



INFORME DE INSPECCIÓN

ESTRUCTURA METÁLICA DE LA LÍNEA 12 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO

Diciembre 29, 2021

Contenido.

1. Alcances.
2. Croquis de ubicación de grietas por tramo.
3. Resumen de grietas detectadas.
4. Avance físico inspección detallada a estructura metálica.
5. Informe fotográfico inspección detallada de la estructura metálica.

1. Alcances

La inspección se realiza con información de los reportes de CTA dependiendo el tipo de tramo, que continuación se describen:

Zonas	Detalles de inspección	Porcentaje	Norma/Referencia
Claro espejo	Inspección no destructiva de soldadura. Inspección de zonas de distorsión inducida (espacio entre atiesadores y patín inferior), cruces de soldaduras, perfil de soldadura alma-patín y soldaduras de diafragmas. Areás corroídas	100%	AWS D1.5 e inspección de detalles de fatiga
Tramos atípicos	Inspección no destructiva de soldadura. Inspección de zonas de distorsión inducida (espacio entre atiesadores y patín inferior), cruces de soldaduras, perfil de soldadura alma-patín y soldaduras de diafragmas. Areás corroídas	100%	AWS D1.5 e inspección de detalles de fatiga
Tramos típicos	Inspección no destructiva de soldadura. Inspección de zonas de distorsión inducida (espacio entre atiesadores y patín inferior), cruces de soldaduras, perfil de soldadura alma-patín y soldaduras de diafragmas. Areás corroídas	100%	Inspección de detalles de fatiga
		25%	AWS D1.5

La inspección no destructiva se esta realizando sobre recubrimiento, se entiende que para una segunda inspección es necesaria exista la discontinuidad visible.

Las grietas se confirman mediante una prueba no destructiva y se mide su longitud. En este caso se esta realizando la prueba de partículas magnéticas.

1. Alcances



Imagen 1. Atiesadores transversales, se observa la conexión de los diafragmas y el espacio entre atiesadores y patín inferior.

1. Alcances

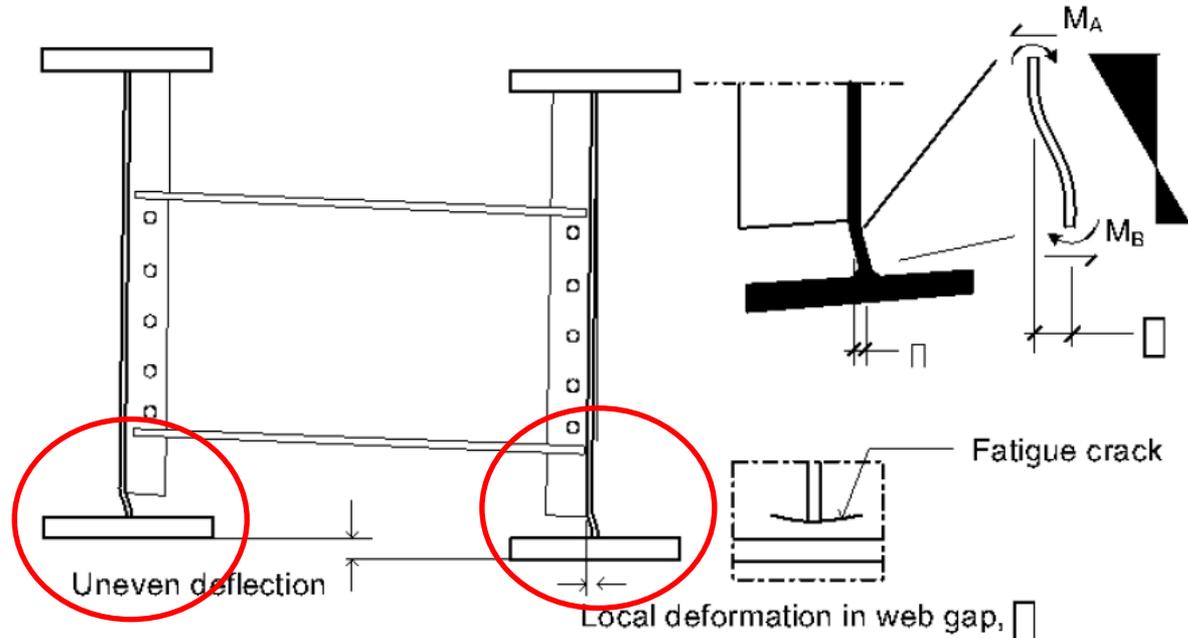
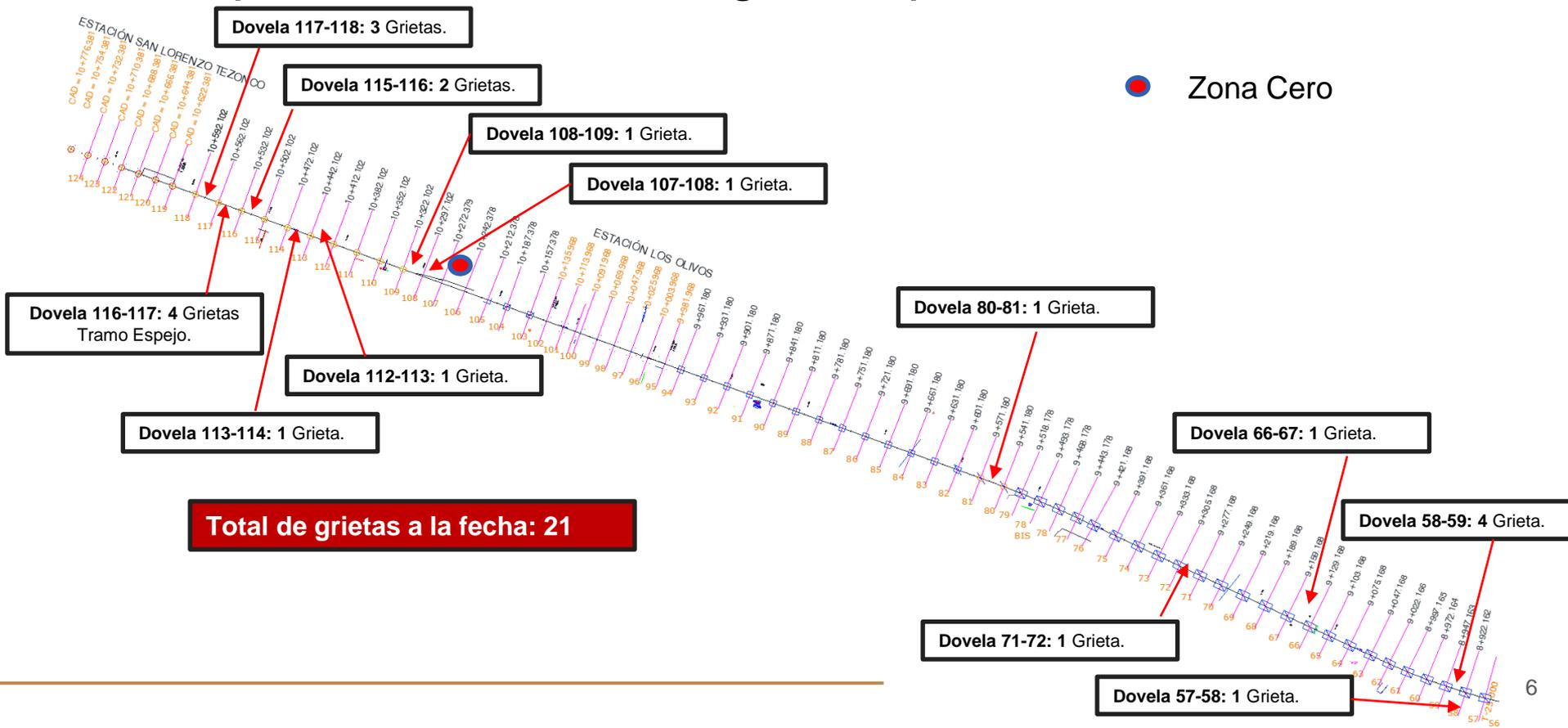


Imagen 2. Distorsión inducida en atesadores transversales.

2. Croquis de ubicación de grietas por tramo.



3. Resumen de grietas detectadas.

Inter Tramo - Estación	Claros	Claros inspeccionados	Claros con grietas	Grietas por Intertramo
Zapotitlán - Nopalera	37	-	-	-
Nopalera	8	-	-	-
Nopalera - Olivos	49	37	4	8
Olivos	8	-	-	-
Olivos – San Lorenzo	16	14	8	13
San Lorenzo	8	-	-	-
San Lorenzo - Periférico	59	-	-	-
Periférico	8	-	-	-
Periférico – Calle 11	42	5	0	0
Calle 11	8	-	-	-
Calle 11 – La virgen	15	-	-	-
TOTAL	258	56	12	21

80% de las grietas en zonas de distorsión inducida.

(Zona diafragmas entre atiesador y patín inferior)

4. Avance físico Inspección detallada a estructura metálica.

Avance físico inspección

28.5

%

Claros inspeccionados a la fecha:

1. Tramo San Lorenzo Tezonco- Olivos: **14 Claros. (en proceso)**.
2. Olivos- Nopalera: **37 Claros. (en proceso)**.
3. Periférico Calle 11: **5 Claros. (en proceso)**.

INSPECCIÓN ALEATORIA A LA FECHA

CLAROS A INSPECCIONAR	INSPECCIONADOS A LA FECHA	% AVANCE
258	56	28.5

Nota: El avance se calcula en base al % de inspección por dovela y a las pruebas de inspección detallada y partículas magnéticas.

5. Informe fotográfico inspección detallada de la estructura metálica.



Imagen 3. Inspector UANL realizando inspección detallada.



Imagen 4. Dovela 116-117, Grieta diafragma 4.

5. Informe fotográfico inspección aleatoria UANL.



Imagen 5. Dovela 116-117, Grieta en diafragma 1.



Imagen 6. Dovela 115-116, Grieta diafragma 4.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE
OBRAS Y SERVICIOS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN