

Estaciones pequeñas de ferrocarril

Nos proponemos recoger aquí, en una breve nota, referencias de algún tipo de estación adoptado por la Compañía del Norte de España, como el que se proyectó para la estación de Arévalo, con motivo de las reformas que vienen impuestas por el establecimiento de la doble vía entre Avila y Medina.

Siendo bastantes las estaciones pequeñas que vienen afectadas por la necesidad de reforma, conviene estudiar para todas ellas un modelo de disposiciones que poder adaptar luego a los distintos casos. Resulta así de importancia la elección del modelo, aunque no la tenga aisladamente cada estación, pues

Una de las disposiciones que existen para estación pequeña de doble vía es la representada en la figura 1.^a. Contiene lo esencial, que es: dos vías de circulación, una de apartado de trenes y otra para el servicio local de cargue y descargue de mercancías. Esta última presenta el inconveniente de ser vía muerta, con lo que los trenes de mercancías que marchan hacia la izquierda y tienen que dejar a su paso vagones para el cargue o descargue no pueden hacer con la locomotora la correspondiente maniobra más que situando los vagones en la vía de apartado, a menos de hacer aquella maniobra laboriosísima.

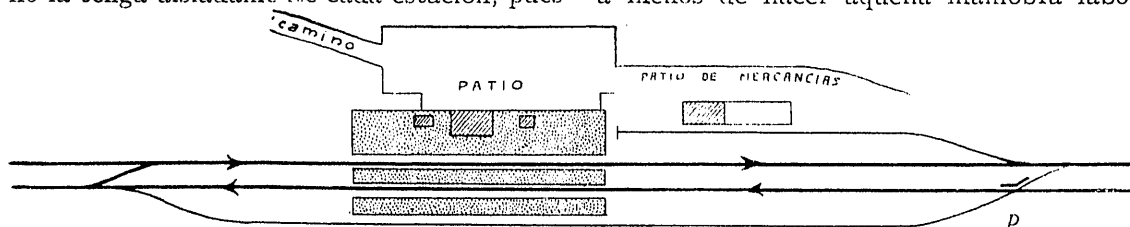


Fig. 1.^a

las ventajas o inconvenientes que aquellas disposiciones ocasionen se acumulan para su influencia en la explotación del ferrocarril.

Se comprende que para mejorar ésta sea de interés facilitar las maniobras en las estaciones, permitiendo que los vagones se puedan llevar en se-

Los trenes que marchan hacia la derecha pueden recoger o llevar material a la vía de muelle con una maniobra sencilla, que consiste en partir el tren y hacer avanzar la cabeza con la máquina, y luego, por retroceso, ir a la vía de muelle y salir de ella con dos movimientos inversos de los anteriores; pero

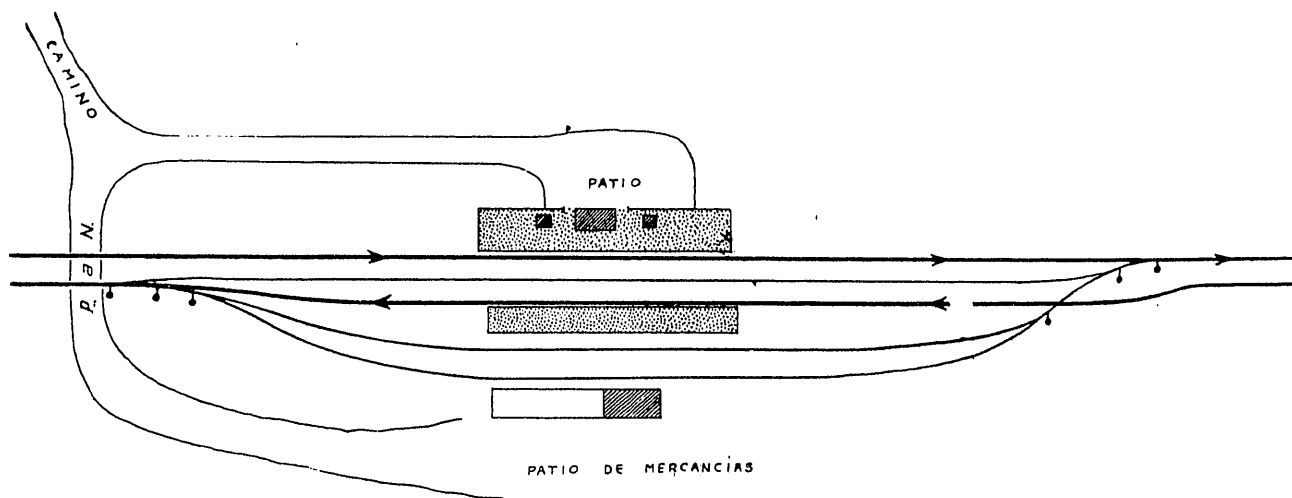


Fig. 2.^a

guida al descargue y se les pueda agregar pronto a los trenes, para hacer breves las paradas de éstos, y buscar así un acortamiento en la duración de los ciclos de movimiento del material móvil y, por consecuencia, su mejor aprovechamiento.

Con esta idea de facilitar el servicio, y teniendo en cuenta distintos modelos de estaciones de pequeña y mediana categoría, particularmente el de nueva estación pequeña del norte francés, se ha establecido el proyecto de Arévalo, que es un tipo de estación al que suponemos ventajas. Se ponen éstas mejor de manifiesto al examinar otros tipos empleados desde hace tiempo, y es lo que vamos a hacer antes de entrar en la descripción de aquél.

los trenes que marchan en el otro sentido no tienen esta facilidad, como antes se ha indicado. Este inconveniente es general a todas las estaciones pequeñas que tienen sólo para servicio local una vía muerta, de muelle. Pero hay, además, para el tipo de la figura 1.^a otro inconveniente especial, por la forma de estar establecida la vía de apartado, ya que los trenes impares para retroceder y pasar a ella tienen que cruzar la otra vía de circulación, en el punto *p*, que así constituye un sitio de peligro.

Este último inconveniente se salva con la disposición de la figura 2.^a, en la que la vía de apartado está en medio de las dos de circulación, lo cual, en contrapartida, ocasiona que los trenes apartados

en esa vía constituyan una barrera para el paso de personas de uno a otro andén, y esto es, a su vez, un inconveniente, sobre todo para el caso, muy posible y quizá frecuente, de estar detenido un tren de mercancías en la referida vía de apartado en el

de que no exista una directa comunicación entre las vías que quedan a un lado y a otro de las principales, por motivo de lo que el llevar material a la vía de muelle desde la general ascendente tiene que hacerse describiendo una *M*, y el trasladar un vagón

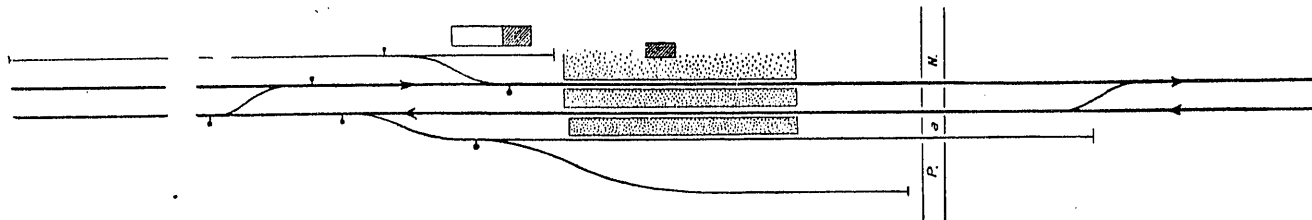


Fig. 3.ª

momento de llegar uno de viajeros con marcha hacia la izquierda. En esta solución de la figura 2.ª, las instalaciones de servicio local están enfrente del edificio de viajeros, del otro lado de él, con relación a las vías principales, que es una disposición que consiente que con facilidad se una la vía de muelle por sus dos extremos con las otras vías, y se evita así las desventajas de la vía muerta; pero, en cambio, obliga a establecer un paso a nivel para el camino de acceso al patio de mercancías, a menos de llevar ese camino superior o inferiormente a las vías, que es una solución de elevado coste. El colocar las instalaciones de mercancías del mismo lado del edificio de viajeros, o enfrente de éste, es cosa que, como es sabido, suele venir relacionada con los caminos de unión con los pueblos próximos y con circunstancias locales que es menester muchas veces tener en cuenta. De no mediar nada en contra, es preferible en las estaciones pequeñas que esas instalaciones queden del lado del edificio de viajeros y próximo a éste el muelle, para facilitar su vigilancia y para que la oficina de facturación quede situada en buenas condiciones estando en aquel edificio.

El adoptar una sola vía de apartado ofrece, pues, los inconvenientes citados, aparte del que se deriva de la insuficiencia, cuando la circulación de trenes es bastante intensa. Y como a la doble vía se llega precisamente cuando la circulación crece, resulta preferible, la generalidad de las veces, establecer la solución de dos vías de apartado, una para cada sentido de marcha. A esta solución responde la representada en la figura 3.ª, con las dos vías de apartado, A_1 y A_2 , unidas a las de circulación por cambios cuyas agujas son tomadas de talón por los trenes, lo mismo que en los dos casos antes apuntados.

desde la vía muerta de un lado a la del otro obliga a una maniobra aun más larga. La vía de muelle, prolongación de una de apartado, está en forma que tampoco es modelo de facilidad de alimentación, ni mucho menos.

Los inconvenientes expuestos para los casos que anteceden se salvan, a nuestro juicio, con las disposiciones del tipo de la estación de Arévalo, a la que se refiere la figura 4.ª.

No existen, por de pronto, con esas disposiciones agujas que hayan de ser tomadas de punta por los trenes.

Las vías de apartado son dos, una a cada lado de las de circulación, y ligadas por una transversal con dos uniones sencillas, que permite el paso directo de una a otra región. Esta transversal, que constituye la parte peligrosa de la estación, se sitúa al lado de los andenes, y próxima, por tanto, al edificio de viajeros, desde el cual se la puede vigilar fácilmente, y se concentra así en esa zona las señales de protección más importantes. Además, por la forma en que están esas vías de apartado, cuando un tren de marcha lenta tenga que ser llevado a ellas para dar paso a otro de marcha rápida que le sigue, la maniobra del retroceso puede ser rápida, pues no hay que alejar mucho aquél para que pueda retroceder.

La vía inmediata al edificio de viajeros no es una de las dos de circulación, como sucede en la generalidad de los casos, sino que es una vía que se destina a la maniobra del servicio local. Es esta una particularidad que a primera vista aparece como una disposición defectuosa, desde el momento que hay que admitir que el servicio de viajeros tiene preferencia, y que, según esto, la primera vía de

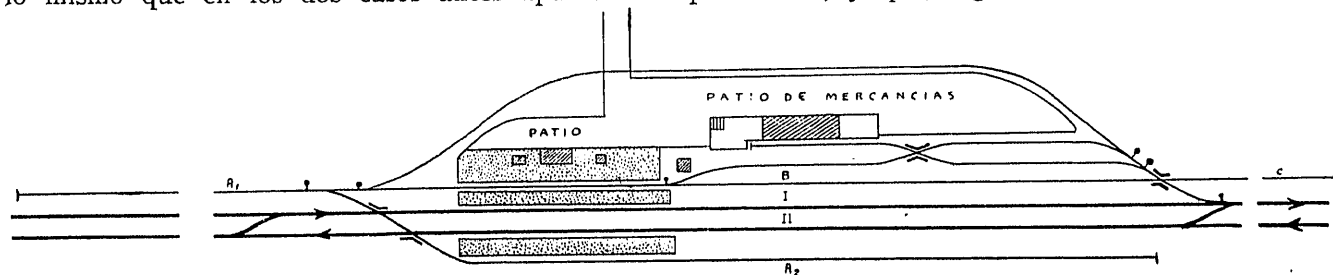


Fig. 4.ª

Esta es una condición precisa siempre, para conseguir la debida seguridad al paso de los trenes de marcha rápida, aunque obligue a que el apartado de los trenes se efectúe con maniobra por retroceso. Es causa también en la solución de la figura 3.ª

circulación debe estar servida por un andén que se extienda por delante del edificio de viajeros. Pero considerando el destino que se asigna a la citada vía de maniobras y el modo de acondicionarla, se advierte la razón de establecerla así y se comprende

las ventajas que proporciona. Esa vía de maniobras pasa longitudinalmente por el primer andén, pero no estorba el tránsito por él, porque es una vía enterrada, con la parte superior de la cabeza del carril al nivel del suelo, como quedan las vías en los pasos a nivel, y parecidamente a como están las de los tranvías; de manera que con ella no se ocasiona discontinuidad más que en el momento de pasar una maniobra, y esos momentos son de corta duración, por la naturaleza del trabajo correspondiente. Esa vía, en efecto, no es de estacionamiento de trenes o cortes de material, sino que servirá para permitir

vías *B* y *C*, la maniobra que proceda. Terminada ésta, y reconstituido el tren en la vía *A*₁, queda en disposición de salir a la de circulación número *I* y reanudar su marcha.

Cuando el tren de mercancías no ha de dejar ni tomar vagones, sino que sólo debe detenerse para permitir el paso de otro más rápido, la maniobra en la estación se reduce a un retroceso hasta la vía *A*₁, de la cual sale luego para seguir su marcha.

Supongamos ahora la circulación en el otro sentido, y que entra un mercancías de sección por la vía principal *II*. Inmediatamente después de su lle-

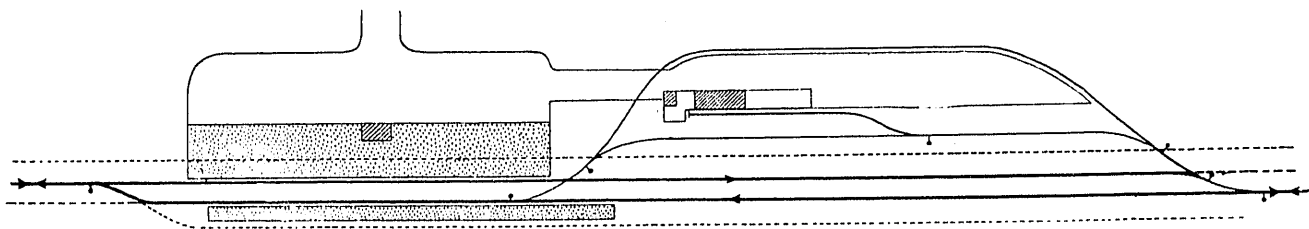


Fig. 5.ª

su paso desde un extremo a otro de la estación, sin estorbar a las de circulación, con lo que se satisface uno de los principios que constituyen la base de la distribución proyectada, que es el de que las maniobras de servicio local, de segregar vagones de un tren y llevarlos al cargue o descargue, o inversamente, de retirarlos de las vías de muelle y playa, se realicen fuera de las vías principales, que quedan así libres para la circulación de los trenes de viajeros y de los de mercancías directos. Normalmente, y

gada se le aparta, también por retroceso, sobre la vía *A*₂. La parte del tren que sea necesario se desprende del resto y cruza las vías de circulación, aprovechando un momento en que el cruce esté libre, para pasar a la región de las vías *A*₁, *B*, *C*, donde se hace la maniobra, terminada la cual vuelve la máquina con la parte del tren que se desprendió a unirse con el resto en la vía *A*₂, y completando aquél, puede salir a la vía de circulación *II*, y de ella a plena vía. Vemos que en este caso hay que

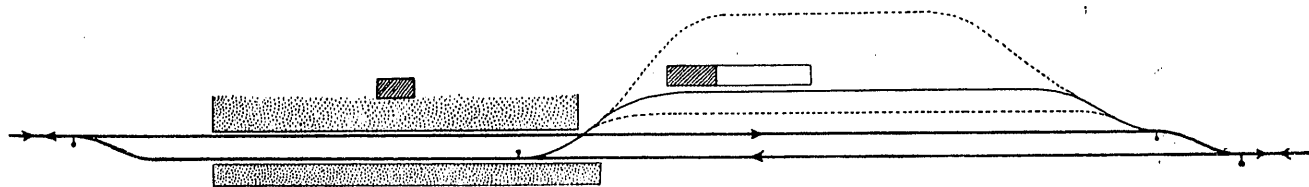


Fig. 6.ª

obligadamente al paso de aquéllos, la vía inmediata al andén quedará libre en una longitud por lo menos igual a la de esos trenes.

La alimentación de la vía de muelle se consigue por la transversal de unión doble, *T*, que evita la colocación de placas giratorias, que cada vez se emplean menos.

La forma en que está prevista la utilización de las instalaciones de este tipo de estación es como sigue:

Las dos vías de circulación deben permanecer libres, normalmente. Supongamos que llega un tren de mercancías, con marcha de izquierda a derecha, que debe detenerse para dejar y tomar material. La parada de estos trenes, cuando no es muy corta, se suele aprovechar para que la locomotora titular haga el removido de vagones necesario a la estación. En cuanto el tren ha sido recibido, se le aparta en seguida, por retroceso, en la vía *A*₁, para que la vía principal vuelva a quedar libre. El tren de mercancías ya no estorba entonces a la circulación, y se desprende de él la máquina para ejecutar, por las

cruzar por dos veces las vías principales, lo cual es inevitable, a menos de establecer instalaciones de cargue y descargue a ambos lados de aquéllas. Existe el cruce, pero asegurado de la mejor manera.

Entre las dos vías principales hay escapes de socorro, uno en cada extremo de la estación, para permitir el enlace de esas vías en caso de inutilización de algún aparte; pero, como sucede para otros casos, en la explotación regular esos escapes no se utilizan.

Este tipo de estación es para líneas de doble vía. Pero como algunas disposiciones son también convenientes para las de simple vía, puede adaptarse a este caso en la forma expresada en la figura 5.ª, que admite fácilmente la transformación posterior en estación de doble vía. Una solución más modesta para simple vía, dentro de la tendencia del modelo anterior, es la de la figura 6.ª, que verdaderamente constituye para nosotros un tipo de estación pequeña, pues los dos anteriores comprenden bastantes instalaciones para que pueda considerarse cercano al tipo de estación de mediana importancia.