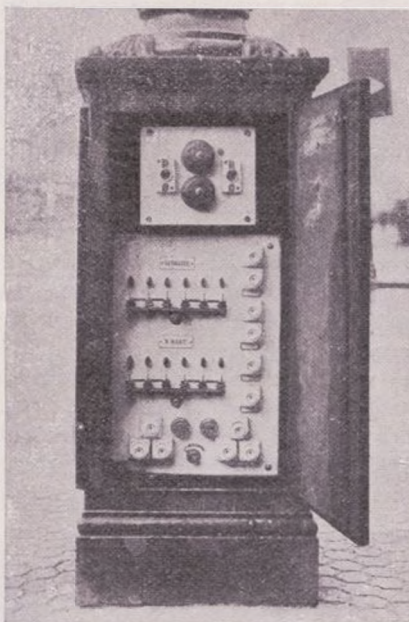


LA ORDENACION DEL TRAFICO EN MADRID

LA especial situación del paso en la calle de Alcalá desde la acera de la Iglesia de San José a la del Edificio de la "Unión y el Fénix", por la anchura que allí hay y por el cruce de la corriente que sube hacia la Gran Vía y baja de ella, ha hecho que el ingeniero D. Joaquín Moro, estudiase y propusiese al Ayuntamiento de Madrid un sistema de señalamiento y de ordenación del tráfico, que reune indudables ventajas sobre los de otras poblaciones.

En la farola de cuatro brazos que existe en el refugio circular situado entre las aceras antes citadas, y que se ve a mano derecha en la fotografía de la calle de Alcalá que ilustra esta página, hay en su base un cuadro donde están colocadas todas las conexiones y sistema eléctrico que manda el sistema. Este se compone sencillamente de un motorcito eléctrico, que mediante un engranaje reductor mueve un cilindro donde están dispuestos los contactos combinadores, de los cuales parten los circuitos que al



cerrarse alumbran, en cada uno de los puestos de señales, que son tres, dos luces rojas o dos verdes, y en los momentos finales de iluminación de éstas o aquéllas, dos luces amarillas y dos timbres, como se explicará.

Si por avería o por cualquiera conveniencia, no funcionara el motor eléctrico, el sistema puede ser actuado a mano, y con intervalos de duración que se desee, sin más que variar la posición del conmutador del cuadro mencionado, y cuya fotografía se ve en la figura que encabeza esta página.

Así, el puesto llamado Central, es esa farola del refugio existente entre "El Fénix" y la Iglesia de San José, casi en el eje de la Avenida del Conde de Peñalver, y allí hay dobles señales luminosas, un grupo rojo-amarillo-verde dirigido hacia abajo de la calle de Alcalá, y otro rojo-amarillo-verde, dirigido hacia la Avenida del Conde de Peñalver.

Otro puesto de señales se halla en el andén de espera de tranvías situado en el eje



Ayuntamiento de Madrid

de la calle de Alcalá frente a San José, y allí hay un grupo de luces dirigido hacia la Plaza de Castelar para regularizar el movimiento que viene de dicha plaza y de la calle del Barquillo.

Otro puesto de señales está situado en el andén de tranvías que en la misma calle de Alcalá se halla frente al Edificio de "El Fénix". El grupo luminoso de este lugar está dirigido hacia la Puerta del Sol, para ordenar la corriente que viene hacia abajo de la calle de Alcalá.

Hay además otros dos puestos secundarios, iluminados intermitentemente con luz roja y con la inscripción "Dirección prohibida", que están situados, uno *E*, en la confluencia de la calle de Caballero de Gracia con la Avenida del Conde de Peñalver, y otro *D*, en la calle del Marqués de Valdeiglesias, esquina a la de la Reina, para impedir el tránsito de vehículos en las mencionadas

calles de Caballero de Gracia y Marqués de Valdeiglesias, en los sentidos barreados por los puestos. La intermitencia de su iluminación tiene por objeto que esos destellos llamen mejor la atención.

Cuando se iluminan los discos rojos de los puestos de señales, los vehículos han de hacer alto al llegar a la altura de las respectivas farolas. Por el contrario, cuando se apagan las señales rojas y se iluminan las verdes, es indicación de que el paso está libre para los vehículos.

Los peatones han de ajustar el cruce de las calles a aquellas señales, de modo que cuando está cortada la circulación de vehículos por lucir las luces rojas, queda el paso libre para los viandantes; y por el contrario, éstos deben abstenerse de cruzar, cuando el disco verde está luciendo; pues indica, según acaba de decirse, que los coches tienen el paso libre; paso que además

deberán hacer éstos con cierta rapidez, para hacer más capaz el sistema.

El tercer color, el amarillo, es intermedio, de transición del color verde al rojo y viceversa, y unido al funcionamiento de un timbre, avisa, tanto a los peatones como a los vehículos, que deben terminar el cruce lo más rápidamente posible los que se mueven, o hallarse dispuestos a comenzarlos los detenidos porque el mencionado color se enciende en los últimos momentos de alumbrado del verde y del rojo.

Cada color verde o rojo dura encendido espacios de tiempo entre treinta y cincuenta segundos, regulables a voluntad.

La instalación actualmente montada funciona del modo siguiente:

Simultáneamente se iluminan, según indica la figura 1, los discos verdes en los puestos de los andenes *B* y *C* de tranvías de la calle de Alcalá, y los rojos en el puesto central *A*.

En tal forma, las señales permiten el paso de los vehículos en los dos sentidos en la calle de Alcalá, e interrumpen la circulación de aquéllos, también en ambos sentidos, en la avenida del Conde de Peñalver. Mientras tanto, los peatones pueden cruzar desde El Fénix a la iglesia de San José, y desde ésta a la acera de la Gran Vía, esquina a la Gran Peña.

Se recomienda que todos los carruajes que se dirigen hacia la avenida del Conde de Peñalver desde la calle de Alcalá, al llegar a la de Barquillo, sigan acercando su derecha lo más posible a la acera de la iglesia de San José, con objeto de tener más fácil entrada en la citada avenida.

Igualmente, los carruajes que en la misma dirección que los anteriores se dirigen hacia la Puerta del Sol por la calle de Alcalá, al llegar a la del Barquillo derivarán algo hacia la izquierda de la corriente general de vehículos, para encauzarse en el grupo que al llegar a la altura de la iglesia de San José se separa, siguiendo por la calle de Alcalá, del grupo que va a la avenida del Conde de Peñalver.

Los carruajes que quieren cruzar en la calle de Alcalá frente a El Fénix, deben dar vuelta al refugio central *A* para luego continuar su marcha en el sentido de los que bajan por la avenida de Peñalver.

Los conductores de los vehículos que descenden por la avenida del Conde de Peñalver, sólo han de fijar su atención en la farola central *A*; y los que descenden y ascenden por la calle de Alcalá, cuidarán, respectivamente, de observar las luces de los refugios *C* y *D* de dicha calle. Pasado un tiempo de treinta o cincuenta segundos, y sin que cesen las señales anteriores, se ilumina en los puestos el disco amarillo y funcionan los timbres para indicar así a todos una señal de atención o prevención, debiendo los peatones apresurarse a llegar a las aceras. Entonces, los conductores de

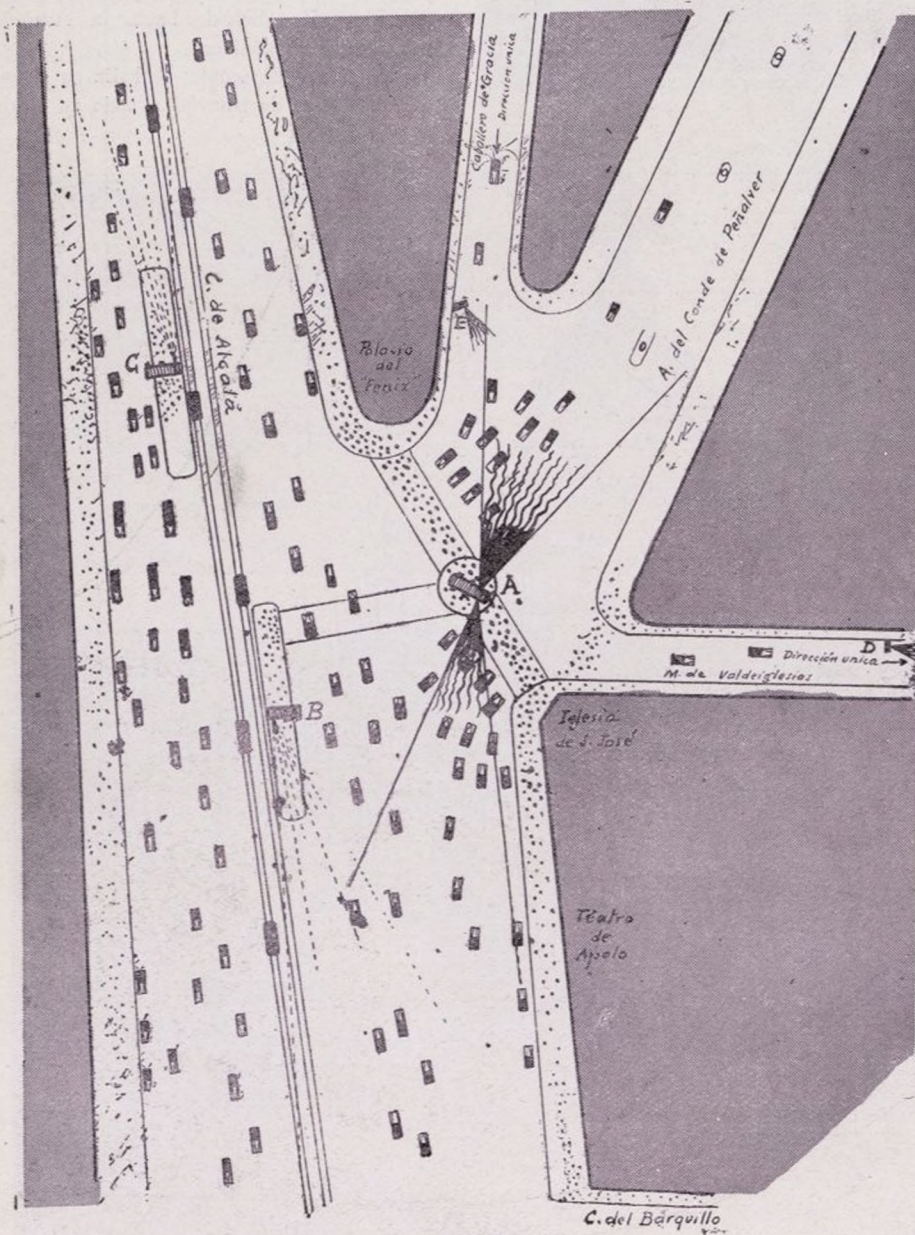


Fig. 1

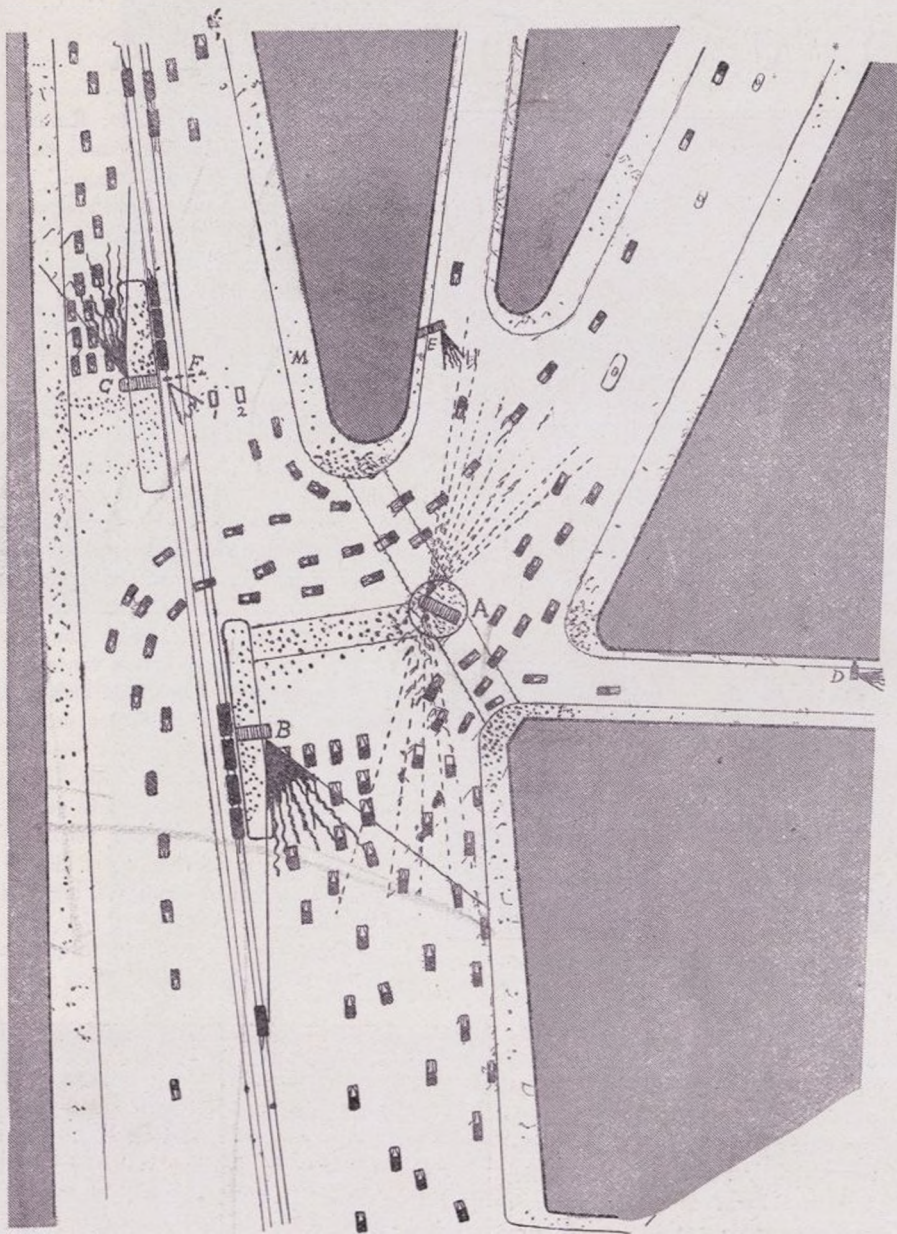


Fig. 2

vehículos parados se prepararán para continuar la marcha, y los que van llegando al puesto de señal que tiene el disco verde, pueden irse deteniendo sin necesidad de emplear el freno bruscamente.

La señal de prevención tiene una duración de cuatro a seis segundos. Pasado ese tiempo, se apagan todos los discos y simultáneamente se encienden en los puestos de los andenes de tranvías *B* y *C* los discos rojos, y en el puesto central *A*, los verdes, según se ha representado en el esquema de la figura 2. De tal forma, se interrumpe la circulación de los vehículos en los dos sentidos en la calle de Alcalá, y se restablece en la avenida del Conde de Peñalver.

Los vehículos que descenden por ésta, cruzan la calle de Alcalá por el espacio libre entre los andenes de tranvías *C* y *B*, y toman el sentido descendente, sin ningún peligro, puesto que los que venían por

Alcalá están a uno y otro lado detenidos.

Mientras tanto, los peatones deberán abstenerse de cruzar desde El Fénix a la iglesia de San José, pero podrán pasar desde el andén *B* a la farola central *A*, y desde la acera de números pares de la calle de Alcalá al andén *C*.

Nuevamente, después de pasado el tiempo de duración de señales, se iluminan los discos amarillos de prevención, con el objeto antes indicado, y otra vez se invierten las señales rojas y verdes.

Nos parece haber notado que con las señales actuales no se consigue nunca establecer un paso totalmente libre de peatones de una acera a otra de la calle de Alcalá frente a El Fénix. Si esto se quisiera, bastaría añadir el grupo de señales *F* junto al *C* para que, al encenderse el rojo de éste, se encendiese también el rojo de *F*; y así, los vehículos que, según indica la figura 2, salen de la avenida de Peñalver para subir por Alcalá hacia Sol, quedarían detenidos ante el disco *S*, como los 1 y 2, y los peatones cruzarían la calle de Alcalá en ese sitio con toda seguridad, cosa que ahora no pueden hacer en el ancho *FM*, pues ahí nunca hay detención absoluta de vehículos y no pueden ir desde la acera de impares de Alcalá al andén *C* de tranvías.

La instalación es muy perfecta y ahora sólo hace falta que los peatones se acostumbren a respetar las señales como lo hacen los vehículos, y tengan la paciencia de esperar en las aceras en lugar de estrangular el paso de vehículos permaneciendo en espera en las calzadas, con lo cual, lo único que consiguen es que la columna de vehículos tenga un frente más reducido y, por lo tanto, tarde más en pasar.

Suponemos que el sistema del Sr. Moro se irá extendiendo más tarde a los puntos donde la experiencia pida su empleo.

