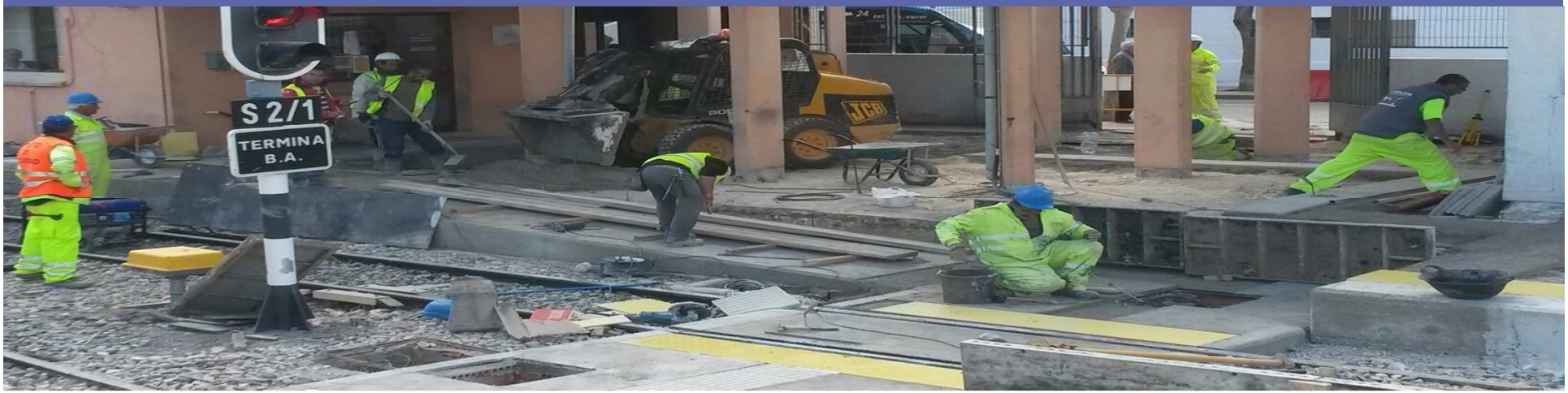
Titulo : PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RENOVACIÓN/MODERNIZACIÓN DE ESTACIONES EN OPERACIÓN DE METRO VALENCIA.

Autor: Marcos Roselló Colomar.

Jefe de área Técnica.

PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RENOVACIÓN/MODERNIZACIÓN DE ESTACIONES EN OPERACIÓN DE METRO VALENCIA.

….Y sin molestar a nuestros CLIENTES



¿¿¿Obras en estaciones???
¿Porqué?

- Las necesidades de adaptación a las condiciones de explotación, a la normativa legal de accesibilidad, la degradación y los compromisos de mejora de atención a nuestros clientes hacen necesarias las obras de reforma de nuestras estaciones, con el consecuente trastorno al normal funcionamiento de las mismas y a nuestros CLIENTES.

ORIGEN DE LOS CAMBIOS EN ESTACIONES

Cambios estéticos

Atención al cliente

marketing

ADAPTACIÓN NORMATIVA

Accesibilidad

Medioambiental

Seguridad

ATENCIÓN AL CLIENTE

GESTION DE LA EXPLOTACIÓN

Criterios de Explotación

Compromisos de Calidad

Cambio material móvil

OBSOLESCENCIA O DEGRADACIÓN

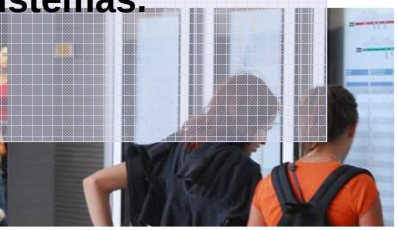
Renovación de instalaciones.

Reparación de elementos.

SEGURIDAD EN LA EXPLOTACION

Mejora de sistemas

Instalación de nuevos sistemas.



EJEMPLOS DE OBRAS EN ESTACIONES

Implantación de imagen corporativa

Nuevos puestos de atención al cliente

Instalación de elementos de marketing e información

ATENCIÓN AL CLIENTE

ADAPTACIÓN NORMATIVA

Ejecución plataformas PMR

Instalación ascensores y rampas

Cerramientos de estaciones

GESTION DE LA EXPLOTACIÓN

Adecuación de andenes a nueva flota (altura y longitud)

Instalación nuevo sistema ticketing

Modificación de puntos de parada

Renovación de escaleras y ascensores

Renovación de edificios y marquesinas.

Reparación de forjados

OBSOLESCENCIA O DEGRADACIÓN

SEGURIDAD EN LA EXPLOTACION

Implantación de sistemas de conducción automática.

Instalacion de puertas y plataformas móviles

Eliminación de pasos entre andenes

“EL CLIENTE” espera tener una experiencia de viaje satisfactoria, y espera que “NOSOTROS” se la proporcionemos manteniendo en cada etapa de su viaje un óptimo nivel de servicio y cualquier cambio, modificación u obra debe repercutirle lo mínimo.

La experiencia de viaje de nuestros clientes empieza en sus propias casas y termina al llegar a su destino pasando por múltiples etapas.

En todas ellas hay factores que condicionan las satisfacción del cliente que debemos cuidar para que vuelvan a viajar con nosotros.

Validación y
acceso
Estancia en anden
Acceso al tren.
Compra de título de viaje
Viaje en tren
Acceso a la estación
Desembarco y
Ruta de salida
Trayecto a la estación
CASA
/
DESTINO

Las etapas que realizan los clientes que viajan con nosotros son:

CASA

La gente planifica su viaje, consulta sus horarios y frecuencias, timepo de viaje, estaciones ***cercanas…CONSULTAS WEB, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, REDES DE COMUNICACIONES.***

Las etapas que realizan los clientes que viajan con nosotros son:

CASA

La gente planifica su viaje, consulta sus horarios y frecuencias, timepo de viaje, estaciones ***cercanas…CONSULTAS WEB, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, REDES DE COMUNICACIONES.***

trayecto a la estación

El viajero, necesita identificar claramente la ubicación de las bocas de metro, orientarse en el entramado urbano cercano, ser guiado hasta nuestra estación…..***HITOS, SEÑALECTICA, CODIGOS DE COLORES.***

Las etapas que realizan los clientes que viajan con nosotros son:

CASA

La gente planifica su viaje, consulta sus horarios y frecuencias, timepo de viaje, estaciones ***cercanas…CONSULTAS WEB, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, REDES DE COMUNICACIONES.***

trayecto a la estación

El viajero, necesita identificar claramente la ubicación de las bocas de metro, orientarse en el entramado urbano cercano, ser guiado hasta nuestra estación…..***HITOS, SEÑALECTICA, CODIGOS DE COLORES.***

ACCESO A LA ESTACIÓN

El acceso a la estación debe realizarse de una manera cómoda, segura, rápida, con condiciones de accesibilidad universal….

ESCALERAS MECÁNICAS, ASCENSORES, ESCALERAS FIJS, ILUMINACIÓN, LIMPIEZA, INFORMACIÓN.

Las etapas que realizan los clientes que viajan con nosotros son:

CASA

La gente planifica su viaje, consulta sus horarios y frecuencias, timepo de viaje, estaciones ***cercanas…CONSULTAS WEB, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, REDES DE COMUNICACIONES.***

trayecto a la estación

El viajero, necesita identificar claramente la ubicación de las bocas de metro, orientarse en el entramado urbano cercano, ser guiado hasta nuestra estación…..***HITOS, SEÑALECTICA, CODIGOS DE COLORES.***

ACCESO A LA ESTACIÓN

El acceso a la estación debe realizarse de una manera cómoda, segura, rápida, con condiciones de accesibilidad universal….

ESCALERAS MECÁNICAS, ASCENSORES, ESCALERAS FIJAS, ILUMINACIÓN, LIMPIEZA, INFORMACIÓN.

COMPRA DE TITULO DE VIAJE

El cliente debe poder comprar su título de una manera sencilla y rápida, con una interfaz amable o una atención personal agradable, eligiendo su método de pago… ***MAQUINAS DE AUTOVENTA, INSTALACIONES DE TAQUILLA, REDES …***

VALIDACIÓN Y ACCESO

El acceso a la zona de embarque, andenes, estancias y el paso por las líneas de validación debe ser fácil y rápido, cómodo y seguro...

PUERTAS AUTOMÁTICAS, FLAPS, BARANDILLAS, ITINARARIOS PMR, SEÑALECTICA...

FGV
metrovalencia
TRAM

VALIDACIÓN Y ACCESO

estancia en anden y

acceso al TREN

El acceso a la zona de embarque, andenes, estancias y el paso por las líneas de validación debe ser fácil y rápido, cómodo y seguro...

PUERTAS AUTOMÁTICAS, FLAPS, BARANDILLAS, ITINARARIOS PMR, SEÑALECTICA...

