



El CCM funciona tot l'any, les 24 hores del dia, supervisant que es doni el servei programat amb la màxima qualitat. Això vol dir controlar la regulació d'interval dels trens, ajustar en temps real l'oferta a la demanda, gestionar els treballs nocturns i els canals d'informació interna i externa així com elaborar estudis sobre el servei. També resol els imprevistos, coordinant les incidències i les emergències que puguin donar-se.

Les operacions són regulades pel supervisor del CCM, que té sota el seu control els diferents operadors del centre: els de línia –els de circulació i els d'estacions, que gestionen la circulació i les instal·lacions fixes, respectivament–, els d'energia, els de seguretat i els operadors del CDIU (Centre d'Informació a l'Usuari).

TMB

Transports Metropolitans de Barcelona

Centre de Control de Metro de Barcelona
Carrer Josep Estivill, 47
08027 Barcelona

www.tmb.cat



**Un centre que funciona tot l'any,
les 24 hores del dia**

El CCM gestiona tots els recursos que intervenen en l'exploració de la xarxa de metro per garantir el compliment del servei programat i actuar amb la màxima eficàcia i eficiència en cas d'incidència. El centre té cura de les línies 1, 2, 3, 4 i 5, anomenades convencionals, i de les línies automàtiques (L11 i L9/10).



El Centre de Control de Metro de Barcelona

CCM



Característiques

El CCM, ubicat a les dependències de la Sagrera (carrer Josep Estivill, 47), disposa de 1.130 m² (2.509 m² sumant-hi despatxos i equipaments de suport).

El centre té unes zones de visites, accessos i control molt delimitades al voltant de la sala de control, el recinte de la qual està protegit per vidres de seguretat polaritzats. Els espais de treball funcional ocupen els voltants de l'estructura de la sala, amb un cor o nucli tecnològic central, on s'ubiquen tots els racks i connexions. La il·luminació de cada espai està disposada en funció de les tasques que s'hi fan i s'adapta a les exigències de confort ambiental i d'estalvi energètic.

El CCM acull fins a una setantena de llocs de treball, amb àrees de descans i de magatzem, i disposa de tres videomosaics amb pantalles digitals per rebre informació en directe a través de les càmeres de seguretat que hi ha instal·lades en accessos, ascensors, escales, vestíbuls i andanes de les estacions del metro de Barcelona. Les pantalles també poden rebre informació en directe de les càmeres que hi ha a l'interior dels nous trens a través del sistema Wi-Fi.



Tecnologia

El CCM està dotat d'un potent suport tecnològic, amb mitjans de telecomandament per a totes les funcions que s'hi desenvolupen, un sistema de videovigilància centralitzat, etc.

En xifres, el centre disposa de 198 ordinadors, 302 monitors, 30 quilòmetres de cablejat de dades i dos megawatts de potència elèctrica, dels quals 0,55 megawatts són d'alimentació segura de SAI (sistemes d'alimentació ininterrompuda).



Pel que fa a l'equipament de suport destaca el de tres zones bàsiques del centre:

→ **La zona de trànsit de línies convencionals:** amb el suport d'un *videowall* amb quatre cubs de 67 polzades, on es poden veure les imatges de les més de 3.100 càmeres instal·lades a la xarxa de metro convencional, així com les dels interiors dels trens, i visionar-ne en temps real tota la circulació i la senyalització.

→ **La zona de trànsit de línies automàtiques:** amb un altre *videowall* de característiques idèntiques, on es poden veure les imatges de les 3.200 càmeres que s'instal·laran per tota la L9/10, així com les dels interiors dels trens, i visionar en temps real la circulació i la senyalització de la xarxa automàtica.

→ **La zona de suport de gestió:** dotada amb cinc pantalles de TFT de 52 polzades, en què es poden veure totes les imatges de les càmeres de la xarxa de metro (en total, més de 6.000), així com dirigir totes les eines de gestió informàtica.

Disposa també de tres sales tècniques, una de processadors, una de servidors i una de comunicacions, sales de descans i una altra sala de crisi, equipada amb tots els serveis de telefonia, informàtica i mitjans audiovisuals, que s'habilita per a les reunions de treball i com a centre de gestió del «comitè de crisi» quan puntualment sigui necessari.



El Centre de Seguretat i Protecció Civil de Metro

Al mateix edifici de la Sagrera hi ha el Centre de Seguretat i Protecció Civil de Metro, des d'on es gestionen la seguretat i les emergències a la xarxa.

La sala disposa d'un *videowall* de tres cubs, de 70 polzades cadascun, i sis monitors més, de 37 polzades, per fer el seguiment en temps real de qualsevol situació a la xarxa.

El centre s'ubica en una sala de 156 m², on treballen dotze persones per torn, entre operadors i coordinadors, per gestionar els efectius i els recursos de seguretat i protecció civil, rebre alertes i reaccionar ràpidament en cas d'incidència, sempre en coordinació amb el CCM.