



**METRO**  
DE PANAMA

## **ANEXO 7:**

**CONSIDERACIONES PARA EL USO DE LA  
EXTENSIÓN SUROESTE DEL SITIO DE  
DISPOSICIÓN DE FARFÁN POR LA LÍNEA 3 DEL  
METRO DE PANAMÁ, REMITIDAS POR LA  
AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ**

---



## Consideraciones para el uso de la Extensión Suroeste del Sitio de Disposición de Farfán por la Línea 3 del Metro de Panamá

1. El material excavado del túnel de la Línea 3 del Metro de Panamá bajo el Canal de Navegación, aproximadamente 1.5M m<sup>3</sup>, deberá ser depositado en la zona identificada para la extensión de dicho sitio, hacia el lado suroeste (ver Planos 6121-326 SHEETS 2 AND 5 OF 10), en lugar del área previamente propuesta, en la parte norte.
  - a. Los materiales competentes provenientes de la excavación del túnel (500k m<sup>3</sup>, aproximadamente) serán depositados dentro de la huella propuesta para construir una estructura de contención o dique, manteniendo un ancho mínimo en la base de 70 metros, una longitud aproximada de 1,200 metros, con una altura entre 2 y 4 metros, aproximadamente, alcanzando una elevación entre 4 y 6 metros PLD.
  - b. La estructura de contención o dique no debe permitir la migración de materiales finos a través de la misma.
  - c. El resto del material excavado será depositado entre la nueva estructura de contención y el dique existente, asegurando el drenaje adecuado de las aguas y el manejo ambiental necesario, para mitigar la contaminación del Río Farfán.
  - d. La Línea 3 del Metro de Panamá deberá presentar, para aprobación de la ACP, un plan de relleno para la construcción de la nueva estructura de contención o dique, con los esquemas de colocación de material en el área designada y el manejo apropiado de las aguas.
  - e. Como referencia, las capacidades estimadas en la extensión suroeste del Sitio de Disposición de Farfán, sin considerar el volumen del material utilizado para construir el nuevo dique son:

Elevación del Material Excavado (m PLD)	Altura de Dique (m)	Capacidad (m <sup>3</sup> )
4	2	472,782
5	3	823,445
6	4	1,188,297

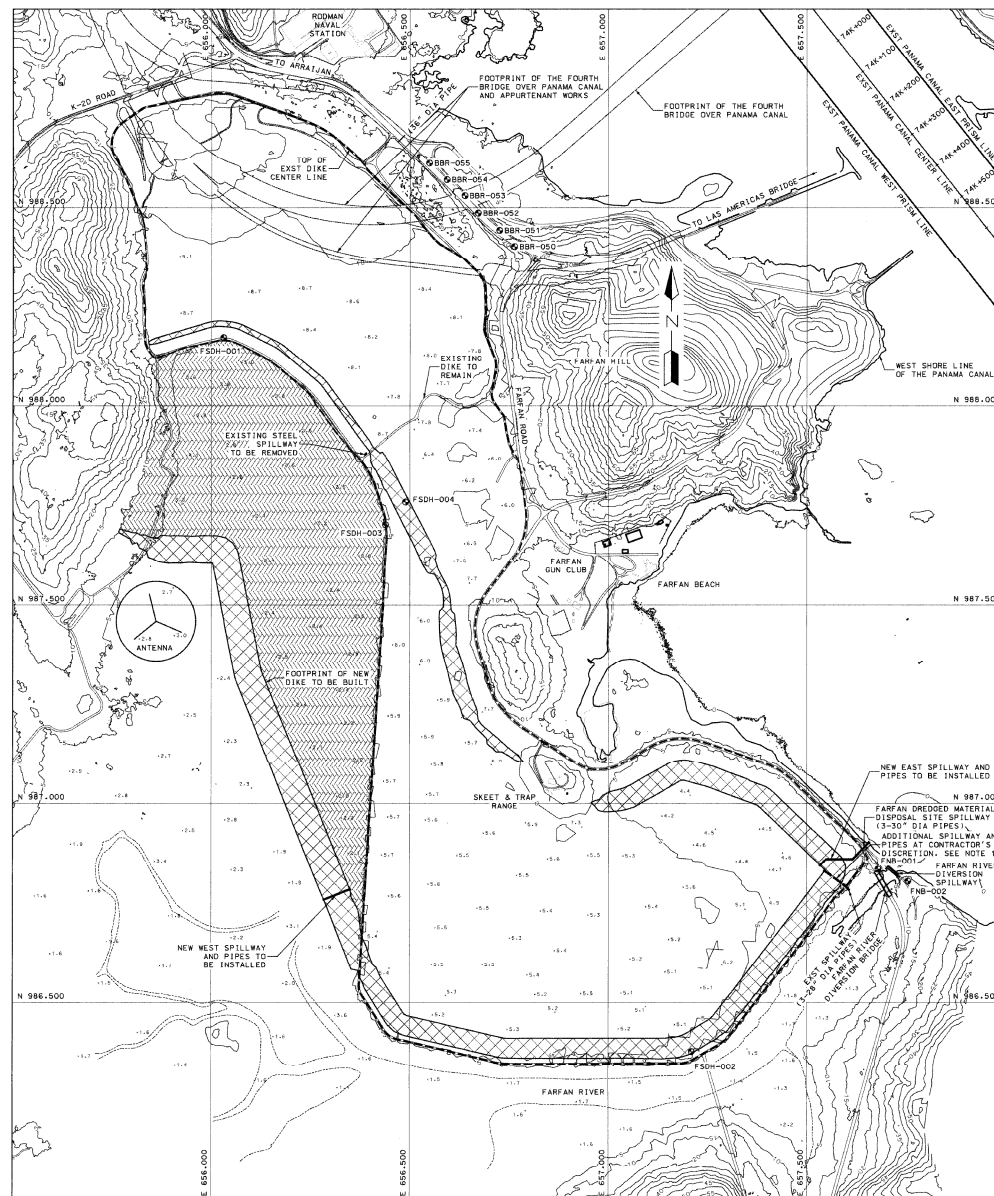
2. El Metro de Panamá deberá gestionar la mitigación de las afectaciones socio-ambientales a lo largo de la ruta de acarreo.
3. Seguido, los puntos del alineamiento central de la nueva estructura de contención o dique extraídos de la tabla No. 3, en la hoja de plano 6121-326 SHEET 5 OF 10:

P.I. ID	EASTING	NORTHING	CIRCULAR CURVE RADIUS	TANGENT LENGTH
29	656,404.384	986,557.467		
30	656,094.935	987,325.892	100.000	9.502
31	656,033.019	987,642.109	25.000	20.580
32	655,875.939	987,642.109	100.000	20.042
33	655,767.779	987,687.278		

4. El Metro de Panamá deberá construir una carretera de comunicación interna con material selecto, entre los puntos de control 1 y 33 (ver hoja de plano 6121-326 SHEET 5 OF 10), aproximadamente, con una longitud estimada de 500 metros y un ancho de calzada mínimo de 8.0 metros.

TABLE No. 1  
CORE HOLES LOCATION DATA

HOLE ID	EASTING	NORTHING	GROUND ELEVATION	DATE
BBR-01	656,763.13	988,202.98	6.43	1998-06-18
BBR-02	656,763.13	988,433.49	4.77	1998-06-20
BBR-03	656,671.20	988,488.77	4.27	1998-06-24
BBR-04	656,533.45	988,502.38	4.19	1998-06-26
BBR-05	656,533.45	988,510.85	4.11	1998-06-28
BBR-06	656,546.25	988,612.14	3.50	1998-06-29
FSDH-01	656,030.24	988,197.86	4.24	1988-12-07
FSDH-02	657,210.15	986,377.39	6.16	1988-12-08
FSDH-03	656,438.05	987,702.18	4.39	1988-12-13
FSDH-04	656,486.49	987,758.31	16.25	1988-01-31
FNB-01	657,679.21	986,834.74	4.97	1990-06-08
FNB-02	657,784.92	986,824.56	4.54	1990-06-30



PLAN VIEW SHOWING EXISTING CONDITION  
SCALE 1:5,000

LAURENTINO CORTIZO G.  
INGENIERO CIVIL  
No. 98-006-088  
P.E. A  
LEY 16 del 20 de Enero de 1995  
Poder Judicial, de Tránsito y Acreditación

REV.	DATE	DESCRIPTION	DESIGNED	NOTED	APPROVED
<b>CANAL DE PANAMA</b> <b>PANAMA CANAL AUTHORITY</b> EXECUTIVE VICE PRESIDENT FOR ENGINEERING AND PROGRAM MANAGEMENT BUILDING 721, WEST CORRAL, REPUBLIC OF PANAMA <b>FARFAN DISPOSAL SITE</b> <b>EXPANSION AND DIKE RAISING</b> FARFAN PLAN VIEW SHOWING EXISTING CONDITION AND TABLE No. 1					
SCALE: AS SHOWN		DATE: NOVEMBER 21, 2014			
DESIGNED: L. CORTIZO	CHECKED: [Signature]	APPROVED: [Signature]			
DRAWN: L. CORTIZO	REVIEWED: [Signature]	APPROVED: [Signature]			
DESIGNED: M. BURELLER	REVIEWED: [Signature]	APPROVED: [Signature]			



