



## “INFORME TECNICO DE CAMPAÑA SANITARIA JULIO 2007”

CONCEPTO: INFORME TÉCNICO  
FECHA: JULIO 2007  
CAMPAÑA SANITARIA: CRUSTÁCEOS

De acuerdo con el plan de trabajo establecido para la campaña sanitaria de crustáceos este 2007, se realizaron las siguientes actividades:

- Se continuó con el muestreo de postlarvas que han arribado al estado para la detección del virus de la mancha blanca (WSSV). Este mes, se recibieron dos lotes, los cuales dieron negativo en el análisis mediante PCR para la detección del virus, los cuales se marcan en negro en la tabla siguiente:

**Tabla 1.** Relación de lotes de larvas recibidos en el estado y su respectivo análisis.

Análisis de Postlarvas para la detección del virus de la mancha blanca WSSV mediante PCR							
#	Granja Receptora	Zona	Coordenadas	Procedencia	Cantidad	Fecha y hora	Resultados
1	Acuicultura Intensiva de Baja California	Mexicali	32°37' 22" N 115° 19' 23"W	Acuacultores de la paz. La Paz, BCS.	6,600,000	26 de marzo	No Detectado
2	Acuicultura Intensiva de Baja California	Mexicali	32°37' 22" N 115° 19' 23"W	Acuacultores de la paz. La Paz, BCS.	4,500,000	10 de abril	No Detectado
3	Acuícola Vizsomar	San Felipe	31°12'6"N 114°53'36"W	Acuicultura Mahr. La Paz BCS	15,000,000	5 de mayo	No Detectado
4	Agromarisma y CET-MAR Ensenada	San Quintin	30°23'09"N 115°51'49" W	Acuacultores de la paz. La Paz, BCS.	250,000	8 de mayo	No Detectado
5	Todas las granjas del valle de Mexicali*	Mexicali	varios	Acuacultores de la paz. La Paz, BCS.	5'588,000 / 2	09 de mayo	No Detectado
6	Acuícola Pacar	Mexicali	32°12'48" N 115°12'38" W	Acuicultura Mahr. La Paz BCS	300,000	24 de mayo	No Detectado
7	A. Integral del valle, Acuamos, Camaronera delta del río Colorado, A. La Laguna, Camarón del Desierto.	Mexicali	varios	Acuicultura Mahr. La Paz BCS	2,000,000	05 de junio	No Detectado
8	Acuicultura Intensiva de Baja California	Mexicali	32°37' 22" N 115° 19' 23"W	Laboratorio Génesis. Obregón, Sonora	8,000,000	21 de junio	No Detectado
9	<b>Gpo. de Trabajo Santa Ana</b>	<b>San Quintín</b>	<b>30°37' 26" N 116°00'13" W</b>	<b>Acuicultura Mahr. La Paz BCS</b>	<b>500,000</b>	<b>02 de julio</b>	<b>No Detectado</b>
10	<b>Gpo. de Trabajo Santa Ana</b>	<b>San Quintín</b>	<b>30°37' 26" N 116°00'13" W</b>	<b>Acuicultura Mahr. La Paz BCS</b>	<b>500,000</b>	<b>24 de julio</b>	<b>No Detectado</b>



**Tabla 2.** Cantidades de larvas recibidas durante el mes de julio.

Granja	Cantidad PI's
Grupo de trabajo Santa Ana	500,000*
Grupo de trabajo Santa Ana	500,000

\* El primer lote sembrado presentó altas mortalidades debido a una inadecuada recepción y aclimatación.

- Se realizó un análisis en fresco de la salud de los camarones de la unidad de producción AGROMARISMA, en San Quintín, BC., y se transmitió este método de muestreo y análisis al técnico de la granja José de Jesús Enciso.

**Tabla 3.** Resultados del análisis en fresco

<b>Análisis en fresco de camarón</b>			
<b>Granja acuícola</b>	Agromarisma	<b>Estanque número</b> 1	
<b>Responsable del análisis</b>	Mauricio Moreno		
<b>Población del estanque</b>	>10 000	<b>Tipo y tamaño de muestra</b>	Aleatorio. 3 organismos
<b>Estado de vida</b>	juveniles y adultos	<b>Fecha</b>	24-julio-07
<b>Características Externas</b>			
	# 1	# 2	# 3
<b>Medida (cm.)</b>	8	11	10
<b>Peso (gr.)</b>	ND	ND	ND
<b>Antenas</b>	1 antena rota Sin coloración anormal	Completas Sin coloración anormal	1 antena rota Sin coloración anormal
<b>Pleópodos</b>	Completos Sin coloración anormal	Completos Sin coloración anormal	Completos Sin coloración anormal
<b>Urópodos</b>	Completos Sin coloración anormal	Completos Sin coloración anormal	Completos Sin coloración anormal
<b>Tracto</b>	Completo y continuo	Incompleto y continuo	Completo y continuo
<b>Rostrum</b>	Sin deformación	Sin deformación	Sin deformación
<b>Características Internas</b>			
	# 1	# 2	# 3
<b>Hemolinfa (tiempo de coagulación)</b>	20 seg.	25 seg.	15 seg.
<b>Hepatopáncreas</b>	G-0 Sin estrangulamiento, lleno de lípidos	G-0 Sin estrangulamiento, lleno de lípidos	G-0 sin estrangulamiento, lleno de lípidos
<b>Branquias</b>	Limpias libres de parásitos	Limpias libres de parásitos	Limpias libres de parásitos
<b>Intestino</b>	Lleno sin presencia de parásitos	Medio lleno sin presencia de parásitos	Lleno sin presencia de parásitos



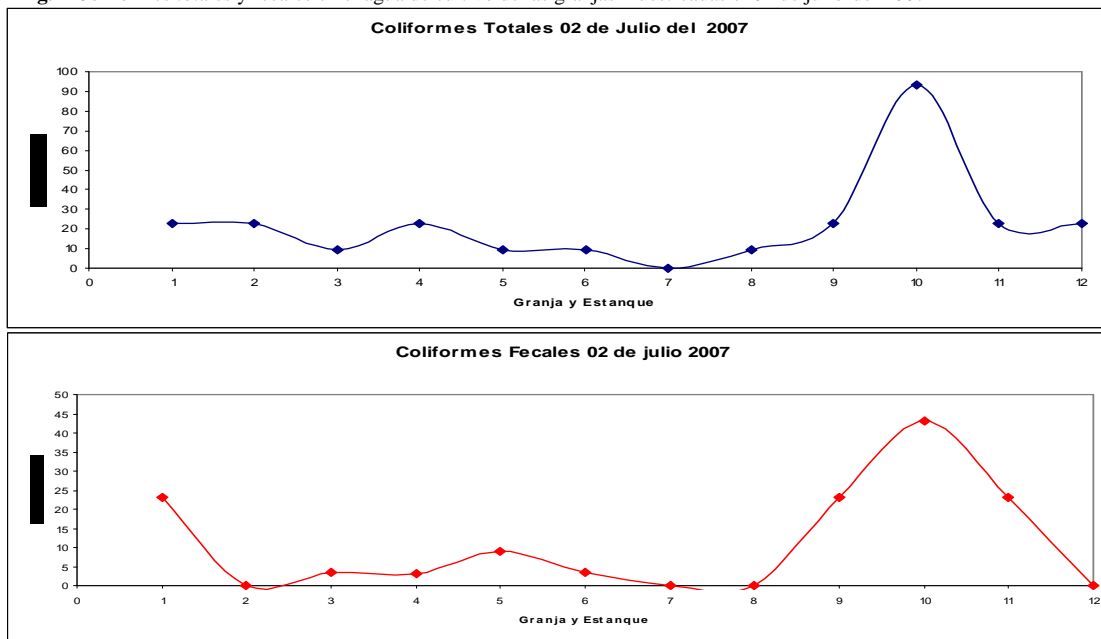
- En cuanto al plan de monitoreo de agua para análisis bacteriológico, se realizaron muestreos de agua en el valle de Mexicali para el cultivo de crustáceos, de acuerdo a la siguientes tablas:

## Resultados del muestreo de bacteriología realizado el 2 y 9 de julio del 2007

**Tabla 4.** Resultados de análisis de bacteriología por granja y estanque, el 02 de Julio del 2007

#	Granja y estanque	Coliformes Totales NMP/100ml	Coliformes Fecales NMP/100ml
1	A. Carranza E1	23	23
2	A. Carranza E2	23	0
3	C. del Desierto E1	9.1	3.6
4	C. del Desierto E2	23	3.1
5	A. Pacar E1	9.1	9.1
6	A. Pacar E2	9.1	3.6
7	A. Pacar E3	0	0
8	A. Pacar E4	9.1	0
9	AAA	23	23
10	A. Cortes	93	43
11	Mezquite Ranch	23	23
12	M. Meza	23	0

**Img. 1** Coliformes totales y fecales en el agua de cultivo de las granjas muestreadas el 02 de julio del 2007

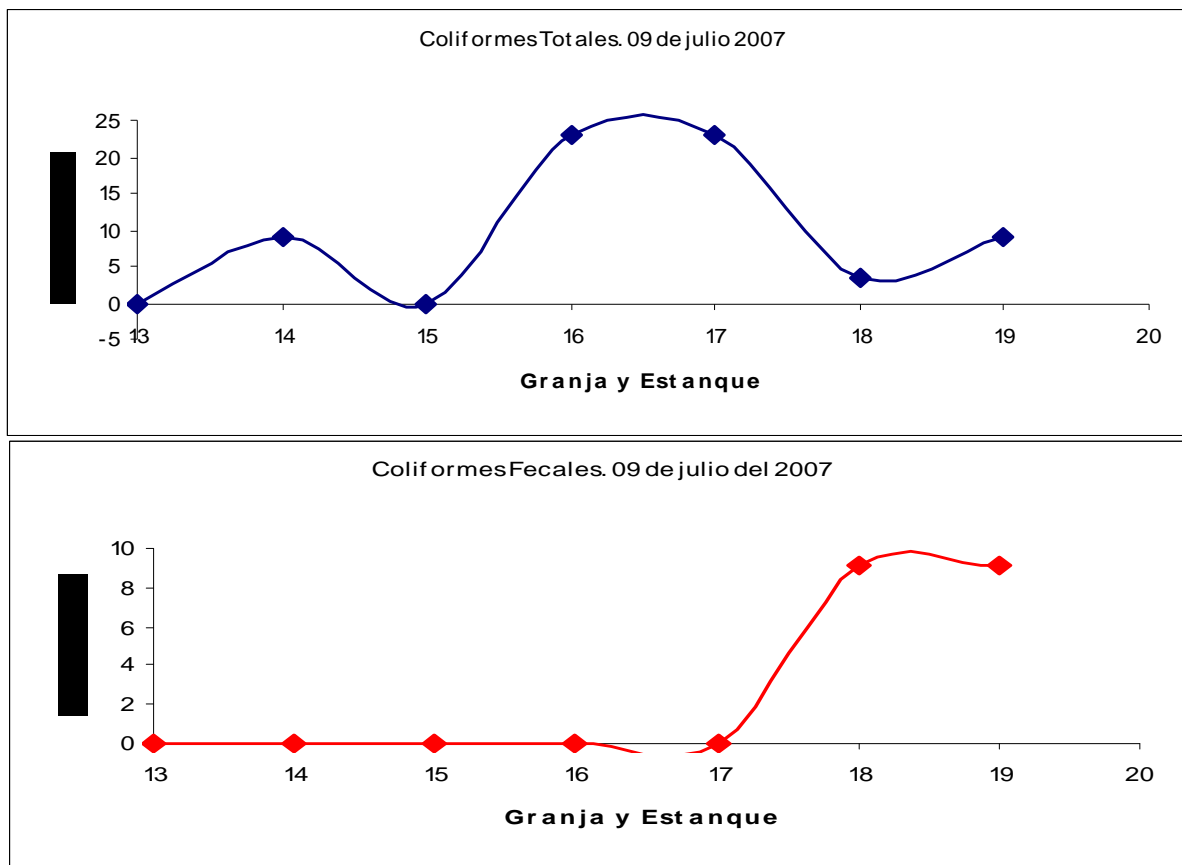




**Tabla 5.** Resultados de análisis de bacteriología por granja y estanque del 09 de julio del 2007

#	Granja y estanque	Coliformes Totales NMP/100ml	Coliformes Fecales NMP/100ml
13	A. Intensiva de BC Pre -Engorda	0	0
14	A. Intensiva de BC Engorda 1	9.1	0
15	A. Intensiva de BC Engorda 2	0	0
16	A. Intensiva de BC col. Abasolo	23	0
17	Gpo. Castro 2000 E1	23	0
18	Gpo. Castro 2000 E2	3.6	9.1
19	A. Ramos	9.1	9.1

**Img. 2** Coliformes totales y fecales en el agua de cultivo de las granjas muestreadas el 09 de julio del 2007



## Resultados del muestreo de bacteriología realizado a brazos del río Colorado el 30 de julio del 2007

Img. 3 Estaciones de muestreo de los brazos del río Colorado para análisis bacteriológico el 30 de julio del 2007

