



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana
Centro de Investigaciones Oceanográficas
e Hidrográficas del Caribe

No.

01

Enero

2021

Boletín

Análisis Condiciones Canal Navegable

Río Magdalena



www.dimar.mil.co





CONTENIDO

Levantamientos hidrográficos realizados:	4
Áreas críticas enero 2021	6
Sector MUZ – X6 (K-500 al K2).....	6
Sector boya 9 – X9 (K7 – K 10).....	7
Sector Dique direccional – Boya 26	8
Sector Dársena SPRB – Puente Laureano Gómez	9
Monitoreo variables hidrológicas enero 2021 (Caudal y Corrientes)	10
Monitoreo variables físicas enero 2021 (Temperatura del agua y Conductividad)	12



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Superficie batimétrica con error estadístico asociado desde el Km -2 hasta el Km 21+850..	5
Figura 2. Sector crítico Bocas de cenizas – Perfil batimétrico área menos profunda.....	6
Figura 3. Sector crítico Boya 9 – X9 – Perfil batimétrico área menos profunda.....	7
Figura 4. Sector crítico Dique direccional – Boya 26 – Perfil batimétrico área menos profunda	8
Figura 5. Sector crítico Dársena SPRB – Puente Laureano Gómez - Perfil batimétrico área menos profunda.....	9





LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de levantamientos enero 2021	4
Tabla 2. <i>Tabla de rangos de profundidad acuerdo a calado</i>	6
Tabla 3. Tabla de resultados variables hidrológicas (caudales y corrientes)	10
definido.	
Tabla 4. Tabla de resultados variables físicas (conductividad y temperatura)	12
definido.	



ANÁLISIS CONDICIONES OPERACIONALES DEL CANAL NAVEGABLE PUERTO DE BARRANQUILLA A PARTIR DE LOS LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS REALIZADOS EN ENERO

Levantamientos hidrográficos realizados

Tabla 1. Tabla de levantamientos enero 2021

#	Planos Batimétricos Río Magdalena	Fecha
1	253_001_BY9-X9	4/01/2021
2	253_002_BY13-BY18	5/01/2021
3	253_003_Dique-BY26	6/01/2021
4	253_004_MUZ-X6	7/01/2021
5	253_005_By26-By29	12/01/2021
6	253_006_BY30-BY31	13/01/2021
7	253_007_BY31-DARSENA	14/01/2021
8	253_008_MUZ-X6	16/01/2021
9	253_009_MUZ-X6_Verificacion	16/01/2021
10	253_010_Darsena-Puente	18/01/2021
11	253_011_By13-By18	20/01/2021
12	253_012_MUZ-X6	19/01/2021
13	253_013_MUZ-X6	20/01/2021
14	253_014_Dique-By26	20/01/2021
15	253_015_By9-X9	20/01/2021
16	253_016_X6-BY5	21/01/2021
17	253_017_MUZ-X6_25012021_Verificacion	25/01/2021
18	253_018_BY5-BY9_25012021	25/01/2021
19	253_019_MUZ-X6_25012021	25/01/2021
20	253_020_X6-BY5_26012021	26/01/2021
21	254_021_PIMSA1_27012021	27/01/2021
22	Monitoreo variables hidrológicas enero 2021 (Caudal y Corrientes)	Enero 2021
23	Monitoreo variables físicas enero 2021 (Temperatura del agua y Conductividad)	Enero 2021