Los viajeros van a estar un rato con nosotros esperando a su tren, en el mejor de los casos llegará a su hora, pero eso supone una espera media de 5 minutos y querrán estar informados para cuando llegue el convoy subir rápidamente y con seguridad.

TELEINDICADORES, INTERFONIA, MEGAFONIA, MOBILIARIO, LIMPIEZA, ACCESIBILIDAD, ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, VENDING, EVACUACIÓN

VALIDACIÓN Y ACCESO

El acceso a la zona de embarque, andenes, estancias y el paso por las líneas de validación debe ser fácil y rápido, cómodo y seguro...

PUERTAS AUTOMÁTICAS, FLAPS, BARANDILLAS, ITINARARIOS PMR, SEÑALECTICA...

estancia en anden y acceso al TREN

Los viajeros van a estar un rato con nosotros esperando a su tren, en el mejor de los casos llegará a su hora, pero eso supone una espera media de 5 minutos y querran estar informados para cuando llegue el convoy subir rápidamente y con seguridad.

TELEINDICADORES, INTERFONIA, MEGAFONIA, MOBILIARIO, LIMPIEZA, ACCESIBILIDAD, ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, VENDING, EVACUACIÓN

VIAJE EN TREN

Cuando alguien se sube al tren, espera viajar plácidamente, sin baches ni traqueteos, si es posible sentado y sin aglomeraciones y por supuesto rápido y seguro.

VIA, CATENARIA, INSTALACIONES DE SEGURIDAD, CTC, MATERIAL MOVIL, LIMPIEZA.

VALIDACIÓN Y ACCESO

El acceso a la zona de embarque, andenes, estancias y el paso por las líneas de validación debe ser fácil y rápido, cómodo y seguro...

PUERTAS AUTOMÁTICAS, FLAPS, BARANDILLAS, ITINARARIOS PMR, SEÑALECTICA...

estancia en anden y acceso al TREN

Los viajeros van a estar un rato con nosotros esperando a su tren, en el mejor de los casos llegará a su hora, pero eso supone una espera media de 5 minutos y querrán estar informados para cuando llegue el convoy subir rápidamente y con seguridad.

TELEINDICADORES, INTERFONIA, MEGAFONIA, MOBILIARIO, LIMPIEZA, ACCESIBILIDAD, ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, VENDING, EVACUACIÓN

VIAJE EN TREN

Cuando alguien se sube al tren, espera viajar plácidamente, sin baches ni traqueteos, si es posible sentado y sin aglomeraciones y por supuesto rápido y seguro.

VIA, CATENARIA, INSTALACIONES DE SEGURIDAD, CTC, MATERIAL MOVIL, LIMPIEZA.

desembarco y ruta de salida

Los clientes cuando llegan a su estación de destino, quieren que su salida de la estación sea lo mas directa posible, sin contratiempos, cómoda y segura.

ESCALERAS MECÁNICAS, ASCENSORES, ESCALERAS FIJAS, ILUMINACIÓN, LIMPIEZA, INFORMACIÓN, PEAJE.

LA ESTACIÓN COMO ESCENARIO.

- Muchas de estas etapas tienen como escenario la ESTACIÓN.
- Las estaciones son puntos de encuentro entre las personas y las máquinas, entre lo estático y el movimiento, son lugares para compartir experiencias, son lugares de transito, ***son fronteras que día a día hay que traspasar***, obstáculos que salvar, interfaces que resolver y su funcionalidad y habitabilidad dependerán de su diseño y de su capacidad de adaptación.

Debemos garantizar que durante las obras, en todas esas etapas se siga ofreciendo un estándar elevado en los servicios que ofrecemos.

EL CLIENTE DEBE TENER UNA EXPERIENCIA GRATA DE VIAJE PARA QUE VUELVA A VIAJAR CON NOSTROS.

PERO……..

REALIZAR MODIFICACIONES, AMPLIACIONES O RENOVACIONES EN ESTACIONES CONLLEVA IMPORTANTES DIFICULTADES TÉCNICAS Y ELEVADAS INVERSIONES

EL CLIENTE DEBE PERCIBIR EN CADA PASO QUE DA,
QUE HAY UN ESFUERZO DE TRANSFORMACIÓN

NUESTRAS ACTUACIONES DEBEN IR ENFOCADAS A CONSEGUIR QUE
CADA ELEMENTO, INSTALACIÓN O SISTEMA SE FUNCIONE DO
TAL Y COMO SE ESPERA DE ÉL.

DEBEMOS CONSEGUIRLO SIN, PRODUCIR MÁS MOLESTIAS QUE LAS
JUSTAS Y NECESARIAS.

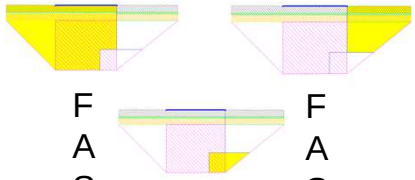
Por tanto debemos centrar nuestros esfuerzos en:

PLANIFICACIÓN
COMUNICACIÓN
ANÁLISIS
EFICIENCIA
COORDINACIÓN
TÉCNICA

NUESTRA MISIÓN ES ENTONCES:

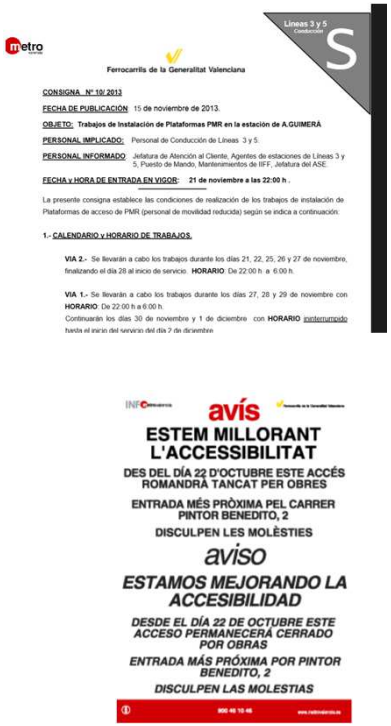
ANÁLISIS: del problema planteado y de los requisitos y normativa a cumplir, de la viabilidad técnica y económica, afecciones a clientes y explotación.

COSTE / BENEFICIO



DEFINICIÓN TÉCNICA: Diseñar las soluciones técnicamente viables, que ofrezcan una solución al problema y sean compatibles con la explotación de las estaciones, maquinaria, suministros, acopios.

Mantenimiento Linea 1 Metro Valencia
Planning de Trabajo semana 35 (del 29 al 02 de Septiembre)
CÓDIGO
ESTACIÓN / APEADERO
Pintura de techos
Pintura de paramentos
Pintura de pilares
Pintura de vigas
Pintura de barandillas
Pintura de puertas
Pintura de ventanas
Pintura de rejillas
Pintura de cajones
Pintura de tapas
Pintura de cerrajería
Pintura de escaleras
Pintura de rampas
Pintura de pasillos
Pintura de andenes
Pintura de bancos
Pintura de señalética
Pintura de cabinas
Pintura de taquillas
Pintura de mobiliario
Pintura de máquinas
Pintura de cuadros
Pintura de extintores
Pintura de bocas de incendio
Pintura de detectores
Pintura de altavoces
Pintura de cámaras
Pintura de antenas
Pintura de cableado
Pintura de canalizaciones
Pintura de bandejas
Pintura de soportes
Pintura de luminarias
Pintura de rejillas de ventilación
Pintura de conductos de ventilación
Pintura de ventiladores
Pintura de extractores
Pintura de climatización
Pintura de calefacción
Pintura de fontanería
Pintura de saneamiento
Pintura de electricidad
Pintura de iluminación
Pintura de señalización
Pintura de megafonía
Pintura de CCTV
Pintura de control de accesos
Pintura de taquillas



Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

Línies 3 y 5 Conducción

CONSIGNA Nº 10/ 2013

FECHA DE PUBLICACIÓN 15 de noviembre de 2013.

OBJETO: **Trabajos de Instalación de Plataformas PMR en la estación de A.GUIMERÁ**

PERSONAL IMPLICADO: Personal de Conducción de Líneas 3 y 5.

PERSONAL INFORMADO Jefatura de Atención al Cliente, Agentes de estaciones de Líneas 3 y 5, Puesto de Mando, Mantenimientos de IIFF, Jefatura del ASE.

FECHA y HORA DE ENTRADA EN VIGOR: **21 de noviembre a las 22:00 h .**

La presente consigna establece las condiciones de realización de los trabajos de instalación de Plataformas de acceso de PMR (personal de movilidad reducida) según se indica a continuación:

1.- CALENDARIO y HORARIO DE TRABAJOS.

VIA 2.- Se llevarán a cabo los trabajos durante los días 21, 22, 25, 26 y 27 de noviembre, finalizando el día 28 al inicio de servicio. **HORARIO**: De 22:00 h. a 6:00 h.

VIA 1.- Se llevarán a cabo los trabajos durante los días 27, 28 y 29 de noviembre con **HORARIO**: De 22:00 h a 6:00 h.
Continuarán los días 30 de noviembre y 1 de diciembre con **HORARIO** ininterrumpido hasta el inicio del servicio del día 2 de diciembre

avís

ESTEM MILLORANT L'ACCESSIBILITAT

DES DEL DÍA 22 D'OCTUBRE ESTE ACCÉS ROMANDRÀ TANCAT PER OBRES

ENTRADA MÉS PRÒXIMA PEL CARRER PINTOR BENEDITO, 2

DISCULPEN LES MOLÈSTIES

aviso

ESTAMOS MEJORANDO LA ACCESIBILIDAD

DESDE EL DÍA 22 DE OCTUBRE ESTE ACCESO PERMANECERÁ CERRADO POR OBRAS

ENTRADA MÁS PRÓXIMA POR PINTOR BENEDITO, 2

DISCULPEN LAS MOLESTIAS

COORDINACIÓN: con los responsables de las líneas en explotación, con las fuerzas de seguridad y bomberos, con los responsables del puesto de mando, con los responsables de atención al cliente, con los ayuntamientos y asociaciones de vecinos, entre las distintas empresas intervinientes, estableciendo reuniones periódicas de coordinación y de avance, aglutinando los intereses de cada uno de los actores.

COMUNICACIÓN: a los CLIENTES de la existencia de las obras, de su duración, de los itinerarios de paso, de las alternativas de movilidad y sus horarios, señalización y balizaje claro y unívoco.

¿¿¿…Y CÓMO LO HACEMOS….???

CRITERIOS

MÍMIMA AFECCIÓN A CLIENTES: debemos garantizar el tránsito seguro, ofreciendo alternativas fiables y minimizando las molestias.

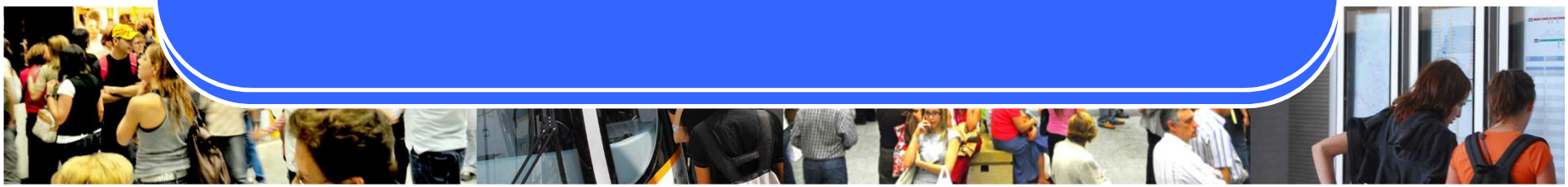
Debemos incidir sobre:

Itinerarios de paso

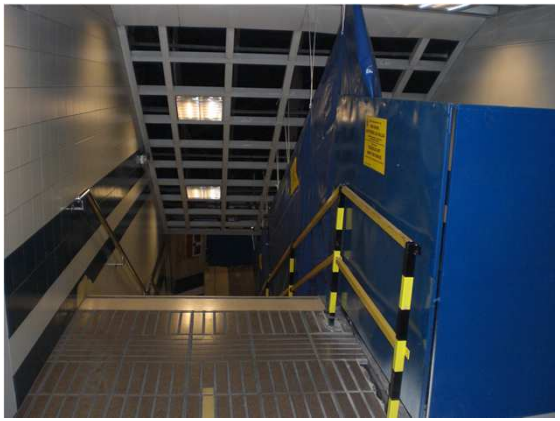
Barreras y Protecciones.

Señalización y balizaje

Alternativas de movilidad horizontal y vertical.



FGV
ovalencia
RAM



CRITERIOS

MÍNIMA AFECCIÓN A LA CIRCULACIÓN: en cualquier obra se producen afecciones al normal funcionamiento de las líneas pudiendo producir retrasos, situaciones degradadas, merma de frecuencia de paso y regularidad.

Debemos garantizar un plan de explotación acorde al servicio ofertado

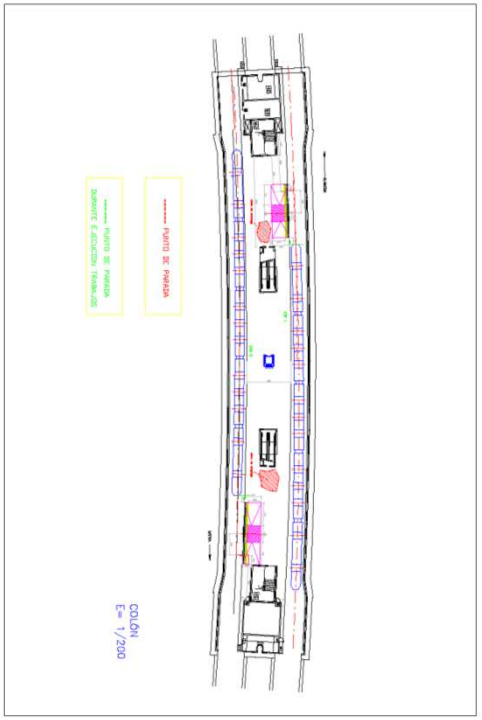
Programación de trabajos compatibles

Buena coordinación de obra/explotación

Gestión de Incidencias

Limitaciones de velocidad, protección de las circulaciones.

Situaciones provisionales en los sistemas de seguridad.



Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

CONSIGNA Nº 10/ 2013

FECHA DE PUBLICACIÓN: 15 de noviembre de 2013.

OBJETO: **Trabajos de Instalación de Plataformas PMR en la estación de A.GUIMERÁ**

PERSONAL IMPLICADO: Personal de Conducción de Líneas 3 y 5.

PERSONAL INFORMADO: Jefatura de Atención al Cliente, Agentes de estaciones de Líneas 3 y 5, Puesto de Mando, Mantenimientos de IIFF, Jefatura del ASE.

FECHA y HORA DE ENTRADA EN VIGOR: **21 de noviembre a las 22:00 h .**

La presente consigna establece las condiciones de realización de los trabajos de instalación de Plataformas de acceso de PMR (personal de movilidad reducida) según se indica a continuación:

1.- CALENDARIO y HORARIO DE TRABAJOS.

VIA 2.- Se llevarán a cabo los trabajos durante los días 21, 22, 25, 26 y 27 de noviembre, finalizando el día 28 al inicio de servicio. **HORARIO:** De 22:00 h a 6:00 h.

VIA 1.- Se llevarán a cabo los trabajos durante los días 27, 28 y 29 de noviembre con **HORARIO:** De 22:00 h a 6:00 h.
Continuarán los días 30 de noviembre y 1 de diciembre con **HORARIO** ininterrumpido hasta el inicio del servicio del día 2 de diciembre.

Se colocarán cartelones de "EMPIEZA" y "TERMINA" Zona de Trabajos, en el horario de trabajo de los mismos.

Con la publicación de la presente Consigna NO será necesaria la entrega de BOI a los maquinistas advirtiendo de la presencia de los trabajos según se establece en el TITULO V, Art. 8.1 del Reglamento de Circulación.

1

METODOLOGÍA

TRABAJOS COMPATIBLES: son aquellos que permiten la explotación mientras se ejecutan.

<u>En horario comercial:</u>

Se establecen zonas diferenciadas para trabajos y para viajeros.

Instalaciones accesorias provisionales, puertas, cancelas, dispositivos, iluminación…

<u>En horario no comercial</u>:

Se planifican los trabajos molestos por la noche, de manera que al día siguiente, la instalación esté disponible

METODOLOGÍA

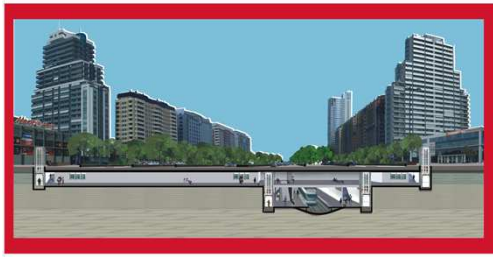
TRABAJOS INCOMPATIBLES: aquellos que por su naturaleza no permiten la explotación. Hay que cortar el servicio o cerrar y trasladar la operación.

Deben tener la mínima duración posible.

Podemos trasladar la explotación a una instalación provisional accesoria con el equipamiento necesario.

Podemos ofrecer una alternativa de servicio sustitutorio mientras se ejecuta la obra y las estaciones permanecen cerradas; autobuses, taxis, transbordos.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



ADAPTACIÓN DE LAS ESTACIONES DE LA LÍNEA 1 DE LA RED DE METRO DE VALENCIA

metro valencia

Plan de Infraestructuras Estratégicas
COMUNIDAD VALENCIANA
2004-2010

OBRAS

FGV
metrovalencia
TRAM

DE REFERENCIA

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT

MEJORA DE ACCESIBILIDAD EN LA ESTACIÓN DE
TURIA

FGV
metrovalencia

Accesibilidad de estaciones de L1

Instalación de Ascensores de acceso a la calle y los vestíbulos.

Años 2008-2009.

6 estaciones, 11 M €

-Obras motivadas por la adaptación a la normativa de accesibilidad y la elevación del estándar de movilidad.

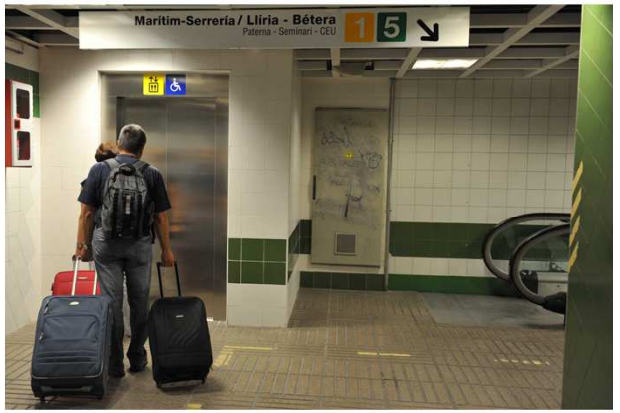
-Gran esfuerzo de ingeniería para adaptar los huecos y los ascensores en estaciones subterráneas antiguas.

-Elevada afección a nivel de trafico en calle por la presencia de maquinaria.

-Labor de coordinación con la explotación para la introducción de materiales y su acopio.

-Trabajos nocturnos en su mayor parte.

Accesibilidad de estaciones de L1: reportaje fotográfico



Ampliación de andenes de L3

Prolongación de los andenes para albergar los nuevos trenes de 5 coches.

Año 2009-2010.

13 estaciones, 2,5 M€

-Realizada en estaciones de superficie y subterráneas.

-Ampliación de 15-20 metros por andén.

-Repavimentación de andenes por sectores.

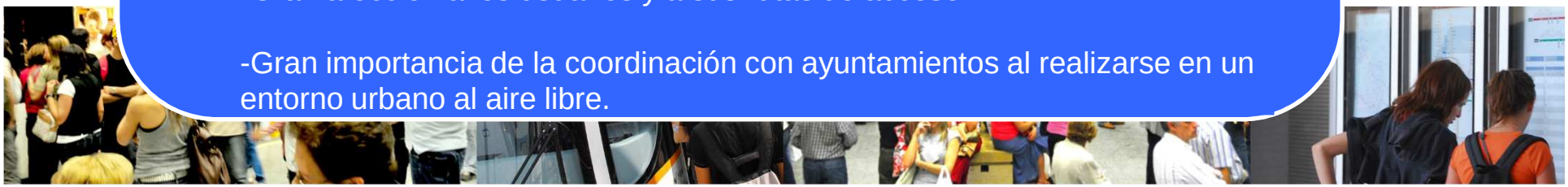
-Re-ordenación de rutas y accesos.

-Ejecución de rampas y pasos entre andenes.

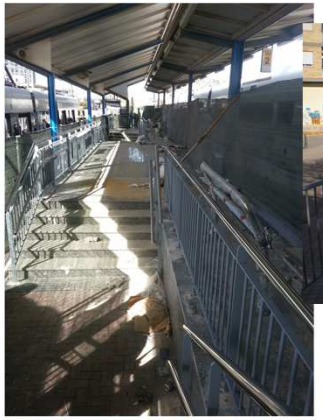
-Traslado de instalaciones, balizas, señales, iluminación.
Motivada por decisiones de Gestión en la explotación para aumentar la capacidad de la línea con trenes mas largos.

-Gran afección a los usuarios y a sus rutas de acceso.

-Gran importancia de la coordinación con ayuntamientos al realizarse en un entorno urbano al aire libre.



Ampliación de andenes de L3: Reportaje Fotográfico



Implantación del nuevo sistema de ticketing contactless

Instalación de nuevas líneas de validación y máquinas de autoventa.

Año 2009-2010.

107 estaciones y apeaderos , 30 M€

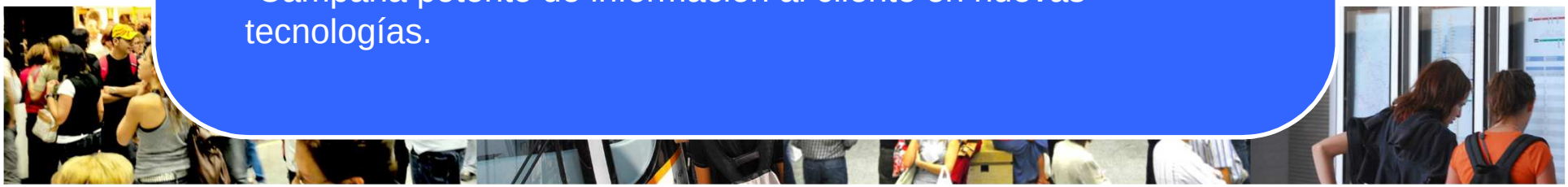
-Renovación integral del sistema de ticketing: expedición, validación, cancelación y pasos por cambio tecnológico a contactless.

