



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SISTEMA
DE TRANSPORTE
COLECTIVO

No. Clave:

2020-SDGM-SÑ-L1MO-000-II-01-10-E-00

FECHA: **diciembre 2019**

HOJA: 1 de 4

TÍTULO:

**ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL DE
DETECCIÓN DE VEHÍCULOS AUXILIARES**

ESTACIÓN / TRAMO:

LINEA 1 DE OBSERVATORIO A PANTITLÁN

RESPONSABLES:

ING. ING. OMAR MOYA RODRÍGUEZ

REVISÓ:

ING. J. RAMÓN VÁZQUEZ DEL MERCADO

ELABORÓ:

STC

FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS REVISIONES

No.	Descripción de la Modificación	Fecha
2	VALIDACIÓN DEL DOCUMENTO	27/DICIEMBRE/19

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	ABREVIACIONES Y DEFINICIONES.....	3
3	PRINCIPIOS DE LA DETECCIÓN SECUNDARIA	4



TITULO:

ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL DE
DETECCIÓN DE VEHÍCULOS AUXILIARES

No. Clave: 2020-SDGM-SÑ-L1MO-000-II-01-10-E-00



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

HOJA: 2 DE 4

1 INTRODUCCIÓN

La necesidad de operar un sistema de transporte con el menor riesgo, se convierte en un aspecto de alta prioridad. Para ello, se requiere un sistema que permita identificar la presencia o ausencia de trenes u otros vehículos auxiliares sobre la vía, ya que con la correcta detección, disminuye la probabilidad de colisiones entre dichas unidades de trenes o con otros vehículos ferroviarios.

El objeto de este documento es responsabilizar al Licitante ganador, para que presente al STC algunas alternativas de solución de detección secundaria que permitan ubicar a todos los vehículos no comunicantes con el sistema CBTC, ya sea trenes o cualquier otro vehículo auxiliar tanto del STC como del Licitante ganador que deban circular o tenga necesidad de circular en la Línea 1 por alguna circunstancia particular permanente o no.

El Licitante ganador deberá presentar las Interfaces funcionales entre los principales subsistemas que haga posible ubicar, identificar y localizar a cualquier vehículo en la vías principales, secundarias y vías de Enlace que no estén comunicantes por el sistema CBTC a través del TCO del PCC, TCO del PML de cada Terminal y del TCO del PMT de los talleres Zaragoza e IHM's de cada puesto

2 ABREVIACIONES Y DEFINICIONES

ABREVIACIÓN	DEFINICIÓN
CBTC	Control de Trenes a Base de Comunicaciones
IHM	Interface Hombre Máquina
PCC	Puesto Central de Control
PML	Puesto de Maniobras de Línea
PMT	Puesto de Maniobras del Taller
STC	Sistema de Transporte Colectivo
TCO	Tablero de Control Óptico

	TITULO: ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL DE DETECCIÓN DE VEHÍCULOS AUXILIARES	 GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
	No. Clave: 2020-SDGM-SÑ-L1MO-000-II-01-10-E-00	HOJA: 3 DE 4

3 PRINCIPIOS DE LA DETECCIÓN SECUNDARIA

El licitante ganador podrá presentar al menos dos alternativas probadas en operación comercial para la detección secundaria, las cuales deberán ser revisadas y en su caso aprobadas por el STC




La detección secundaria deberá ser capaz de:

- Detectar cualquier tren no comunicante con CBTC
- Detectar vehículos de Obra
- Detectar vehículos externos o auxiliares
- Detectar riel, pista de rodamiento y barra guías rotos

Las alternativas de detección deben cumplir preferentemente con los niveles de seguridad SIL4, y con lo referido en las normas EN50617-1 y EN50617-2

El licitante ganador deberá equipar sus vehículos auxiliares o vehículos externos a fin de que el sistema CBTC pueda ubicarlos en la línea cuando estén circulando.

El licitante ganador deberá equipar por lo menos de 10 a 15 vehículos del STC con el sistema de Detección Secundaria, los cuales en su momento el STC les proporcionara el listado.

	TITULO:	  GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
	No. Clave: 2020-SDGM-SÑ-L1MO-000-II-01-10-E-00	HOJA: 4 DE 4