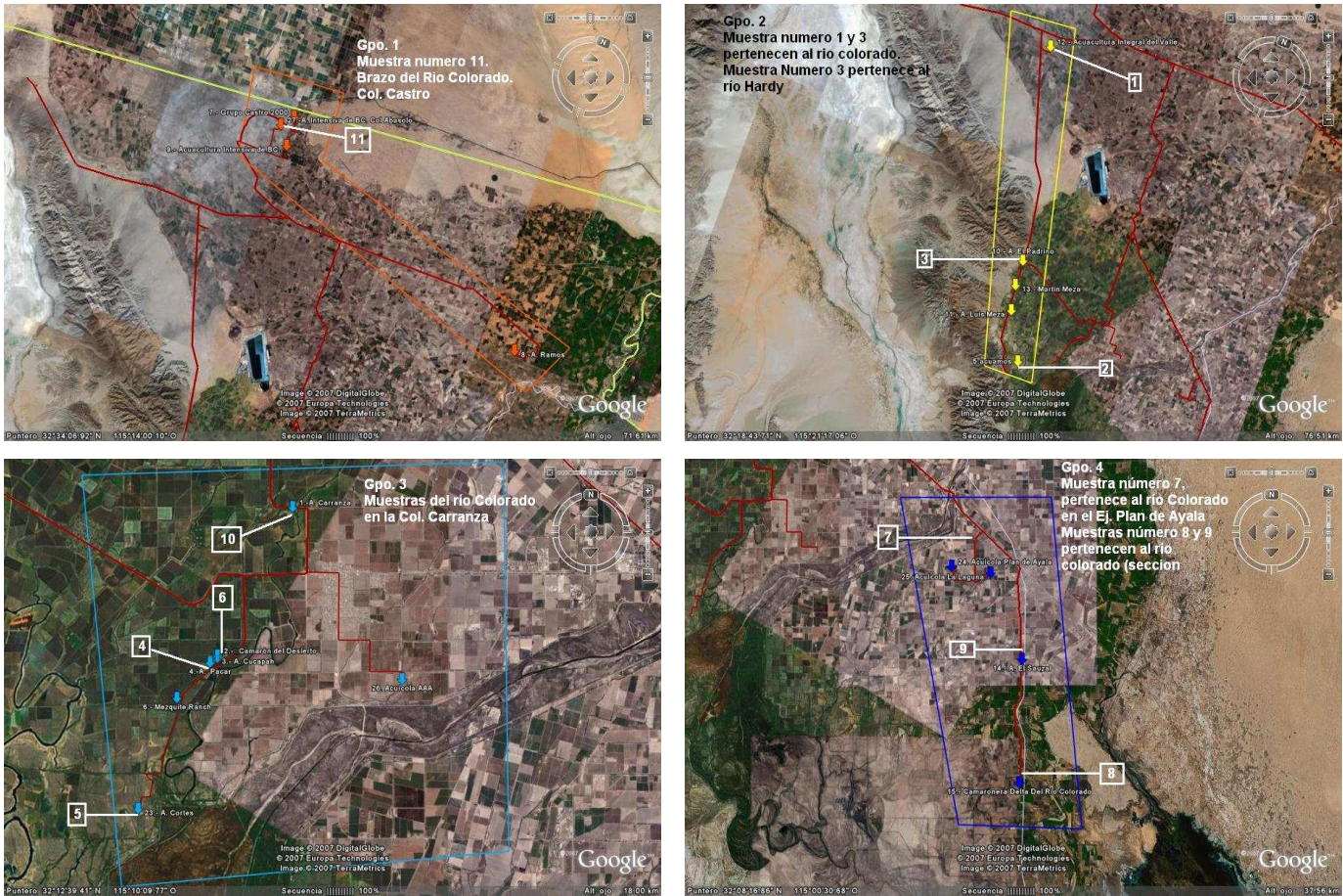


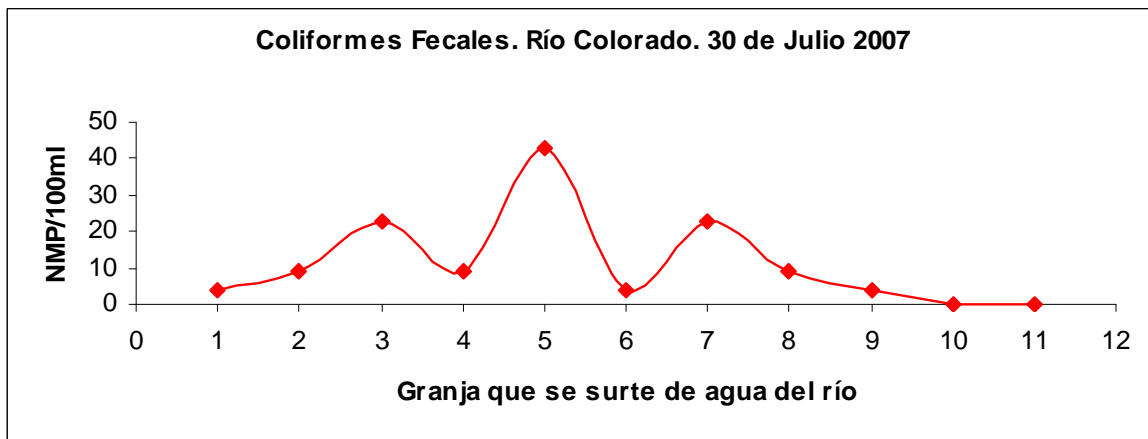
