

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.)
Motril	Granada	-	Despejado	5
Fecha	Profundidad (m.)	Velocidad Viento	Estado Mar	Coefficiente de extinción
16/05/2008	5	Brisas	Calma o llana	0,34
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)			Profundidad capa eufótica (m.)
450771	4063429			13,5
				Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)
				8,81
				Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)
				6,77

Estación G09-05 **Campaña** 1

Prof.(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxig(mg/l)	Ph	ORP(mV)	Clorofila(µg/l)	Irrad.(µE/s/m2)	Turbidez(NTU)
0,3	16,71	37,44	7,03	8,06	448	0,4	959	28
0,6	16,70	37,47	7,03	8,06	448	0,58	1431	28
0,8	16,71	37,42	7,01	8,06	448	0,41	988	28
1,1	16,71	37,44	7,01	8,06	448	0,21	988	28
1,4	16,70	37,39	7,02	8,06	448	0,4	1052	26
1,7	16,71	37,44	7,03	8,06	448	0,4	1052	26
1,9	16,67	37,47	7,03	8,06	448	1,11	824	26
2,2	16,70	37,41	7,01	8,06	448	0,21	939	26
2,5	16,70	37,41	7,00	8,06	448	0,18	1097	26
2,8	16,63	37,35	6,96	8,06	448	0,43	655	27
3,1	16,68	37,40	7,00	8,06	448	0,43	1097	27
3,3	16,63	37,35	6,96	8,06	448	0,4	706	27
3,6	16,49	37,46	6,99	8,06	448	0,44	706	27
3,9	16,43	37,50	7,00	8,06	448	0,44	708	33
4,2	16,39	37,50	7,00	8,06	448	0,48	635	33
4,4	16,39	37,53	7,01	8,06	448	0,5	769	33
4,7	16,37	37,51	7,01	8,06	448	0,52	769	33
5	16,33	37,51	7,01	8,06	448	0,52	652	33

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.)
Motril	Granada	SE	Despejado	5
Fecha	Profundidad (m.)	Velocidad Viento	Estado Mar	Coefficiente de extinción
22/09/2008	5	Brisas	Rizada	0,34
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)			Profundidad capa eufótica (m.)
450771	4063429			13,5
				Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)
				8,81
				Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)
				6,77

Estación G09-05 **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	21,80	36,53	5,99	8,01	452	0,58	122	45
0,8	21,80	36,55	6,05	8,01	452	0,57	90	45
1,3	21,70	36,55	6,05	8,01	452	0,59	77	45
1,7	21,70	36,62	6,07	8,01	542	0,54	62	45
2,1	21,60	36,62	6,07	8,01	452	0,5	50	45
2,5	21,50	36,67	6,16	8,01	452	0,5	50	45
2,9	21,30	36,67	6,17	8,01	450	0,47	48	45
3,3	21,50	36,71	6,17	8,02	450	0,59	44	45
3,8	21,80	36,71	6,23	8,02	450	0,6	42	45
4,2	21,80	36,73	6,25	8,02	450	0,61	41	45
4,6	21,90	36,74	6,25	8,02	450	0,55	41	45
5	21,90	36,74	6,25	8,02	450	0,55	41	45

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.)
Motril	Granada	-	Despejado	5
Fecha	Profundidad (m.)	Velocidad Viento	Estado Mar	Coefficiente de extinción
14/01/2009	5	-	Calma o llana	0,34
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)			Profundidad capa eufótica (m.)
450771	4063429			13,5
				Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)
				8,81
				Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)
				6,77

Estación **G09-05** **Campaña** **3**

Prof.(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxig(mg/l)	Ph	ORP(mV)	Clorofila(µg/l)	Irrad.(µE/s/m2)	Turbidez(NTU)
0,1	13,86	37,31	7,33	8,13	427	0,21	288	18
0,3	13,86	37,31	7,45	8,16	426	0,48	288	18
0,5	13,86	37,31	7,45	8,16	426	0,48	288	18
0,7	14,23	37,31	7,45	8,16	426	0,48	288	18
0,9	14,23	37,17	7,53	8,16	425	0,67	288	18
1,1	14,23	37,17	7,53	8,16	425	0,67	288	18
1,3	14,28	37,31	7,53	8,16	433	0,85	251	18
1,4	14,28	37,31	7,53	8,16	433	0,85	251	18
1,6	14,28	37,33	7,53	8,16	436	0,77	251	18
1,8	14,28	37,33	7,53	8,16	436	0,77	251	18
2	14,28	37,33	7,53	8,16	436	0,77	251	17
2,2	14,28	37,32	7,53	8,16	436	0,75	251	17
2,4	14,28	37,32	7,53	8,16	436	0,75	251	17
2,5	14,28	37,34	7,53	8,17	427	0,77	251	17
2,7	14,28	37,34	7,53	8,17	427	0,77	251	17
2,9	14,28	37,34	7,62	8,17	429	0,77	251	17
3,1	14,28	37,34	7,62	8,17	429	0,77	251	17
3,3	14,28	37,36	7,62	8,17	429	0,77	251	17
3,5	14,28	37,36	7,62	8,17	436	0,77	251	17
3,7	14,28	37,36	7,62	8,17	436	0,77	251	17
3,8	14,28	37,37	7,62	8,16	436	0,77	157	17

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	
Motril	Granada		-	Despejado		Coeficiente de extinción	0,34	
Fecha	Profundidad (m.)		Velocidad Viento	Estado Mar		Profundidad capa eufótica (m.)	13,5	
14/01/2009	5		-	Calma o llana		Pto. de Compensación1 (Romero, 1985)	8,81	
Coord. X (UTM ED50)	Coord. Y (UTM ED50)					Pto. de Compensación2 (Medina, 2001)	6,77	
450771	4063429							

Estación	G09-05	Campaña	3
-----------------	---------------	----------------	----------

Prof.(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxig(mg/l)	Ph	ORP(mV)	Clorofila(µg/l)	Irrad.(µE/s/m2)	Turbidez(NTU)
4	14,28	37,37	7,62	8,16	436	0,77	157	17
4,2	14,27	37,40	7,62	8,17	428	0,79	156	17
4,4	14,27	37,40	7,62	8,17	428	0,79	156	17
4,6	14,27	37,41	7,71	8,17	428	0,79	156	17
4,8	14,27	37,41	7,71	8,17	433	0,8	143	17
5	14,27	37,41	7,71	8,17	433	0,8	143	17

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA08070201**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	16/05/2008
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	19/05/2008
Identificación:	G09-05P00	Fecha fin análisis:	28/07/2008

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	9,8 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO ₃)	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO ₂)	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO ₄)	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH ₄)	<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	16 mg/l	PI-HE-A04
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 28/07/2008


Fdo.: Rosa Orient Hernández
Responsable Laboratorio

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA08070202**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	16/05/2008
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	19/05/2008
Identificación:	G09-05P02	Fecha fin análisis:	28/07/2008

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	8,5 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO ₃)	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO ₂)	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO ₄)	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH ₄)	<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	5,4 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	1,8 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	2 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	2 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 28/07/2008



LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA08070203**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	16/05/2008
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	19/05/2008
Identificación:	G09-05P05	Fecha fin análisis:	28/07/2008

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	14,4 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO ₃)	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO ₂)	<0,005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO ₄)	<0,01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH ₄)	<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	2,1 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	4 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 28/07/2008



LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA08100201**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	22/09/2008
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	24/09/2008
Identificación:	G09-05V00	Fecha fin análisis:	24/10/2008

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	8.4 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	5.1 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	2.6 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	3 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 24/10/2008


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA08100202**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	22/09/2008
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	24/09/2008
Identificación:	G09-05V02	Fecha fin análisis:	24/10/2008

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	9.9 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO ₃)	<0.025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO ₂)	<0.005 mg/l	PI-HE-A10 Fotometría
Fosfatos (P-PO ₄)	<0.01 mg/l	PI-HE-A08 Fotometría
Amonio (N-NH ₄)	<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	2.7 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	2.3 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	4 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	6 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 24/10/2008

Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA08100203**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	22/09/2008
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	24/09/2008
Identificación:	G09-05V05	Fecha fin análisis:	24/10/2008

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	6 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	7 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	4.6 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	2 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	3 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 24/10/2008


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09020201**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	14/01/2009
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	20/01/2009
Identificación:	G09-05I00	Fecha fin análisis:	16/02/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	42.0 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	0.034 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
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 16/02/2009


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09020202**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	14/01/2009
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	20/01/2009
Identificación:	G09-05I02	Fecha fin análisis:	16/02/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	41.6 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	0.028 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	12.3 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 16/02/2009

Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09020203**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	ESTUDIO ECOCARTOGRÁFICO DEL LITORAL DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA, ALMERÍA Y MURCIA		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	14/01/2009
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	20/01/2009
Identificación:	G09-05I05	Fecha fin análisis:	16/02/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	33.2 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO3)	0.026 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	15.7 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 16/02/2009


Fdo.: Ignacio Giner Ponce
Responsable