

INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

| Datos Estación | | Meteorología | Transparencia/Secchi | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Población Benicarló | Provincia Castellón | Viento BRISAS | Transparencia (m.) | 5 |
| Fecha 03/08/2009 | Profundidad (m.) 5 | Estado del Mar CALMA | Coefficiente de extinción | 0,34 |
| Coord. X (UTM ED50) 791890 | Coord. Y (UTM ED50) 4479842 | | Profundidad capa eufótica (m.) | 13,55 |
| | | | Punto de Compensación (Medina, 2001) | 6,77 |

| | | | |
|----------|--------------|---------|---------------|
| Estación | C1-05 | Campaña | VERANO |
|----------|--------------|---------|---------------|

| Nivel Muestreo(m) | Temp.(°C) | Salinidad(g/l) | Oxíg(mg/l) | Ph | Irrad.(μE/s/m2) | Turbidez(NTU) | Clorofila(μg/l) |
|-------------------|-----------|----------------|------------|------|-----------------|---------------|-----------------|
| 0 | 26,33 | 37,15 | 5,84 | 8,13 | 464 | 9 | 0,71 |
| 2 | 26,29 | 37,24 | 5,89 | 8,12 | 406 | 9 | 0,72 |
| 5 | 26,26 | 37,32 | 5,87 | 8,11 | 425 | 10 | 0,73 |

INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

| Datos Estación | | Meteorología | Transparencia/Secchi |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Población Benicarló | Provincia Castellón | Viento BRISAS | Transparencia (m.) 1 |
| Fecha 16/12/2009 | Profundidad (m.) 5 | Estado del Mar MAR RIZADA | Coefficiente de extinción 1,7 |
| Coord. X (UTM ED50) 791890 | Coord. Y (UTM ED50) 4479842 | | Profundidad capa eufótica (m.) 2,71 |
| | | | Punto de Compensación (Medina, 2001) 1,354 |

Estación **C1-05** Campaña **INVIERNO**

| Nivel Muestreo(m) | Temp.(°C) | Salinidad(g/l) | Oxíg(mg/l) | Ph | Irrad.(μE/s/m2) | Turbidez(NTU) | Clorofila(μg/l) |
|-------------------|-----------|----------------|------------|------|-----------------|---------------|-----------------|
| 0 | 12,81 | 36,27 | 7,36 | 8,3 | 14 | 6 | 1,03 |
| 2 | 12,81 | 37,11 | 7,59 | 8,35 | 11 | 7 | 0,92 |
| 5 | 12,81 | 36,26 | 8,1 | 8,4 | 12 | 9 | 0,95 |

INFORME DE AGUAS MARINAS - Análisis Físicos -



Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

| Datos Estación | | Meteorología | Transparencia/Secchi | |
|---------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Población | Provincia | Viento BRISAS Estado del Mar CALMA | Transparencia (m.) | 0,5 |
| Benicarló | Castellón | | Coefficiente de extinción | 3,4 |
| Fecha | Profundidad (m.) | | Profundidad capa eufótica (m.) | 1,355 |
| 03/03/2010 | 5 | | Punto de Compensación (Medina, 2001) | 0,677 |
| Coord. X (UTM ED50) | Coord. Y (UTM ED50) | | | |
| 791890 | 4479842 | | | |

Estación **C1-05** Campaña **PRIMAVERA**

| Nivel Muestreo(m) | Temp.(°C) | Salinidad(g/l) | Oxígeno(mg/l) | Ph | Irrad.(μE/s/m2) | Turbidez(NTU) | Clorofila(μg/l) |
|-------------------|-----------|----------------|---------------|------|-----------------|---------------|-----------------|
| 0 | 12,67 | 36,4 | 8,98 | 8,09 | 290 | 12 | 0,95 |
| 2 | 12,51 | 36,44 | 8,2 | 8,09 | 54 | 19 | 1,68 |
| 5 | 12,31 | 36,3 | 8,11 | 8,09 | 3 | 10 | 3,17 |

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA09080001**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 03/08/2009

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

Identificación: C1-05-00 **Fecha fin análisis:** 26/08/2009

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 27,6 mg/l | PI-HE-A01 Gravimetría |
| Nitratos (N-NO ₃) | 0,031 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 | 1,5 mg/l | PI-HE-A33 |
| Coliformes fecales | 4 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 20 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 **EA10010001**

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:** 18/12/2009

Identificación: C1-05-00 **Fecha fin análisis:** 13/01/2010

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 80,8 mg/l | PI-HE-A01 Gravimetría |
| Nitratos (N-NO ₃) | 0,0298 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 | 1,7 mg/l | PI-HE-A04 |
| Carbono orgánico total | 1,0 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 13/01/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL

LABORATORIO DE ANÁLISIS

INFORME DE ENSAYO



Nº de Registro **EA10030001**

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: C1-05-00 **Fecha fin análisis:** 12/03/2010

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 99,2 mg/l | PI-HE-A01 Gravimetría |
| Nitratos (N-NO ₃) | 0,094 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 mg/l | PI-HE-A33 |
| Coliformes fecales | 55 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 128 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 **EA09080002**

DATOS DE LA MUESTRA

Proyecto: Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón

Tipo de muestra: Agua de mar **Fecha de muestreo:** 03/08/2009

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

Identificación: C1-05-02 **Fecha fin análisis:** 26/08/2009

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|------------------------|-------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 21,4 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) | <0,3 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 | 2 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 16 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 **EA10010002**

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:** 18/12/2009

Identificación: C1-05-02 **Fecha fin análisis:** 13/01/2010

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 66,2 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 | 0,7 mg/l | PI-HE-A04 |
| Carbono orgánico total | 1,1 mg/l | PI-HE-A33 |
| Coliformes fecales | No detectado ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 1 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 **EA10030002**

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: C1-05-02 **Fecha fin análisis:** 12/03/2010

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 61,3 mg/l | PI-HE-A01 Gravimetría |
| Nitratos (N-NO ₃) | 0,050 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 | 40 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 115 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 **EA09080003**

DATOS DE LA MUESTRA

| | | | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| Proyecto: | Estudio Ecocartográfico del litoral de la provincia de Castellón | | |
| Tipo de muestra: | Agua de mar | Fecha de muestreo: | 03/08/2009 |
| Muestreo: | HIDTMA ECOMAR, S.L. | Fecha de recepción: | 05/08/2009 |
| Identificación: | C1-05-05 | Fecha fin análisis: | 26/08/2009 |

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 13,6 mg/l | PI-HE-A01 Gravimetría |
| Nitratos (N-NO ₃) | 0,028 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 | 2 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 10 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 **EA10010003**

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:** 18/12/2009

Identificación: C1-05-05 **Fecha fin análisis:** 13/01/2010

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 81,5 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) | <0,3 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 **EA10030003**

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: C1-05-05 **Fecha fin análisis:** 12/03/2010

RESULTADOS

| Parámetro | Resultado | Método |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------|
| Sólidos suspendidos | 99,4 mg/l | PI-HE-A01 Gravimetría |
| Nitratos (N-NO ₃) | 0,033 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 | 52 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 44°C, 24 h |
| Coliformes totales | 131 ufc/100 | PI-HE-A02 FM 0,45µm, 37°C, 24 h |

Observaciones:

Valencia, a 12/03/2010



Laboratorio Hidتما Ecomar, SL