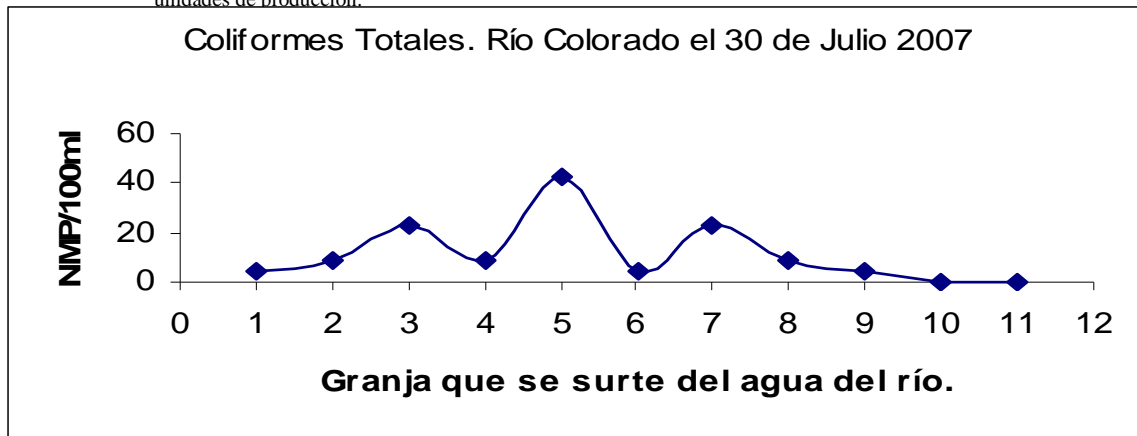


Tabla 6. Resultados de análisis de bacteriología por granja y estanque del 09 de julio del 2007

#	Brazo del río Colorado que surte a:	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
1	Acuacultura Integral del Valle	4	4
2	Acuamos*	9	9
3	El Padrino	23	23
4	A. Pacar	9	9
5	A. Cortes	43	43
6	Col. Carranza. Camarón del Desierto, Mezquite Ranch	4	4
7	Col. Plan de Ayala. APA, A. La Laguna	23	23
8	Camaronera Delta del Río Colorado	9	9
9	El Sauzal	4	4
10	Acuícola Carranza	0	0
11	Gpo. Castro 2000	0	0

\*Esta granja se abastece con agua del Río Hardy

Img. 4 Coliformes Totales y Fecales en los brazos del río Colorado, o río Hardy antes de entrar a las unidades de producción.





### Definiciones utilizadas en Bacteriología

NMP= Numero Mas Probable  
Referencias Analíticas: NOM-093-SSA1-1994, NOM 001 ECOL-1996  
UFC=Unidades Formadoras de Colonias  
NOM-112-SSA1-1994, NOM-127-SSA1-1994

- Los avisos de siembra que fueron solicitados por los productores se ingresaron a SAGARPA bajo los siguientes folios y fechas:

Tabla 7. Folios de Avisos de Siembra 2007

Folio	Fecha	Productor
001	07-May-07	Acuícola Vizsomar. Enrique Felix
002	10-May-07	Agromarisma. Juan Camacho
003	16-May-07	Acuicultura Integral del Valle. Carlos Sanchez
004	16-May-07	Gpo. Castro 2000. Isidra Domínguez
005	16-May-07	Acuícola Pacar. Juan Fco. Siqueiros
006	16-May-07	A. Angulo. Ángel Angulo
007	16-May-07	Camarón del Desierto. José Rodolfo Núñez
008	16-May-07	A. Carranza. Miguel Ángel Romo
009	16-May-07	A. Plan de Ayala Roberto Gamboa M
010	16-May-07	A. La Laguna Cecilio Arizaga
011	16-May-07	Camaronera Delta del Río Colorado. Carlos Viveros Adame
012	16-May-07	Mezquite Ranch. Socorro Beltrán
013	16-May-07	A. Ramos. Roberto Ramos
014	16-May-07	A. Cortés. Ángel Cortes Barceló
015	18-Jun-07	A. El Sauzal. Arnoldo García
016	22-Jun-07	Acuicultura Intensiva de BC. Flaviano Beltrán
017	03-Jul-07	A. El Padrino. Paulo Ruelas
018	18-Jul-07	Gpo. De Trabajo Santa Ana. Héctor García
019	24-Jul-07	Gpo. De Trabajo Santa Ana. Héctor García

Los folios marcados en oscuro, se ingresaron en el mes de Julio.