

FERRONOR

EMPRESA DE TRANSPORTE FERROVIARIO S.A.

MANUAL DE CONTROLADORES DE TRÁFICO

2ª EDICIÓN

EN VIGENCIA 30 DE OCTUBRE DEL 2000.

PETER ESPY
GERENTE GENERAL

RESPONSABILIDADES GENERALES

a). Obligaciones:

1. *Mantener registros ordenados, exactos y legibles.*
2. *Dar instrucciones en una manera clara y concisa para evitar error.*
3. *No comprometer la seguridad por ahorrar tiempo.*
4. *No crear condiciones peligrosas en la movilización de trenes, locomotoras o vehículos de vía, en esos casos el Controlador de Tráfico será responsable por cualquier interpretación errónea de las Normas*
5. *Asegurarse que ninguna de las instrucciones otorgadas en Autorizaciones de Uso de vía, Boletines de Vía o verbalmente está en oposición con los métodos y Normas de seguridad.*
6. *Antes de dar información relacionada a trenes o movimiento de trenes, obtener identificación y ubicación de la persona que solicita.*
7. *Si se ha producido un corte momentaneo en la comunicación radial, al volver a comunicarse identificarse con la frase **“Control Tráfico Ferronor”**.*
8. *Informar inmediatamente de fallas en señales fijas, aparatos de señales y protección de cruces a nivel al encargado correspondiente. Informar verbalmente y por escrito a su Jefe directo.*
9. *Cuando se informa que una señal está en falla, notificar inmediatamente al Supervisor de Señales y pedirle instrucciones adicionales para el movimiento seguro de los trenes. No se permitirá el movimiento de trenes en ese lugar hasta que se haya recibido instrucciones del Supervisor.*
10. *Tener una copia vigente del Reglamento de Operaciones de Ferronor y del Manual de Controladores en la mesa de trabajo.*
11. *No usar términos impropios en las conversaciones por radio y/o por teléfono.*
12. *Informar a los encargados de un Patio de Maniobras de los movimientos de trenes que los afectarán.*
13. *Cuando sea posible, notificar verbalmente o por escrito a los trenes cuando fallen los faros de los trenes que están próximos.*

14. *Informar rápidamente de daño o fugas de materiales peligrosos, debido a accidentes o incendios, a su Supervisor inmediato.*

Tener una copia vigente de las Normas que afectan el transporte y manejo de sustancias peligrosas y cumplir con estas instrucciones.

15. *Cuando haya una modificación o falla que pueda afectar la base de datos de AUV (sistema de apoyo computacional), informar a su Supervisor directo, al igual que una modificación en un cambio de vía, cambio de sitio de una señal fija o de Limite de Patio, etc.*

16. *Usar limites exactos en la emisión de AUV y Boletines de Vía, para que en el terreno se pueda identificar con claridad y cumplir las instrucciones entregadas.*

17. *Revisar los Boletines de Servicio, Novedades diarias e interiorizarse, antes de comenzar la jornada de trabajo.*

18. *Mantener la Hora Oficial, según el organismo que disponga la autoridad nacional*

b). El Controlador de Tráfico No Debe:

19. *Dar instrucciones que pueden:*
- a. Ser inseguras*
 - b. Causar confusión*
 - c. Ser mal entendidas*
 - d. Ser difíciles de cumplir, o*
 - e. Ser interpretadas en más de una forma.*

Si hay duda o una falta de entendimiento expresarla de otro modo y volver a emitir.

20. *Dar mensajes verbales en lugar de AUV o Boletines de Vía.*

21. *Reservada*

REGISTROS DEL CONTROLADOR DE TRÁFICO

22. *Se deben mantener separados las AUV y los Boletines de Vía, con la identificación apropiada para visualizar el contenido de cada uno. Esto no se aplica a los registros del sistema de computación, tales registros se deben archivar inmediatamente.*

Adicionalmente, se prohíbe corregir borrar o alterar cualquiera de estos registros.

23. *Se debe indicar la fecha en la parte superior de cada pagina e indicar sus iniciales en los espacios previstos.*
24. *Cuando un Boletín de Vía está correcto el Controlador de Tráfico debe colocar inmediatamente sus iniciales con la hora en la columna correspondiente.*
25. *Cuando se transmita verbalmente un Boletín de Vía o AUV escribirlos como han sido transmitidos. Se debe registrar en el formulario correspondiente la información requerida, leyendo en voz alta y clara todas las instrucciones.*
26. *El trabajador calificado que copia la AUV o el Boletín de Vía deberá repetir todas las instrucciones.*
27. *Cada palabra e instrucción escrita debe ser destacada por el Controlador que transmite cada vez que se le repite.*
28. *Las AUV se enumeran usando una serie de números correlativos.*

*Los Boletines de Vía se enumeraran por una serie de numeros correlativos. Cada Boletín de Vía formulario A o B debe ser enumerado individualmente. **No se deben duplicar los números en el mismo día.***

29. *Al momento de entrar en vigencia una AUV o un Boletín de Vía, indicarlo con una línea diagonal roja sobre el numero correlativo que se encuentra en el formato dispuesto para cada caso.*

Cuando se anula una AUV o un Boletín de Vía indicarlo marcando otra línea diagonal roja formando una "X" sobre el numero correlativo explicado anteriormente.

Formatos de Control de AUVs y Boletines de Vía

30. *Al iniciar el Control de AUV o Boletines de Vía en los formatos dispuestos anotar la fecha de inicio en el espacio dispuesto para cada caso.*

Cuando se anulan todos los números de Control de AUV o Boletines de Vía de cada hoja anotar la fecha de termino en el espacio destinado

Registros del T-12

31. *Los datos de la movilización efectuada (fecha, N° de la AUV, hora de inicio de vigencia, limites, hora de anulación e iniciales del Controlador de Tráfico) deben incluirse en el libro T-12., estos datos deben hacerse diariamente, no incluir movilizaciones de distintas fechas en una misma hoja.*

Se prohíbe borrar, corregir o alterar estos registros, en caso de equivocación indicar "ERROR" y utilizar una nueva línea.

Archivos de Documentos

32. *Los Boletines de Servicio, Boletines de Vía deben ser entregados a los trenes o móviles publicarlos y archivarlos. Se debe mantener un orden de dichos documentos, además de las solicitudes de Boletín A o B y anulación.*

INSTRUCCIONES PARA LA EMISION DE AUV Y BOLETINES DE VÍA.

33. *Se debe anticipar la necesidad de las AUV y los Boletines de Vía, y tenerlos listos para entregar o emitir, cuando sea posible, para evitar demoras.*
34. *Si en la emisión de una AUV se marcan los puntos 7 y/o 8 restringiendo la velocidad de un tren, dicha restricción debe estar incluida en las AUVs siguientes hasta que el tren no esté afectado por la restricción.*
35. *Trenes o móviles de vía no necesitan obtener una AUV para ocupar la Vía principal dentro de límites de un Patio de maniobras (Norma 209).*
36. *No se deben emitir AUV por fax cuando estas restrinjan la circulación del tren con el punto 7.*
37. *Cuando se va a "ANULAR" una AUV o un Boletín de Vía que ha sido entregado por fax, el Controlador de Tráfico debe anular la AUV o el Boletín de Vía directamente al Jefe de Tren, al maquinista o a un empleado calificado.*
38. *Cuando no está en vigencia una AUV o un Boletín de Vía se debe escribir con un lápiz rojo la palabra "ANULADO".*
39. *Para distribuir la Circular de Instrucciones Especiales debe usar el siguiente formato en el Boletín de Vía que la anuncie:*

"Circular de Instrucciones Especiales N° ..., en vigencia a contar de las (hrs.), del (fecha indicando día, mes y año)."
40. *Cuando se anule o modifique un Boletín de Servicio o una parte de la Circular de Instrucciones Especiales mediante un Boletín de Vía se debe utilizar el siguiente formato:*
 - a) *Boletín de Servicio N° ... esta anulado*
 - b) *Esa parte de la Circular de Instrucciones Especiales que dice ..., (todas las subdivisiones) ... esta anulada.*

41. *Cuando se emitan Restricciones de Velocidad o Condiciones de la vía se debe utilizar el siguiente formato:*
- a) *Entre pk... y pk... xx km/h. , (especificar vía si es necesario)*
 - b) *Se puede agregar:*
 - *de (hora) hasta (hora)*
 - *bandera amarilla ubicada entre pk ... y pk ... o,*
 - *bandera amarilla no desplegada*
42. *Cuando sea necesario emitir instrucciones relacionadas con una señal fuera de servicio, indicar que ante dicha señal se debe actuar como con la indicación más restrictiva que pueda ser ordenada por ella.*
43. *Para emitir instrucciones relacionadas con una vía fuera de servicio:*
- a) *“Vía principal esta fuera de servicio entre (ubicación, pk) y (ubicación, pk)”.*
 - b) *“Desvío en (ubicación) esta fuera de servicio”.*
 - c) *Vía Fuera de Servicio, esta vía puede ser utilizada bajo las instrucciones de(nombre o cargo)*
44. *Cuando se reciba información y se confirme que las señales de un Banderista automático no están operativas, se deben emitir las siguientes instrucciones:*
- “Las señales del Banderista automático en(nombre cruce o pk), están fuera de servicio”*
- Si se considera necesario por seguridad añadir:*
- “Detenerse y proteger el movimiento sobre el cruce a nivel”.*
- El Controlador de Tráfico debe estar en conocimiento de los Boletines de Vía vigentes en las subdivisiones que le corresponde controlar e ingresar los números en el espacio previsto del gráfico.*
45. *Cuando se emite un Boletín de Vía en forma verbal se debe registrar la hora de repetición junto al correcto.*
46. *Cada vez que le repitan una información escrita debe destacar todos los ítems que le repiten.*

47. *Toda la información indicada en el formulario de Boletín de Vía se debe marginar de tal forma que facilite su transmisión por fax.*
48. *Se debe indicar la ubicación de la restricción (pk) y posteriormente la velocidad a cumplir.*
49. *Los Boletines de Vía deben ser emitidos a todos los trenes que pudieran ser afectados en las subdivisiones que son movilizadas.*
50. *Si se recibe información de banderas mal ubicadas o la ausencia de ellas se debe notificar inmediatamente al Supervisor de Vías que corresponda.*
51. *Los formularios A y B de Boletín de Vía se deben ordenar por ubicación y en forma correlativa.*
52. *Reservada*

GRAFICO DE TREN

53. *El gráfico de tren debe estar al día registrando la información requerida por escrito y en forma legible.
Se prohíbe borrar, corregir o alterar estos registros, en caso de equivocación indicar "ERROR" y graficar nuevamente.*
54. *Los gráficos de tren deben incluir:*
- a) *Ubicación y fecha.*
 - b) *Identificación del Controlador de Tráfico, la hora que toma servicio (acorde al Reloj Oficial) y el último Boletín de Servicio.*
 - c) *Identificación de los Tripulantes de Tren, y la hora de inicio de jornada, con el fin de controlar las horas de servicio de acuerdo a la Norma N° 6 del Reglamento de Operaciones de FERRONOR.*
 - d) *Identificación de los trenes, locomotoras, identificación del marcador de la parte posterior (bandera roja, placa roja o numero del telemetrico de cola e instrumento de telemetría en la locomotora).*
 - e) *Dirección del movimiento.*
 - f) *Llegada, salida o las horas de pasada de los trenes por las estaciones según corresponda.*
 - g) *La composición de cada tren (carros cargados, vacíos y toneladas).*
55. *Después que se dé autorización a un tren o a un móvil de Vía, se debe escribir una línea roja diagonal en la columna correspondiente titulada "TREN". Cuando se completa el recorrido se debe escribir otra línea roja diagonal para formar una "X".*
56. *Los trenes registrados en el gráfico de tren antes de la medianoche que continúen circulando después de la medianoche no se deben transferir al gráfico del próximo día, hasta que completen la circulación que estén efectuando y anulen su AUV.*
57. *Cuando la Tripulación de un tren sea relevada, se debe anotar en el gráfico los nombres de la nueva tripulación bajo los nombres anteriores, indicando la hora y ubicación del relevo.*
58. *Indicar los números de los Boletines de Vía vigentes en la columna correspondiente del gráfico. Cuando se emite la AUV con el respaldo del computador los números de los Boletines de vía se deben ingresar a este sistema.*

59. *En los sectores con sistema de AUV los gráficos se deben mantener limpios, claros y legibles con lápices de tinta permanente y de la siguiente forma:*
- a) *Antes que se acuse el "correcto" a una AUV emitida a los trenes o móviles de vía, se debe registrar la información en el gráfico.*
 - b) *Los límites autorizados a un tren o móvil de vía "MV" estará indicado en el gráfico por una línea vertical (color negro) entre las estaciones autorizados. Dentro de estos límites autorizados se debe insertar un círculo (color negro) que contenga el número de la AUV (color negro).*
 - c) *Una línea horizontal (color negro) en la columna del tren en el último punto mencionado indica que el tren permanecerá en la vía principal (punto 5).*
 - d) *Una flecha (color negro) en la columna de tren en el último punto mencionado indica que el tren dejará libre la vía principal (punto 6).*
 - e) *Los límites autorizados para un tren o móvil de vía "MV" que está trabajando entre (punto 3) estará indicado por una línea diagonal (color negro) entre las estaciones autorizados en ambos lados de la columna de la estación bajo el espacio para el tren. Dentro de estos límites autorizados se debe insertar un círculo (color negro) que contenga el número de la AUV (color negro)*
 - f) *Los límites autorizados para un tren o móvil de vía, y que en su AUV se indique punto 7 (velocidad restringida), se debe graficar el número de la AUV y el círculo que lo contiene de color azul.*
 - g) *Cuando se ha "ANULADO" o ha informado de haber despejado los límites de una AUV, se debe marcar con una "X" color rojo en medio del número de la AUV en el gráfico.*
 - h) *Si los límites de la AUV son diferentes a las estaciones indicadas en la columna de estación (ej. postes kilométricos) se indicara el pk que corresponda, en la columna del tren.*
 - i) *Si no hay Boletines de Vía en vigor en el punto 9 se debe indicar "NINGUNO" o "NIL".*
 - j) *Cuando se parcialice una AUV, se indicará mediante una línea horizontal (color azul) que atraviese la línea vertical negra, acompañada de una letra "P" (color azul) si es frente a una estación, del mismo modo si se parcializa en un pk el cual deberá estar indicado directamente al lado de la línea paralela azul. En*

ambos casos se acompañara la hora en que se produjo la parcialización

- k) Para indicar el inicio del movimiento del tren, en el punto de origen de la línea vertical se marcará una "X" color rojo, acompañada de la hora (al lado derecho de la línea).*
- 60. No se deben emitir AUVs que afecten el movimiento de trenes en un distrito de otro Controlador de Tráfico.*
 - 61. Cuando se emita una AUV en solapamiento el Controlador de Tráfico deberá dar protección (marcará punto 7)*
 - 62. a) Cuando se anula una AUV mediante una nueva AUV, se debe indicar en el punto 1 el número de la AUV que se anula.*
 - b) Cuando un tren o móvil de vía acuse límites despejados, se indicará en el gráfico con la abreviatura: "LD" (color azul) al lado izquierdo de la línea de límites, acompañado de la hora en el lugar de despeje (al lado derecho de la línea).*
 - 63. Cuando se emita una autorización a móviles de vía, la identificación debe estar precedida por "MV" en la AUV.*
 - 64. No se debe usar el punto 10 de la AUV para otorgar una autorización o para dar instrucciones que puedan estar en contradicción con alguna norma o instrucción previa.*
 - 65. Para indicar autorización con el punto 4 el diagrama (línea, círculo y número) de la AUV, se indicaran en el gráfico con color rojo. En caso de haberse ordenado además el movimiento a Velocidad Restringida el número de la AUV se indicará con color azul.*
 - 66. Cuando se emita una autorización con el punto 3, la ubicación (EN) debe ser donde se ingresará a los límites de trabajo.*
 - 67. Si la AUV tiene marcado el punto 1, la AUV que se anula permanecerá vigente hasta que la nueva AUV entre en vigencia.*

CAMBIOS DE TURNO

68. *El Controlador de Tráfico saliente debe informar al Controlador entrante de la ubicación de los trenes y AUVs en vigor, al igual que cualquier novedad relevante que haya ocurrido o esté ocurriendo durante su turno.*

El Controlador de Tráfico entrante no puede dar ninguna instrucción hasta haber tomado conocimiento total de las diferentes situaciones y haberlas corroborado con el Controlador saliente.

El Controlador saliente no puede retirarse hasta que el Controlador entrante acepte el puesto.

69. *El Controlador de Tráfico que toma el turno debe:*

- a) *Leer las AUV y Boletines de Vía que se encuentren en vigor.*
- b) *Escribir en el espacio "Novedades" del gráfico la hora de tomar turno y anotar el número de hoja del correlativo que lleva en el formato de control de AUVs y Boletines de Vía A y B repectivamente.*
- c) *Escribir su nombre, firma y hora en que toma servicio, para reconocer la aceptación y responsabilidad del puesto.*

CONDICIONES EXTRAORDINARIAS

70. *Si existe una condición que amenaza el movimiento seguro de los trenes, el Controlador de tráfico debe actuar inmediatamente para detenerlos y verificar la seguridad de la operación.*

Cuando se notifica de rieles quebrados o de condiciones inseguras de la vía, se debe restringir el movimiento por medio de una AUV o un Boletín de Vía.

Si es de su conocimiento cualquier situación anormal que comprometa o pueda comprometer el Tráfico ferroviario, debe informar inmediatamente a su Supervisor directo.

71. *Se debe notificar de inmediato al encargado de señales cuando ocurra un accidente en un cruce a nivel equipado con banderista automático.*

72 a 100. *Reservadas.*