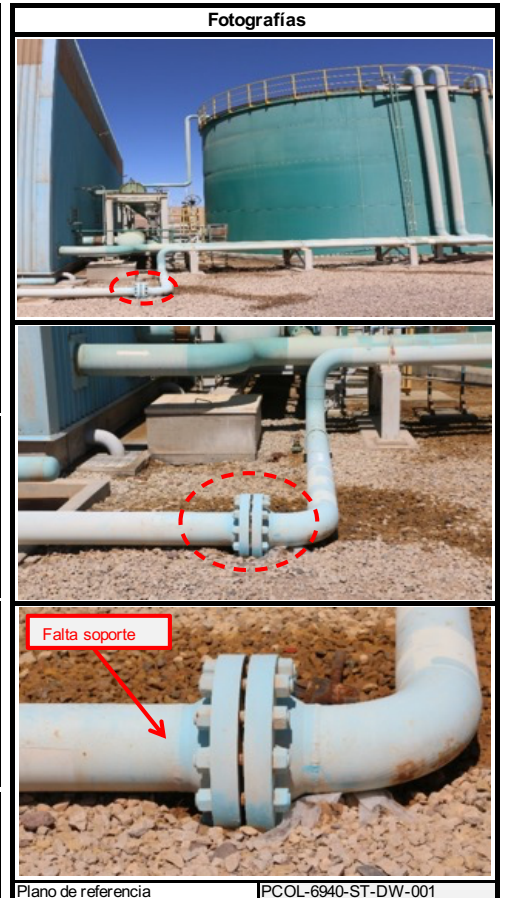


Evaluación de daños en estructuras de hormigón	
Elemento	Curva cañería Ø = 4"
Ubicación referencial	Estanque N° 035 de agua, Planta 0
Descripción del daño	Falta de elemento (soporte de cañería)
Posible causa	No cumple diseño en etapa de construcción
Functional location	2025.02.06.31

ID Planilla
PCOL-6940-CL-ITR-002
Indicador de Prioridad
P5

Datos de inspección	
Fecha	21-09-2020
Inspectores	C. Ríos / E. Moreno / L. Viza
Instalación	Sistema Impulsión Agua Desalada Planta 0
Código de área	6940
Activo	Estación de Bombeo N°2

Evaluación de daños en terreno			
Aspectos específicos detectados	Grado de daño		
	Leve	Moderado	Severo
Daño en recubrimiento	X		
Corrosión	X		
Daño en pernos conectores			
Daño en sistema de anclajes			
Daño mecánico (deformaciones)			
Fisuras, cortes			
Daño en soldaduras			
Faltan elementos			X
Ponderación P1		1,12	
Aspectos globales	Condición		
	No	Si	
Corresponde a un elemento principal en su estructura	X		
Podría fallar por cargas de servicio			X
Su falla compromete a otras estructuras aledañas			X
Ponderación P2		1,30	
Factor por condición en terreno, P = (P1+P2)/2		1,21	



Probabilidad de riesgos actuales			
Incertidumbre	Frecuencia	Selección	Factor
Altamente probable	Es probable que ocurra dentro de un periodo de 1 año		3,00
Probable	Es probable que ocurra dentro de un periodo de 1 a 5 años	X	1,00
Posible	Es probable que ocurra dentro de un periodo de 5 a 20 años		0,30
Improbable	Es probable que ocurra dentro de un periodo de 20 a 50 años		0,10
Altamente improbable	No es probable que ocurra dentro de un periodo de 50 años		0,03
Factor de probabilidad, FP			1,00

Severidad				
Tipo de impacto	Descripción	Nivel	Selección	Factor
Salud y seguridad	Menos de US\$2 millones	5		1000
Medioambiente		4		300
Social y cultural		3		100
Reputación		2		30
Financiero		1	X	10
Factor de severidad, FS				10

Priorización de defectos	
Valor de priorización, VP = P x FP x FS	12,10
Indicador de prioridad	P5

Comentarios y recomendaciones de reparación

Comentarios:

- No existe información histórica de este hallazgo.
- El daño corresponde a la falta del dado de anclaje en la curva de la línea y el apoyo del tramo; línea y flanges directamente sobre el terreno, provocando ausencia de restricción al empuje, obstaculización para el mantenimiento o reparación del tramo y el contacto directo con el suelo, esta situación ha provocado corrosión y daño leve en el recubrimiento.

Recomendaciones:

- Se recomienda implementación del dado de anclaje con abrazadera. Se estiman 0,2 m3 de hormigón calidad H30 con armadura calidad A63-42H.

Estimación de costos de reparación ±40% (si aplica)

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Días	Subtotal	HH directa	HH indirecta
Administrador de Contratos	día	1	\$384.000	0,25	\$96.000		3
Jefe de Terreno	día	1	\$325.652	0,25	\$81.413		3
Asesor HSE	día	1	\$213.183	0,25	\$53.296		3
Capataz	día	1	\$283.517	1	\$283.517		12
Maestro	día	1	\$186.315	1	\$186.315		12
Ayudante	día	1	\$162.315	1	\$162.315		12
Camioneta	día	1	\$60.000	1	\$60.000		
Construcción secciones de hormigón armado	m3	0,2	\$527.109		\$105.422		
Perno tipo "U"	un	1	\$10.500		\$10.500		
Total					\$1.038.778	36	9