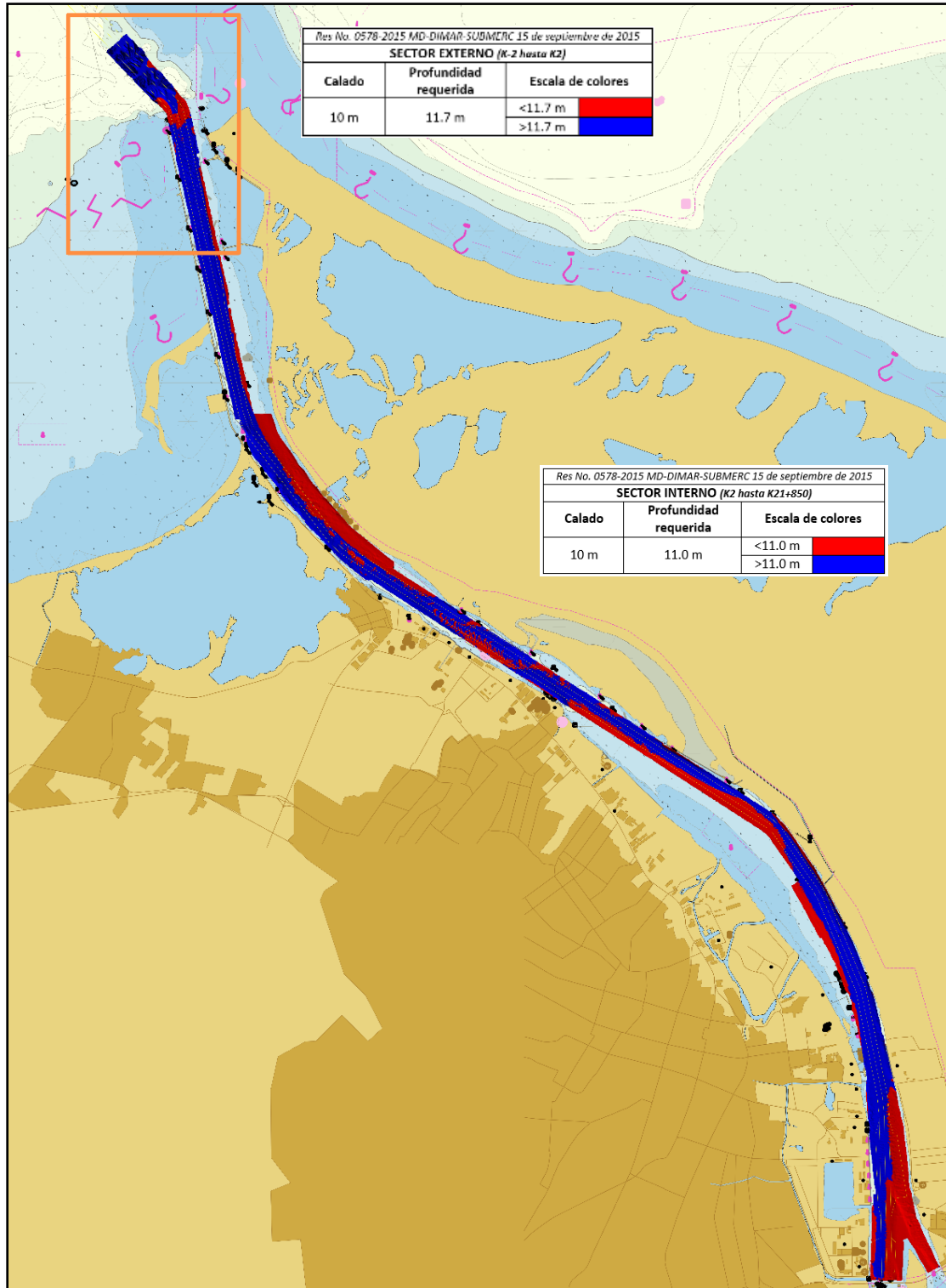


Figura 1. Superficie batimétrica con error estadístico asociado desde el Km -2 hasta el Km 21+850

Con el fin de evaluar las condiciones de navegabilidad en el canal de acceso al puerto de Barranquilla, observadas en enero de 2021, se generó una superficie batimétrica con una escala de colores ajustada a rangos de profundidad requeridos para determinar un calado operacional de 10 m, acuerdo a la resolución No. 0578-2015 MD-DIMAR-SUBMERC 15 de septiembre de 2015, así:

Tabla 2. Tabla de rangos de profundidad acuerdo a calado

SECTOR	CALADO	PROFUNDIDAD REQUERIDA	ESCALA DE COLORES
Exterior K-2 al K2	10 m	11.7 m	<11.7 m
			>11.7 m
Interior K2 al K21+850	10 m	11.0 m	<11.0 m
			>11.0 m

Áreas críticas enero 2021

Con base en las profundidades de referencia y los bordes del canal navegable, se identificaron las áreas críticas para la navegación, donde las profundidades son menores a las mínimas establecidas para el tránsito de embarcaciones con el calado de referencia (10 m).

Sector MUZ – X6 (K-500 al K2)

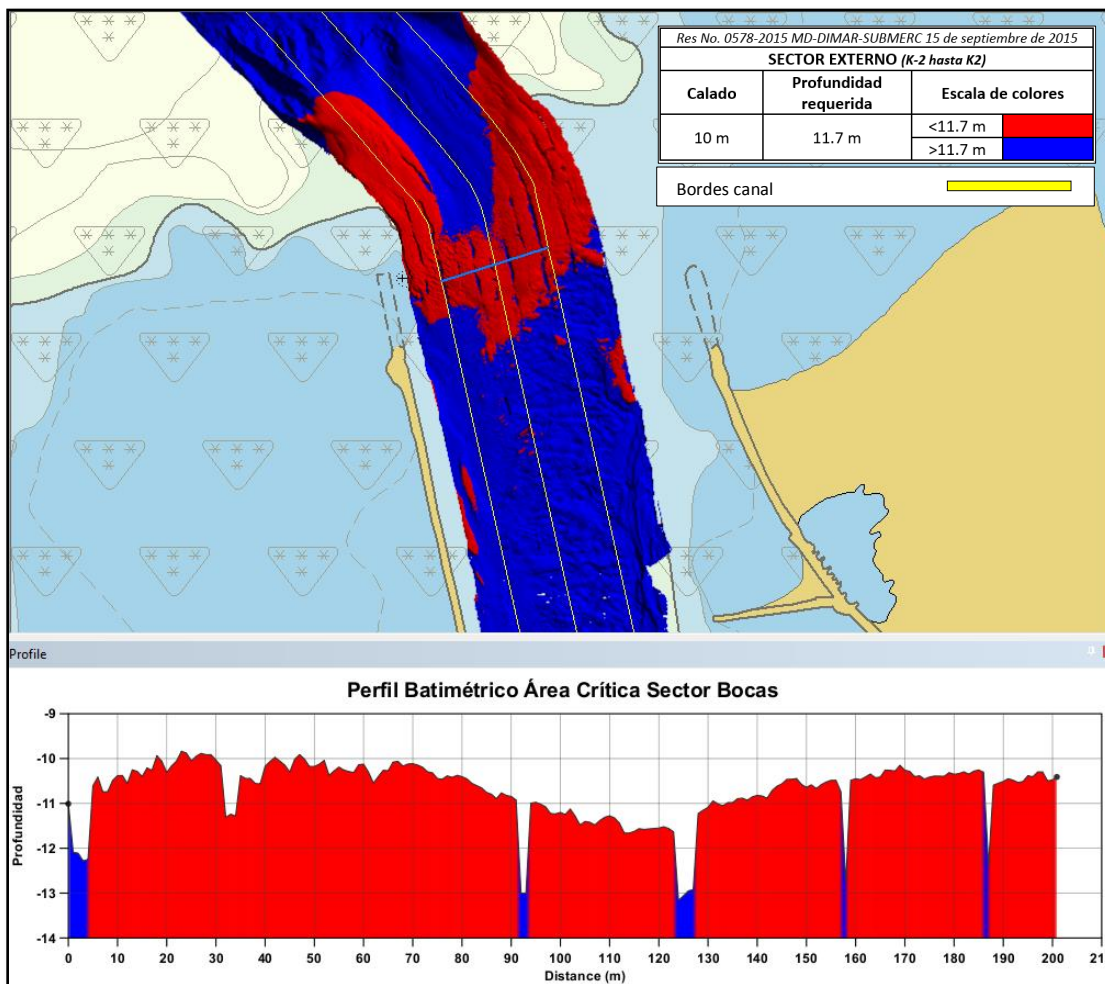


Figura 2. Sector crítico Bocas de cenizas – Perfil batimétrico área menos profunda.

Sector boya 9 – X9 (K7 – K 10)

