



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

1ra Semana



Semana: 04 al 10 de octubre de 2015

Fechas: 06, 09 y 10 de octubre de 2015

ZONAS	002 GUAYNUNA					004 I. TORTUGAS	009 SALINAS	010 NONURA		
ESTACION	01-A-GUA**	01-B-GUA**	01-C-GUA**	02-D-GUA**	02-E-GUA**	01-A-TOR**	01-A-SAL**	01-A-NON*	01-B-NON*	01-C-NON*
PROFUNDIDAD (m)	0-20	0-25	0-40	0-20	0-25	0-20	0-40	0-16	0-26	0-27
TEMPERATURA (°C)	18.3	18.0	17.6	19.5	19.4	17.9	18.3	20.3	20.4	20.5
DIATOMEAS										
Grupo <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
Grupo <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
DINOFLAGELADOS										
<i>Alexandrium minutum</i>	0	0	0	0	0	0		0	0	0
<i>Alexandrium monilatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium peruvianum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azadinium spinosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Dinophysis caudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis rotundata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Dinophysis tripos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gonyaulax spinifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karenia</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karlodinium</i> cf. <i>veneficum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum lima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum minimum</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoceratium reticulatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protooperidinium crassipes</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
FITOFLAGELADOS										
<i>Heterosigma akashiwo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

1ra Semana



Semana: 04 al 10 de octubre de 2015

Fechas: 05, 09 y 10 de octubre de 2015

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

2da Semana



Semana: 11 al 17 de octubre de 2015

Fechas: 13, 16 y 17 de octubre de 2015

ZONAS	002 GUAYNUNA					004 I. TORTUGAS	009 SALINAS	010 NONURA		
ESTACION	01-A-GUA**	01-B-GUA**	01-C-GUA**	02-D-GUA**	02-E-GUA**	01-A-TOR**	01-A-SAL**	01-A-NON*	01-B-NON*	01-C-NON*
PROFUNDIDAD (m)	0-20	0-25	0-40	0-20	0-25	0-20	0-40	0-16	0-26	0-27
TEMPERATURA (°C)	17.9	17.1	17.2	17.9	17.5	17.1	18.5	20.6	20.4	20.3
DIATOMEAS										
Grupo <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Grupo <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
DINOFLAGELADOS										
<i>Alexandrium minutum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium monilatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium peruvianum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azadinium spinosum</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis caudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis rotundata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Dinophysis tripos</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Gonyaulax spinifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karenia</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karlodinium</i> cf. <i>veneficum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum lima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum minimum</i>	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
<i>Protoceratium reticulatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperdinium crassipes</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
FITOFLAGELADOS										
<i>Heterosigma akashiwo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

2da Semana



Semana: 11 al 17 de octubre de 2015

Fechas: 16 y 17 de octubre de 2015

ZONAS	017 CULEBRAS	011 BAHÍA SAMANCO				012 BAHÍA SECHURA	
ESTACION	01-A-CUL	01-B-SAM**	01-C-SAM*	02-A-SAM**	02-B-SAM**	012-B-SECH**	013-A-SECH
PROFUNDIDAD (m)	.....	0-17	0-18	0-35	0-20	0-15	.....
TEMPERATURA (°C)	.....	19.8	21.1	18.5	18.0	18.6	.....
DIATOMEAS							
Grupo <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	S/M	0	0	0	0	1	S/M
Grupo <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	S/M	0	0	0	1	1	S/M
DINOFLAGELADOS							
<i>Alexandrium minutum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium monilatum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	S/M	0	0	0	0	1	S/M
<i>Alexandrium peruvianum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium</i> sp.	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Azadinium spinosum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Dinophysis acuminata</i>	S/M	0	0	1	0	0	S/M
<i>Dinophysis caudata</i>	S/M	0	1	1	0	0	S/M
<i>Dinophysis rotundata</i>	S/M	0	0	1	0	0	S/M
<i>Dinophysis tripos</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Gonyaulax spinifera</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Karenia</i> sp.	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Karlodinium</i> cf. <i>veneficum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Prorocentrum lima</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Prorocentrum minimum</i>	S/M	2	1	2	1	0	S/M
<i>Protoceratium reticulatum</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M
<i>Protoperidinium crassipes</i>	S/M	0	1	1	0	0	S/M
FITOFLAGELADOS							
<i>Heterosigma akashiwo</i>	S/M	0	0	0	0	0	S/M

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

3ra Semana



Semana: 18 al 24 de octubre de 2015

Fechas: 20 y 23 de octubre de 2015

ZONAS	002 GUAYNUNA					004 I. TORTUGAS	009 SALINAS	010 NONURA		
ESTACION	01-A-GUA**	01-B-GUA**	01-C-GUA**	02-D-GUA**	02-E-GUA**	01-A-TOR**	01-A-SAL**	01-A-NON*	01-B-NON*	01-C-NON*
PROFUNDIDAD (m)	0-20	0-25	0-40	0-20	0-25	0-20	0-40	0-16	0-26	0-27
TEMPERATURA (°C)	18.8	18.2	18.2	18.62	18.61	18.8	19.7	19.7	20.5	20.6
DIATOMEAS										
Grupo <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
Grupo <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
DINOFLAGELADOS										
<i>Alexandrium minutum</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
<i>Alexandrium monilatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Alexandrium peruvianum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azadinium spinosum</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis caudata</i>	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis rotundata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis tripos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gonyaulax spinifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Karenia</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karlodinium</i> cf. <i>veneficum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum lima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum minimum</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Protoceratium reticulatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperidinium crassipes</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
FITOFLAGELADOS										
<i>Heterosigma akashiwo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

3ra Semana



Fechas: 22, 23 y 24 de octubre de 2015

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

4ta Semana



Semana: 25 al 31 de octubre de 2015

Fechas: 27, 29, 30 y 31 de octubre de 2015

ZONAS	002 GUAYNUNA					004 I. TORTUGAS	009 SALINAS	010 NONURA		
ESTACION	01-A-GUA**	01-B-GUA**	01-C-GUA**	02-D-GUA**	02-E-GUA**	01-A-TOR**	01-A-SAL**	01-A-NON*	01-B-NON*	01-C-NON*
PROFUNDIDAD (m)	0-20	0-25	0-40	0-20	0-25	0-20	0-40	0-16	0-26	0-27
TEMPERATURA (°C)	19.3	18.5	18.6	18.9	18.8	18.9	18.5	19.7	20.0	19.9
DIATOMEAS										
Grupo <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Grupo <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
DINOFITOPHYTES										
<i>Alexandrium minutum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium monilatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium peruvianum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alexandrium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Azadinium spinosum</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Dinophysis caudata</i>	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
<i>Dinophysis rotundata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Dinophysis tripos</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<i>Gonyaulax spinifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karenia</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Karlodinium</i> cf. <i>veneficum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum lima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Prorocentrum minimum</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
<i>Protoceratium reticulatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperdinium crassipes</i>	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
FITOFITOPHYTES										
<i>Heterosigma akashiwo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

SUB DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN ACUÍCOLA

Concesiones de Cultivo de *Argopecten purpuratus* "concha de abanico"

Monitoreo de Fitoplancton Potencialmente Tóxico

Departamentos de Piura, La Libertad y Ancash / Zonas: 002 Guaynuma, 004 Isla Tortugas, 009 Salinas, 010 Nonura, 023 Virú Naylamp, 017 Culebras, 011 Bahía Samanco, 012 Bahía Sechura

Reporte de Análisis Semicuantitativo de Fitoplancton / Abundancia Relativa (células/campo)

4ta Semana



Semana: 25 al 30 de octubre de 2015

Fechas: 29, 30 y 31 de octubre de 2015

ZONAS	017 CULEBRAS	011 BAHÍA SAMANCO				012 BAHÍA SECHURA	
ESTACION	01-A-CUL**	01-B-SAM**	01-C-SAM	02-A-SAM**	02-B-SAM**	012-B-SECH	013-A-SECH
PROFUNDIDAD (m)	.....	0-17	.....	0-35	0-20	0-15	.....
TEMPERATURA (°C)	.....	21.7	.....	20.0	19.9	20.0	.....
DIATOMEAS							
Grupo <i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>	S/M	0	S/M	0	0	1	S/M
Grupo <i>Pseudo-nitzschia seriata</i>	S/M	0	S/M	1	1	1	S/M
DINOFLAGELADOS							
<i>Alexandrium minutum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium monilatum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium ostenfeldii</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium peruvianum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Alexandrium</i> sp.	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Azadinium spinosum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Dinophysis acuminata</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Dinophysis caudata</i>	S/M	0	S/M	1	1	0	S/M
<i>Dinophysis rotundata</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Dinophysis tripos</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Gonyaulax spinifera</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Karenia</i> sp.	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Karlodinium</i> cf. <i>veneficum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Lingulodinium polyedrum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Prorocentrum lima</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Prorocentrum minimum</i>	S/M	1	S/M	0	1	1	S/M
<i>Protoceratium reticulatum</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M
<i>Protoperdinium crassipes</i>	S/M	0	S/M	1	1	0	S/M
FITOFLAGELADOS							
<i>Heterosigma akashiwo</i>	S/M	0	S/M	0	0	0	S/M

Escala relativa de abundancia: Ausente: 0, Presente: 1, Escaso: 2, Abundante: 3, Muy Abundante: 4

S/M: Sin Monitoreo

Fuente: * Entidad de Apoyo CERPER S.A.

** Entidad de Apoyo ACUILAB S.A.