

Pantalles video-difusió embarcades trens

Definició funcional

Índex

1.	Introducció i context.....	3
2.	Objectiu	3
3.	Característiques generals	4
4.	Tipologia de continguts.....	5
4.1.	Informació del servei	5
4.2.	Informació corporativa.....	8
4.3.	Agenda.....	¡Error! Marcador no definido.
4.4.	Notícies.....	9
4.5.	Publicitat	9
5.	Distribució de continguts	10
6.	Moments de difusió	11
7.	Espais de difusió	13
8.	Escaleta	14
8.2.	Escaleta servei normalitzat	14
8.2.1.1.	<i>Pantalla principal d'informació de servei.....</i>	<i>18</i>
8.2.1.2.	<i>Informació servei combinada amb contingut corporatius, avís d'alteracions planificades i publicitat.....</i>	<i>20</i>
8.2.1.3.	<i>Informació de servei amb Info TMB</i>	<i>21</i>
8.2.1.4.	<i>Publicitat combinada amb informació del servei.....</i>	<i>22</i>
8.2.1.5.	<i>Direccionals de sortida.....</i>	<i>23</i>
8.3.	Escaleta servei degradat	28
9.	Priorització de continguts	37
10.	Especificacions gràfiques	37
11.	Accessibilitat.....	40
12.	Idiomes	40
13.	Horari d'emissió.....	41
14.	Especificacions funcionals	41

1.Introducció i context

El sistema disposarà de un gestor de contingut obert i integrable que permetrà la planificació, automatització i segmentació dels continguts més atractius pels nostres usuaris.

Tenint en compte que el nous trens estaran connectats i geolocalitzats, les noves pantalles ens permetran oferir informació i contingut a temps real i contextualitzat, augmentant la qualitat del servei i millorant la satisfacció al client.

El nou model, el qual conviurà amb els sistemes actuals d'informació, aportarà informació del l'estat del servei a temps real a l'usuari així com continguts d'actualitat i corporatius que acompanyaran al viatger durant els seus trajectes en Metro.

Cada tren disposarà d'una pantalla ultra panoràmica a sobre de cadascuna de les portes.

Entre els continguts que es comunicaran destaquem:

- Termòmetre dinàmic
- Informació de la propera estació amb detall de correspondències
- Informació d'alteracions planificades i sobrevingudes
- Informació de direccionals (nom de sortides, correspondències, serveis de l'estació, etc.) abans d'arribar a la propera estació
- Continguts corporatius (campanyes de fidelització, normes d'ús, notícies, etc.)
- Contingut comercial/publicitari

2.Objectiu

L'objectiu d'aquest document és plasmar les polítiques de funcionament d'aquest nou sistema de video-difusió: tipus de continguts, model de distribució, espais de comunicació, possibles escaletes, entre altres aspectes.

Aquest model de funcionament ha d'ajudar a TMB a dissenyar un sistema de vídeo-difusió tot garantint que la infraestructura i els sistemes responen a les necessitats de l'usuari i la companyia.

3. Característiques generals

Les noves pantalles esdevindran un nou canal a la xarxa de comunicacions de Metro, destintats únicament – per el moment – als nous trens de les línies 1 i 3 i emetran la següent tipologia de continguts que es detallaran en major profunditat en el apartat 4 d'aquest document.

El nou sistema de vídeo-difusió emetrà la següent tipologia de continguts que es detallaran en major profunditat en el apartat 4 d'aquest document.

- **Informació del servei:** informació del recorregut de forma dinàmica, connexions, serveis de les estacions així com alteracions planificades i imprevistes.
- **Continguts Corporatius i d'Actualitat:** campanyes corporatives, notícies d'interès de TMB i externs, agenda d'activitats...
- **Publicitat:** contingut comercial de tercers que vulguin donar a conèixer els seus serveis a la ciutadania.

L'emissió de continguts del canal co-existiran al 100% del temps amb l'emissió d'informació del servei.

El nou canal estarà connectat a altres sistemes de la xarxa que s'alimentaran de fonts d'informació de TMB com l'IAD, ICOM, sistemes embarcats, Comunicació TMB i l'exclusivista de publicitat.

A la segona fase del projecte es definirà quins sistemes, gestor i els fluxes i integracions per tal de mostrar tots els continguts a les noves pantalles, de totes maneres, avancem que el gestor de MouTV haurà de ser el gestor principal de gestió d'entrada i sortida de continguts i informació d'altres gestors, per tant un requisit indispensable serà la inexistència o reducció al mínim la gestió amb un nou gestor o plataforma d'Alstom¹.

¹ La solució haurà de ser capaç de:

- (1) Traduir la informació captada d'altres gestors connectats i adaptar-la al nou canal d'informació.
- (2) Introduir i gestionar contingut propi que actualment no està disponible en altres gestors.

4. Tipologia de continguts

4.1. Informació del servei

A continuació es detalla el conjunt d'informació susceptible a comunicar a través de les noves pantalles embarcades en relació a informació de l'estat del servei de la línia en la que es trobarà el dispositiu.

4.1.1. Informació Estàndard

- **Termòmetre digital dinàmic:** l'eix principal del nou sistema de vídeo-difusió. Informació de l'itinerari de la línia amb el conjunt d'estacions així com el sentit en el que es dirigeix el tren. En aquest termòmetre s'hauran de poder visualitzar els següents elements de forma dinàmica:
 - Recorregut a temps real que realitza el tren per tal de que l'usuari sàpiga quina és la propera estació.
 - Informació de connexions amb altres línies, transports i altres serveis per cadascuna de les estacions.
 - Senyalització d'alteracions que puguin succeir durant el trajecte.
- **Propera estació:** quan surti de l'estació la pantalla mostrarà informació sobre el nom de la següent estació i les seves correspondències les quals poden ser altres línies de Metro i també d'altres operadors de mobilitat (Bus, Rodalies, FGC, Funicular, Tram, Bicing, etc). En cas d'alteració en algun d'aquests serveis s'haurà de senyalitzar que existeix una incidència.
- **Connexions amb altres línies de metro o d'altres operadors i serveis de mobilitat:** informació a temps real de connexions d'altres línies de metro i bus i serveis turístics de TMB així com d'altres operadors (FGC, Rodalies, Tram, Bicing, Nit Bus, etc). En cas de saber que existeix una alteració en altres línies i/o operadors també s'haurà de poder indicar en aquestes noves pantalles.

- **Senyalització apertura de portes:** en aquelles pantalles sobre portes que donaran a l'andana i on s'informarà dels direccionals de sortida i serveis de l'estació servirà com a indicació de que les portes que s'obriran són les que contenen aquest contingut.
- **Direccionals de sortida:** arribant a la propera estació les pantalles que estiguin ubicades sobre portes que obriran mostraran informació de direccionals tenint en compte nom de sortides (carrers), enllaços (línies de Metro i altres operadors) i altres elements/serveis de l'estació (escales a peu, mecàniques, ascensors, punt d'atenció i punts d'interès com zones comercials, punts turístics, hospitals, etc).

El sistema haurà de ser prou flexible per si a futur volem incorporar nous elements d'informació com: temps d'arribada a diferents estacions o final de la línia, ocupació dels vagons, temps d'espera en punts d'atenció, incorporar nous serveis en estacions, etc.

4.1.2. Informació extraordinària i incidències

- **Alteracions imprevistes:** informació a temps real sobre incidències que alteren el funcionament del servei de la xarxa i la línia en la que es troba la pantalla ja sigui degut a una alteració en la circulació o en infraestructures, com per exemple, línia aturada tècnica, línia aturada per incidència, servei parcial, enllaç tancat, estació tancada, andana fora de servei, vestíbul tancat, accés tancat o desallotjament del tren, entre d'altres.
- **Alteracions planificades:** informació sobre incidències planificades que afecten a la línia en que es troba el dispositiu o afecten a la xarxa de metro de forma global. Aquestes modificacions són degudes a canvis en l'oferta o actuacions sobre les infraestructures que poden afectar a la circulació o a les estacions (noves línies o estacions, serveis parcials deguts a obres, tancament temporal d'estacions o andanes, etc.)
- **Missatges del conductor al passatge:** missatges puntuals que el conductor envia a través de la megafonia del tren però també – alguns d'ells – s'hauran de comunicar a través de les pantalles. Exemple: desallotjament del tren o tren no s'aturarà a la propera estació.

4.1.3. Resum informació de servei

A continuació es mostra una taula amb el detall d'informació de servei a comunicar diferenciant aquella que té alta prioritat donat el valor que aporta als usuari i que per tant haurem d'assegurar que es projecta i tipus d'informació amb prioritat mitja o baixa la qual pot ser susceptible a no comunicar o destacar menys per diferents raons:

- Voluntat de no carregar a l'usuari amb massa informació
- Dificultat en integracions, connectivitat i per tant accedir a informació a temps real
- Aporta menys valor a l'usuari en comparació amb altres informacions

	Tipus d'informació
1	Termòmetre digital amb informació a temps real del recorregut del tren i informació de connexions
2	Nom de la línia i sentit/direcció
3	Nom propera estació
4	Temps (min:seg) per arribar a la propera estació i/o hubs
5	Serveis de la propera estació: ascensors, escales mecàniques, punt TMB, connexions.
6	Detall del nivell d'ocupació per vagó on l'usuari pugui comprovar quins vagons estan més buits
7	Nom estació actual
8	Direccions de sortida segons el carrer i sentit en el que trobar els enllaços i serveis a l'estació (ascensors, escales mecàniques, punt TMB, connexions.)
9	Informació de direccions de sortida per llocs d'interès turístic o esdeveniments.
10	Informació meteorològica i temperatura exterior

11	Senyalització apertura de portes ²
12	Senyalització tancament de portes ³
13	Alteracions imprevistes que afecten a la línia
14	Alteracions imprevistes que afecten a la xarxa
15	Alteracions planificades que afecten a la línia
16	Alteracions planificades que afecten a la xarxa
17	Desallotjament del tren en finalització de línia
18	Missatges del conductor al passatge
19	Hora actual

4.2. Informació corporativa

Fa referència al conjunt d'informació d'interès sobre TMB i la seva actualitat que pretén ser un punt de contacte amb els usuaris per tal de fidelitzar i consolidar la relació amb els residents i/o generar-la amb els no residents.

Els continguts corporatius generats es poden dividir en els següents àmbits:

- **Campanyes corporatives:** campanyes de màrqueting amb l'objectiu de millorar la imatge i/o potenciar la marca TMB, fidelitzar (JoTMBé), conscienciar i fer un millor ús del transport públic. Per tal d'entendre aquesta tipologia de continguts a continuació es descriuen alguns exemples:
 - **Promocions JoTMBé:** informació de promocions actives del programa de punts de JoTMBé com diferents teatres que es troben a la vora de la parada de metro s'aprofita per difondre-la. Si tinc una promoció d'una obra del Liceu en què sortegem entrades que aparegui a les pantalles quan ens dirigim a l'estació de Liceu.

² Només en cas de que el tren no contempli senyalització lluminosa i sonora externa a la pantalla o es tracti d'estacions amb sortides a les dues bandes del tren on una d'elles doni accés a ascensors.

³ Només en cas de que el tren no contempli senyalització lluminosa i sonora externa a la pantalla.

- **Promoció de canals digitals o productes de TMB:** donar a conèixer canals digitals de TMB com l'App, web i XXSS de manera que l'usuari sempre conegui novetats i beneficis d'aquests canals. Exemple: alta a T-mobilitat a través dels canals de TMB. També s'han de poder incloure campanyes de promoció de productes propis (bitllets propis com Hola Barcelona Travel Card, Telefèric, Barcelona Bus Turístic, etc).
- **Informació cívica i normes d'ús:** campanyes que promouen el correcte ús dels nostres transports com respectar seients reservats, tenir cura dels elements del tren i l'estació, l'entrada de animals al transport, etc.
- **Novetats:** campanyes informatives amb novetats dels serveis de TMB com per exemple inauguració d'un nou punt d'atenció, una nova estació, ampliació d'una línia, etc.
- **Notícies corporatives – Actualitat TMB:** notícies d'actualitat en relació a la companyia o el seu entorn. Podem distingir diferents temàtiques com informació relacionada amb transport, innovació, medi ambient, societat, cultura i oci, història de TMB i notícies sobre la xarxa de transport. En aquest sentit, tant el blog de l'Hola Barcelona com el web de Notícies tenen RSS que potser nodrir de titulars d'una manera més automàtica el gestor.

4.3. Notícies

Es tracta de contingut periodístic que pot ser d'interès per els usuaris en relació a activitats realitzades i promogudes per TMB. Notícies sobre novetats de l'àmbit corporatiu i d'activitats promogudes per TMB o en què l'empresa hi col·labora.

4.4. Publicitat

Espais de comunicació i contingut publicitari de tercers que TMB posa a disposició d'empreses i negocis. Es tracta d'informació comercial, cultural, esdeveniments, conscienciació, etc gestionada per l'exclusivista.

El sistema ha de permetre emetre publicitat contextual segons ubicació del tren i horaris, per tal de fer menys invasiva la publicitat. Exemple: mostrar informació de FNAC amb informació de l'estació més propera, en aquest cas, Pl. Catalunya.

4.5. Imatges videovigilància

Emissió d'imatges en directe que capten les càmeres de vídeo vigilància.

- Aquestes imatges hauran de pixelar les cares dels usuaris
- Les imatges de cada pantalla han de correspondre amb les que capta la càmera de cotxe

5. Distribució de continguts

- **Informació del servei:** L'escala dels continguts serà dinàmica i pràcticament constant donat que s'haurà d'anar adaptant a diferents paràmetres de geolocalització del tren i emetre informació de servei segons els diferents moments de difusió – veure apartat 6.
- **Contingut corporatiu i actualitat:** l'escala seguirà els blocs de l'actual canal de MouTV els quals actualment tenen una durada entre 15-17 minuts dividits en tres blocs de 5-6 minuts amb capsules de 10 a 20 segons les quals poden ser en moviment o sense moviment. Actualment aquesta tipologia de contingut engloba el 50-60% del temps a l'escala de MouTV. La idea és emetre els mateixos continguts però adaptant el format la resolució de les noves pantalles. A continuació es mostra la classificació de blocs d'informació actuals:
 - Notícies
 - Info TMB
 - El temps
 - TMB Recomana
 - ...

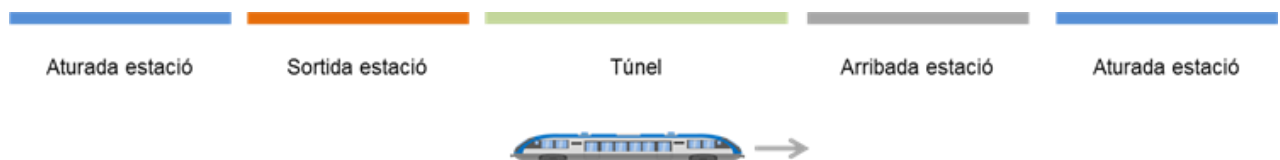
El gestor haurà de ser capaç d'introduir una funcionalitat que permeti afegir variables de geolocalització per mostrar un contingut corporatiu o d'actualitat contextual.

- **Publicitat:** els continguts publicitaris podran ser emesos entre els diferents blocs del contingut corporatiu amb clips en moviment o sense moviment.
El gestor haurà de ser capaç d'introduir una funcionalitat que permeti afegir variables de geolocalització (parades o tram entre parades concret), horari, temperatura, per mostrar un contingut publicitari o un altre.

La informació del servei serà un contingut present el 100% del temps i per tant transversal a l'escaleta. Sobretot en casos en els que emetre alteracions imprevistes l'escaleta pre-definida es podrà veure afectada i ser interrompuda.

6.Moments de difusió

Entenem moments de difusió com les diferents etapes del journey que farà el tren durant el seu trajecte i que per tant pot ser que el contingut a emetre a les pantalles de vídeo-difusió s'adapti en funció de les necessitats d'informació que pot tenir l'usuari en cada moment. El journey està format per 4 grans moments els quals són seqüencials i s'aniran repetint de forma cíclica a mesura que el tren avança i recorre tota la línia:



- **Sortida estació:** correspon al moment des de que el tren realitza el tancament de portes fins que assoleix la velocitat creuer al túnel.

En aquest moment el gestor haurà de mostrar el contingut establert en el punt 8.2 durant almenys 30 segons per tal de que l'usuari pugui consumir i digerir la informació. Aquests segons hauran de ser configurables a futur i s'acabaran de parametritzar en la fase de desenvolupament per tal de validar la duració òptima.

És probable que la regla de funcionament del gestor per tal de mostrar el contingut vingui donada per el número de metres recorreguts pel tren. Exemple: es mostrarà

el contingut “Sortida estació” quan la capçalera del tren hagi realitzar 300 metres després de la seva aturada en estació.

- **Túnel:** recorregut que fa el tren després de la sortida de l'estació i els segons previs a l'arribada de la següent estació.
- **Arribant a estació:** correspon al temps i recorregut que realitza el tren des del moment de reducció de velocitat donat l'apropament a la següent estació fins que arriba a l'estació i es realitza la frenada completa del tren previ a l'apertura de portes.

En aquest moment el gestor haurà de mostrar el contingut establert en el punt 8.2 durant almenys 30 segons per tal de que l'usuari pugui consumir i digerir la informació. Aquests segons hauran de ser configurables a futur i s'acabaran de parametritzar en la fase de desenvolupament per tal de validar la duració òptima.

És probable que la regla de funcionament del gestor per tal de mostrar el contingut vingui donada per el número de metres recorreguts pel tren. Exemple: es mostrarà el contingut “Arribada estació” quan la capçalera del tren hagi estigui a 200 metres d'entrada a la següent andana.