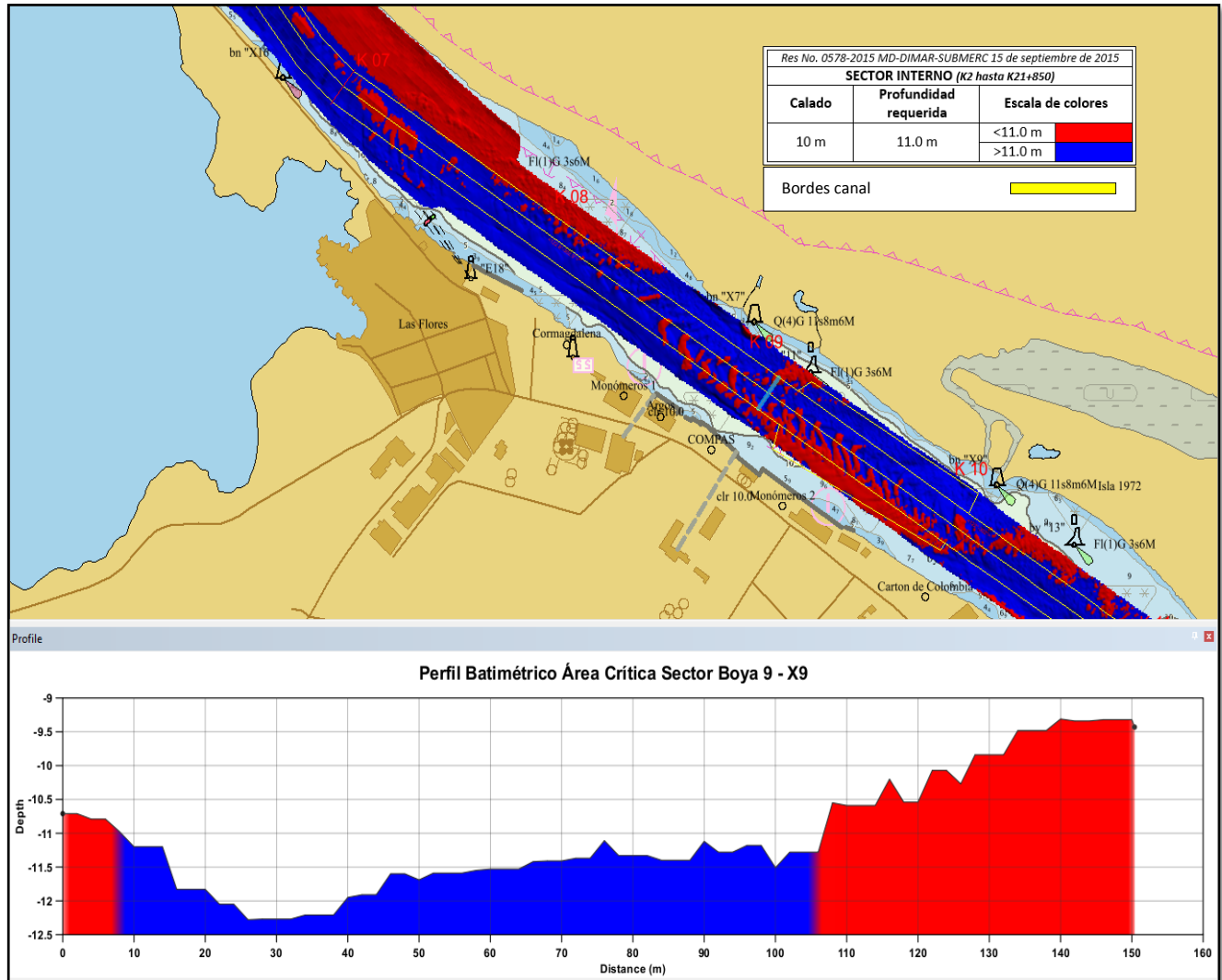


Figura 3. Sector crítico Boya 9 – X9 – Perfil batimétrico área menos profunda

Sector Dique direccional – Boya 26

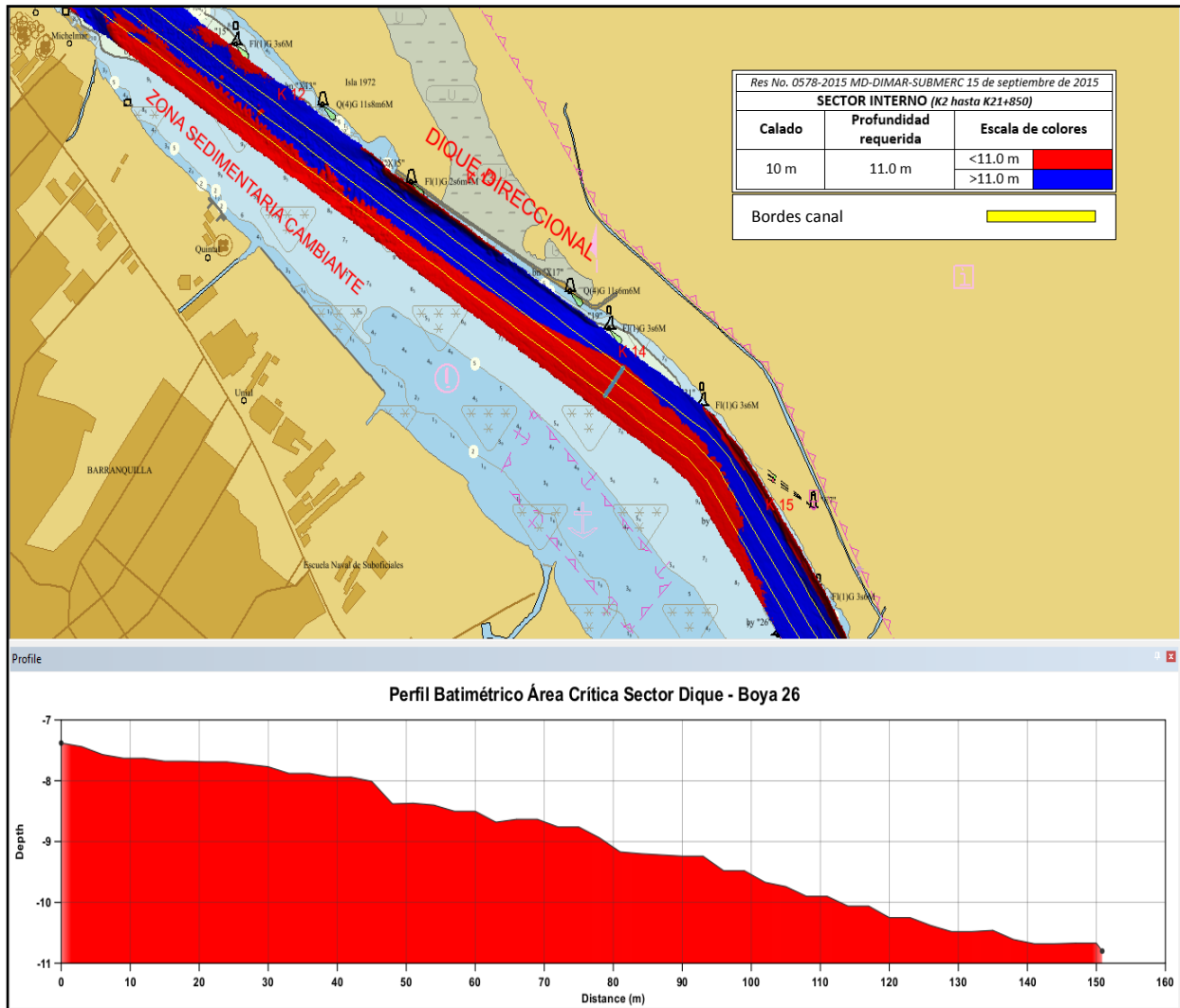


Figura 4. Sector crítico Dique direccional – Boya 26 – Perfil batimétrico área menos profunda

