

# INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



**Proyecto** ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DE LAS PROVINCIAS DE MURCIA, ALMERÍA Y GRANADA

Datos Estación		Meteorología		Transparencia/Secchi
Población	Provincia	Dirección Viento	Estado Cielo	Transparencia (m.)
Mojácar	Almería	-	Despejado	5
Fecha	Profundidad (m.)	Velocidad Viento	Estado Mar	Coefficiente de extinción
14/05/2008	5	Brisas	Calma o llana	0,34
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)			Profundidad capa eufótica (m.)
604288	4110035			13,5
				Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)
				8,81
				Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)
				6,77

**Estación** A05-05 **Campaña** 1

Prof.(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxig(mg/l)	Ph	ORP(mV)	Clorofila(µg/l)	Irrad.(µE/s/m2)	Turbidez(NTU)
0,2	18,32	37,45	6,81	8,00	445	0,41	475	45
0,5	18,33	37,51	6,81	8,00	445	0,41	455	45
0,8	18,24	37,45	6,81	8,00	445	0,42	461	45
1,1	18,24	37,48	6,84	8,00	445	0,43	473	45
1,4	18,18	37,52	6,86	8,00	445	0,43	473	44
1,6	18,12	37,53	6,88	8,00	445	0,43	594	44
1,9	18,07	37,56	6,90	8,00	445	0,43	523	44
2,2	18,10	37,54	6,89	8,00	445	0,43	594	44
2,5	18,07	37,56	6,90	8,00	445	0,43	544	43
2,8	18,03	37,55	6,92	8,00	445	0,44	483	43
3	18,05	37,56	6,92	8,00	445	0,44	544	43
3,3	17,97	37,59	6,93	8,01	445	0,45	368	43
3,6	17,94	37,50	6,96	8,00	446	0,45	368	43
3,9	17,84	37,57	6,96	8,00	446	0,45	332	43
4,2	17,84	37,57	6,97	8,00	446	0,46	327	42
4,4	17,74	37,60	6,99	8,00	446	0,45	315	42
4,7	17,72	37,62	7,00	8,00	446	0,45	292	42
5	17,71	37,62	7,00	8,00	446	0,45	270	42

# INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Proyecto **ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DE LAS PROVINCIAS DE MURCIA, ALMERÍA Y GRANADA**

Datos Estación		Meteorología		Transparencia/Secchi	
Población	Provincia	Dirección Viento	Estado Cielo	Transparencia (m.)	8
Mojácar	Almería	SE	Despejado	Coefficiente de extinción	0,21
Fecha	Profundidad (m.)	Velocidad Viento	Estado Mar	Profundidad capa eufótica (m.)	21,6
17/09/2008	5	Brisas	Rizada	Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)	14,0
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)			Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)	10,8
604288	4110035				

Estación **A05-05** Campaña **2**

Prof.(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxig(mg/l)	Ph	ORP(mV)	Clorofila(µg/l)	Irrad.(µE/s/m2)	Turbidez(NTU)
0,4	22,51	36,90	6,12	8,01	449	0,66	44	38
0,7	22,45	36,90	6,12	8,01	449	0,65	42	38
1,1	22,46	36,90	6,12	8,01	449	0,61	36	38
1,4	22,45	36,80	6,12	8,01	449	0,61	39	38
1,8	22,40	36,80	6,12	8,01	449	6	37	38
2,1	22,40	36,87	6,12	8,01	449	0,54	37	37
2,5	22,36	36,87	6,12	8,01	449	0,54	38	37
2,9	22,36	36,87	5,46	8,05	449	0,54	38	37
3,2	22,35	36,87	5,46	8,05	449	0,54	41	37
3,6	22,33	36,87	5,46	8,05	449	0,54	42	37
3,9	22,33	36,94	5,46	8,05	449	0,54	42	37
4,3	22,28	36,94	5,46	8,05	449	0,54	45	37
4,6	22,27	36,94	5,58	8,07	449	0,57	45	37
5	22,21	36,94	5,55	8,07	449	5,8	43	37

# INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Proyecto **ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DE LAS PROVINCIAS DE MURCIA, ALMERÍA Y GRANADA**

Datos Estación		Meteorología		Transparencia/Secchi	
Población	Provincia	Dirección Viento	Estado Cielo	Transparencia (m.)	5
Mojácar	Almería	NE	Nubes y claros	Coefficiente de extinción	0,34
Fecha	Profundidad (m.)	Velocidad Viento	Estado Mar	Profundidad capa eufótica (m.)	13,5
17/01/2009	5	2/3	Marejadilla	Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)	8,81
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)			Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)	6,77
604288	4110035				

Estación **A05-05** Campaña **3**

Prof.(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxig(mg/l)	Ph	ORP(mV)	Clorofila(µg/l)	Irrad.(µE/s/m2)	Turbidez(NTU)
0,3	13,60	37,11	8,86	8,29	450	0,4	116	54
0,6	13,60	37,11	9,25	8,29	450	0,4	116	54
0,9	13,59	37,10	7,69	8,29	445	0,41	72	54
1,3	13,59	37,10	8,67	8,29	445	0,41	72	54
1,6	13,60	37,09	8,23	8,29	450	0,43	142	54
1,9	13,60	37,09	8,23	8,29	450	0,43	142	54
2,2	13,59	37,10	7,69	8,29	450	0,43	142	53
2,5	13,59	37,10	8,67	8,29	447	0,43	114	53
2,8	13,59	37,10	8,23	8,29	447	0,43	114	53
3,1	13,58	37,08	7,69	8,30	445	0,44	86	53
3,4	13,58	37,08	8,56	8,30	445	0,44	86	53
3,8	13,57	37,11	9,25	8,28	451	0,44	76	54
4,1	13,57	37,11	8,56	8,28	451	0,44	76	54
4,4	13,57	37,12	4,13	8,28	451	0,44	76	54
4,7	13,57	37,12	8,86	8,29	444	0,45	97	54
5	13,57	37,12	4,13	8,29	444	0,45	97	54

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA08070101**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	14/05/2008
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	16/05/2008
<b>Identificación:</b>	A05-05P00	<b>Fecha fin análisis:</b>	21/07/2008

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	16 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
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Coliformes fecales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

### Observaciones:

Valencia, a 21/07/2008

Fdo.: Rosa Orient Hernández
Responsable Laboratorio

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA08070102**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	14/05/2008
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	16/05/2008
<b>Identificación:</b>	A05-05P02	<b>Fecha fin análisis:</b>	21/07/2008

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	14,2 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
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	3,9 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

### Observaciones:

Valencia, a 21/07/2008



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA08070103**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	14/05/2008
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	16/05/2008
<b>Identificación:</b>	A05-05P05	<b>Fecha fin análisis:</b>	21/07/2008

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	13,7 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
Cadmio (Cd)	<0,025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0,02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0,5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	4 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

### Observaciones:

Valencia, a 21/07/2008



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA08100101**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	17/09/2008
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	20/09/2008
<b>Identificación:</b>	A05-05V00	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/10/2008

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	6.2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	<0.025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO2)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO4)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH4)	<0.20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Cadmio (Cd)	<0.025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0.02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0.5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0.5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	3.8 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	3 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	5 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

#### Observaciones:

Valencia, a 20/10/2008


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA08100102**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	17/09/2008
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	20/09/2008
<b>Identificación:</b>	A05-05V02	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/10/2008

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	8.8 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	<0.025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO2)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO4)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH4)	<0.20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Cadmio (Cd)	<0.025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0.02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0.5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0.5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	2.3 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	2 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

#### Observaciones:

Valencia, a 20/10/2008

Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable



# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA08100103**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	17/09/2008
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	20/09/2008
<b>Identificación:</b>	A05-05V05	<b>Fecha fin análisis:</b>	20/10/2008

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	11 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	<0.025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO2)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO4)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH4)	<0.20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Cadmio (Cd)	<0.025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0.02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0.5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0.5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	2.6 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

#### Observaciones:

Valencia, a 20/10/2008


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA09020101**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	17/01/2009
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	20/01/2009
<b>Identificación:</b>	A05-05100	<b>Fecha fin análisis:</b>	19/02/2009

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	24.8 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	0.043 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO2)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO4)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH4)	<0.20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Cadmio (Cd)	<0.025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0.02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0.5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Coliformes fecales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

### Observaciones:

Valencia, a 19/02/2009

Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA09020102**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	17/01/2009
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	20/01/2009
<b>Identificación:</b>	A05-05102	<b>Fecha fin análisis:</b>	19/02/2009

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	20.2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	0.036 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO2)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO4)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH4)	<0.20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Cadmio (Cd)	<0.025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0.02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0.5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	9.3 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	No detectado ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

### Observaciones:

Valencia, a 19/02/2009

Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

# LABORATORIO DE ANÁLISIS

## INFORME DE ENSAYO



**Nº de Registro**      **EA09020103**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Proyecto:</b>	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
<b>Tipo de muestra:</b>	Agua de mar	<b>Fecha de muestreo:</b>	17/01/2009
<b>Muestreo:</b>	HIDTMA ECOMAR, S.L.	<b>Fecha de recepción:</b>	20/01/2009
<b>Identificación:</b>	A05-05105	<b>Fecha fin análisis:</b>	19/02/2009

### RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	18.9 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	0.029 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO2)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO4)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH4)	<0.20 mg/l	PI-HE-A14 Fotometría
Cadmio (Cd)	<0.025 mg/l	PI-HE-A19 AA Grafito
Cobre (Cu)	<0.02 mg/l	PI-HE-A22 AA Grafito
Mercurio (Hg)	<0.5 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	11.1 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	1 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	4 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

#### Observaciones:

Valencia, a 19/02/2009


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable