



CATÁLOGO DE METADATOS SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL MARINA DE COLOMBIA (INVEVAR)



Base de datos monitoreo agua, sedimentos y organismos proyecto MADS-659 Bahía Cartagena-2018

[Metadatos](#) | [Metadatos \(XML\)](#)

Title	Base de datos monitoreo agua, sedimentos y organismos proyecto MADS-659 Bahía Cartagena-2018
Date	2017
Date type	Creation
Abstract	<p>47 registros de calidad de aguas de los muestreos realizados el mes de febrero-marzo en las estaciones ubicadas en la bahía de Cartagena del departamento de Bolívar, los valores por variables se presentan por columnas.</p> <p>4 datos de muestreo de organismos realizados el mes de febrero-marzo en las estaciones ubicadas en la bahía de Cartagena del departamento de Bolívar, los valores por variables se presentan por columnas.</p> <p>16 datos de muestreo de sedimentos realizados el mes de febrero-marzo en las estaciones ubicadas en la bahía de Cartagena del departamento de Bolívar, los valores por variables se presentan por columnas.</p> <p>En el año 2018 se tomaron muestras en 16 estaciones en las cuales las mediciones in situ (temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y pH) y la toma de muestras de agua para análisis de laboratorio se realizó en superficie (primeros 30 cm) y en fondo (entre 2 – 20 m); pero en las estaciones con profundidad menor a 2 m, no se recolectaron muestras de fondo. Las muestras de agua para los análisis de hidrocarburos del petróleo disueltos y dispersos (HPDD) y Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), se recolectaron de manera integrada en la columna de agua. Adicionalmente, se colectaron muestras de arenas en playas y sedimentos utilizando una draga y los organismos de forma manual. Las muestras de agua para análisis de fitoplancton y Clorofila a, se recolectaron de forma integrada en la columna de agua en 4 estaciones, siguiendo la metodología propuesta por Franks y Keafer (2004). Se almacenaron en frascos plásticos de 0.5 L y se fijaron con lugol en relación 1:100 (Elder y Elbrächter, 2010). En las estaciones de Ciénaga Honda y frente a Álcalis se recolectaron ostras (<i>Crassostrea</i> sp.) en las raíces semi-sumergidas de <i>Rhizophora</i> mangle. Todas las muestras se transportaron refrigeradas a la Unidad de laboratorios de Calidad Ambiental Marina - LABCAM del INVEVAR, en la ciudad de Santa Marta.</p> <p>*Nombre de los lugares donde se tomaron los datos: Bahía de Cartagena.</p> <p>*COBERTURA TAXONÓMICA:</p> <p>Nombre y numero de filums: FITOPLANCTON: 3 (Bacillariophyta, Cyanobacteria y Miozoa). Numero de familias: FITOPLANCTON: 25. Numero de géneros: FITOPLANCTON: 30. Numero de especies: FITOPLANCTON:</p> <p>*VARIABLES CONTENIDAS EN EL CONJUNTO DE DATOS:</p> <p>Variable, unidad de medida - Metodo de medicion o cálculo - Características del sensor usado (nombre, modelo) AGUA pH Profundimetro Speddtech SM5 Conductividad/salinidad Medición con sonda portátil Medidor de Conductividad Marca YSI 30M Oxígeno disuelto / %Saturación Medición con sonda luminiscencia Medidor de Oxígeno marca WTW 3210 Profundidad Medición con Ecosonda Profundimetro Speddtech SM5</p>

Demanda bioquímica de O₂ (mg/L) Incubación sin dilución durante 5 días a 20 °C (Standard Methods N° 5210 B; APHA et al., 2012). Medidor de Oxígeno marca WTW 3210
Sólidos volátiles (SV) Método gravimétrico, calcinación a 550°C (Standard Methods N° 2540-E, APHA et al., 2012)

Sólidos suspendidos totales (mg/L) Filtración en membrana de fibra de vidrio, secado 103-105°C y gravimetría (Standard Methods N° 2540-D, APHA et al., 2012).

Turbidez (NTU) Medición Nefelométrica con turbidímetro HACH (Standard Methods N°2130-B, APHA et al., 2012)

Nitrito ($\mu\text{g N-NO}_2\text{-/L}$) Método colorimétrico de la sulfanilamida (Garay et al., 2003). Espectrofotómetro UV-VIS GENESYS 20

Nitrato ($\mu\text{g N-NO}_3\text{-/L}$) Método colorimétrico basado en la reducción con cadmio y reacción por sulfanilamida (Garay et al., 2003). Espectrofotómetro UV-VIS GENESYS 20

Amonio ($\mu\text{g N-NH}_4\text{+/L}$) Método colorimétrico del azul de indofenol (Garay et al., 2003). Espectrofotómetro UV-VIS GENESYS 20

Fosfato ($\mu\text{g P-PO}_4\text{-3/L}$) Método colorimétrico del ácido ascórbico (Garay et al., 2003). Espectrofotómetro UV-VIS GENESYS 20

Coliformes totales (NMP/100mL) Fermentación en tubos múltiples método de números más probable (Standard Methods 9221-B; APHA et al., 2012).

Coliformes termotolerantes (NMP/100mL) Fermentación en tubos múltiples método de número más probable (Standard Methods 9221-E, APHA et al., 2012).

Enterococos fecales (UFC/100mL) Filtración por membrana (Standard Methods N° 9230 C, APHA et al., 2012).

Hidrocarburos del petróleo disueltos y dispersos equivalentes de criseno ($\mu\text{g/L}$) Extracción líquido-líquido con diclorometano y cuantificación fluorométrica (UNESCO, 1984; Garay et al., 2003).

Aldrin, dieldrin, endrin, endrin aldehído, endrin cetona, ppDDT, ppDDD, ppDDE, #, #, # y # HCH, heptacloro, heptacloro epóxido, # y # Clordano, endosulfán I y II, metoxicloro, diazinon, clorotalonil, metilparation, Bromacil, clorpirifós, cis y trans-permetrina (ng/L) Extracción líquido – líquido con diclorometano y lectura cromatográfica GC-MSD Modo SIM (PNUMA, 2008).

Plomo, (Pb, MP traza; marinas y ríos) ($\mu\text{g/L}$) Dilución y lectura directa para cuantificación por espectrometría ICP-OES (Standard Methods N° 3120-B, APHA et al., 2012)

Cadmio (Cd, MP traza; marinas y ríos) ($\mu\text{g/L}$) Dilución y lectura directa para cuantificación por espectrometría ICP-OES (Standard Methods N° 3120-B, APHA et al., 2012)

Cobre (Cu, MP traza; marinas y ríos) ($\mu\text{g/L}$) Dilución y lectura directa para cuantificación por espectrometría ICP-OES (Standard Methods N° 3120-B, APHA et al., 2012)

Zinc (Zn, MP traza; marinas y ríos) ($\mu\text{g/L}$) Dilución y lectura directa para cuantificación por espectrometría ICP-OES (Standard Methods N° 3120-B, APHA et al., 2012)

Níquel (Ni, MP traza; marinas y ríos) ($\mu\text{g/L}$) Dilución y lectura directa para cuantificación por espectrometría ICP-OES (Standard Methods N° 3120-B, APHA et al., 2012)

Hierro (Fe, MP traza; marinas y ríos) ($\mu\text{g/L}$) Dilución y lectura directa para cuantificación por espectrometría ICP-OES (Standard Methods N° 3120-B, APHA et al., 2012)

Cromo hexavalente (Cr+6) ($\mu\text{g/L}$) "Determinación de cromo hexavalente por colorimetría (Método EPA 7196A, 1992

Standard Methods N° 3500-Cr B, APHA et al., 2012)."

Mercurio (Hg) ($\mu\text{g/L}$) Mercurio en sólidos y solución por descomposición térmica, amalgamación y espectrometría de absorción atómica (Método EPA 7473, 2007).

Clorofila a (Cl a) ($\mu\text{g/L}$) Método de Lorenzen, lectura por espectrofotometría o por fluorometría (Lorenzen, C.J.; 1967)

SEDIMENTO

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's) (ng/g) Extracción soxhlet con diclorometano:acetona, fraccionamiento en columna de sílica:alúmina y cuantificación por GC-MSD modo SIM (EPA 8270 D)

Plomo (Pb, MP traza totales) ($\mu\text{g/g}$) "Digestión asistida por microondas y cuantificación por espectrometría de AA (Método EPA 3052, 1996 (Digestión) Standard Methods N° 3500, APHA et al., 2012 (Cuantificación))"

Cobre (Cu, MP traza totales) ($\mu\text{g/g}$) "Digestión asistida por microondas y cuantificación por espectrometría de AA Método EPA 3052, 1996 (Digestión) Standard Methods N° 3500, APHA et al., 2012 (Cuantificación)"

Zinc (Zn, MP traza totales) ($\mu\text{g/g}$) "Digestión asistida por microondas y cuantificación por espectrometría de AA Método EPA 3052, 1996 (Digestión) Standard Methods N° 3500, APHA et al., 2012 (Cuantificación)"

Cadmio (Cd, MP traza totales) ($\mu\text{g/g}$) "Digestión asistida por microondas y cuantificación por espectrometría de AA Método EPA 3052, 1996 (Digestión) Standard Methods N° 3500, APHA et al., 2012 (Cuantificación)"

Níquel (Ni, MP traza totales) ($\mu\text{g/g}$) "Digestión asistida por microondas y cuantificación por espectrometría de AA Método EPA 3052, 1996 (Digestión) Standard Methods N° 3500, APHA et al., 2012 (Cuantificación)"

Hierro (Fe, MP traza totales) (mg/g) "Digestión asistida por microondas y cuantificación por espectrometría de AA Método EPA 3052, 1996 (Digestión)

Standard Methods N° 3500, APHA et al., 2012 (Cuantificación)"
 Mercurio (Hg) (ng/g) Mercurio en sólidos y solución por descomposición térmica, amalgamación y espectrometría de absorción atómica (Método EPA 7473, 2007).
 Materia orgánica oxidable (MOox) (mg/g) Digestión en frío con dicromato de potasio, método de Walkey y Black (IGAC, 1990)
 Coliformes Totales (CTT) (NMP/g) Fermentación en tubos múltiples (Standard Methods N° 9221 B, APHA et al., 2012)
 Coliformes fecales o termotolerantes (CTE) (NMP/g) Fermentación en tubos múltiples (Standard Methods N° 9221 B, APHA et al., 2012)
 Enterococos (EFE) (UFC/g) Sustrato enzimático en multicelda (Standard Methods N° 9230 D, APHA et al., 2012)
 Granulometría (Gran) (%) Cribación en equipo Prufsieb ISO 3310-1. Método gravimétrico (dispersión en hexametáfosfato de sodio y cribado en diferentes tamices) (Dewis y Freitas, 1984)
ORGANISMOS
 Mercurio total (Hg) (ng/g) Mercurio en sólidos y solución por descomposición térmica, amalgamación y espectrometría de absorción atómica. (Método EPA 7473, 2007)
 Cobre total (Cu) (µg/g) Digestión ácida asistida por microondas en matrices orgánicas y de silíceo (EPA3052) Standard Methods 3111 B (Cuantificación)
 Cadmio total (Cd) (µg/g) Digestión ácida asistida por microondas en matrices orgánicas y de silíceo (EPA3052) Standard Methods 3111 B (Cuantificación)
 Plomo total (Pb) (µg/g) Digestión ácida asistida por microondas en matrices orgánicas y de silíceo (EPA3052) Standard Methods 3111 B (Cuantificación)

Unique resource identifier	https://n2t.net/ark:/81239/m9pt0t
Metadata language	spa

Point of contact

Individual name	Martinez Max
Organisation name	INVEMAR
Role	Principal investigator
Individual name	Franco Julian
Organisation name	INVEMAR
Role	Principal investigator
Individual name	Serrano Halbin
Organisation name	INVEMAR
Position name	Jefe LABSIS
Role	Distributor
Topic category	Environment

Keyword

Keyword	BAHIA DE CARTAGENA
Type	Place
Keyword	Calidad Ambiental de las Aguas
Type	Discipline
Keyword	Monitoreo
Type	Theme
Keyword	Sedimentos
Type	Theme
Keyword	Organismos
Type	Theme

Keyword	MADS 659
Type	Theme

Extent

Geographic bounding box

West bound	-75.61703333
East bound	-75.51025000000001
South bound	10.27504
North bound	10.41237

Spatial resolution

Denominator	100000
Data identification	<p>Base de datos monitoreo agua, sedimentos y organismos proyecto MADS-659 Bahía Cartagena-2018</p> <p>Convenio MADS 659</p> <p>2017</p> <p>https://n2t.net/ark:/81239/m9pt0t</p>

File identifier	2a9494f9-dcfa-4926-86a4-3528f4567452
-----------------	--------------------------------------

Character set	UTF8
---------------	------

Metadata author

Individual name	Esperanza Herrera
Organisation name	INVEMAR
Role	Publisher
Date stamp	2019-09-16T14:50:55