

INFORME FINAL DEL CICLO 2010

"PROGRAMA DE TRABAJO DE SANIDAD ACUÍCOLA DEL PROGRAMA DE SOPORTE PARA CAMARÓN"



Ing. JORGE LUIS BENÍTEZ GARCÍA
BIOL. MAR. GUILLERMO PORTILLO CLARK



GENERALIDADES

	2009	2010
No. DE JUNTAS LOCALES	15	15
UPA's EXISTENTES	169	173
UPA's SEMBRADAS	134	144
SUPERF. INSTALADA (HAS)	24,522.20	25,232.90
SUPERF. SEMBRADA (HAS)	22,037.00	25,018.2
PL's SEMBRADAS (MILL)	4,837.35	5,646.25
PRODUCCIÓN (TON)	81,422.80	49,400.147
RENDIMIENTO (kg/Ha)	3,530	2.13

Información al 6 de diciembre de 2010



ACCIONES RELEVANTES

- ✎ Se aplicaron los Protocolos Sanitarios para poscosecha y Siembra, apoyados en la Ley de Acuicultura del Estado de Sonora.
- ✎ Se tuvo una respuesta positiva ante los trámites de Permisos de Siembra y Cosecha.

- ✔ **Se ha dado cumplimiento a las guías de tránsito, mismas que ya se pueden expedir también en Estación Don.**
- ✔ **Se dio continuidad al trabajo de Regionalización en la declaratoria como zona libre de YHV e IMNV.**
- ✔ **Se participa a través de CONAPROZ en los grupos de trabajo para la creación y actualización de Normas Oficiales Mexicanas.**
- ✔ **Se actualizó el video institucional que ha sido empleado con fines de divulgación de las acciones sanitarias que se aplican en el Estado y de la organización del COSAES.**
- ✔ **Se ha participado activamente en el Programa de Alianza Estratégica y Red de Innovación de la Industria Acuícola (AERI), en las acciones realizadas como en el seguimiento de resultados.**
- ✔ **Se contó con apoyo importante de las plantas de alimentos en participación de análisis de diagnóstico.**
- ✔ **Se participó en reuniones con los representantes de la ANPLAC y Comités de Sanidad Acuícola del Noroeste para establecer el Programa de Verificación 2010-2011.**
- ✔ **Se dio continuidad al proceso de intercalibración de técnicas de diagnóstico por PCR entre los Laboratorios de Diagnóstico del estado de Sonora.**
- ✔ **Se puso en operación el programa SEIAIS para seguimiento de la información sanitaria de las UPA's.**
- ✔ **Se iniciaron los trabajos para la acreditación de los laboratorios de diagnóstico que dan servicio a los Comités de Sanidad incluyendo al laboratorio del COSAES en la norma 17025.**

SEIAIS

PROGRAMA DE TRABAJO
FORMATOS DE CAMPO
REPORTES
ORDENES DE SERVICIO
SISLAB
GEOREFERENCIACIÓN POR
ESTANQUE

PROGRAMA DE VERIFICACIÓN 2009 - 2010

- Se verificaron reproductores y postlarvas producidas en los Laboratorios con maduración o nauplios en Sonora, así como la postlarva que ingresa al Estado a través del PVI de Estación Don.

TIPO DE MUESTREO	No. DE ANÁLISIS	COSTO (M.N.)
VERIFICACIÓN REPRODUCTORES	8,139	\$ 2,848,650
SEGUIMIENTO REPRODUCTORES	1,451	\$ 507,850
POSTLARVA LABORATORIO Y RACE-WAY	663	\$ 265,200

POSTLARVA ESTACIÓN DON	235	\$ 94,000
TOTAL	10,488	\$ 3,715,700

SIEMBRAS DE CAMARÓN EN SONORA DURANTE 2010 (MILLONES DE POSTLARVAS)

LABORATORIO	CANTIDAD PL's 1er CICLO	CANTIDAD PL's 2do CICLO	TOTAL PL's
ACUATECMAR	55.560	11.350	66.910
AQUAPACIFIC	991.026	19.920	1,010.946
FARALLON	17.502		17.502
FITMAR	65.006		65.006
LARVICULTURA NO ESPECIALIZADA	23.760	6.000	29.760
MARICULTURA DEL PACÍFICO	1,457.700	29.730	1,487.431
PROLAMAR	256.406	11.700	268.106
YAMETO	15.548		15.548
ACUALARVAS	76.753		76.753
BG ALMACENES Y SERVICIOS	88.871	4.446	93.318
CAMARÓN DORADO	516.612	0.750	517.362
LARVAS GÉNESIS	357.854	81.376	439.231
GENITECH	661.600	74.477	736.078
LARVA GRAN MAR	226.264	33.586	259.850
ACUACULTURA MAHR	529.751	32.694	562.446
TOTAL	5,340.220	306.032	5,646.252

PARTICIPACIÓN POR LABORATORIO

PARTICIPACIÓN POR ESTADO

LABORATORIO	CANTIDAD PL	%	ESTADO	CANTIDAD PL	%
-------------	-------------	---	--------	-------------	---

ACUATEMAR	66.910	1.19	SINALOA	2,961.211	52.45
AQUAPACIFIC	1,010.946	17.90			
FARALLON	17.502	0.31			
FITMAR	65.006	1.15			
LARVICULTURA NO ESPECIALIZADA	29.760	0.53			
MARICULTURA DEL PACIFICO	1,487.431	26.34			
PROLAMAR	268.106	4.75			
YAMETO	15.548	0.28			
ACUALARVAS	76.753	1.36	SONORA	1,862.743	32.99
BG ALMACENES Y SERVICIOS	93.318	1.65			
CAMARÓN DORADO	517.362	9.16			
LARVAS GÉNESIS GENITECH	439.231	7.78			
	736.078	13.04			
LARVA GRAN MAR	259.850	4.60	BAJA CALIFORNIA	822.297	14.56
ACUACULTURA MAHR	562.446	9.96			
TOTAL	5,646.252	100.00		5,646.252	100.00

PRODUCCIÓN POR JLSA Y ZONAS CICLO 2010

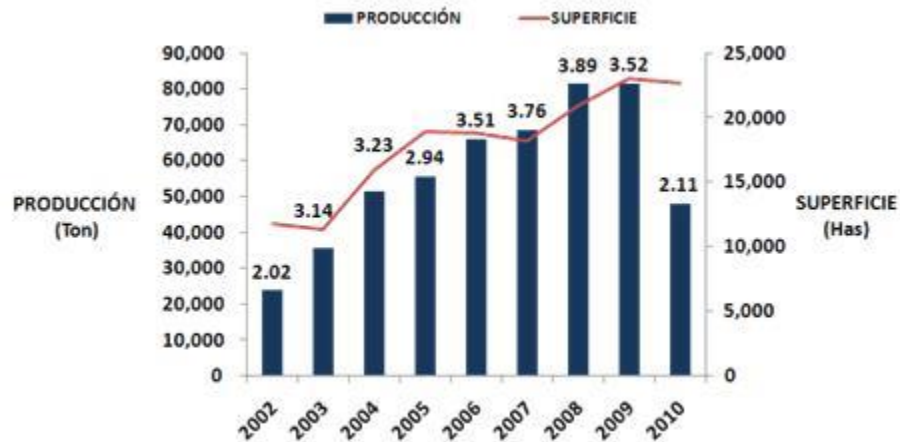
JUNTA LOCAL	SUPERFICIE HA	PRODUCCIÓN TOTAL TON	RENDIMIENTO TON/HA
BAHÍA KINO	3,965.70	12,633.35	3.2
CARDONAL	3,202.62	7,310.44	2.3
TASTIOTA	4,409.25	14,127.33	3.2
GUAYMAS	44.70	341.76	7.6
CRUZ DE PIEDRA	407.60	1,952.91	4.8
LOBOS	884.31	1,585.65	1.8

MELAGOS	2,143.14	2,911.36	2.0
ATANASIA	2,919.70	3,952.41	2.1
TOBARI	1,622.26	1,877.69	1.1
SIARI	468.24	289.52	0.6
AQUIROPO	1,310.37	902.09	0.7
RIITO	821.40	843.11	1.0
SANTA BÁRBARA	389.80	563.53	1.4
AGIABAMPO	123.00	109.04	0.9
TOTAL	22,712.09	49,400.147	2.1

Información al 6 de diciembre de 2010

COMPARATIVO DE LOS CICLOS PRODUCTIVOS (2008-2010)

ZONA	ÁREA Has.			PRODUCCIÓN Ton.			RENDIMIENTO Ton/Has.		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
NORTE	10,743.0	12,012.50	11,577.6	48,847	46,876.30	34,071.1	4.55	3.90	2.9
CENTRO	1,011.3	1,597.10	1,336.6	4,455	5,062.00	3,880.3	4.41	3.17	2.9
SUR	9,143.6	9,456.80	9,797.9	28,009	29,484.40	11,448.7	3.06	3.12	1.1
TOTAL	20,897.9	22,037.0	22,712.1	81,311.8	81,422.8	49,400.1	3.89	3.53	2.1



Información al 2 de diciembre de 2010

INDICADOR EPIDEMIOLÓGICO

- ✔ Durante este ciclo productivo se tuvo presencia del virus de la enfermedad de las manchas blancas EMB en prácticamente todo el Estado, a excepción de las juntas locales de Cruz de Piedra y Agiabampo.
- ✔ Esta presencia viral representa una reducción importante de producción respecto a 2009 (41%).
- ✔ El número de UPA´s con presencia de IHHNV y NHP disminuyó significativamente (85% y 65% respectivamente) en relación al ciclo 2009, sin embargo esto pudiera deberse a que se redujo en un 70-75% el número de análisis realizados para estos patógenos.
- ✔ No se detectó presencia de TSV en UPA´s, aún cuando el número de análisis realizados para este patógeno presentó una reducción menos significativa en comparación con IHHV y NHP (31%).
- ✔ Se concluyó el proceso para la declaratoria del estado de Sonora como zona libre de YHV e IMNV, quedando pendiente la publicación de la misma en el Diario Oficial de la Federación.

NÚMERO DE ANÁLISIS

ANÁLISIS	CANTIDAD
PCR Programa de verificación 2009-2010	10,488
PCR UPA's	3,764
PCR Silvestres	1,706
PCR Regionalización	1,906
Histología	52
Fresco/Bacteriología	34
TOTAL	17,950

ESTATUS SANITARIO EN GRANJAS

JLSIA	No. DE ANÁLISIS REALIZADOS / No. DE ANÁLISIS POSITIVOS			
	WSSV	NHP	TSV	IHHNV
BAHIA KINO	539 / 87	92 / 11	128 / 0	0 / 0
CARDONAL	413 / 96	54 / 4	60 / 0	39 / 4
TASTIOTA	666 / 39	72 / 37	83 / 0	28 / 11
GUAYMAS	8 / 1	4 / 0	6 / 0	2 / 0
CRUZ DE PIEDRA	39 / 0	18 / 0	8 / 0	11 / 0
LOBOS	275 / 116	0 / 0	12 / 0	0 / 0
MELAGOS	192 / 47	21 / 0	18 / 0	2 / 0
ATANASIA	306 / 89	44 / 0	29 / 0	3 / 0
TOBARI	105 / 19	6 / 0	24 / 0	0 / 0
SIARI	39 / 20	13 / 3	0 / 0	0 / 0
AQUIROPO	65 / 29	6 / 0	16 / 0	4 / 0
RIITO	97 / 47	6 / 0	3 / 0	0 / 0
SANTA BARBARA	71 / 30	11 / 0	4 / 0	0 / 0
AGIABAMPO	33 / 0	6 / 0	3 / 0	0 / 0

	PRESENCIA DE WSSV
	PRESENCIA DE NHP
	PRESENCIA DE IHHNV
	SIN PRESENCIA DE PATÓGENOS

2848 / 620

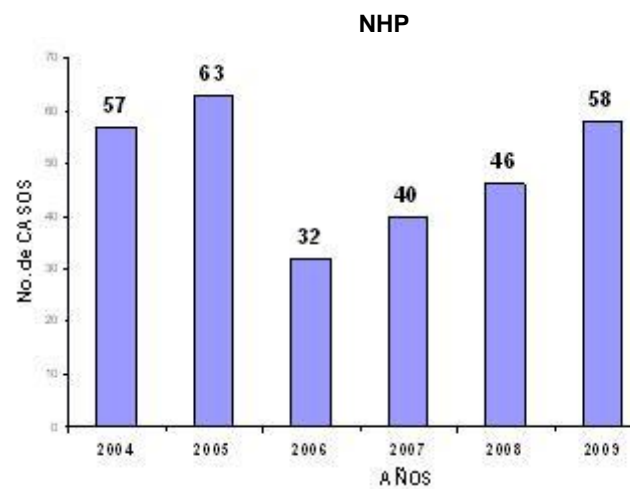
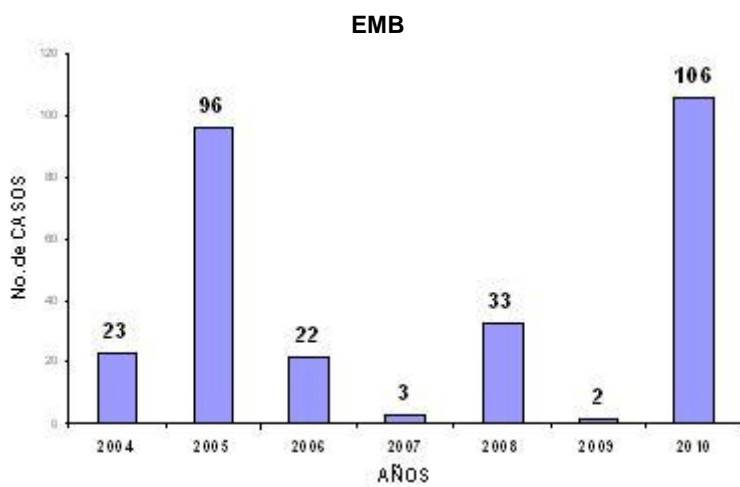
353 / 55

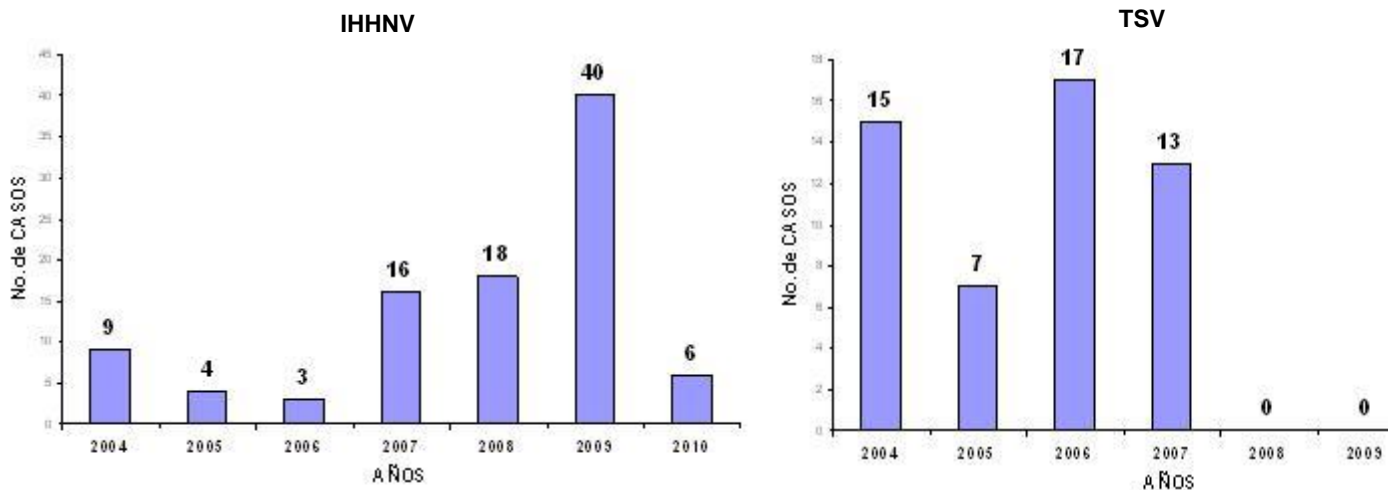
394 / 0

89 / 15

Información al 17 de noviembre de 2010

NÚMERO DE GRANJAS AFECTADAS POR PATOLOGÍAS (CICLOS 2004 - 2010)





PROCESO DE REGIONALIZACIÓN

- Se ha llevado a cabo por segundo año consecutivo la vigilancia epidemiológica para YHV e IMNV con tamaño de muestra oficial emitido por la Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgos (DEAR) del SENASICA.

ANÁLISIS	UPS's		Org. silvestres	Lab. de PL's
	2009	2010	2010	2010
No. de muestras (organismos) recolectadas **	11,405	4,878	570	245
PCR WSSV	1,854	NR	NR	NR
PCR YHV	1,854	829	71	53
PCR IMNV	1,854	829	71	53
TOTAL PCR	5,562	1,658	142	106

** Muestras analizadas en pools de máximo 10 organismos

- Se cuenta ya con dictamen satisfactorio del proceso de evaluación del expediente técnico elaborado por el COSAES con el fin de obtener una declaratoria para el Estado como libre de YHV e IMNV.

- **Con esto se concluye el proceso de regionalización, quedando pendiente solamente la publicación de la declaratoria en el Diario Oficial de la Federación.**



PVI ESTACIÓN DON

- **Ingresaron al Estado más de 7,000 toneladas de producto pesquero y acuícola, de las cuales un 65% corresponden a camarón fresco, enhielado o congelado.**
- **El punto principal de origen de este producto es el estado de Sinaloa y el destino principal Estados Unidos.**
- **Se desinfectaron más de 3,000 transportes que ingresaron al Estado a cargar producto pesquero y acuícola.**
- **Todos los transportes que ingresaron a sonora lo hicieron presentando buena limpieza en su interior y equipo de cosecha, solo ocasionalmente se reportaron camiones que se dieron a la fuga por negarse a sanitizar.**



PVI ESTACIÓN DON FLUJOS DE POSTLARVA Y NAUPLIO

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	TOTAL
POSTLARVA (MILLONES ORG.)	0	28.01	587.85	2,327.39	935.42	107.24	97.65	57.03	10.90	0.99	4,152.50
NAUPLIO (MILLONES ORG.)	0	0	1,969.34	1,542.11	147.13	123.40	201.07	0	0	0	3,983.00
REPRODUCTORES (MILES ORG.)	0	2.73	0	0	0	0	0	0	0	3.00	5.73
JUVENILES (MILES ORG.)	0	0	0	0	2.00	254.97	25.00	0	130.00	0	411.97

- El nauplio y la postlarva pasó acompañada de su documentación sanitaria y guía de tránsito.

CONCLUSIONES CICLO 2010

- A pesar del cumplimiento en protocolos de poscosecha, siembra, verificación de reproductores y postlarvas así como en la verificación de limpieza y desinfección de transportes se tuvo la presencia del virus de la mancha blanca 106 casos.
- Se detectó la presencia del virus de la EMB en organismos silvestres previo a la siembra en al menos 6 JLSA en el Sur del estado

JLSA	ENERO					FEBRERO				MARZO					ABRIL				
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-30
BAHIA KINO																			
CARDONAL																			
TASTIOTA																			
GUAYMAS																			
CRUZ DE PIEDRA																			
LOBOS										2	1								
MELAGOS																			
ATANASIA										2	1								
TOBARI												2							
SIARI																			
AQUIROPO																			
RIITO	2			1						2						1			

SANTA BARBARA					2		2												
AGIABAMPO						3						2	1						

ENCONTRADOS EN:

CAMARONES SILVESTRES
ARRASTRES DE ZOOPLANCTON
PALEMONIDOS (moyas)
OSTIONES DE CULTIVO
JAIBAS

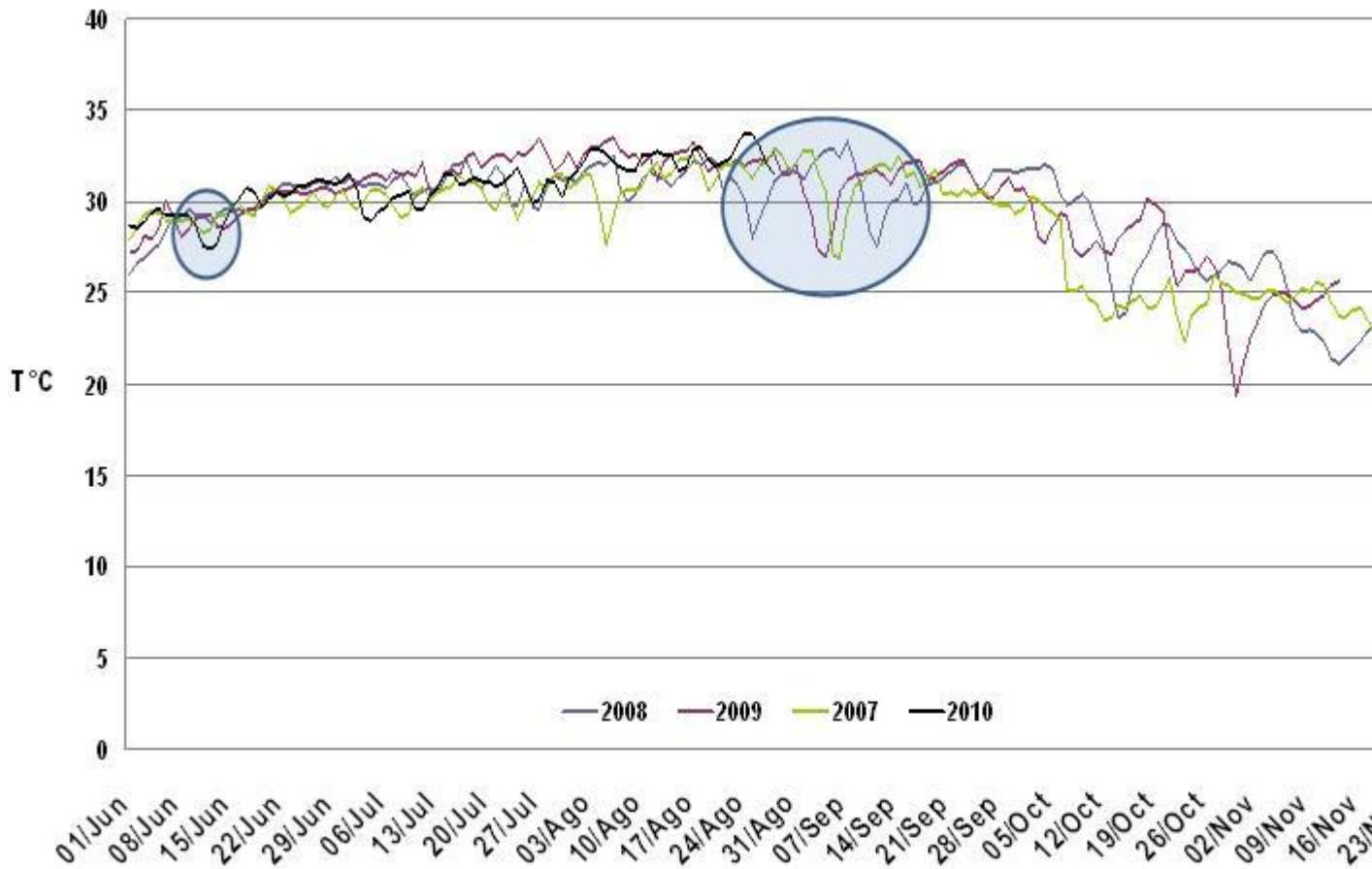
✈ **Voluntariamente 3 productores decidieron sacrificar los primeros estanques donde se presentó la enfermedad logrando contener temporalmente la dispersión del virus**



U.Sa	MAYO											JUNIO																											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
BAHIA DE KINO																																							
CARDONAL																																							
TASTIOTA																																							
GUAYMAS																																							
CRUZ DE PIEDRA																																							
LOBOS	1													1						2	1		1			2										1			
MELAGOS																						1	1	2	1	2	1			1				1	1	1			
ATANASIA	1																			2				2	4	1	1	1									1		
TOBARI																								3															
SIARI																							1			1													
AQUIROPO																			1				1	1															
RIITO															1								1	1	1				1		1						1		
SANTA BARBARA																											1												
AGIABAMPO																																							

Las UPA's estuvieron cerradas al recambio
 No se alcanzaba la temperatura de los 30 grados.
 Se presentaron mas de dos bajas en las temperaturas que detonaron las mortalidades.
 Se tuvo que resolver el conflicto de la movilización de camarón Sinaloa - Sonora.

**REGISTRO DE TEMPERATURA CANAL ESCOLLERA MELAGOS.
 PROMEDIO DIARIO**



CICLO 2011

- **Para el ciclo 2011 será necesario reforzar las acciones de monitoreo de organismos silvestres así como las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de que se presente de nuevo la enfermedad de las manchas blancas.**
- **Se deben respetar protocolos sanitarios de POSCOSECHA, PREOPERATIVOS y PROTOCOLO DE SIEMBRA y definir a nivel de JLSA las estrategias a seguir en caso de presentarse detecciones en organismos silvestres.**
- **Se deberá continuar con las actividades de supervisión que se realizan en el PVI de Estación Don. Apoyándose en la Ley Estatal para tener un mayor control de los transportes que ingresan al Estado.**
- **El trabajo coordinado con las autoridades estatales y federales en el Estado es indispensable para lograr establecer medidas sanitarias eficaces.**

- **La conformación y puesta en operación de los grupos de emergencia con la participación de personal clave de dependencias estatales y federales además del personal del Comité permitirá llevar a cabo en forma mas eficiente las acciones necesarias para reducir impactos ante amenazas sanitarias.**
- **Es importante mantener la vinculación con el Programa de Investigación del grupo AERI, con el fin de obtener mayor información respecto al comportamiento del virus de EMB, y generar medidas de bioseguridad más efectivas.**
- **Se está trabajando de manera coordinada con los Comités Estatales de Sanidad Acuícola de la región en la adopción de medidas sanitarias comunes, que contribuyan a un mejor estatus sanitario, logrando subir un ACUERDO que se publicará en noviembre de este año en el que se establece un plan de manejo sanitario para el Noroeste del país (Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit).**

Será necesario trabajar con las autoridades federales para impulsar la publicación y actualización de las normas oficiales mexicanas.