Entrarà en aquest moment quan faltin 200 metres o menys per arribar a la propera estació identificada com a parada. Aquest paràmetre s'acabarà de validar i ajustar en les proves a realitzar en dependències de TMB. S'entrarà en aquest moment si es compleixen les següents dues condicions alhora:

- Obrir portes
 - Faltin 200 metres o menys per arribar a la propera estació identificada com parada.
-
- **Aturada en estació:** conforma el temps des de que el tren s'atura completament en una estació i realitza l'apertura de portes per tal de deixar passatge i fa entrar-ne de nou fins que inicia el moviment per realitzar la sortida després del tancament de portes.

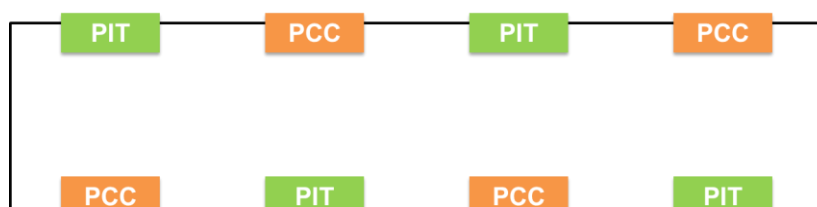
7.Espais de difusió

Els trens disposaran de pantalles a la part superior de cadascuna de les portes. És per aquest motiu que s'han definit els següents criteris a l'hora de decidir en quins espais s'haurà d'emetre el contingut:

Segons **el tipus de contingut** diferenciem:

1. **Pantalla amb informació del trajecte (PIT):** aquestes pantalles emetran essencialment informació de servei exclusivament del trajecte a través del termòmetre dinàmic així com alteracions que afectin a aquell viatge.
2. **Pantalla que combinarà informació de servei amb continguts corporatius i comercials (PCC):** aquest grup de pantalles emetran informació sobre la propera estació i els seus enllaços per tal de garantir un nivell mínim d'informació de servei, però també emetran alteracions planificades de la línia i la xarxa, recomanacions de transport, normes d'ús i informació cívica, altres continguts corporatius i publicitaris.

La distribució d'aquestes pantalles es realitzarà en forma alternada tal i com s'indica en el següent esquema d'un vagó:



Per altra banda, s'haurà de tenir en compte una variable més segons la ubicació de la pantalla per emetre informació dels direccionals de sortida:

- **Pantalles costat andana:** fa referència a les pantalles sobre les portes que s'obriran a la propera estació les quals hauran d'interrompre l'emissió del contingut quan s'apropin a la següent parada per mostrar informació dels direccionals de sortida. Recordar que existeixen estacions amb andana central i amb possibilitat de sortir per els dos costats del tren.

- **Pantalles costat via:** seran aquelles pantalles sobre les portes que es mantindran tancades una vegada el tren arribi a la propera estació, les quals podran seguir emetent el contingut establert.

El sistema ha de ser flexible i permetre que si a futur es vol modificar la segmentació o distribució proposada es pugui implementar una de nova. Exemple: que els continguts de les pantalles PIT es pugui emetre en pantalles que donin a l'andana o altres combinacions possibles.

8. Escaleta

8.2. Escaleta servei normalitzat

Per tal de poder oferir contingut adaptat a cadascun dels moments del viatge tenint en compte les ubicacions de les pantalles es proposa la següent escaleta⁴ amb el resum d'informació i continguts:

		Tipus de pantalla	
		Pantalla Informació trajecte (PIT)	Pantalla continguts corporatius i comercials (PCC)
Moments	Aturada estació	▪ Línia i sentit ▪ Hora actual ▪ Termòmetre dinàmic - Nom estacions, serveis i connexions	▪ Línia i sentit ▪ Hora actual ▪ Informació estació actual (Nom + connexions) ▪ Contingut Corporatiu, Agenda i Notícies ▪ Alteracions planificades
	Sortida estació		

⁴ Escaleta global en un escenari amb servei normalitzat i per tant no existeixen alteracions planificades ni imprevistes.

	Túnel		Publicitat
	Arribant a estació	En cas de costat andana: - Línia i sentit - Hora actual - Nom estació actual - Indicació de direccions de sortida (esquerra-recte-dreta) segons carrer i informació de serveis/elements de l'estació (ascensors, escales peu i/o mecàniques, Punt TMB, correspondències i punts d'interès) En cas de costat via: - Línia i sentit - Hora actual Termòmetre dinàmic - Nom estacions, serveis i connexions	En cas de costat andana: - Línia i sentit - Hora actual - Nom estació actual - Indicació de direccions de sortida (esquerra-recte-dreta) segons carrer i informació de serveis/elements de l'estació (ascensors, escales peu i/o mecàniques, Punt TMB, correspondències i punts d'interès) En cas de costat via: - Línia i sentit - Hora actual - Informació estació actual (Nom + connexions) - Contingut Corporatiu, Agenda i Notícies - Alteracions planificades - Publicitat

Durant el trajecte es poden diferenciar un total de visualitzacions diferents en cas de servei normalitzat. Podrà haver-hi modificacions en cas de servei no normalitzat i s'hagi d'introduir un avís - veure apartat 8.3. Representació servei degradat.

Num.	Nom Pantalla	Tipus pantalla	Moment/s	Representació
01	Pantalla principal d'informació de servei	Informació del trajecte (PIT)	- Sortida estació - Túnel - Arribant estació (costat via) - Aturada estació	Termòmetre dinàmic complet: 
02	Informació servei combinada amb contingut corporatiu, avís d'alteracions planificades i publicitat	Continguts corporatius i comercials (PCC)	- Sortida estació - Túnel - Arribant estació (costat via) - Aturada estació	Layout propera estació + escaleta MouTV: 

03	Direccional de sortida	Informació del trajecte (PIT) i Continguts corporatius i comercials (PCC) en portes costat andana	Arribant estació (pantalles costat andana)	
----	------------------------	---	--	---

8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei

A continuació es detalla la informació que l'usuari hauria de poder visualitzar a la pantalla principal d'informació de servei:



a) Número de línia i sentit

- **Definició:** informació del número i destí de la línia per indicar el seu sentit.
Exemple: L3 Zona Universitària vs L3 Trinitat Nova
- **Freqüència d'actualització:** en sincronia amb els sistemes embarcats que contenen aquesta informació.
- **Visualització:** aquesta informació serà sempre visible tant a pantalles d'informació (PIT) com pantalles de contingut corporatiu i comercial (PCC).
- **Font d'informació:** sistema embarcat

b) Hora actual

- **Definició:** informació de l'hora actual (hh:mm)
- **Freqüència d'actualització:** en sincronia amb els sistemes embarcats que contenen aquesta informació.
- **Visualització:** aquesta informació serà sempre visible tant a pantalles d'informació (PIT) com pantalles de contingut corporatiu i comercial (PCC).
- **Font d'informació:** sistema embarcat

c) Termòmetre digital:

- **Definició:** L'usuari haurà de poder veure el termòmetre digital i dinàmic complet amb el nom de totes les estacions i icones de connexions. Serà rellevant poder veure quines parades ja han passat i les que queden pendent així com indicació de la direcció del tren indicat amb una fletxa. En el cas d'alteració el termòmetre ha de poder adaptar-se. Ex. servei parcial, anul·lació de parades, indicació d'alteració en un enllaç, estació no accessible, etc.

En un mateix tren, el disseny del termòmetre variarà en funció de si la pantalla està situada en el costat andana o costat via (efecte mirall) per a garantir que el sentit de lectura del termòmetre sempre correspon al sentit de la marxa del tren.

- **Freqüència d'actualització:** en sincronia amb els sistemes embarcats que contenen aquesta informació.
- **Visualització:** en tot moment a pantalles d'informació de servei del trajecte. Només quedarà interromput en cas de ser una pantalla sobre portes costat andana on s'haurà d'informar dels direccionals de sortida arribant a la propera estació o en cas d'alteració imprevista.
- **Font d'informació:** sistema embarcat

d) Etiqueta Navilens (parlar amb AU)

- **Definició:** xx
- **Freqüència d'actualització:** xxx
- **Visualització:** en tot moment a pantalles d'informació de servei del trajecte quan aparegui el termòmetre.
- **Font d'informació:** xx

e) **Publicitat contextual:**

- **Definició:** Possibilitat d'incloure logotips de tercers sota patrocini o senyalització d'esdeveniments al costat del nom de les estacions. Exemple: FCB en cas de partit, Curses, logotip de centre comercial, etc.
- **Freqüència d'actualització:** sincronització amb sistemes embarcats basat en geolocalització i nou gestor de continguts.
- **Visualització:** A considerar amb exclusivista.
- **Font d'informació:** gestor nou sistema de pantalles de vídeo-difusió

8.2.1.2. Informació servei combinada amb contingut corporatiu, avís d'alteracions planificades i publicitat

A continuació es detalla la informació que l'usuari hauria de poder visualitzar a la pantalla de contingut corporatiu combinat amb informació del servei:



- Número de línia i sentit:** veure apartat a) del punt 8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei.
- Hora actual:** veure apartat b) del punt 8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei.
- Propera estació i connexions:** nom de la propera parada així com el detall dels enllaços (logotip operador i línies). L'ordre serà el que hi ha establert a l'API de TMB.

En el cas de línies de bus 1-Diagonals; 2-Horitzontals; 3-Verticals; 4-Express, 5-Convençionals i en ordre numèric ascendent.

d. Contingut corporatiu:

- **Definició:** continguts d'actualitat de TMB i fora de TMB, campanyes corporatives i de normes d'ús, agenda, clima...
- **Freqüència d'actualització:** actualització gestor Mou TV
- **Visualització:** Sempre visible en pantalles de continguts corporatius i comercials (PCC) segons escaleta MouTV (actualment el 50-60% dels temps) .
- **Font d'informació:** Mou TV i productora.

8.2.1.3. Informació de servei amb Info TMB



- Número de línia i sentit:** veure apartat a) del punt 8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei.
- Hora actual:** veure apartat b) del punt 8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei.
- Propera estació i connexions:** veure apartat c) del punt 8.2.1.2.
- Info TMB:**
 - **Definició:** informació d'alteracions planificades i/o recomanacions de transport.

- **Freqüència d'actualització:** actualització gestor Mou TV
- **Visualització:** Sempre visible en pantalles de continguts corporatius i comercials (PCC) segons escaleta MouTV.
- **Font d'informació:** Mou TV i productora.

8.2.1.4. Publicitat combinada amb informació del servei

A continuació es detalla la informació que l'usuari hauria de poder visualitzar a la pantalla de contingut publicitari combinat amb informació del servei:

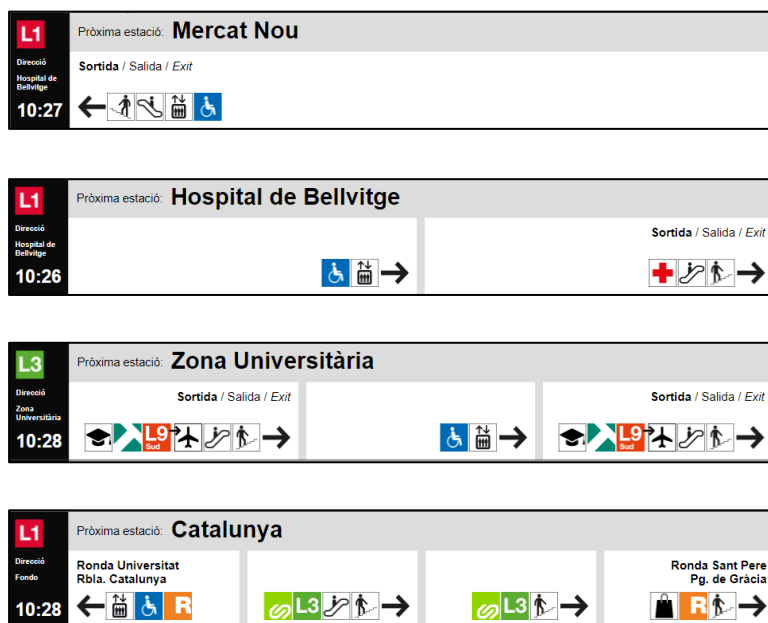


- Número de línia i sentit:** veure apartat a) del punt 8.2.11. Pantalla principal d'informació de servei
- Hora actual:** veure apartat b) del punt 8.2.11. Pantalla principal d'informació de servei
- Propera estació i connexions:** veure apartat c) del punt 8.2.1.2.
- Publicitat**
 - **Definició:** Espot publicitari en imatges en moviment (vídeo) o estàtic (banner) amb possibilitat de ser contingut contextual segons ubicació (línia, estacions...) i horaris.
 - **Freqüència d'actualització:** actualització gestor Mou TV, gestor propi o de tercers (exclusivista).

- **Visualització:** Sempre visible en pantalles de continguts corporatius i comercials (PCC) segons escaleta MouTV a excepció de quan es tracti de publicitat georeferenciada o programada a un horari concret. En aquests casos, s'interromprà la graella programa i al final de la càpsula que s'estigui emetent en aquell moment es donarà pas a l'espot publicitari corresponent. Un cop emès, es continuarà amb l'emissió del bloc interromput.
- **Font d'informació:** Mou TV i exclusivista.

8.2.1.5. Direccionals de sortida

A continuació es detalla la informació que l'usuari hauria de poder visualitzar a la pantalla quan està arribant a la propera estació.



- Número de línia i sentit:** veure apartat a) del punt 8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei
- Hora actual:** veure apartat b) del punt 8.2.1.1. Pantalla principal d'informació de servei

c. **Nom propera estació:** veure apartat c) del punt 8.2.1.2.

a) Informació de direccions de sortida i serveis:

- **Definició:** Informació amb direccions de sortida segons el carrer i indicacions de connexions/enllaços amb altres línies de metro, FGC, Rodalies, TRAM, Bicing, BBT o altres serveis de mobilitat i serveis a l'estació com punts d'atenció, ascensors, escales mecàniques, esdeveniments i punts d'interès.

Cada pantalla haurà de mostrar els direccionals corresponents segons la seva localització aplicant les plantilles marcades per TMB. Actualment s'han identificat un total de 4 possibles plantilles segons el número d'apertures que tingui l'andana.

- **Criteris funcionals:**

Configuració General

Hi podrà haver 2 possibles configuracions

- 1) Cada pantalla haurà d'aplicar una plantilla amb un número concret de layouts en funció dels elements que quedin agrupats en una mateixa direcció.
- 2) Totes les pantalles del tren presenten el mateix nombre de layouts (amb la mateixa informació), però les fletxes indicatives de direcció varien en funció de la ubicació de la pantalla.

La selecció i definició en detall de la configuració que s'haurà d'implementar es realitzarà una vegada s'iniciï el projecte.

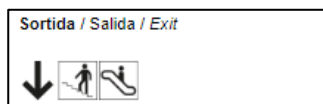
Contingut

El contingut de cada layout estarà alineat en funció de la direcció de la fletxa:

- Fletxa indicativa de direcció a la dreta → Tot el contingut estarà alineat a la dreta.



- Fletxa indicativa de direcció recte → Tot el contingut estarà alineat a l'esquerra



- Fletxa indicativa de direcció esquerra → Tot el contingut estarà alineat a l'esquerra.



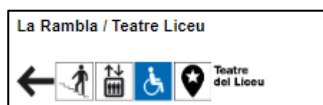
Sortides

En la franja reservada pel nom de la sortida (part superior del layout) poden donar-se 4 casuístiques:

- Indicació “Sortida/Salida/Exit”, en cas que, totes les apertures de l'andana condueixen a un mateix vestíbul (sense haver diferències de proximitat a les sortides de l'estació) o l'andana únicament té una apertura.



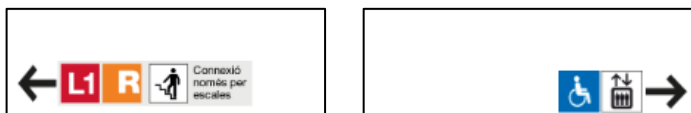
- Indicació de un “Nom de sortida”, en cas que, l'apertura de l'andana condueixi a una sortida específica de l'estació.



- Indicació de dos “Noms de sortida”, en cas que, l'apertura de l'andana condueixi a dues sortides específiques de l'estació. En aquests casos, la sortida amb text més llarg s'indica a la fila superior. Com a màxim es podrà indicar un total de 2 sortides per layout i es reservarà una filera per cadascuna.



- Cap indicació, en cas que, l'apertura de l'andana condueixi a un enllaç amb una altra línia o es tracti d'una apertura únicament amb ascensor (doncs l'ascensor és l'única alternativa per sortir de l'estació per persones amb mobilitat reduïda i, per tant, no cal mostrar nom de sortida).



Noms llargs de sortides

En cas de que els noms de les sortides superin els caràcters màxims per filera s'hauran d'aplicar els següents criteris per mirar de reduir-ho.

1r criteri: abreviació de les següents paraules:

- Carrer: C.
- Avinguda: Av.
- Plaça: Pl.
- Rambla: Rbla.
- Ronda: Rda.
- Carretera: Ctra.
- Passeig: Pg.
- Passatge: Ptge.
- Santa: Sta.
- Sant: St.
- Doctor: Dr.
- Mossèn: Mn.
- Municipal: Mpal.
- Principal: Pral.

2n criteri: No posar espai entre barres (/). Exemple: Rocafort / Diputació → Rocafort/Diputació

3r criteri: en casos especials, per exemple, “Rocafort / Diputació, Rocafort / Sepúlveda” analitzar cas per cas i simplificar i prioritzar carrers → Rocafort/Diputació

Pictogrames

- Ordre pictogrames: FLETXA; ESC. PEU; ESC. MEC; ASC; SIA; ENLLAÇOS METRO; ENLLAÇOS ALTRES OP.; LLOC INTERÉS.
- En cas de pictos d'enllaços, en el cas de Metro sí s'especificaran les línies, però la resta d'operadors (FGC, Rodalies, TRAM) només s'inclourà el logotip de l'operador.
- En cas de que el layout contingui “l'agrupació de pictos que indiquen enllaç no accessible (connexió només per escales)”, no es tornarà a incloure el picto d'escales de pedra fora d'aquesta agrupació.
- Els pictogrames d'ascensor i SIA sempre aniran junts.
- Picto ascensor+sia → de forma general, es mostrarà “aïllat” (sense altres pictos i sense nom de sortida), excepte quan:
 - L'andana disposi de 2 ascensors
 - L'apertura on es troba l'ascensor presenti també altres elements com escales de pedres/mecàniques.

- **Freqüència d'actualització:** es consultarà aquesta informació a la sortida de l'estació per poder mostrar els direccionals de la propera parada, actualment TMB ja disposa d'un servei a la seva API i s'haurà de sincronitzar amb els sistemes embarcats del tren per conèixer la seva ubicació. En aquest sentit s'ha de tenir en compte que la informació dels sentits (esquerra o dreta) podrà variar segons la porta en la que es trobi l'usuari així com també recordar que hi ha estacions amb andana central i apertura de portes en els dos costats per tant la informació es mostrarà en les pantalles de totes les portes.

Per tal d'identificar quin costat del tren obrirà portes i per tant quin contingut i en quines pantalles s'haurà de mostrar, el sistema de vídeo-difusió haurà de ser capaç de consultar en quina via es troba el tren en temps real.

- **Visualització:** durant el moment “Arribant a estació” en pantalles sobre portes que s'obriran fins que el conductor habiliti l'apertura de portes.

Font d'informació: API TMB i sistemes del tren per identificar en quina via es troba

8.3. Escaleta servei no normalitzat

8.3.1.1. Alteracions

L'escaleta habitual haurà de conviure amb possibles alteracions que afecten a la xarxa i/o a la línia en la que es troba l'usuari. En aquests casos, el contingut emès a les pantalles de vídeo-difusió haurà d'estar modificat i mostrar els avisos corresponents que informin a l'usuari de la nova situació.

Alteracions planificades: dies previs s'informaran a la pantalla de continguts corporatius i comercial (PCC) a través dels avisos que actualment s'emeten a través de MouTV mentre que els dies que l'alteració estigui activa es comunicarà en pantalles PIT en un format similar al d'una alteració imprevista.

Algunes alteracions planificades es continuaran mostrant mentre l'alteració estigui activa a les pantalles PCC de les línies no afectades.

Exemple avís planificat dies previs:



Alteracions imprevistes i planificades (dies actius): s'informaran en la pantalla d'informació del trajecte (PIT) a través del termòmetre dinàmic el qual haurà de poder fer zoom a l'alteració i amb possibilitat de generar un quadre de text complementari explicatiu així com a la pantalla de direccionals (ex. si no funciona un ascensor, quan s'informi de les direccions de sortida caldrà mostrar alteració a la icona de l'ascensor).

El sistema ha de ser capaç de, segons el tipus d'alteració, exemple, servei parcial entre Sagrera i Torras i Bages, ajustar gràficament el termòmetre tot indicant la incidència.

El text explicatiu només apareixerà en el moment “Sortida estació” mentre que el termòmetre adaptat es mantindrà sempre que l’alteració estigui activa.

Per certes alteracions també serà necessari que el sistema de vídeo-difusió es sincronitzi amb el sistema de megafonia per tal de donar informació en àudio sobre la incidència.

En aquesta pantalla només es donarà informació d’alteracions de la línia i puntualment d’altres en cas d’alt impacte. En cas d’alteració en altres línies i/o operadors, s’indicarà la senyalètica d’atenció/caution per tal de que l’usuari accedeixi a altres canals per consultar la incidència.

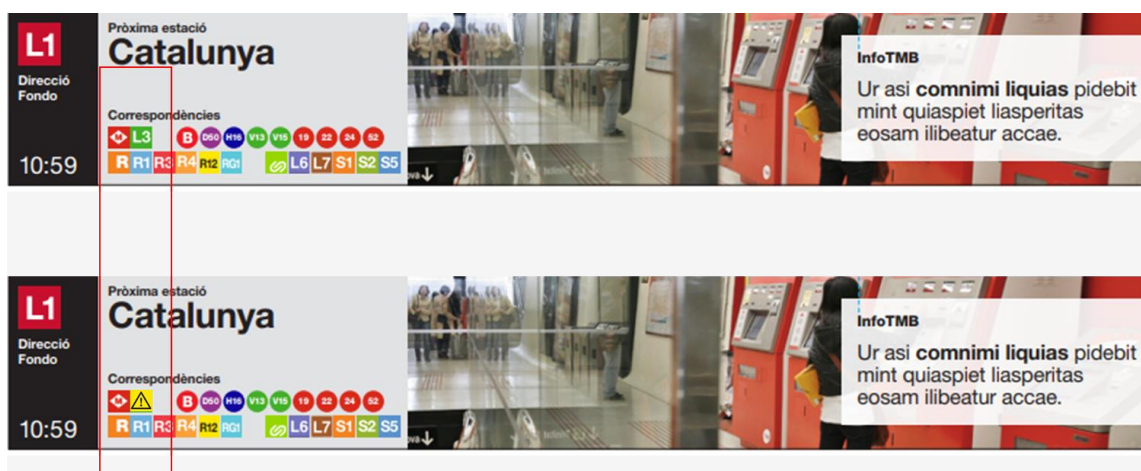
Exemple:



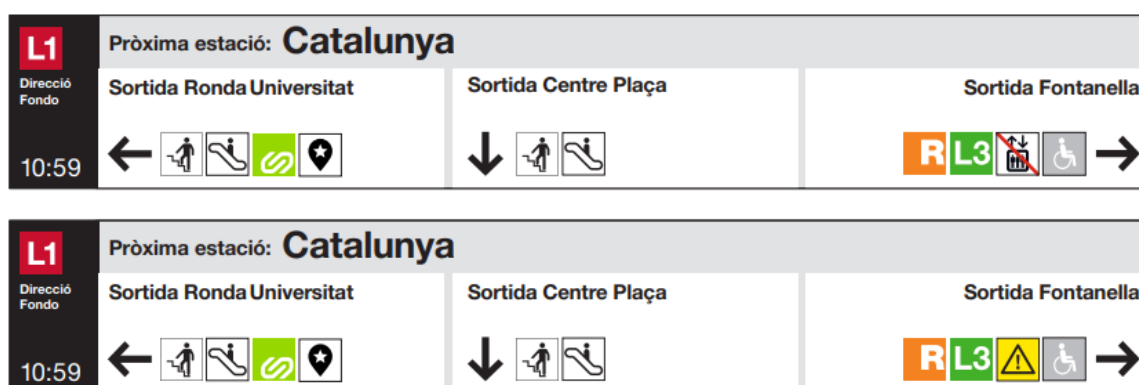
En alteracions concretes i de forma puntual es podrà emetre un missatge en pantalla completa com és el cas de desallotjament del tren, avís d’aglomeracions, etc.

Una selecció d’alteracions planificades i imprevistes en dies actius també s’hauran de senyalitzar en les següents pantalles:

- PCC: layout de propera estació tot superposant de forma dinàmica un picto de “warning” sobre la icona de la correspondència.



- Direccional de sortida: superposant de forma dinàmica un picto de “warning” sobre la icona que correspongui. Exemple d’alteració en ascensor:



El tractament que s'ha d'aplicar a les alteracions a les pantalles PIT és el següent:

Codi alteració	Incidença	Responsable	Previsió	Període	Frec. Ún. Afectada	Frec. Otras Ún.	Comentaris
NP13	Tren aturat (Stop Línia abans del mín 5)	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 1	n/a	
NP1	Línia aturada tècnica	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 1	n/a	
NP2	Línia aturada incidència	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 1	n/a	
NP3	Servei parcial	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 2	Tipo 3	
PP1	Servei parcial	IAD	Planificada	B - Durante incidencia	Tipo 2 y 3	n/a	Primera semana frecuencia tipo 2 y luego tipo 3. IAD enviará información sobre servicio parcial a las PCC de las otras líneas.
PP10	Llançadora	IAD	Planificada	B - Durante incidencia	Tipo 2 y 3	n/a	Primera semana frecuencia tipo 2 y luego tipo 3. IAD enviará información sobre servicio parcial a las PCC de las otras líneas.
NP5	Estació tancada	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 2	n/a	
NP6	Andana fora de servei	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 2	n/a	
PP3	Estació tancada	IAD	Planificada	B - Durante incidencia	Tipo 2 y 3	n/a	Primera semana frecuencia tipo 2 y luego tipo 3.
PP4	Andana fora de servei	IAD	Planificada	B - Durante incidencia	Tipo 2 y 3	n/a	Primera semana frecuencia tipo 2 y luego tipo 3.
NP9	Funicular fora de servei	ICOM	Imprevista	B - Durante incidencia	Tipo 3	n/a	Tipo 3 - Solo en L3

Frecuència	Durante/cada	
	Servicio normalizado	Servicio Degradado (deslocalizado)
Tipo 1	Permanente hasta servicio normalizado	Permanente hasta servicio normalizado
Tipo 2	15s/1 estaciones	15s / 3 minuts
Tipo 3	15s/3 estaciones	
Tipo 4	15s/6 estaciones	

Els paràmetres de les taules anteriors han de ser configurables de manera fàcil i ràpida per part de TMB (modificar paràmetres, afegir tipologies, etc.). A més TMB ha de poder afegir noves tipologies d'alteracions, assignar freqüències corresponents i/o assignar una freqüència a alteracions que actualment no es comuniquen.

Les polítiques establertes en aquesta taula són una proposta a testar i validar durant la fase de proves, és per això que pot estar subjecta a canvis (línies a publicar, tipus de freqüències assignades...).

En les pantalles PIT s'informarà de totes aquelles alteracions indicades en punts anteriors. Per a les de Tipus 1, 2, 3 i 4 amb el termòmetre parcial a grandària real (sense reduir). Haurà de mostrar un màxim de 20 estacions, sempre incloent la pròxima estació i almenys 4 estacions anteriors. En cas de tallar el termòmetre per l'inici o el final s'hauran de posar línies intermitents per a entendre que el recorregut continua i no comença/acaba allí la línia.

És necessari que la capçalera de l'avís, la icona fixa de Warning el text "Atenció" sí que vingui pre-establert i es vagi alternant en català, castellà i anglès atès que la info de l'alteració que li arribarà al tren és el text propi de l'alteració "ex. "L'enllaç amb la línia L4 de metre en Urquinaona està tancat...".

En cas de no tenir alteracions a emetre, el termòmetre en les PIT es mostrarà a grandària completa.

De manera conceptual i per a entendre millor els següents punts s'ha de diferenciar entre:

- Alteracions que estan en memòria, és a dir, que estan en el json d'alteracions i que poden estar actives o no en aquest moment sobre la base dels seus paràmetres (start, end, línia, etc.).

- b) Alteracions que estan en cua d'emissió, que són aquelles alteracions que estan en memòria, estan actives i que s'ha desencadenat la seva emissió (han passat més de X parades des del seu últim esdeveniment desencadenant, etc.), però encara no s'han emès per pantalla i per tant s'han guardat en una cua a l'espera de poder emetre's. Una vegada es mostri per les PIT, aquesta alteració s'esborrarà de la cua.

El tren haurà de revisar si hi ha algun canvi en les alteracions per a afegir, actualitzar i/o eliminar alguna d'elles en els següents casos:

- Descàrrega d'un nou json d'alteracions
- En entrar en el moment 'Sortida d'estació'
- Cada minut

Aquesta actualització pot implicar entre altres:

- L'eliminació d'alguna alteració que estigui en memòria i/o en la cua pendent de la seva emissió, per exemple en cas que ja no estigui vigent per data (start/*end), amb estatus closed, que hagi desaparegut del json, etc.
- Actualització de la seva informació, en memòria i/o cua, en cas que hagi canviat (per exemple, passar d'alteració activa a inactiva i viceversa, canvi en el text a mostrar, tipologia, estatus, etc.).
- Inserció d'alguna alteració nova en cua/memòria en cas que passi a complir les condicions per a ser publicada, ja estigüés en el json o hagi aparegut en la descàrrega d'un nou json.

L'adjudicatari haurà de proposar com gestionen i actualitzen la resta de paràmetres necessari per a la seva gestió i publicació (tipus d'alteració, cada quan es mostra, parades realitzades des de l'últim esdeveniment desencadenant d'emissió i la seva reset, activa/inactiva, etc.).

Les alteracions s'emetran quan s'entri en el moment 'Sortida Estació'. Previ a la seva presentació s'haurà d'haver realitzat la revisió de les alteracions perquè aquestes siguin les actuals.

Les alteracions de tipus 1 es mostraran de manera permanent en la secció esquerra de les PIT. Si hi hagués més d'una alteració de Tipus 1 aquestes s'haurien d'anar alternant cada 15 segons. No es mostraran alteracions de cap altre

tipus (2, 3, 4, normalitzades...) fins que no es desactivin totes les alteracions de tipus 1.

S'ha d'especificar com serà el mecanisme d'encolat (gestió de la cola) i presentació de les alteracions a mostrar que garanteixi:

- Que com a màxim es mostren 2 alteracions per estació, és a dir, en entrar en el moment 'Sortida Estació'. La resta esperessin en la cua fins al pròxim esdeveniment de 'Sortida d'estació' i/o fins que puguin ser emeses.
- Es prioritzi l'emissió de les alteracions del 'Tipus' amb major prioritat (Tipus 1 és major prioritat que tipus 2, Tipus 2 major que tipus 3, etc.).
- Per a l'emissió d'alteracions encolades del mateix tipus s'apliqui una política tipus FIFO en la cola.

Si una alteració s'ha d'emetre/activar cada X parades, si quan es torna a activar encara està en la cua d'emissió pendent de mostrar-se, que no es torni a inserir en la cua per a evitar repeticions, cues que agafin grandàries molt grans, etc.

En cas que una alteració canviï a estatus 'Normalized' està es mostrarà immediatament només una vegada durant 15 segons en les pantalles PIT i s'eliminarà de la cua si encara està pendent d'emissió. Si hi hagués més d'una alteració en aquest cas i de manera simultània es mostrarà una darrere d'una altra després dels 15 segons d'emissió. Seguint amb les prioritats establertes en altres punts i apartats, aquesta alteració amb estatus 'Normalized':

- No es podrà mostrar en cas d'estar activa una alteració del tipus 1.
- Si coincideix amb la visualització dels direccionals de sortida, només es podrà mostrar en les PIT que no estiguin mostrant dits direccionals. Si això no fos possible, s'ha de mostrar després dels direccionals.

Ha de ser resilient en cas de fallada tenint maneres degradades. Per exemple, si el tren està deslocalitzat, fa més de XX temps que no canvia d'estació, etc l'emissió de les alteracions vigent en aquest moment serà de 15s per alteració cada 3 minuts un màxim de 30 segons. En cas de tenir més de 2 alteracions, el tren haurà d'emetre als 3 minuts les alteracions que li han quedat pendent emetre en l'anterior bloc amb el mecanisme habitual (primer les més prioritàries, etc.). En cas de detectar nova estació i/o que la situació es normalitzi ha de tornar al seu funcionament normal..

8.3.1.2. Missatges del conductor al passatge

El conductor podrà enviar missatges pre-establerts als passatgers en forma d'àudio a través del sistema de megafonia embarcada però també a les pantalles d'informació. A continuació es mostra el llistat actual de missatges que caldria

ORDRE DE GRAVACIÓ	Classificació	Codi del missatge	Català	Castellà	Anglès	¿Indicació en pantalla embarcada?
01	Final de Línia	FINAL_LÍNIA	Final de línia. Baixeu del tren, si us plau.	Final de línea. Bajen del tren, por favor.	End of the line. Get off the train, please.	SI
02	Seguretat – carteristes	CARTERISTES	Molt de compte! El carterista espera una distracció per endur-se allò que és teu. Vigila les teves coses.	¡Mucho cuidado! El carterista espera una distracción para apropiarse de tus cosas. Vigila lo que es tuyo.	Watch out! Pickpockets are always on the lookout for any distraction so they can steal your belongings. Please look after them.	NO
03	Andana/Estació tancada	EST_TANCADA	Atenció! Per causa d'una incidència, aquest tren no efectuarà la parada reglamentària a la propera estació.	¡Atención! Por causa de una incidencia, este tren no efectuará la parada reglamentaria en la próxima estación.	Attention please! Due to an incident this train will not stop at the next station.	SI
04	Desallotjament	DESALLOTJAMENT	Atenció! Per causa d'una incidència aquest tren no pot continuar en servei. Si us plau, baixeu del tren.	¡Atención! Debido a una incidencia, este tren no puede continuar en servicio. Por favor, bajen del tren.	Attention please! Due to an incident this train cannot continue in service. Please get off the train.	SI

05	Tren aturat	TREN-ATURAT	Atenció! S'ha produït una incidència en aquest tren. Estem treballant per tal de solucionar-la el més aviat possible. Disculpeu les molèsties.	¡Atención! Se ha producido una incidencia en este tren. Estamos trabajando para solucionarla lo antes posible. Disculpen las molestias.		NO
06	Civisme al Metro /Cedir el pas	CEDIR_EL_PAS	Abans d'entrar al tren deixeu sortir. Civisme al Metro, si us plau.	Antes de entrar en el tren dejen salir. Civismo en el Metro, por favor.		NO
07	Civisme al Metro/Cedir el Seient	CEDIR_EL_SEIENT	Respecteu els seients reservats per a persones que mereixen atenció especial. Civisme al Metro, si us plau.	Respeten los asientos reservados para personas que merecen atención especial. Civismo en el Metro, por favor.		NO
08	Covid	MSG_9	L'ús de mascareta és obligatori a dins del tren. Si us plau, fes-ne un ús correcte. Sempre ha de cobrir nas i boca.	El uso de mascarilla es obligatorio dentro del tren. Por favor, haz un uso correcto. Siempre debe cubrir nariz y boca.	It is compulsory to use face masks inside the train. Please, use it properly. Remember it needs to cover both your nose and your mouth at all times.	NO
09	Portes	PORTES	Atenció! Deixeu tancar les portes per facilitar la sortida del tren.	¡Atención! Dejen cerrar las puertas para facilitar la salida del tren.		NO

Aquells missatges que hagin d'aparèixer a les pantalles, des de TMB hem de poder configurar el format desitjat:

- Desallotjament: Pantalla completa amb Fons groc en PIT i durant 90 segons (30 segons per idioma).
- Andana/Estació tancada: Layout Esquerra en Fons groc en PIT i durant 45 segons (15 segons per idioma).

9. Priorització de continguts

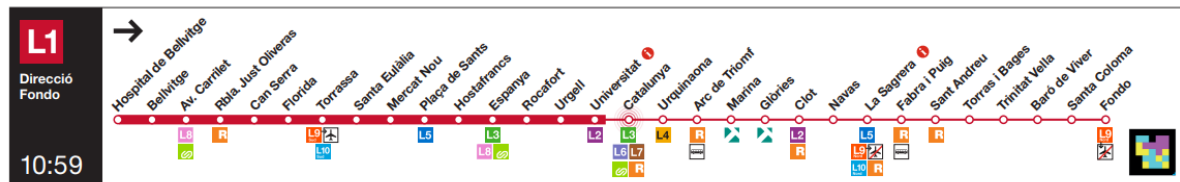
En cas de coincidir diferents informacions a mostrar en la pantalla l'ordre de prioritats serà el següent:

1. Missatges de conductor
2. Informació de direccionals
3. Alteracions pantalla Tipus 1
4. Resta d'alteracions

10. Especificacions gràfiques

L'adjudicatari haurà d'aplicar les especificacions gràfiques detallades en el document Manual d'Estil Sistema Video-difusió trens el qual es podrà actualitzar tenint en compte les diferents releases que es vagin desenvolupant. A continuació s'avancen alguns mockups com a referència però en cap cas definitius.

Pantalla informació de trajecte (PIT):



L1
Direcció
Hospital de
Bellvitge
10:27

Pròxima estació: **Mercat Nou**
Sortida / Salida / Exit

L1
Direcció
Hospital de
Bellvitge
10:26

Pròxima estació: **Hospital de Bellvitge**
Sortida / Salida / Exit

L3
Direcció
Zona
Universitària
10:28

Pròxima estació: **Zona Universitària**
Sortida / Salida / Exit

L1
Direcció
Fondo
10:28

Pròxima estació: **Catalunya**
Ronda Universitat
Rbla. Catalunya

Pantalla continguts corporatius i comercials (PCC):

L1
Direcció
Fondo
10:59

Pròxima parada
Catalunya

L5 **Corte de la L5**
Por obras en la estación
Pubilla Cases, del 29 de marzo
al 11 de abril, el tramo entre
Can Vidalet y Collblanc estará
cerrado.

L1
Direcció
Fondo
10:59

Pròxima parada
Catalunya

Ets com et meus

L1
Direcció
Fondo
10:59

Pròxima parada
Catalunya

InfoTMB
Refuerzo del servicio de bus
para el concierto en el Palau
Sant Jordi del próximo sábado

L1
 Direction
 Fondo

Next stop
Catalunya

L3 L6 L7

S1 S2 S5 S6 S7

R1 R3 R4 B D50 H12 H16 V13 V15

10:59

L1
 Direcció
 Fondo

Propera parada
Catalunya

Protegeix-te a tu i als altres amb l'ús correcte de la mascareta al #transport públic. Recorda que l'has de dur sempre tapant nas i boca i no treure-te-la mai:

Ni per menjar

Ni per beure

Ni per parlar

L3 L6 L7

S1 S2 S5 S6 S7

R1 R3 R4 B D50 H12 H16 V13 V15

11:00

L1
 Direcció
 Hospital de Bellvitge

Pròxima estació: **Mercat Nou**

Sortida / Salida / Exit

10:27

L1
 Direcció
 Hospital de Bellvitge

Pròxima estació: **Hospital de Bellvitge**

Sortida / Salida / Exit

10:26

L3
 Direcció
 Zona Universitària

Pròxima estació: **Zona Universitària**

Sortida / Salida / Exit

10:28

L1
 Direcció
 Fondo

Pròxima estació: **Catalunya**

Ronda Universitat Rbla. Catalunya

Ronda Sant Pere Pg. de Gràcia

10:28

11. Accessibilitat

A continuació es presenten requeriments i recomanacions vinculades amb els aspectes més rellevants en l'àmbit de la senyalització, la informació i la comunicació, que afecten de manera directa a les persones amb discapacitat intel·lectual, discapacitat sensorial (visual i auditiva) i que s'hauran de tenir en compte en el disseny i emissió de continguts de les futures pantalles de vídeo-difusió embarcades als nous trens.

En relació a la comunicació s'ha d'assegurar que donem informació de manera clara i concisa. Per fer-ho serà necessari:

- Que els missatges siguin breus i centrats en els temes clau
- Utilitzar lectura fàcil sempre que sigui possible i simplificar al màxim la informació
- Llenguatge entenedor i planer
- En cas de comunicacions escrites, amb tipografies i dissenys de lectura fàcil (no lletra massa petita, contrast amb el fons, tipografies comprensibles, etc.)
- No limitar-se només a donar la informació en text: intentar complementar al màxim amb icones, gràfics, pictogrames o similar, que facilitin o complementin la informació en text.
- Utilitzar el suport en àudio.

Es tracta d'emprar elements que siguin entenedors per a identificar el contingut, intentant aprofitar estàndards reconeguts o generalitzats en el seu ús. Per exemple l'ús de determinats colors també és un suport útil (emprar colors cridaners i usats freqüentment per a missatges d'avís o importants, com són el groc o vermell).

Els caràcters gràfics de totes les pantalles hauran de complir amb els elements estipulats a la norma ISO 3864-1.

12. Idiomes

Tot i que l'idioma principal serà el català, el nou canal oferirà part del contingut en múltiples idiomes. En un principi els altres idiomes seran el castellà i l'anglès tot i que es podran anar afegint de nous donat que el gestor de continguts ha de permetre una rotació de textos en un número indefinit d'idiomes.

Les polítiques definides seran les següents:

- En relació a **informació del servei**, en el moment que s'informi de la propera estació i estació actual així com les alteracions planificades i incidències imprevistes – ambdues - d'alt impacte seran informades en català, castellà i anglès.

La resta d'informació de servei serà en català.

- **Contingut corporatiu:** es manté el català com a idioma principal però el gestor haurà de ser capaç d'afegir nous idiomes en cas de que a futur es vulgui comunicar en altres llengües.
- **Publicitat:** en català o com l'agència de comunicació desitgi.

13. Horari d'emissió

L'horari d'emissió serà el mateix que el de prestació del servei de Metro tot i que es podrà anul·lar l'emissió de forma manual en qualsevol moment i a qualsevol tren.

En casos en que l'emissió sigui anul·lada per problemes tècnics i/o deixin de funcionar les pantalles, per tal d'assegurar l'aportació d'informació de servei a l'usuari serà rellevant que el tren disposi de la senyalització estàtica corresponent.

14. Especificacions funcionals

En un primer escenari es demana que la gestió de continguts de les noves pantalles es pugui dur a terme directament a través d'altres gestors i sistemes de TMB per tal d'evitar operar amb multitud de gestors a l'hora. Aquest element haurà de ser analitzat i valorat per l'àrea de tecnologia.

En qualsevol dels casos, a continuació es resumeixen les grans funcionalitats que ha de desenvolupar el gestor de continguts de les noves pantalles de vídeo-difusió:

Temàtica	Requeriment
----------	-------------

So	Els continguts del canal seran sense so però el sistema haurà de permetre la possibilitat d'emetre contingut amb so donat que hi haurà moments – com per exemple, la informació d'un avís – el qual requerirà d'un acompanyament sonor per incidir en captar l'atenció de l'usuari. Les locucions actuals que es mantindran són: - Nom propera parada - Enllaços - Avís d'alteració alt impacte - Missatges del conductor al passatge
Dinamisme	Els continguts s'hauran de poder mostrar amb cert grau de dinamisme ja sigui podent realitzar zoom-in i zoom-out en el termòmetre, senyalització dinàmica i altres moviments que facin més entenedora la informació.
Estadístiques de control	El sistema haurà de permetre realitzar un control a posteriori dels continguts emesos. Per tant haurà de ser possible consultar les emissions realitzades amb un històric mínim d'un any, poden filtrar consultes en base a diferents variables com: • Temps (mes, setmana, dia, hora) i intervals • Ubicació (Línia Metro, tren, vagó) • Tipus de contingut (informació del servei, publicitat, informació corporativa, actualitat i/o agenda) • Idioma El sistema ha de registrar la informació necessària per emetre estadístiques de control a diferents àmbits: 1. Comunicació i publicitat - Registre del número de vegades que s'ha emès un contingut. - % d'emissió de continguts de diferents tipologies - 0 ...

	2. Manteniment - Fiabilitat dels equips - o ...
Actualització de continguts en temps real	Tot i que la majoria de continguts són pre-carregats. El sistema ha de permetre fer actualitzacions en temps real cada vegada que s'introdueixi contingut en altres gestors que estiguin connectats a les pantalles de vídeo-difusió. Exemple: si s'actualitza el MouTV, els canvis introduïts s'hauran d'actualitzar a temps real amb el gestor de les noves pantalles de vídeo-difusió. Així mateix, serà possible l'enviament de contingut en remot a la totalitat o segmentació de pantalles (línia o tren concret) a través de connexió WIFI i 4G des de les sales d'operacions.
Segmentació de pantalles	El sistema ha de permetre segmentar les pantalles tenint en compte: • Totalitat de les pantalles • Per línia • Per tren • Per vagó • Costat Andana/Costat Via • Selecció individual • Pantalles informació de trajecte (PIT) vs pantalles de contingut corporatiu i comercial (PCC)
Gràfica i tipografia	La informació de servei que es comuniqui pel nou canal haurà de complir els requisits d'accessibilitat que marca la llei: contrast, tamany, velocitat de les imatges, etc.
Configurable	Des de TMB hem de poder ser autònoms per realitzar les següents configuracions:

	- Generar i ajustar templates (layouts) per cadascuna de les pantalles (termòmetre, direccionals, propera estació, etc.) - Modificar gràficament i contingut de les pantalles (afegir, nova estació, modifica o suprimir, nova correspondència, canvi de nom d'estacions, canvi de pictos, etc) - Alteracions: poder donar d'alta una nova tipologia d'incidència, assignació de freqüència, canvi de prioritat, etc. - Missatges pre-gravats conductor: autonomia per poder incloure nous missatges a mostrar en pantalles embarcades.
Smart	El sistema ha de ser capaç d'adaptar la informació introduïda en format text a format imatge. Per exemple, al rebre informació d'una alteració poder adaptar el termòmetre tot indicant el tipus d'alteració (ex. Servei parcial) Modes d'operació degradats: En cas d'alteració tipus servei parcial, la pantalla haurà d'indicar que l'estació final del tren ha canviat o que el tren no s'aturarà en aquella estació (per exemple en cas de servei parcial amb final de línia a l'estació Diagonal de L5, l'INP haurà d'indicar "Direcció Diagonal" enlloc de "Direcció Vall d'Hebron"). Altres formes d'operació: En cas d'implementar-se noves formes d'operació (bucles, skip stops, etc.), el sistema de vídeo-difusió ha de ser capaç de llegir la informació del telecomandament de trànsit i ajustar el contingut de forma automàtica per informar als clients.
Integració amb APIs pròpies i de tercers	El nou sistema de vídeo-difusió s'haurà d'alimentar de fonts d'informació de TMB com l'IAD, ICOM, sistemes embarcats, Comunicació TMB, l'exclusivista de publicitat així com de tercers (altres operadors, etc.). El sistema haurà de ser capaç d'integrar-se a totes les fonts d'informació, tant internes com de tercers (API TMB, API tercers, gestor d'alteracions, etc.).
Interrupció/restabliment de l'emissió	El sistema ha de permetre l' interrupció de l'emissió en qualsevol moment a diferent escala: línia, tren, vagó, pantalla individual...

	Quan el sistema no funcioni, depenent de la incidència caldrà que la pantalla mostri el que d'estableixi en la taula de modes degradats (veure apartat X)
Recepció continguts	S'ha de permetre la recepció de continguts de: • Productora de TV : vídeos curts d'interès periodístic pel ciutadà en un ordre establert d'emissió (graella) i un període de validesa (data estrena, data caducitat). • Productors de continguts de Promoció Corporativa: clips amb continguts de Promoció Corporativa. • Comunicació TMB: connexió amb Xarxes Socials corporatives i emissió del que es publiqui al moment (amb prèvia selecció) així com vídeos en streaming. • Exclusivistes publicitaris: espots publicitaris en format vídeo indicant les característiques d'emissió acordades amb el publicista. • Centre d'Informació Metro (ICOM): missatges amb informació de servei indicant les característiques necessàries per la seva publicació. • Informació i atenció a l'usuari digital (IAD): missatges amb informació d'alteracions planificades. • Altres i tercers: recepció de continguts d'altres sistemes de TMB i de tercers (ex. Altres operadors de transport públic, API informació meteorològica...)

Classificació	S' ha de permetre la classificació els continguts per la seva emissió segons: 1. Tipologia de contingut: - Actualitat - Agenda - Campanyes corporatives - Publicitat - Informació de Servei (programada, no programada) 2. Període de validesa de continguts programats: data estrena, data caducitat. 3. Abast de l'emissió establert: Línia, sentit de línia, conjunt d'estacions, tren, vagó, pantalla i 4. Georeferenciació: a una o múltiples estacions, entre estacions, etc i segons moments (sortida estació, túnel, arribada i aturada estació) 5. Calendari o franja horària: Horari d'emissió. 6. Tipus d'incidència: segons una sèrie de plantilles preestablertes. 7. Ubicació de pantalles: Costat Andana/Costat Via 8. Tipus de pantalla: Pantalla informació de trajecte / pantalla contingut corporatiu i comercial
Adaptació de continguts	El gestor haurà de ser capaç d'adaptar formats i qualitats perquè siguin adients a la dimensió i forma de les noves pantalles així com tipus d'espais (displays personalitzats, totalitat pantalla i scroll)
Distribuir	El sistema ha de permetre empaquetar i distribuir a temps real els continguts segons la segmentació descrita anteriorment.
Plantilles	El sistema ha de permetre crear plantilles de comunicació d'informació que donada una informació als centres d'informació (ICOM) sigui capaç de configurar i distribuir un missatge a les dependències afectades en diferents formats – aplica sobretot a incidències imprevistes.

Monitorització	El SW ha de permetre dos tipus de monitorització: - Monitorització Tècnica: monitoritzar l'estat dels equips instal·lats permetent l'emissió d'alarmes en cas de fallada. - Monitorització de Continguts: monitoritzar els continguts emesos en cada punt d'emissió. El sistema ha de permetre connectar-se remotament a qualsevol equip instal·lat.
Registres	El sistema ha de mantenir un registre de les emissions als diferents àmbits que permeti emetre posteriors estadístiques d'emissió, gestionar la publicitat i mantenir un històric dels continguts emesos durant l'últim any.
Sincronització amb sistema de megafonia	Caldrà que el sistema de vídeo-difusió pugui sincronitzar certs continguts visuals amb el sistema de megafonia (exemple: avís d'alteració amb missatge en àudio o senyalització acústica).
Continguts publicitaris	• La gestió dels continguts publicitaris sempre es realitzarà a través d'un programari extern per la qual cosa caldrà que el sistema de video-difusió a bord de trens pugui integrar-se (consultar i descarregar informació) amb ell. • Per millorar la segmentació dels continguts publicitaris cal obtenir dades com: unitat/pantalla, ubicació de la pantalla, ubicació del tren, ocupació, horaris de servei o temperatura. Aquestes dades ens han de permetre: ○ Programació per horari: programació d'anuncis en horaris específics, per exemple, anuncis en hores punta caps de setmana. ○ Segmentació de continguts segons ubicació del tren: habilitar l'adaptació del contingut segons la ubicació del tren, per mostrar anuncis rellevants segons l'estació, tram o la línia en la qual es troba. Per exemple, poder programar l'emissió d'un anunci N vegades entre Pl. Catalunya i Espanya. ○ Segmentació de continguts segons ubicació de la pantalla a bord del tren (ex. costat via/costat anden)

	o per equip de manera que es puguin emetre 2 anuncis diferents a bord d'un mateix tren atès que es mostren en pantalles diferents. • Sincronització: capacitat de sincronitzar el contingut publicitari amb el conjunt de les pantalles a bord i també amb Opis digitals de les andanes d' estacions. És a dir, a bord del tren s'hauria de poder emetre el mateix contingut que els Opis digitals segons cada estació. • Poder actualitzar els continguts comercials remotament a totes les pantalles dels trens. • Actualització en temps real: Permetre actualitzacions en temps real per adaptar-se a esdeveniments o situacions especials, com promocions o anuncis d' última hora. • Suport de formats de Video i Animació: Compatibilitat amb una àmplia gamma de formats de vídeo i animació (MP4, AVI, GIF) per garantir flexibilitat en els anuncis. • Monitoratge de funcionament: Sistema de monitoratge en temps real i en remot tant del contingut com dels equips.
--	--