-Necesidad de realizar cambio en un breve espacio de tiempo.

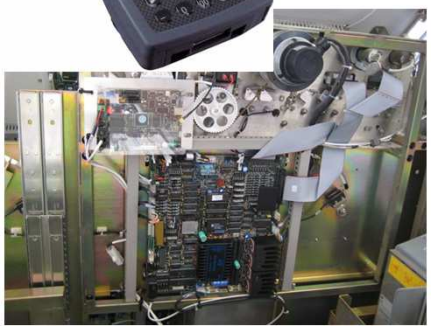
-Afección a las rutas de acceso a las estaciones y la atención al cliente para instalación de equipos: pasos, máquinas automáticas.

-Venta, cancelación y control manual por agentes de estaciones.

-Campaña potente de información al cliente en nuevas tecnologías.



Implantación del nuevo sistema de ticketing contactless: reportaje fotográfico



Ejecución de plataformas de acceso a los trenes para PMR

Construcción de plataformas elevadas en andenes para garantizar el acceso a nivel y sin “gap” para PMR.

Año 2012-2013. 10 estaciones, 400.000€

-Motivada por la prestación al cliente PMR de accesibilidad universal a los trenes por la primera puerta. (1 por andén)

-Ejecutada tanto en horario nocturno en bordes de andén, como con trabajos compatibles en pavimentos.

-Afección a la circulación por la modificación de los puntos de parada de los trenes y el recorte de la longitud de andén.

-Gran atención al orden y limpieza del entorno de obra y de la información al viajero.

Ejecución de plataformas PMR: reportaje fotográfico

Renovación de marquesinas y edificios de L1 y L4

Renovación y acondicionamiento de edificios y marquesinas.

Año 2009-2010.

52 estaciones, 580.000€

-obras de conservación por degradación, cumplimiento de estándares de calidad e imagen corporativa.

-realizadas en horario compatible con la circulación.

-Requiere mucha planificación de oficios para reducir el impacto sobre el cliente.

-- se renuevan marquesinas, mobiliario urbano, trabajos de pintura y cerrajería, limpieza de paramentos, eliminación de grafittis, reposición de cristalería, carpinteria

-Acotación del área de trabajo e información al viajero.

Renovación de marquesinas y edificios de L1 y L4: reportaje

Renovación de escaleras mecánicas de L1

Renovación de escaleras mecánicas.

Año 2006-2007.

6 estaciones, 6.080.000 M€

-Renovación por obsolescencia.

-Gran dificultad de puesta en obra por el encaje y medios manuales.

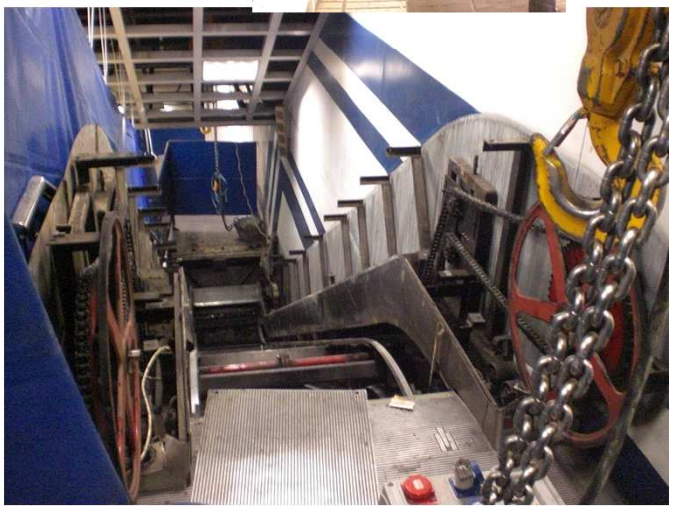
-Trabajos nocturnos, con entrada de material premontado por vía y salida de escombros.

-afección a viajeros al anular la posibilidad de uso durante 4 semanas.

-Coordinación con medios alternativos de movilidad.

-Información al viajero de la falta de servicio.

Renovación de ESM de L1: reportaje fotográfico



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN