

INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Datos Estación		Meteorología	Transparencia/Secchi
Población Castellón	Provincia Castellón	Viento BRISAS	Transparencia (m.) 7
Fecha 04/08/2009	Profundidad (m.) 10	Estado del Mar CALMA	Coefficiente de extinción 0,24
Coord. X (UTM ED50) 759123	Coord. Y (UTM ED50) 4430025		Profundidad capa eufótica (m.) 18,97
			Punto de Compensación (Medina, 2001) 9,478

Estación C4-10	Campaña VERANO
-----------------------	-----------------------

Nivel Muestreo(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxíg(mg/l)	Ph	Irrad.(μE/s/m2)	Turbidez(NTU)	Clorofila(μg/l)
0	27,6	37,53	5,8	8,15	733	7	0,43
2	27,45	37,58	5,85	8,14	694	6	0,43
5	27,31	37,57	5,86	8,15	503	5	0,47
10	27,18	37,64	5,95	8,15	274	4	0,64

INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Datos Estación		Meteorología	Transparencia/Secchi
Población Castellón	Provincia Castellón	Viento BRISAS	Transparencia (m.) 1
Fecha 16/12/2009	Profundidad (m.) 10	Estado del Mar CALMA	Coefficiente de extinción 1,7
Coord. X (UTM ED50) 759123	Coord. Y (UTM ED50) 4430025		Profundidad capa eufótica (m.) 2,71
			Punto de Compensación (Medina, 2001) 1,354

Estación **C4-10** Campaña **INVIERNO**

Nivel Muestreo(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxíg(mg/l)	Ph	Irrad.(μE/s/m2)	Turbidez(NTU)	Clorofila(μg/l)
0	14,32	36,4	7,53	8,13	246	21	0,84
2	14,39	36,23	7,08	8,09	7	15	0,81
5	14,37	36,95	7	8,11	13	27	0,82
10	13,96	36,34	7,09	8,09	12	60	1,08

INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Datos Estación		Meteorología	Transparencia/Secchi
Población Castellón	Provincia Castellón	Viento BRISAS	Transparencia (m.) 7
Fecha 03/03/2010	Profundidad (m.) 10	Estado del Mar CALMA	Coefficiente de extinción 0,24
Coord. X (UTM ED50) 759123	Coord. Y (UTM ED50) 4430025		Profundidad capa eufótica (m.) 18,97
			Punto de Compensación (Medina, 2001) 9,478

Estación **C4-10** Campaña **PRIMAVERA**

Nivel Muestreo(m)	Temp.(°C)	Salinidad(g/l)	Oxíg(mg/l)	Ph	Irrad.(μE/s/m2)	Turbidez(NTU)	Clorofila(μg/l)
0	12,36	36,46	9,63	8,05	3460	3	0,29
2	12,35	36,49	8,64	8,06	983	4	0,32
5	12,32	36,43	8,27	8,06	540	3	0,31
10	12,31	36,49	8,02	8,07	301	4	0,36

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09080079**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 04/08/2009

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 05/08/2009

Identificación: C4-10-00 **Fecha fin análisis:** 26/08/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	30,4 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	1,4 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 26/08/2009



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10010079**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 16/12/2009

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 17/12/2009

Identificación: C4-10-00 **Fecha fin análisis:** 13/01/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	79,6 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	5,7 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	No detectado 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 13/01/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10030079**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 03/03/2010

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 04/03/2010

Identificación: C4-10-00 **Fecha fin análisis:** 12/03/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	83,6 mg/l	PI-HE-A01 Gravimetría
Nitratos (N-NO ₃)	<0,025 mg/l	PI-HE-A12 Fotometría
Nitritos (N-NO ₂)	0,007 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	1,2 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	12 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	45 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 12/03/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09080080**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 04/08/2009

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 05/08/2009

Identificación: C4-10-02 **Fecha fin análisis:** 26/08/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	28,1 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	1,1 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 26/08/2009



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10010080**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 16/12/2009

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 17/12/2009

Identificación: C4-10-02 **Fecha fin análisis:** 13/01/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	41,2 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)	<0,3 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	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 13/01/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10030080**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 03/03/2010

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 04/03/2010

Identificación: C4-10-02 **Fecha fin análisis:** 12/03/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	76,3 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	1 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	6 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	23 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 12/03/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09080081**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	04/08/2009
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	05/08/2009
Identificación:	C4-10-05	Fecha fin análisis:	26/08/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	26,2 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	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 26/08/2009



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10010081**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	16/12/2009
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	17/12/2009
Identificación:	C4-10-05	Fecha fin análisis:	13/01/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	20,7 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	<1 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 13/01/2010



LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10030081**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	03/03/2010
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	04/03/2010
Identificación:	C4-10-05	Fecha fin análisis:	12/03/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	51,1 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	<1 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	2 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	8 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 12/03/2010



LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09080082**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 04/08/2009

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 05/08/2009

Identificación: C4-10-10 **Fecha fin análisis:** 26/08/2009

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	27,4 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	<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 26/08/2009



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10010082**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 16/12/2009

Muestreo: HIDTMA ECOMAR, S.L. **Fecha de recepción:** 17/12/2009

Identificación: C4-10-10 **Fecha fin análisis:** 13/01/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	63,2 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	<1 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 13/01/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10030082**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto:	Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón		
Tipo de muestra:	Agua de mar	Fecha de muestreo:	03/03/2010
Muestreo:	HIDTMA ECOMAR, S.L.	Fecha de recepción:	04/03/2010
Identificación:	C4-10-10	Fecha fin análisis:	12/03/2010

RESULTADOS

Parámetro	Resultado	Método
Sólidos suspendidos	90,2 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)	<0,3 µg/l	PI-HE-A24 AA Vapor frío
Aceites y grasas	<0,5 mg/l	PI-HE-A04
Carbono orgánico total	<1 mg/l	PI-HE-A33
Coliformes fecales	5 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h
Coliformes totales	21 ufc/100	PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h

Observaciones:

Valencia, a 12/03/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL