

1.2.4.- Túneles

1.2.4.0.- Trazado

1.2.4.1.- Revestimientos

1.2.4.2.- Drenajes, canalizaciones, dispositivos de seguridad.

1.2.4.3.- Métodos constructivos

1.2.5.- Estaciones

- 1.2.5.0.- Tipos de estaciones
- 1.2.5.1.- Tratamiento de la explanación
- 1.2.5.2.- Accesos
- 1.2.5.3.- Haces y topes de vía
- 1.2.5.4.- Andenes, pasos de peatones, marquesinas
- 1.2.5.5.- Edificio de viajeros.

1.2.6.- Recepción de la obra civil

- 1.2.6.0.- Obras de tierra y fábrica
- 1.2.6.1.- Túneles
- 1.2.6.2.- Puentes
- 1.2.6.3.- Edificios

1.3.- Vía

1.3.1.- Carriles

- 1.3.1.0.- Barras elementales
- 1.3.1.1.- Barras largas
- 1.3.1.2.- Barras regeneradas
- 1.3.1.3.- Averías y roturas de carriles
- 1.3.1.4.- Carriles resistentes al desgaste.

1.3.2.- Traviesas

- 1.3.2.0.- Traviesas y cachas de madera
- 1.3.2.1.- Traviesas de hormigón armado

1.3.3.- Sujeciones de carriles

- 1.3.3.0.- Sujeciones rígidas. Tirafondos y placas de asiento.
- 1.3.3.1.- Sujeción elástica RN
- 1.3.3.2.- Sujeción elástica P-2
- 1.3.3.3.- Sujeción elástica HM
- 1.3.3.4.- Sujeción elástica Pandrol
- 1.3.3.5.- Sujeción en placa de hormigón
- 1.3.3.6.- Sujeción antideslizante

- 1.3.4.- Juntas de carriles
  - 1.3.4.0.- Bridas y tornillos de brida
  - 1.3.4.1.- Juntas aislantes baquelizadas
  - 1.3.4.2.- Juntas aislantes encoladas
  - 1.3.4.3.- Uniones por soldadura
  - 1.3.4.4.- Juntas especiales
  - 1.3.4.5.- "Ces" de embriado rápido
  - 1.3.4.6.- Aparatos de dilatación
- 1.3.5.- Balasto
  - 1.3.5.0.- Dimensiones de la banqueta de balasto.
  - 1.3.5.1.- Protecciones anticontaminantes
- 1.3.6.- Vía sobre placa de hormigón
  - 1.3.6.0.- Tendido de la vía
- 1.3.7.- Aparatos de vía
  - 1.3.7.0.- Cambios para desvío y travesía
  - 1.3.7.1.- Cruzamientos y contracarriles
  - 1.3.7.2.- Accionamiento de los aparatos de vía.

#### 1.4.- Equipos de vía

- 1.4.1.- Equipos complementarios
  - 1.4.1.0.- Calentadores de agujas
  - 1.4.1.1.- Engrasadores de deslizadores de agujas
  - 1.4.1.2.- Engrasadores de carriles
  - 1.4.1.3.- Encarriladoras
- 1.4.2.- Equipos para la rodadura
  - 1.4.2.0.- Limpiadores de la superficie del carril
  - 1.4.2.1.- Eyectores de arena
  - 1.4.2.2.- Frenos de vía

- 1.4.3.- Equipos de protección de las circulaciones
  - 1.4.3.0.- Pedales
  - 1.4.3.1.- Circuitos de vía
  - 1.4.3.2.- Contadores de eje
  - 1.4.3.3.- Balizas para la repetición de señales y frenado automático
  - 1.4.3.4.- Dispositivos de control de gálibo
  - 1.4.3.5.- Advertidores
  - 1.4.3.6.- Descarriladores
  - 1.4.3.7.- Pasos a nivel
- 1.4.4.- Equipos detectores de las características del material rodante.
  - 1.4.4.0.- Detectores de cajas de grasa calientes.
  - 1.4.4.1.- Detectores de ruedas bloqueadas
  - 1.4.4.2.- Detectores de grietas en la superficie de rodadura
  - 1.4.4.3.- Detectores de planos en las ruedas
  - 1.4.4.4.- Detectores de la distancia del calado de ruedas.
  - 1.4.4.5.- Detectores de la carga por rueda
  - 1.4.4.6.- Detectores de incendio
  - 1.4.4.7.- Detectores de identificación automática de vagones.
- 1.4.5.- Equipos auxiliares
  - 1.4.5.0.- Equipos de tendido de vía
  - 1.4.5.1.- Equipos de reparación de vía
  - 1.4.5.2.- Equipos de calentamiento de carriles
  - 1.4.5.3.- Equipos de tensado de carriles
  - 1.4.5.4.- Equipos de precalentamiento de carriles para soldeo
  - 1.4.5.5.- Equipos de esmerilado de carriles

1.5.- Señalización, Balizamiento y protecciones

1.5.1.- Señalización y Balizamiento

1.5.1.0.- Señalización

1.5.1.1.- Balizamiento

1.5.2.- Protecciones

1.5.2.0.- Cerramientos

1.5.2.1.- Protección antinieve

1.5.2.2.- Protecciones contra desprendimien  
tos.

1.6.- Cruces con otras vías de circulación

1.6.1.- Pasos a nivel

1.6.1.0.- Características - Clasificación

1.6.1.1.- Superficies de rodadura entre carril  
les de vías

1.6.1.2.- Señalización y protecciones de paso

1.6.1.3.- Disposiciones legales

1.6.2.- Pasos superiores

1.6.2.0.- Paso superior de carretera

1.6.2.1.- Paso superior de otra línea ferro  
viaria

1.6.3.- Pasos inferiores

1.6.3.0.- Paso inferior de carretera

1.6.3.1.- Paso inferior de otra línea ferro  
viaria.

1.7.- Obras de montaje de vía

1.7.1.- Seguridad en el trabajo

1.7.1.0.- Estudio general de Seguridad

1.7.1.1.- Trabajos ferroviarios mas frecuentes

1.7.1.2.- Movimientos de tierras

1.7.1.3.- Estructuras y edificaciones

1.7.1.4.- Tendido de la vía

1.7.1.5.- Trabajos en la vía

1.7.1.6.- Primeros auxilios

1.7.2.- Vía

- 1.7.2.0.- Replanteo de la vía
- 1.7.2.1.- Replanteo de aparatos de vía
- 1.7.2.2.- Montaje de la vía
- 1.7.2.3.- Liberación de tensiones en la vía sin junta
- 1.7.2.4.- Recepción de la vía
- 1.7.2.5.- Vigilancia de la vía
- 1.7.2.6.- Conservación metódica de la vía
- 1.7.2.7.- Conservación, modificación y reparaciones.

1.7.3.- Renovación de vía

- 1.7.3.0.- Trabajos de infraestructura
- 1.7.3.1.- Balasto

1.7.4.- Calificación de la vía

- 1.7.4.0.- Geometría de la vía
- 1.7.4.1.- Apriete de la sujeción RN
- 1.7.4.2.- Ancho de la vía
- 1.7.4.3.- Desvíos
- 1.7.4.4.- Travesías
- 1.7.4.5.- Peralte, alabeo y estabilidad de travesías.
- 1.7.4.6.- Alineación
- 1.7.4.7.- Calas.



GRUPO 2.- PLIEGOS DE CONDICIONES DE VIA

2.1.- Estudios, anteproyectos y proyectos

2.1.1.- Estudios

2.1.1.0.- Índice del contenido de Estudios

2.1.1.1.- Informe geológico de un terreno

2.1.1.2.- Estudio hidrológico

2.1.1.3.- Realización de fotogramas verticales mediante vuelo.

2.1.1.4.- Confección de mapas cartográficos por restitución.

2.1.2.- Anteproyectos

2.1.2.0.- Índice del contenido de los Anteproyectos.

2.1.3.- Proyectos

2.1.3.0.- Índice del contenido de los Proyectos.

2.1.3.1.- Nuevos trazados de líneas.

2.1.3.2.- Renovación de vía

2.1.3.3.- Ejecución o reparación de puentes

2.1.3.4.- Ejecución o reparación de túneles

2.1.3.5.- Estaciones

2.1.3.6.- Aceros destinados a estructuras metálicas.

2.1.3.7.- Realización de estructuras metálicas.

2.1.3.8.- Consolidación de la infraestructura.

2.1.3.9.- Edificaciones

2.2.- Infraestructura de la vía

2.2.1.- Geometría de la vía

2.2.1.0.- Trazado

2.2.1.1.- Secciones transversales

2.2.2.- Obras de tierra

2.2.2.0.- Calidad de los suelos en las -  
obras de tierra.

2.2.2.1.- Calidad de los materiales petreos  
en las obras de tierra.

2.2.2.2.- Realización de las obras de tierra

2.2.2.3.- Realización de drenajes y capas an-  
ticontaminantes.

2.2.2.4.- Tratamiento de la plataforma.

2.2.3.- Obras de fábrica

2.2.3.0.- Calidad de materiales petreos, ári-  
dos y hormigones.

2.2.3.1.- Realización de las obras de fáabri-  
ca.

2.2.3.2.- Calidad de materiales para desagües  
transversales.

2.2.3.3.- Realización de los desagües transver-  
sales.

2.2.3.4.- Cimentaciones y fundaciones.

2.2.3.5.- Tuberías y drenajes.

2.2.4.- Túneles

2.2.4.0.- Revestimientos

2.2.4.1.- Drenajes

2.2.5.- Estaciones

2.2.5.0.- Calidad de los materiales para los  
accesos por carreteras.

2.2.5.1.- Realización de accesos por carrete-  
ra.

2.2.5.2.- Drenajes.

2.2.6.- Edificaciones

2.2.6.0.- Calidad de los materiales

2.2.6.1.- Realización de las edificaciones

2.2.7.- Desarrollo de las obras

- 2.2.7.0.- Concurso
- 2.2.7.1.- Organización
- 2.2.7.2.- Desarrollo
- 2.2.7.3.- Medición y aborro
- 2.2.7.4.- Recepción

2.3.- Via

2.3.1.- Carriles

- 2.3.1.0.- Soldadura eléctrica a tope de carril.
- 2.3.1.1.- Regeneración de carril usado

2.4.- Obras de montaje de vía

2.4.1.- Seguridad en el trabajo

- 2.4.1.0.- Estudio general de seguridad
- 2.4.1.1.- Trabajos ferroviarios más frecuentes
- 2.4.1.2.- Movimiento de tierras
- 2.4.1.3.- Estructuras y edificaciones
- 2.4.1.4.- Tendido de la vía.
- 2.4.1.5.- Trabajos en la vía
- 2.4.1.6.- Primeros auxilios

GRUPO 3.- NORMAS DE MANTENIMIENTO DE VIA

3.1.- Instrucciones técnicas

- 3.1.1.- Conservación metódica de vía
- 3.1.2.- Comprobación de piquetes
- 3.1.3.- Reconocimiento y engrase de juntas
- 3.1.4.- Rectificación del ancho de vía
- 3.1.5.- Depuración del balasto
- 3.1.6.- Recalce dosificado
- 3.1.7.- Recalce dosificado de juntas
- 3.1.8.- Recalce corto
- 3.1.9.- Recorridos periódicos
- 3.1.10.- Parte Diario del capataz
- 3.1.11.- Nivelación de vía por recalce sin dosificar
- 3.1.12.- Trabajos con maquinaria pesada
- 3.1.13.- Apretado y consolidación de la sujeción
- 3.1.14.- Comprobación del estado de los materiales
- 3.1.15.- Comprobación de desvíos y travesías
- 3.1.16.- Regla de control de desgaste de cambios
- 3.1.17.- Especificación para el suministro de balasto
- 3.1.18.- Empleo de carril naturalmente duro
- 3.1.19.- Parte de retirada de carril
- 3.1.20.- Engrasadores de carril
- 3.1.21.- Barras largas soldadas
- 3.1.22.- Averías y roturas de carriles

3.2.- Consistencias

- 3.2.1.- Corrido de carriles
- 3.2.2.- Revisión de aparatos de dilatación
- 3.2.3.- Apretado de la clavazón de traviesas de hormigón.
- 3.2.4.- Apretado de la clavazón y rectificación del ancho de vía en traviesas de madera.
- 3.2.5.- Depuración del balasto.
- 3.2.6.- Conservación de pasos a nivel

- 3.2.7.- Nivelación y alineación de vía con maquinaria pesada.
- 3.2.8.- Conservación de aparatos de vía.
- 3.2.9.- Reconocimiento y engrase de juntas.
- 3.2.10.- Engrasadores de carril.