

# INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



## Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz

Datos Estación		Meteorología	Transparencia/Secchi
Población <b>Cádiz</b>	Provincia <b>Cádiz</b>	Viento <b>NNO</b>	Transparencia (m.) <b>9</b>
Fecha <b>21/02/2012</b>	Profundidad (m.) <b>35</b>	Estado del Mar <b>Calma o llana</b>	Coefficiente de extinción <b>0,19</b>
X (UTM ETRS89-H29) <b>737990</b>	Y (UTM ETRS89-H29) <b>4053614</b>		Profundidad capa eufótica (m.) <b>24,39</b>
			Punto de Compensación (Medina, 2001) <b>12,19</b>

Estación **CA44** Campaña **INVIERNO**

Nivel Muestreo(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxíg(mg/l)	Ph	Irrad.(μE/s/m2)	Turbidez(NTU)	Clorofila(μg/l)
0	13,85	36,8	7,93	8,40	120	1	2,50
2	13,80	36,8	8,11	8,30	84	1	2,37
5	13,54	36,8	8,44	8,20	87	1	3,28
15	12,67	36,8	9,04	8,10	171	1	3,98
25	12,07	37,0	9,38	8,10	175	1	3,17
35	12,07	37,0	9,43	8,10	149	2	2,80

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12050088**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	21/02/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	24/02/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-00	<b>Fecha fin análisis:</b>	11/05/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	21,2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	0,031 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	1 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	4,2 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidtma Ecomar, SL

Valencia, a 11/05/2012



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12050089**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	21/02/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	24/02/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-02	<b>Fecha fin análisis:</b>	11/05/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	23,5 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	0,033 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	0,7 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	3,9 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidtma Ecomar, SL

Valencia, a 11/05/2012



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12050090**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	21/02/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	24/02/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-05	<b>Fecha fin análisis:</b>	11/05/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	25,3 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	0,035 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	0,6 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	3,7 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidtma Ecomar, SL

Valencia, a 11/05/2012



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12050091**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	21/02/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	24/02/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-15	<b>Fecha fin análisis:</b>	11/05/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	27,8 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	0,033 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	0,8 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	3,6 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidtma Ecomar, SL

Valencia, a 11/05/2012



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12050092**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	21/02/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	24/02/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-25	<b>Fecha fin análisis:</b>	11/05/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	30,4 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	0,027 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	0,4 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	3,6 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidtma Ecomar, SL

Valencia, a 11/05/2012



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12050093**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	21/02/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	24/02/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-35	<b>Fecha fin análisis:</b>	11/05/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	32,0 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	0,2 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	3,5 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidtma Ecomar, SL

Valencia, a 11/05/2012



# INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



## Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz

Datos Estación		Meteorología	Transparencia/Secchi
Población <b>Cádiz</b>	Provincia <b>Cádiz</b>	Viento <b>O</b>	Transparencia (m.) <b>2</b>
Fecha <b>06/05/2012</b>	Profundidad (m.) <b>35</b>	Estado del Mar <b>RIZADA</b>	Coefficiente de extinción <b>0,85</b>
X (UTM ETRS89-H29) <b>737990</b>	Y (UTM ETRS89-H29) <b>4053614</b>		Profundidad capa eufótica (m.) <b>5,42</b>
			Punto de Compensación (Medina, 2001) <b>2,71</b>

Estación **CA44** Campaña **PRIMAVERA**

Nivel Muestreo(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxígeno(mg/l)	Ph	Irrad.(μE/s/m2)	Turbidez(NTU)	Clorofila(μg/l)
0	18,65	37,0	6,81	8,46	2716	3	2,16
2	18,57	37,0	6,71	8,46	2186	3	2,60
5	17,64	37,2	6,45	8,46	649	3	4,11
15	17,25	37,2	6,39	8,46	235	4	2,91
25	17,15	37,1	6,57	8,45	36	4	2,64
35	17,02	37,2	6,46	8,45	5	2	2,15



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12060088**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	06/05/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	09/05/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-00	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/06/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	35,2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,7 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 20/06/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12060089**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	06/05/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	09/05/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-02	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/06/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	28,7 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	2 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,6 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidhma Ecomar, SL

**Valencia, a 20/06/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12060090**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	06/05/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	09/05/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-05	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/06/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	25,4 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,8 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidhma Ecomar, SL

**Valencia, a 20/06/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12060091**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	06/05/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	09/05/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-15	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/06/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	29,3 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,5 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidhma Ecomar, SL

**Valencia, a 20/06/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12060092**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	06/05/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	09/05/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-25	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/06/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	28,2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,6 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 20/06/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12060093**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	06/05/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	09/05/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-35	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/06/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	34,1 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,4 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidhma Ecomar, SL

**Valencia, a 20/06/2012**

# INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



## Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz

Datos Estación		Meteorología	Transparencia/Secchi	
Población	Provincia	Viento O  Estado del Mar Rizada	Transparencia (m.)	5
Cádiz	Cádiz		Coefficiente de extinción	0,34
Fecha	Profundidad (m.)		Profundidad capa eufótica (m.)	13,55
18/06/2012	35		Punto de Compensación (Medina, 2001)	6,77
X (UTM ETRS89-H29) Y (UTM ETRS89-H29)				
737990 4053614				

Estación	CA44	Campaña	VERANO
----------	------	---------	--------

Nivel Muestreo(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxígeno(mg/l)	Ph	Irrad.(μE/s/m2)	Turbidez(NTU)	Clorofila(μg/l)
0	21,73	35,0	6,43	8,32	744	5	0,87
2	20,96	35,4	6,20	8,33	256	5	1,42
5	19,97	35,4	6,03	8,32	84	5	1,45
15	19,56	35,4	6,18	8,31	33	5	1,15
25	19,61	35,3	6,22	8,31	10	5	1,06
35	19,44	35,3	6,23	8,31	4	4	1,07

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12070088**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	18/06/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	20/06/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-00	<b>Fecha fin análisis:</b>	12/07/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	21,2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	4 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	20 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,0 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 12/07/2012**



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12070089**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	18/06/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	20/06/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-02	<b>Fecha fin análisis:</b>	12/07/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	17,6 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	2 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	18 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,0 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidhma Ecomar, SL

**Valencia, a 12/07/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12070090**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	18/06/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	20/06/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-05	<b>Fecha fin análisis:</b>	12/07/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	19,3 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	2 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	18 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,0 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 12/07/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12070091**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	18/06/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	20/06/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-15	<b>Fecha fin análisis:</b>	12/07/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	21,9 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	2 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	16 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	1,9 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**



Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 12/07/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12070092**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	18/06/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	20/06/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-25	<b>Fecha fin análisis:</b>	12/07/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	24,1 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	8 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	1,9 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 12/07/2012**

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA12070093**


### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Cádiz		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	18/06/2012
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L	<b>Fecha de recepción:</b>	20/06/2012
<b>Identificación:</b>	C4-35-35	<b>Fecha fin análisis:</b>	12/07/2012

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	22,2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO <sub>3</sub> )	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO <sub>2</sub> )	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO <sub>4</sub> )	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH <sub>4</sub> )	<0,20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Aceites y grasas	<0,20 mg/l	PI-HE-A04
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,13 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Coliformes fecales	No detectado ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100ml	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h
Carbono orgánico total	2,0 mg/l	PI-HE-A33

**Observaciones:**

  
Fdo: Carolina Padrón Sanz  
Dirección Laboratorio  
Universidad Católica de Valencia

Analizado por:  
Sandra Díaz Álvarez  
Técnico de Laboratorio  
Hidتما Ecomar, SL

**Valencia, a 12/07/2012**