Sector Dársena SPRB – Puente Laureano Gómez

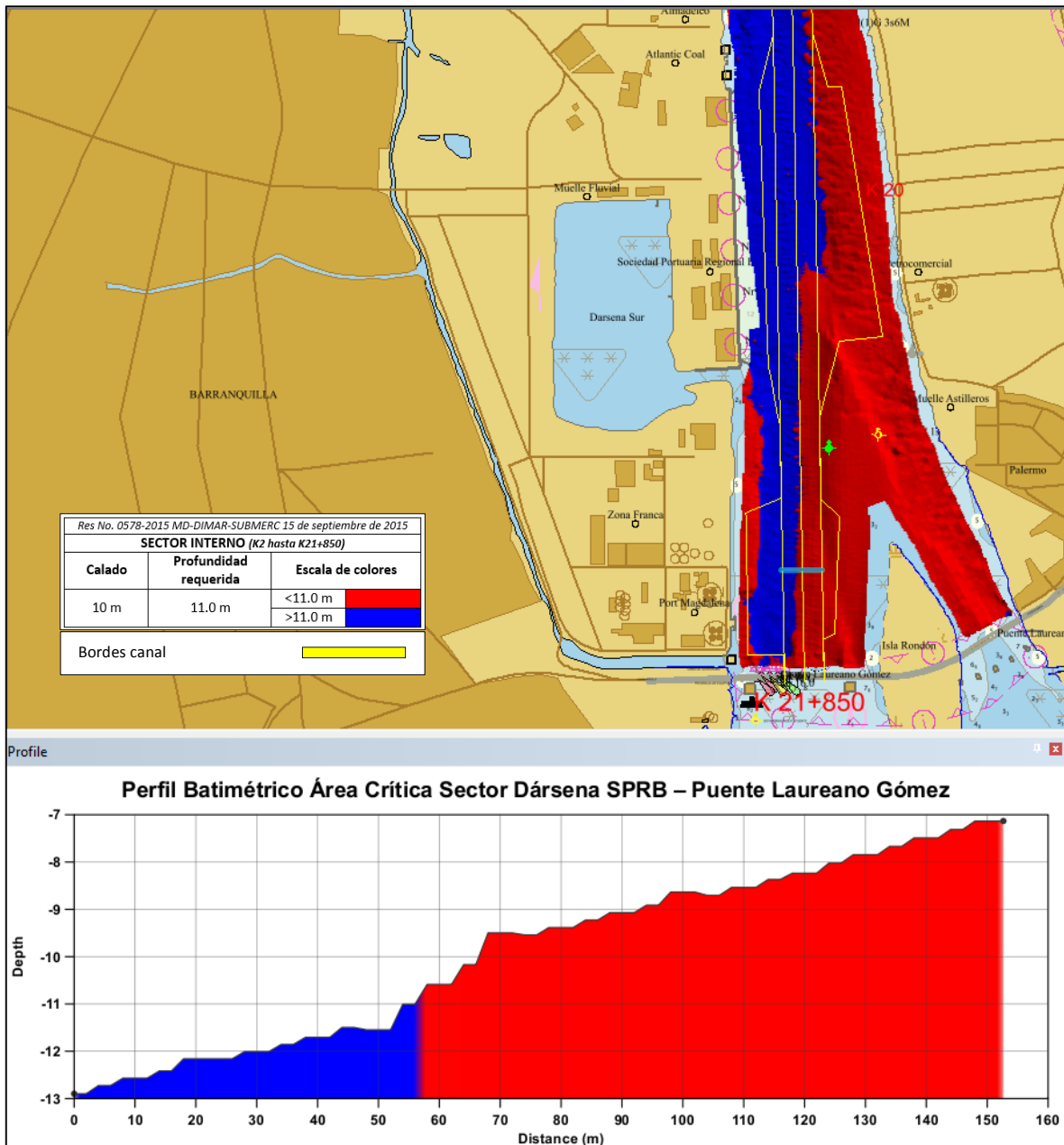
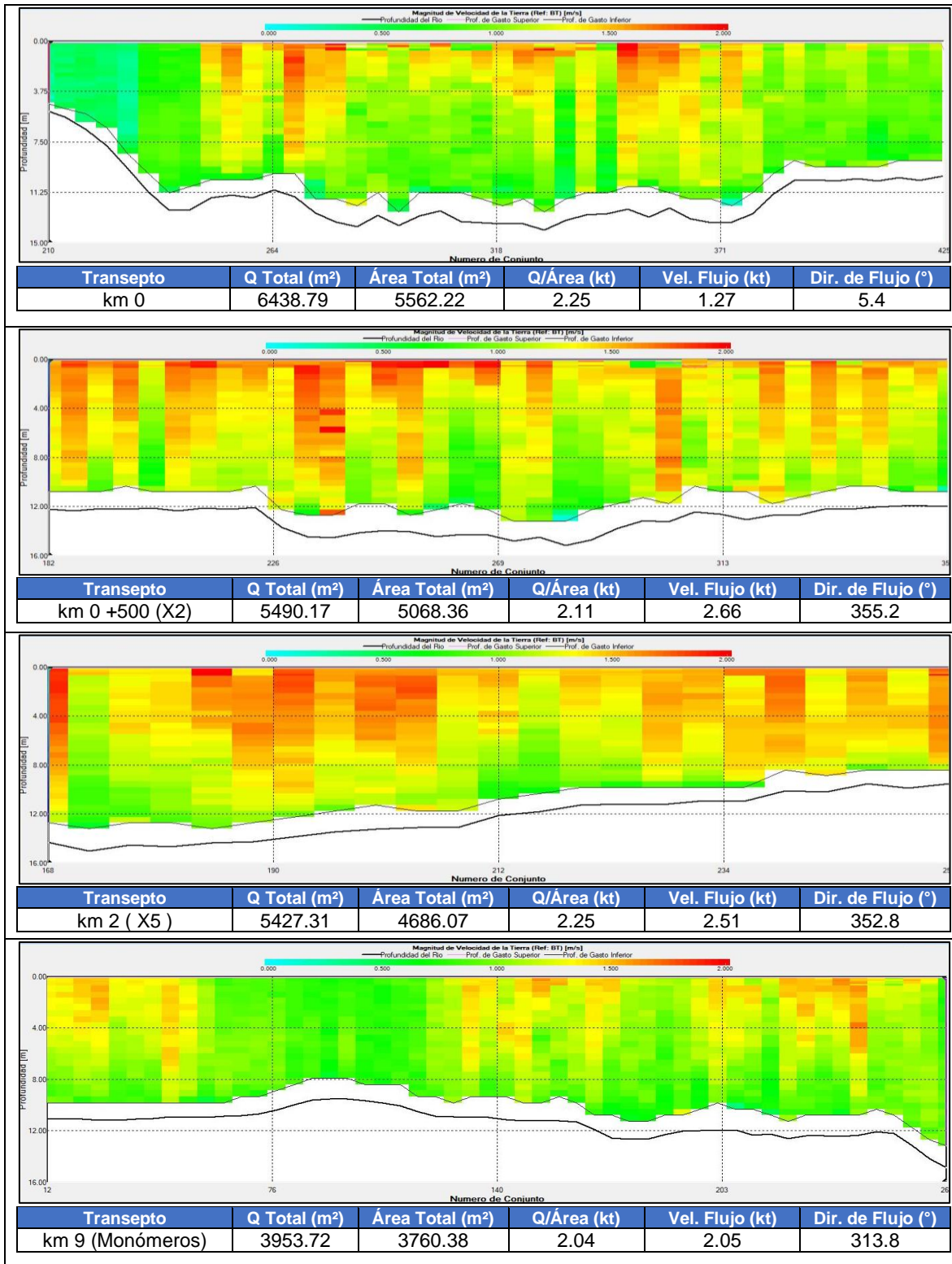


Figura 5. Sector crítico Dársena SPRB – Puente Laureano Gómez - Perfil batimétrico área menos profunda



Monitoreo variables hidrológicas (Caudal y Corrientes)



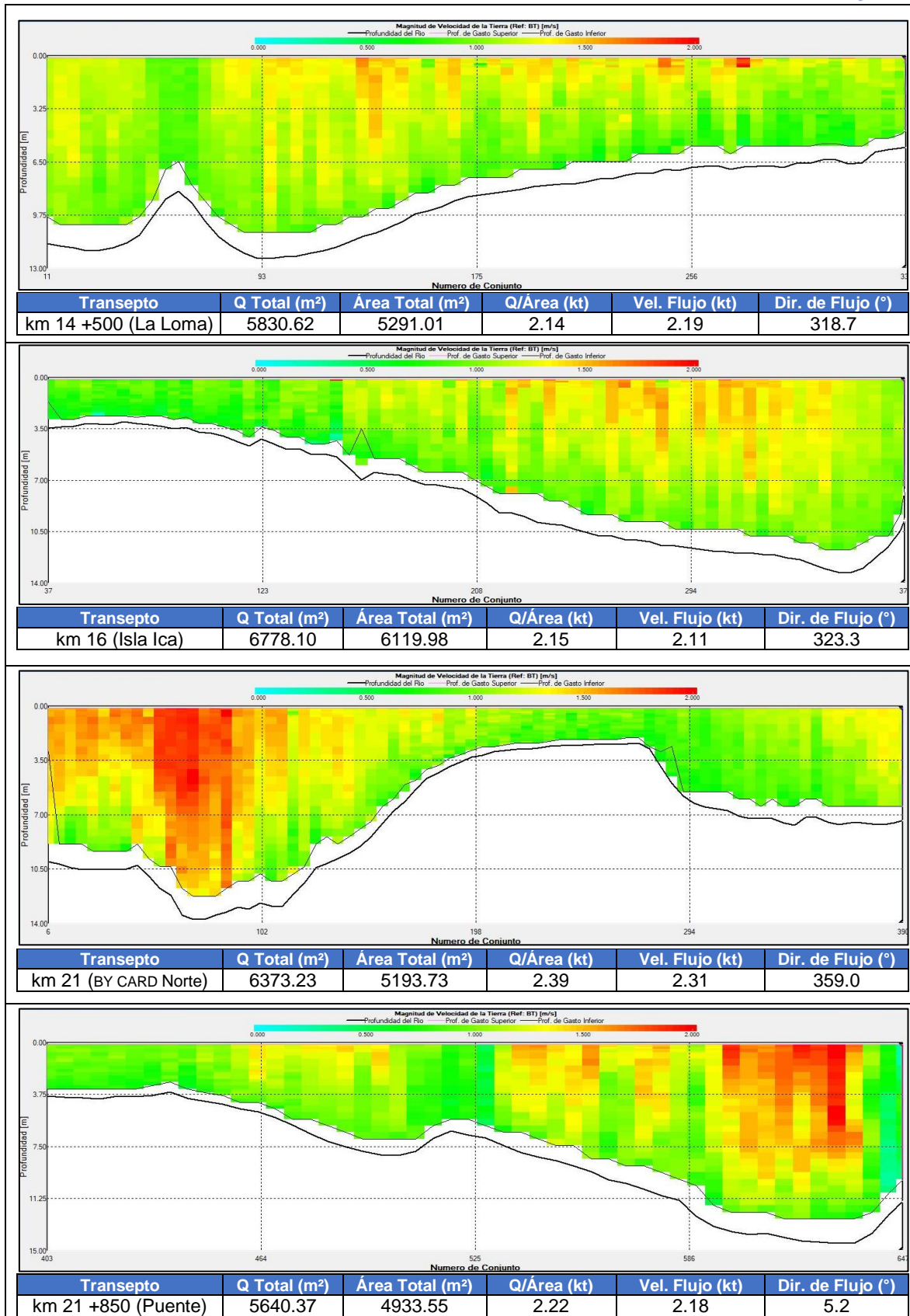
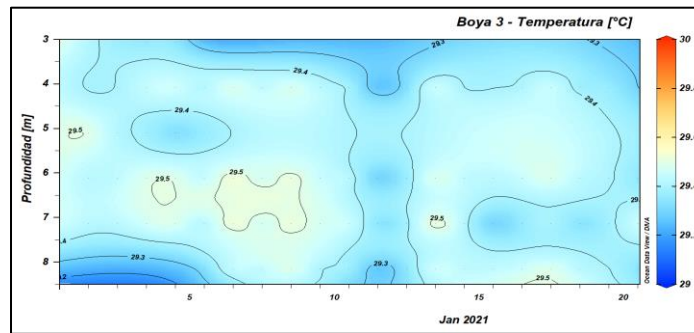


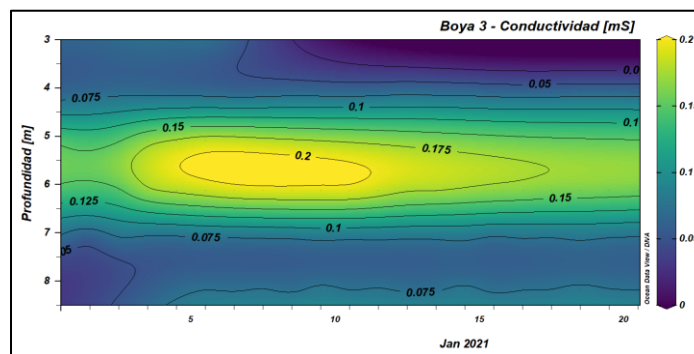
Tabla 3.-Resultados variables hidrológicas (caudales y corrientes)



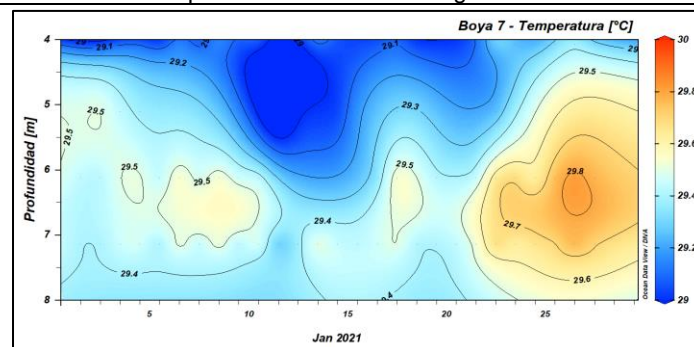
Monitoreo variables físicas Temperatura del agua y Conductividad (Salinidad)



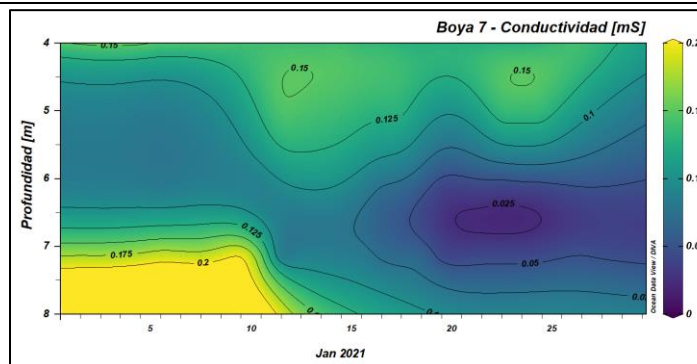
Evolución temporal temperatura agua en el sector km 4



Evolución temporal conductividad del agua en el sector km 4



Evolución temporal temperatura agua en el sector km 6



Evolución temporal conductividad del agua en el sector km 6

Tabla 4.- Resultados variables físicas (conductividad y temperatura)



HIDROGRAFÍA

- Levantamientos Hidrográficos desarrollados con sistema acústico monohaz.
- Planos Batimétricos Disponibles en el Siguiete Link:
<https://www.cioh.org.co/index.php/es/productos-y-servicios/levantamientos-hidrografia/planos-rio-magdalena.html>

OCEANOGRAFÍA

- Información recolectada mediante levantamiento de ADCP (Acustic Doppler Current Profiler) – River Pro.
- Información de conductividad y temperatura recolectada por el sistema de sensoramiento subacuático ENSB-DIMAR.

EQUIPO DE TRABAJO

TN JUAN PABLO AMAYA TORRES

Jefe Señalización Rio Magdalena

S1MHI MAURICIO RENE OLIVARES LASTRA

Jefe Oficina Hidrográfica Barranquilla

S2MHI JUAN DAVID SANTANA MEJIA

Hidrógrafo

S2MHI JOSÉ DAVID IRIARTE SUÁREZ

Oceanógrafo

S3MHI OSCAR DAVID MANZANARES HERNANDEZ

Hidrógrafo

HAROLD HERNANDO PACHECO MENDOZA

Procesamiento datos – Motorista SOUNDERMAX IV



Serie publicaciones CIOH

**Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima**

Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe-CIOH
El Bosque, Isla Manzanillo, Escuela Naval "Almirante Padilla"
Cartagena de Indias, D.T. y C.

www.dimar.mil.co
www.cioh.org.co



Dirección
General Marítima



@dimarcolombia



DimarColombia



dimarcolombia



dimarcolombia
www.issuu.co



App Gente de Mar

