

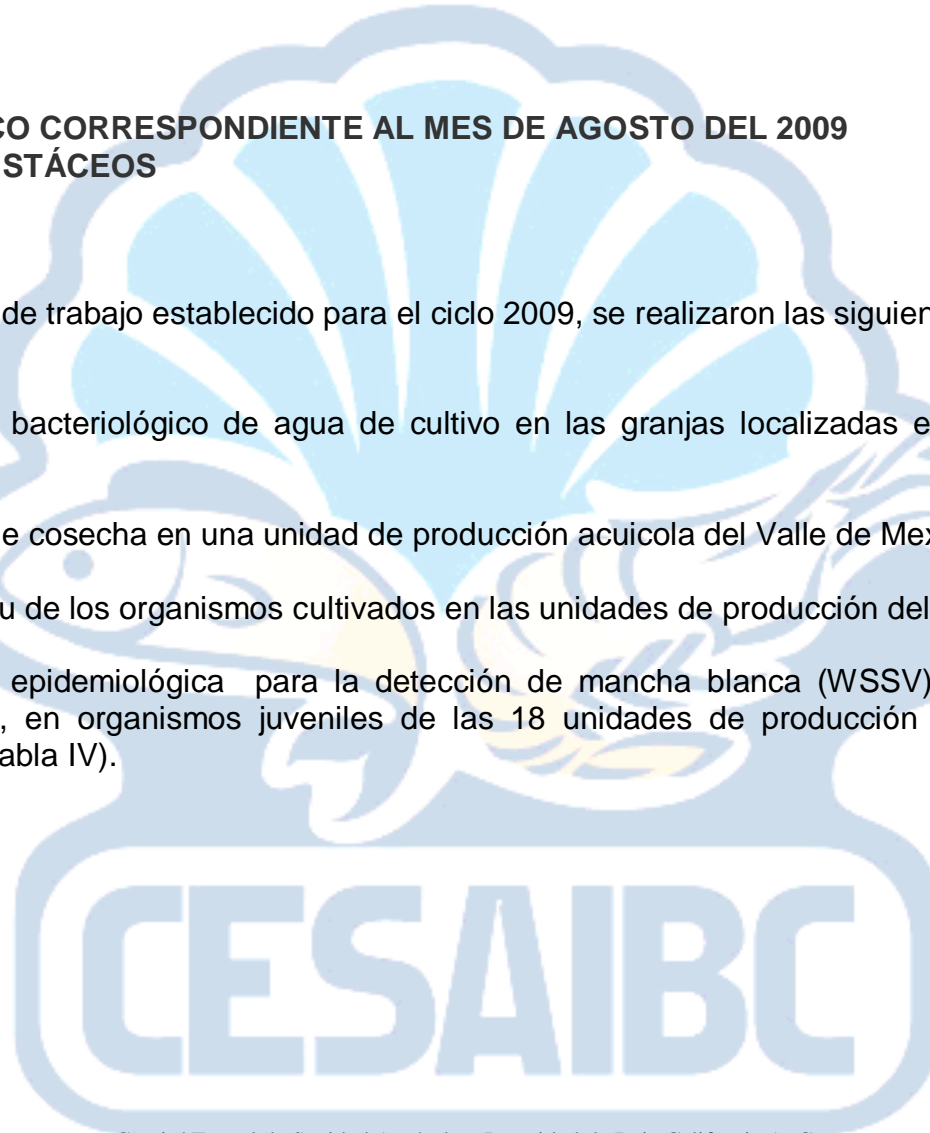


“INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA AGOSTO 2009”

CONCEPTO: INFORME FÍSICO CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO DEL 2009 CAMPAÑA SANITARIA: CRUSTÁCEOS

De acuerdo con el plan de trabajo establecido para el ciclo 2009, se realizaron las siguientes actividades:

- Muestreo para análisis bacteriológico de agua de cultivo en las granjas localizadas en San Felipe, Baja California. (Tabla I)
- Muestreo de producto de cosecha en una unidad de producción acuicola del Valle de Mexicali (Tabla II).
- Análisis en fresco, in situ de los organismos cultivados en las unidades de producción del Valle de Mexicali (Tabla III).
- Muestreo de vigilancia epidemiológica para la detección de mancha blanca (WSSV), síndrome del taura (TSV) y cabeza amarilla (YHV), en organismos juveniles de las 18 unidades de producción que se encuentran operando durante el ciclo 2009 (Tabla IV).





**“INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA
AGOSTO 2009”**

Tabla 1.- Resultados de bacteriología en agua de cultivo de estanques en unidades de producción acuicola de San Felipe

Fecha	Empresa	Estanque	TCBS % V y A (UFC/ml)	Mesófilos UFC/100ml
04/Agosto/09	VIZSOMAR	1	3.5 X 10 ² UFC/ml 0% colonias verdes	15 UFC/ml
		2	5 X 10 ⁰ UFC/ml 0% colonias verdes	3 UFC/ml
		3	2.8 X 10 ¹ UFC/ml 0% colonias verdes	12 UFC/ml 4 LEVADURAS
		4	1.8 X 10 ¹ UFC/ml 0% colonias verdes	7 UFC/ml 1 HONGO
		5	4.3 X 10 ² UFC/ml 0% colonias verdes	11 UFC/ml
		6	0 UFC/ml 0% colonias verdes	1 UFC/ml 1 LEVADURA
		7	2.4 X 10 ¹ UFC/ml 0% colonias verdes	22 UFC/ml
		8	2.0 X 10 ¹ UFC/ml 0% colonias verdes	14 UFC/ml
		9	0 UFC/ml 0% colonias verdes	1 UFC/ml
		10	3.9 X 10 ² UFC/ml 0% colonias verdes	10 UFC/ml 3 LEVADURAS
	GABACA	1	0 UFC/ml 0% colonias verdes	1 UFC/ml
		2	8 X 10 ⁰ UFC/ml 0% colonias verdes	3 UFC/ml
		3	7 X 10 ⁰ UFC/ml	2 UFC/ml

**“INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA
AGOSTO 2009”**

GABACA		0% colonias verdes	
	4	0 UFC/ml 0% colonias verdes	12 UFC/ml
	5	4 X 10 ⁰ UFC/ml 0% colonias verdes	1 UFC/ml 4 HONGOS
	6	3.6 X 10 ² UFC/ml 0% colonias verdes	16 UFC/ml
	7	0 UFC/ml 0% colonias verdes	1 UFC/ml
	8	1 X 10 ⁰ UFC/ml 0% colonias verdes	22 UFC/ml 4 LEVADURAS
	9	2.5 X 10 ¹ UFC/ml 0% colonias verdes	21 UFC/ml 2,000 LEVADURAS

Tabla I.1. Valores de referencia para los análisis bacteriológicos de agua en las diferentes empresas.

Referencias de análisis de agua		
Definiciones	Referencias Analíticas:	Límites permisibles
NMP= Numero Mas Probable	NOM-110-SSA1-1994	Coliformes totales <1000 NMP /100 ml.
UFC=Unidades Formadoras de Colonias	NOM-112-SSA1-1994	<i>Vibrio sp.</i> Elevado >10 ⁵ UFC/ml
Laboratorio responsable	NOM-092-SSA1-1993	Mesófilos aerobios.- 10,000,000 UFC/g
Aseguramiento de la Calidad del CRIP, Ensenada BC.	TCBS (% colonias verdes y UFC)	
	Alta > 50 % 10%< Media <50% Baja < 10 % Normal < 10 ⁴ UFC/ml Elevado > 10 ⁵ UFC/ml	

**“INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA
AGOSTO 2009”**

Tabla II.- Resultados de bacteriología de producto de la empresa Acuicola Triple A

ACUICOLA TRIPLE A			
Fecha	Determinaciones	Resultados	Limites permisibles
21 Agosto 2009	Nitrógeno amoniacal en 100 g	1.4	30 mg
	Mesófilos aeróbios	9 UFC/g	10, 000,000 UFC/g
	Coliformes fecales	0 NMP/100g	400 NMP/100g
	Staphylococcus	0 UFC/ g	1,000 UFC/g
	Salmonella spp en 25 gramos	Ausente	Ausente
	Vibrio cholerae 01	Ausente	Ausente
Limites permisibles referidos en la NOM-029-SSA1-1993			

Tabla III.- Resultados del análisis en fresco de organismos de las unidades de producción del valle de Mexicali .

Unidad de Producción	Medida (cm)/ peso (gr) promedio	Características externas	Características internas	Observaciones
Acuicola AAA	17/17	En un estanque pleópodos y urópodos amarillentos por materia orgánica en el fondo.	Presencia de lodo y materia orgánica del fondo en branquias	Dos estanques con gran crecimiento debido a la baja densidad de cultivo
Acuicola Romo (Carranza)	14/12	Normal	Normal	Ninguna
Acuicola Cortes	13/12	Normal	Poco de fitoplancton en branquias	Presencia de fitoplancton en branquias no es significativa y no afecta al desarrollo del cultivo.
Acuavalle	8/6	Pleópodos y urópodos amarillentos por materia orgánica	Normal	Se recomendó aplicar cal para tratar materia orgánica y

**“INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA
AGOSTO 2009”**

		del fondo		realizar recambios de agua.
Grupo Castro 2000	10/7	Normal	Normal	Ninguna
Mezquite Ranch	11/9	Pleópodos amarillentos por materia orgánica en el fondo	Normal	Se recomendó aplicar cal en estanques sin lona para tratar materia orgánica y llevar acabo recambios lo antes posible.
Acuicola El Sauzal	15/15	Normal	Presencia de Fitoplancton en branquias	Se recomendó aplicar un poco de cal diluida para disminuir la carga de fitoplancton en estanque.
Acuicola Plan de Ayala	13/11	Normal	Presencia de lodo en branquias	Se recomendó sacar a los peces que entraron a los estanques.
Acuicultura Intensiva de Baja California	10/10	Normal	Normal	Ninguna
Acuicola Pacar	9/7	Tallas muy variables, desarrollo muy disperejo de organismos	Presencia de cianofitas en intestino y tracto digestivo. Con mecanizaciones en hepatopancreas e inflamación.	Utilizar cal para disminuir presencia algal en los estanques realizar recambios grandes en estanques.
Acuicola El Padrino	15/13	Pleópodos amarillentos por materia orgánica del fondo	Normal	Ninguna
Granja Acuicola El Caimán	17/14	Mayor crecimiento en algunos estanques en comparación con otros	Materia orgánica en branquias	Realizar recambio de estanques con presencia de materia orgánica
Acuicola Ramos	12/10	Normal	Normal	Ninguna
Camarón del Desierto	14/11	Normal	Normal	No dar de comer nada que no sea alimento balanceado
Acuicola Cucapah	8/6	Intestino parcialmente lleno por falta de alimentación	Normal	Retira sargazo del fondo de los estanques y comenzar a alimentar con alimento balanceado en forma inmediata
Camarón Express	11/7	Normal	Normal	Ninguna

“INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA AGOSTO 2009”

Tabla IV.- Resultados del análisis por PCR en organismos juveniles de *L. vannamei* de las unidades de producción acuícola que operan durante el ciclo 2009.

Fecha	Muestra	Empresa	Resultado		
			WSSV	YHV	TSV
04/Agosto/09	J	VIZSOMAR	ND	ND	ND
	K		ND	ND	ND
	L	GABACA	ND	ND	ND
	M		ND	ND	ND
17 al 21/ Agosto/09	N	Camarón Express	ND	ND	ND
		Acuícola Cucapah	ND	ND	ND
		Acuícola Camarón del Desierto	ND	ND	ND
		Acuícola Pacar	ND	ND	ND
		Granja Acuícola El Caimán	ND	ND	ND
	O	Acuicola Plan de Ayala	ND	ND	ND
		Acuicola El Sauzal	ND	ND	ND
		Acuicola Triple A	ND	ND	ND
		Acuicola Carranza	ND	ND	ND
	p	Acuicultura Integral del Valle	ND	ND	ND
		Acuicola Cortés	ND	ND	ND
		Acuicola Mezquite Ranch	ND	ND	ND
		Grupo Castro 2000	ND	ND	ND
		Acuicola Ramos	ND	ND	ND
		Acuicultura intensiva de Baja California	ND	ND	ND
		Acuicola el Padrino	ND	ND	ND
Q		ND	ND	ND	
R		ND	ND	ND	

WSSV: Virus del síndrome de la mancha blanca

YHV: Virus de cabeza amarilla

TSV: Virus del síndrome del Taura

