

QUESTIONNAIRE

Harmful Algal Bloom and Microbial Contamination Information (Andalucía)



This short questionnaire aims to gather opinions from shellfish and fin-fish producers to help to tailor a Harmful Algal Blooms (HABs) and microbial contamination bulletin being developed through the PRIMROSE project to their needs.

Currently, a public online website with weekly information on HABs, microbial contamination, and chemical contamination is available in Andalucía. It is maintained by the Regional Ministry of Agriculture, Fisheries and Rural Development (Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía; AGAPA) available on <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/>.

The PRIMROSE project hopes to develop a forecast bulletin for both HABs and microbial contamination events that will be accessible to the public. An example of the current website is available at the end of this questionnaire for any respondents unfamiliar with its current format.

1. AGAPA provides a weekly information on HABs, microbial contamination, and chemical contamination using a website. Have you been accessing this information?

☐ Yes

☐ No

If **NO**, please give a reason why:

☐ Haven't heard of the website before

☐ Do not find it useful

☐ Other

If **other**, please list reasons why:

2. How often do you consult the website?

☐ Daily

☐ Weekly

☐ Fortnightly

☐ Monthly

☐ Other; please specify _____

3. Have you been using the information in the website to make decisions?

☐ Yes

☐ No

If **YES**, what kind of decisions?

4. In your opinion, does the website contain enough information to make it a useful tool?

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Not applicable

If **NO**, what additional information should be included?

5. Is there any information on the website which you do not find useful?

- ☐ Yes
- ☐ No

If **YES**, please provide details:

6. AGAPA currently cannot provide any projections or forecasts for HAB/microbial contamination events. However, through the PRIMROSE project, a forecast

bulletin will be developed. Would you benefit from projections and/or forecasts being available on the bulletin?

- ☐ Yes
- ☐ No

7. If a forecast was available on the bulletin, how frequently should the HAB/microbial contamination forecasting bulletin ideally be updated?

- ☐ Daily
- ☐ Weekly
- ☐ Fortnightly
- ☐ Monthly
- ☐ Other; please specify _____

8. If a forecast was available on the bulletin, what is the minimum timeframe for a short-term forecast to be useful to you?

- ☐ Forecast available 72 hours in advance
- ☐ Forecast available 1 week in advance
- ☐ Forecast available 2 weeks in advance
- ☐ Other; please specify _____

9. If a forecast was available on the bulletin, what information would you like it to provide?

- ☐ Current conditions
- ☐ Water movements
- ☐ Phytoplankton general observations
- ☐ Prediction of temperature, salinity and density
- ☐ Satellite-derived sea surface temperature
- ☐ Satellite-derived chlorophyll images
- ☐ Historical trends

☐ Other; please specify _____

10. Currently, if you receive an indication that a harmful event is imminent in the area where your stock animals are kept, do you have any strategies/protocols in place to mitigate stock damage/financial losses?

☐ Yes

☐ No

If **YES**, what strategies/protocols do you use, and are there any problems associated with them?

11. Once a HAB event has arrived where your stock animals are kept, do you have any strategies/protocols in place to mitigate damage/losses?

☐ Yes

☐ No

If **YES**, what strategies/protocols do you use, and are there any problems associated with them?

12. Would a long-term (seasonal/monthly) projection be of help to you?

☐ Yes

☐ No

If **YES**, how would such a report affect any decisions you have to make?

13. Overall, how important would a HAB/microbial contamination forecasting system be to you?

- ☐ Crucial ☐ Very important ☐ Slightly important
☐ Not important ☐ Unimportant

14. What would encourage you to consult a potential HAB/microbial contamination forecast bulletin more often? Please tick any that are applicable:

- ☐ Simplification of website bulletin
☐ Availability of a mobile app
☐ Automated alert system e.g. alert message sent directly to your mobile phone
☐ Other; please specify _____

15. Please provide any suggestions for the development of a potential forecasting system:

YOUR INFORMATION

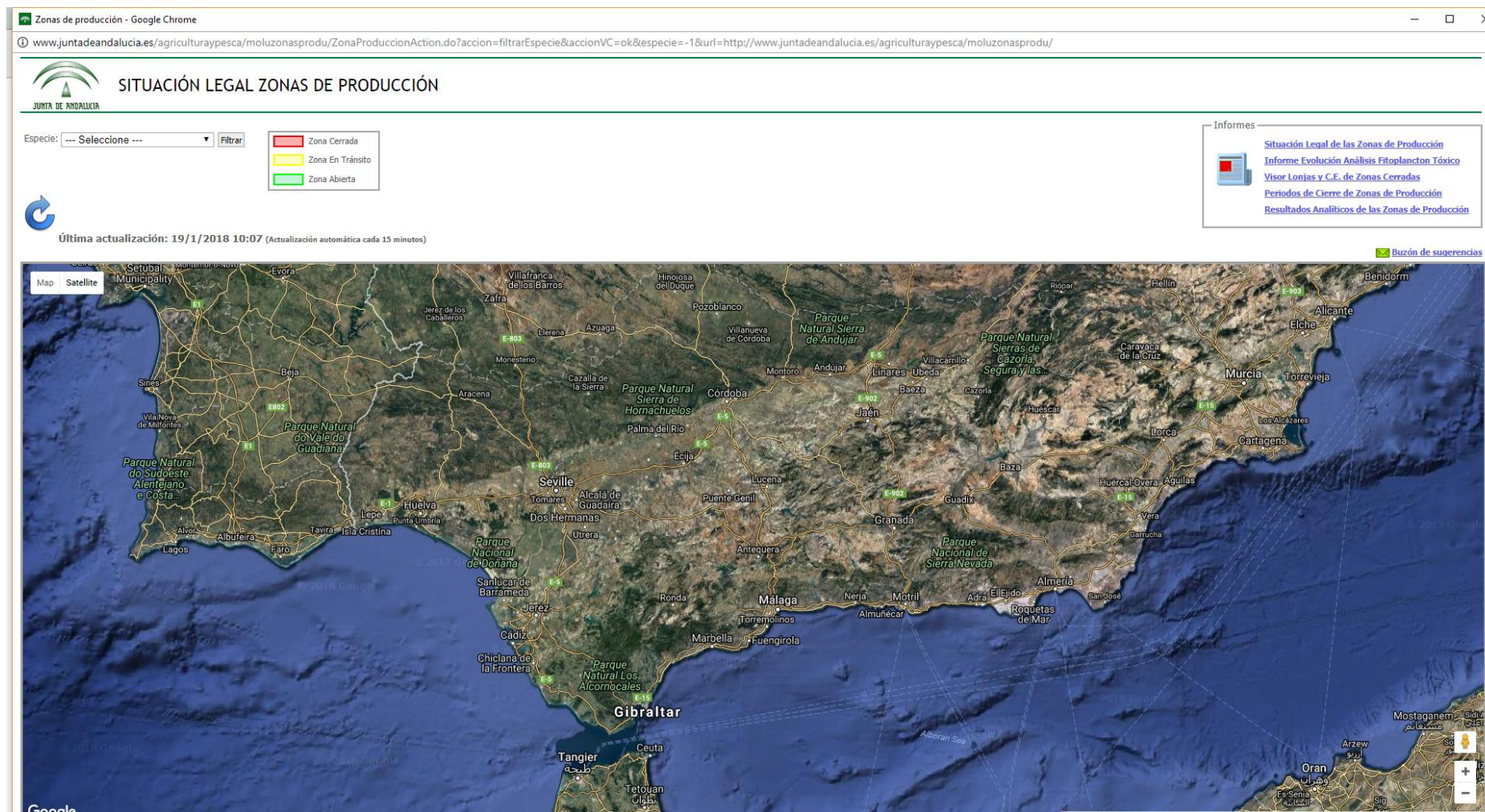
1. What is your main business activity? Please tick all applicable:

- ☐ Fin-fish producer (seabass)
- ☐ Fin-fish producer (seabream)
- ☐ Fin-fish producer (other; please specify_____)
- ☐ Shellfish producer (abalone)
- ☐ Shellfish producer (mussels)
- ☐ Shellfish producer (oyster)
- ☐ Shellfish producer (scallops)
- ☐ Shellfish producer (hatchery)
- ☐ Shellfish producer (other; please specify_____)
- ☐ Seaweed producer
- ☐ Fin-fish processors
- ☐ Shellfish processors
- ☐ Aquaculture and seafood agency
- ☐ Seafood exporter
- ☐ Private research institute
- ☐ Public research institute
- ☐ University
- ☐ Other; please specify_____

2. Please provide the location of where most of your business activity takes place:

EXAMPLE OF THE WEBSITE AVAILABLE IN SPAIN


Below are screenshots from the existing website (available via the [AGAPA website](#)). The examples below show the main page and the range of information you can request including “Situación Legal de las Zonas de Producción”, “Informe Evolución Análisis Fitoplancton Tóxico”, “Visor Lonjas y C.E. de Zonas Cerradas”, “Periodos de Cierre de Zonas de Producción”, and “Resultados Analíticos de las Zonas de Producción”.



Situación Legal de las Zonas de Producción

Situación Legal de las Zonas de Producción - Google Chrome

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ZonaProduccionAction.do?accion=situacionLegal

 **SITUACIÓN LEGAL DE ZONAS DE PRODUCCIÓN**

Seleccionando en las listas desplegables puede afinar los resultados a la provincia, zona y/o especie concretas

Provincia:

Zona:

Especie:

Situación:

Informe Evolución Análisis Fitoplancton Tóxico

Informe Evolución Análisis Fitoplancton Tóxico - Google Chrome

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ZonaProduccionAction.do?accion=evolucionFitoplancton



INFORME EVOLUCIÓN ANÁLISIS FITOPLANCTON TÓXICO

Seleccione la zona de producción, especie de fitoplancton y el periodo en el que desea consultar los resultados de los análisis de fitoplancton tóxico. El periodo puede ser un año natural o puede especificar el inicio y fin del mismo mediante los campos fecha de inicio y fecha de fin.

Tipo de producción:

Zona de producción (*):

Toxina:

Especie (*):

Período de consulta (**)


Fecha de inicio: <input type="text"/>	Fecha de fin: <input type="text"/>
Año natural: <input type="text" value="-"/>	

Imprimir

(*) *Dato obligatorio*

(**) *Obligatorio indicar año natural o bien fecha de inicio y fecha de fin*

Visor Lonjas y C.E. de Zonas Cerradas (1st page)

 Consultar Zonas de Producción Cerradas - Google Chrome

① www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ZonaProduccionAction.do?accion=zonaCerrada

CONSULTAR ZONAS DE PRODUCCIÓN CERRADAS

Seleccionar Zonas

☐ Golfo de Cádiz y Huelva ☐ Mediterráneo ☐ Ambas

Visor Lonjas y C.E. de Zonas Cerradas (2nd page; example from Golfo de Cádiz y Huelva)

Consultar Zonas de Producción Cerradas - Google Chrome

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ZonaProduccionCerradasAction.do

CONSULTAR ZONAS DE PRODUCCIÓN CERRADAS

Seleccionar Zonas

☒ Golfo de Cádiz y Huelva ☐ Mediterráneo ☐ Ambas

Zonas del Golfo de Cádiz y Huelva

<input checked="" type="checkbox"/> Río Guadiana	<input checked="" type="checkbox"/> Marismas del Guadiana-Carreras
<input checked="" type="checkbox"/> Río Carreras	<input checked="" type="checkbox"/> Isla Canela
<input checked="" type="checkbox"/> Barra del Terrón	<input checked="" type="checkbox"/> Marismas del Piedras
<input checked="" type="checkbox"/> Desembocadura del Piedras	<input checked="" type="checkbox"/> Punta Umbria
<input checked="" type="checkbox"/> Mazagón	<input checked="" type="checkbox"/> Matalascañas
<input checked="" type="checkbox"/> Zona Marítima de Doñana	<input checked="" type="checkbox"/> Estuario del Guadalquivir I
<input checked="" type="checkbox"/> Estuario del Guadalquivir II	<input checked="" type="checkbox"/> Río San Pedro
<input checked="" type="checkbox"/> Saco de la Bahía de Cádiz	<input checked="" type="checkbox"/> Sancti Petri
<input checked="" type="checkbox"/> Conil	<input checked="" type="checkbox"/> Río Barbate
<input checked="" type="checkbox"/> Isla Cristina	<input checked="" type="checkbox"/> Getares
<input checked="" type="checkbox"/> Bahía de Algeciras I	<input checked="" type="checkbox"/> Bahía de Algeciras II
<input checked="" type="checkbox"/> Río Palmones	<input checked="" type="checkbox"/> La Atunara
<input checked="" type="checkbox"/> San Roque	<input checked="" type="checkbox"/> Litoral Cádiz I
<input checked="" type="checkbox"/> Litoral Cádiz II	<input checked="" type="checkbox"/> La Línea
<input checked="" type="checkbox"/> Sotogrande	

[Limpiar selección](#)

[Detalle Zonas Cerradas](#)

Visor Lonjas y C.E. de Zonas Cerradas (3rd page; example from Golfo de Cádiz y Huelva)

Zonas de Producción Cerradas - Google Chrome

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ZonaProduccionCerradasAction.do?accion=zonaCerrada&zonas=1F0@2F0@3F0@4F0@5F0@6F0@7F0@8F0@9F0@10F0@11F0@12F0@13F0@14F0@15F0@16F0@17F0@18F0@19F0@20F0@21F0@22F0@23F0@24F1@24F2@25F0@26...

 ZONAS DE PRODUCCIÓN CERRADAS

Última actualización: 19/1/2018 10:14
Actualización automática cada 3 minutos.

Página actual: 1 de 3

ZONA	ESPECIE	MOTIVO CIERRE	F. NOTIFICACIÓN
3 Río Carreras	Almeja babosa, Madrealmeja	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Pirulo	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Almeja fina	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Berberecho	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Longueirón	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Ostión	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Navaja / Muergo	E. Coli	21/12/2017 10:02
	Almeja japonesa	E. Coli	21/12/2017 10:02
6 Marismas del Piedras	Berberecho	E. Coli	11/01/2018 11:12
	Almeja fina	E. Coli	11/01/2018 11:12
	Longueirón	E. Coli	11/01/2018 11:12
	Ostión	E. Coli	11/01/2018 11:12
	Navaja / Muergo	E. Coli	11/01/2018 11:12
	Almeja japonesa	E. Coli	11/01/2018 11:12
8 Punta Umbria	Busano	Metales pesados	19/12/2017 09:19
12 Estuario del Guadalquivir I	Berberecho	Fitoplancton tóxico	01/07/2017 00:02
	Almeja fina	Fitoplancton tóxico	01/08/2017 00:27
	Longueirón	Fitoplancton tóxico	01/06/2017 00:38
	Ostión	Metales pesados	01/09/2017 00:43
	Almeja japonesa	Fitoplancton tóxico	24/08/2012 13:43

Periodos de Cierre de Zonas de Producción

Informe Periodos de Cierre de Zonas de Producción - Google Chrome

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ZonaProduccionAction.do?accion=periodosCierre



INFORME PERIODOS DE CIERRE DE ZONAS DE PRODUCCIÓN

Seleccione la zona de producción, especie y fechas en las que desea consultar los periodos de cierre de las zonas de producción seleccionadas

Provincia:

Zona de producción:

Especie:

Causa:

Período de consulta (*)

Fecha de inicio: <input type="text"/>	Fecha de fin: <input type="text"/>
---------------------------------------	------------------------------------

Imprimir

(*) Dato obligatorio

Resultados Analíticos de las Zonas de Producción

Resultados Analíticos de las Zonas de Producción - Google Chrome

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/moluzonasprodu/ResultadosAnaliticosAction.do?accion=inicio



RESULTADOS ANALÍTICOS DE LAS ZONAS DE PRODUCCIÓN

Mes de control

☒ Todos los meses ☐ Seleccionar mes

Enero
Febrero
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto
Septiembre
Octubre
Noviembre
Diciembre

Fecha prevista (*)

Desde:

Hasta:

Año:

Tipos de Análisis

☒ Todos los análisis ☐ Seleccionar análisis

Identificación y recuento de fitoplancton tóxico
Coliformes fecales
Escherichia coli β-glucuronidasa +
Salmonella spp.
Toxinas paralizantes
Lipofilicas por LC-MS/MS

Especie Fitoplancton

Toxina:

☒ Todas las especies ☐ Seleccionar especie

Dinophysis acuminata (DSP)
Dinophysis acuta (DSP)
Dinophysis fortii (DSP)
Dinophysis sacculus (DSP)
DINOPHYSIS SUMATORIO (DSP)

Provincia

☒ Todas las provincias ☐ Seleccionar provincia

Almería
Cádiz
Granada
Huelva
Málaga

Zonas de Producción

☒ Todas las zonas ☐ Seleccionar zonas

AND 01 - Río Guadiana
AND 02 - Marismas del Guadiana-Carreras
AND 03 - Río Carreras
AND 04 - Isla Canela
AND 05 - Barra del Terrón

Especie

☒ Todas las especies ☐ Seleccionar especie

Aguas marinas
Almeja fina
Berebercho
Bolo, Almejón
Chirla
Concha fina

(*) Dato obligatorio. Debe indicar el año o bien fecha de inicio y fecha de fin

Imprimir