



INFORME FINAL CICLO 2014

SEGUIMIENTO A LOS CULTIVOS DE CAMARÓN DEL ESTADO DE SONORA



Diciembre 2014

Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C.

Orden del día

- Bienvenida
- Presentación del nuevo Consejo Directivo
- Estadísticas del Ciclo Productivo
- Informe Final de los Programas de Trabajo 2014

Sanidad

Vigilancia Epidemiológica

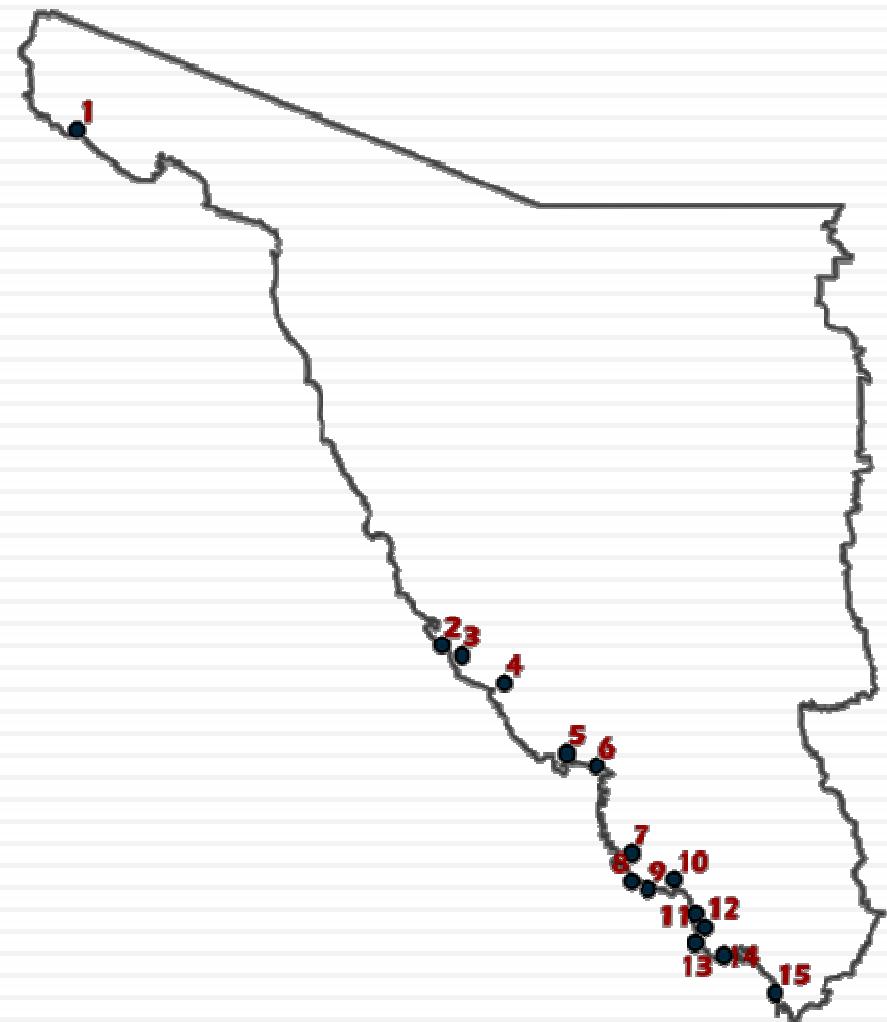
Inocuidad

- Retos y perspectivas para el ciclo 2015
- Ordenamiento de la actividad acuícola en Sonora
- Avances en el diagnóstico de EMS

ESTADÍSTICAS DEL CICLO PRODUCTIVO

INVENTARIO DE UPAs

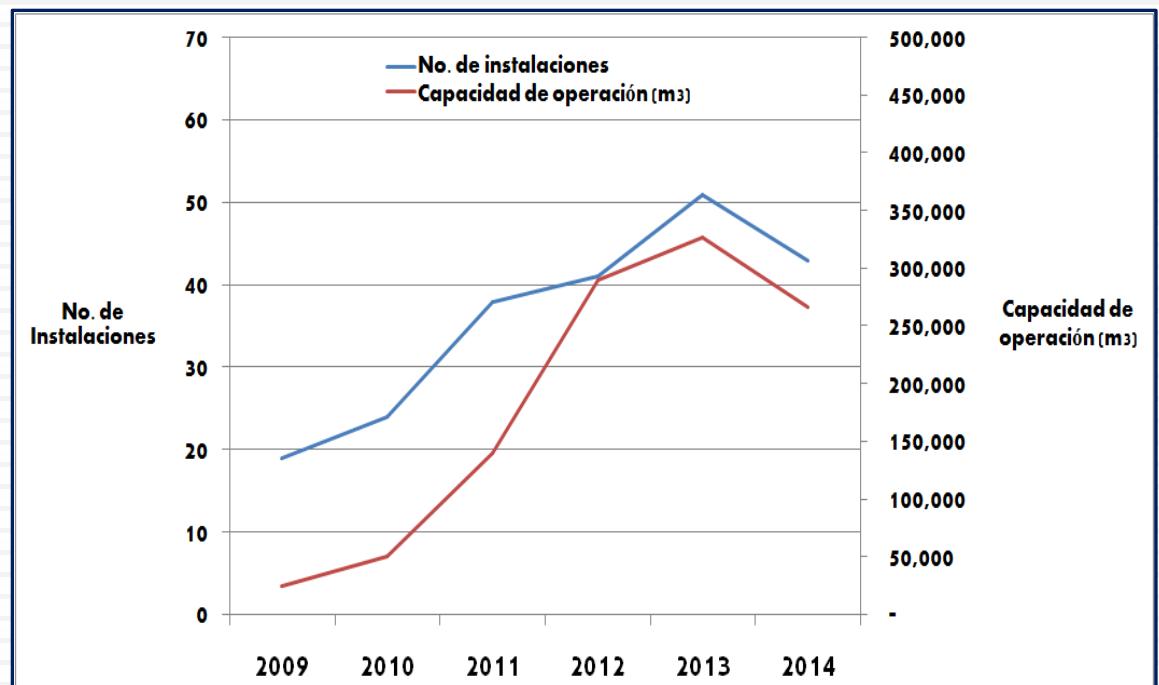
No.	JLSA	No. de UPAs	Sup. Instalada (Has)	Proyectos intensivos	
				Agua pozo	Agua marina
1	Caborca	4	862.10	1	
2	Bahía de Kino	20	4,603.10		5
3	Cardonal	6	3,435.80		
4	Tastiota	12	5,204.90		2
Total Zona Norte		42	14,105.90	1	7
5	Guaymas	2	46.00		1
6	Cruz de Piedra	6	411.20		
7	Lobos	14	1,175.40		3
Total Zona Centro		22	1,632.60	0	4
8	Mélagos	28	2,441.10		
9	Atanasio	26	2,971.20	3	1
10	Tóbari	22	1,896.30	3	
11	Siari	5	457.80		1
12	Aquiropo	7	1,413.70		
13	Riito	7	931.10		1
14	Santa Bárbara	5	443.20		1
15	Agiabampo	5	317.60		1
Total Zona Sur		105	10,872.00	6	5
Total Estatal		169	26,610.50	7	16



MATERNIDADES



Indicador	Valor
No. De maternidades	43
Capacidad de operación (m³)	266,518.00
Fecha inicio siembras	20-febrero
PLs sembradas (millones)	1,910.39



SIEMBRAS

Fecha de inicio de siembra en estanquería:
15 de marzo 2014

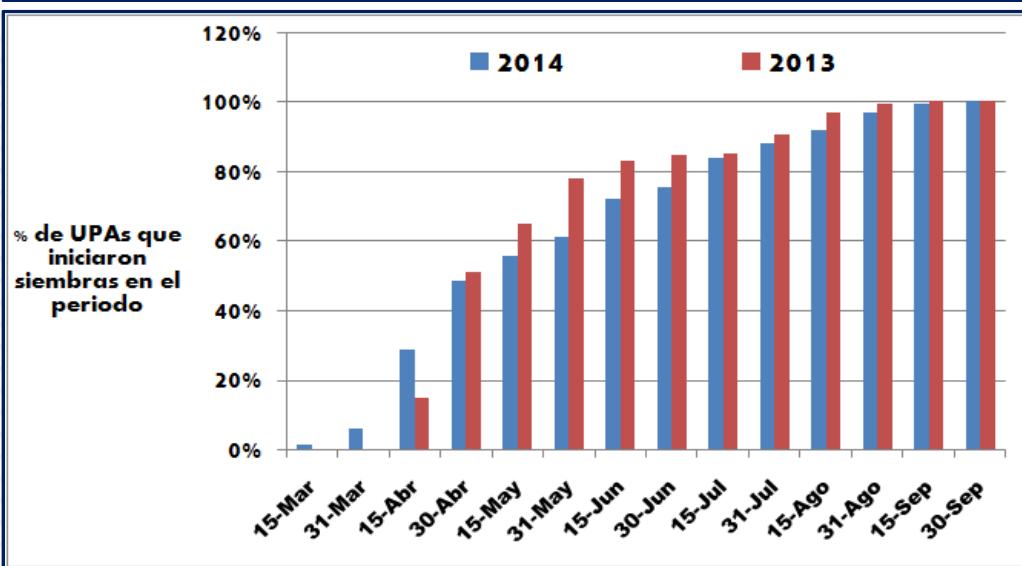
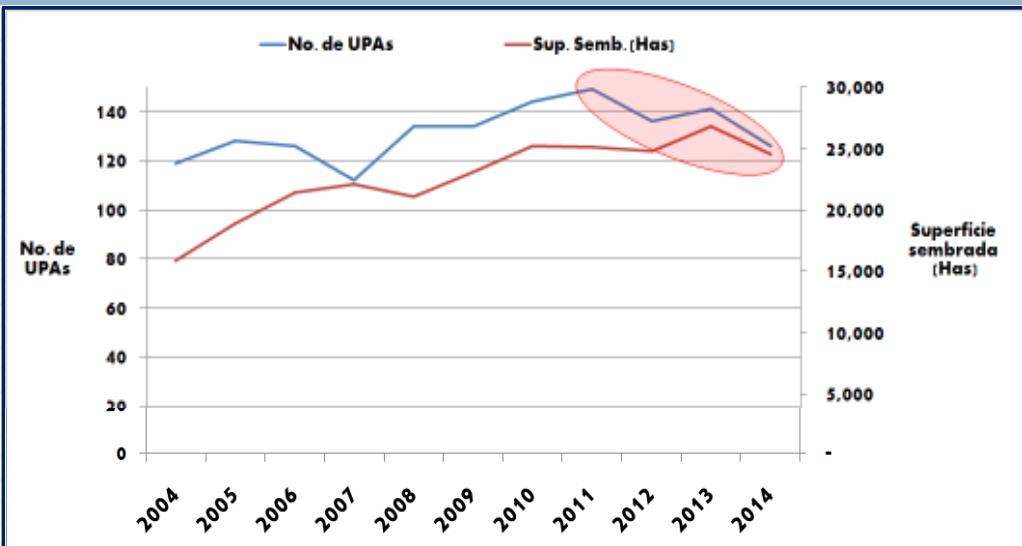
Superficie sembrada 2014:
24,497.25 Has

a) Por ciclo de producción

	No. de UPAs	Superficie (Has)
Primer ciclo	126	19,748.37
Segundo ciclo	43	4,618.63
Tercer ciclo	7	130.25
Total	176	24,497.25

b) Por zona

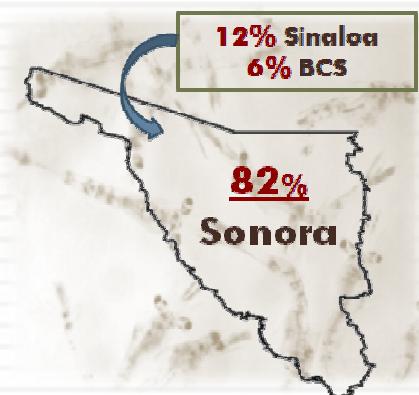
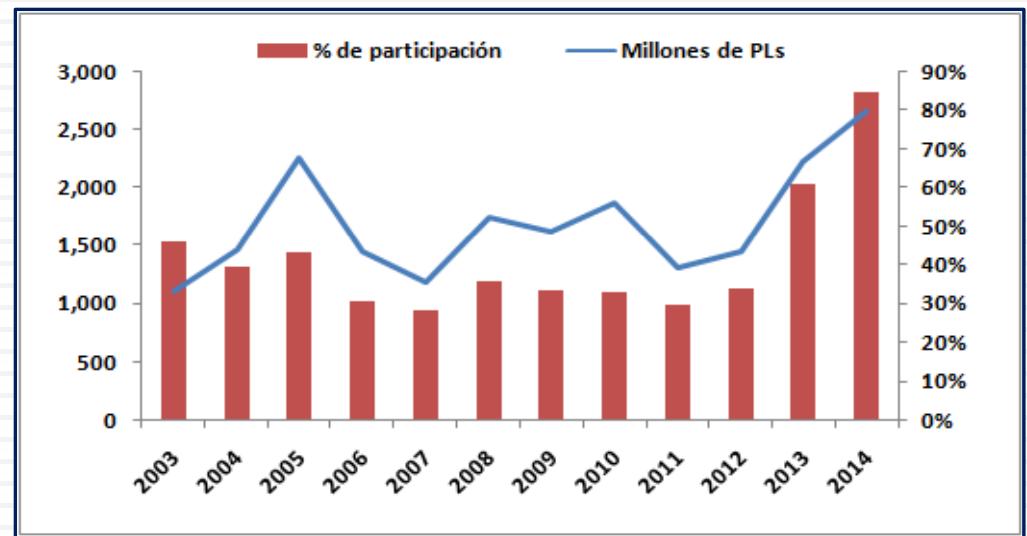
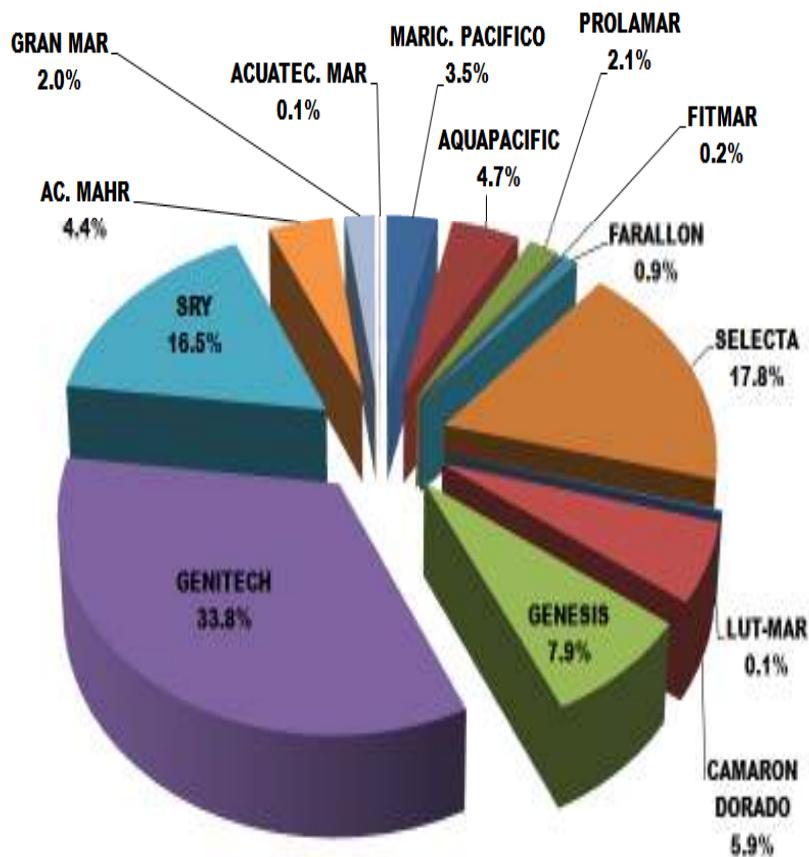
	No. de UPAs	Superficie (Has)
Zona norte	49	12,818.34
Zona centro	28	1,663.51
Zona sur	99	10,015.41
Total	176	24,497.25



ORIGEN DE LA PL

PL sembrada 2014:
3,150 millones

Incremento en el abastecimiento de PLs por
laboratorios del Estado



SISTEMAS DE CULTIVO

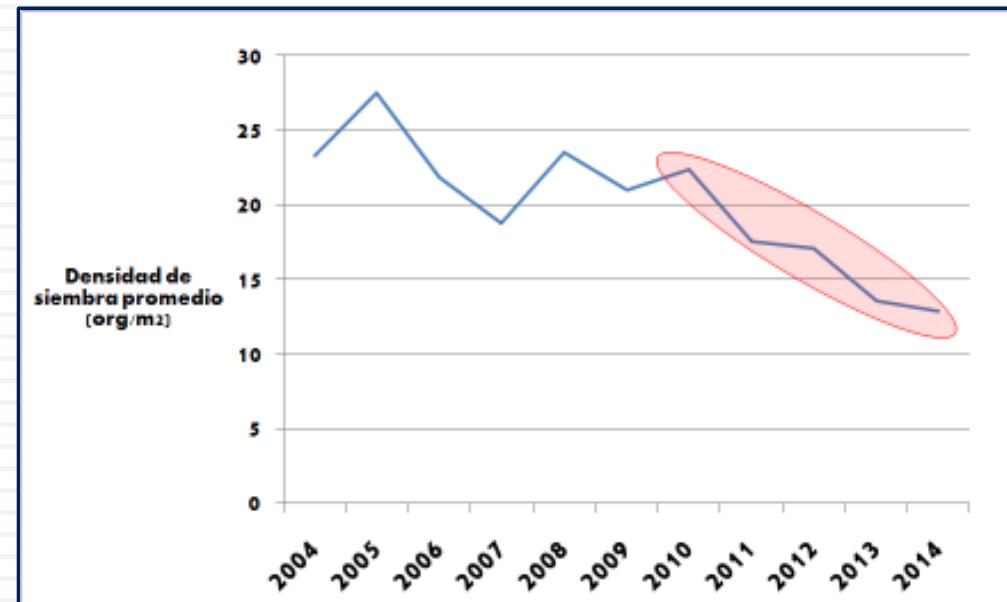
	No. de UPAs	%
UPAs operando	126	100%
UPAs que operaron en sistema semi-intensivo	105	83%
UPAs que operaron en sistema intensivo	11	9%
UPAs que operaron ambos sistemas	10	8%

	Superficie (Has)	%
Superficie total en operación (Has)	24,497.25	100%
Superficie que operó en sistema intensivo	71.76	0.3%
Superficie que operó en sistema semi-intensivo	24,425.49	99.7%

Densidades de siembra 2014

	Densidad promedio (org/m ²)
Sistemas intensivos	140.50
Sistemas semi- intensivos (Primer ciclo)	15.03
Sistemas semi- intensivos (Segundo ciclo)	12.60
Sistemas semi- intensivos (Tercer ciclo)	11.12
Global	12.86

Densidades de siembra (histórico)



ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

- Del seguimiento que los Profesionales de campo del COSAES brindan a las UPAs de camarón en el Estado, se ha construido una base de datos para el análisis estadístico de la información.
- A la fecha se cuenta con:

	No. De UPAs	Superficie (Has)
Siembras totales (Acumulado 3 ciclos)	176	24497.3
UPAs con información a nivel general	58%	56%
UPAs con información a nivel estanque	26%	29%

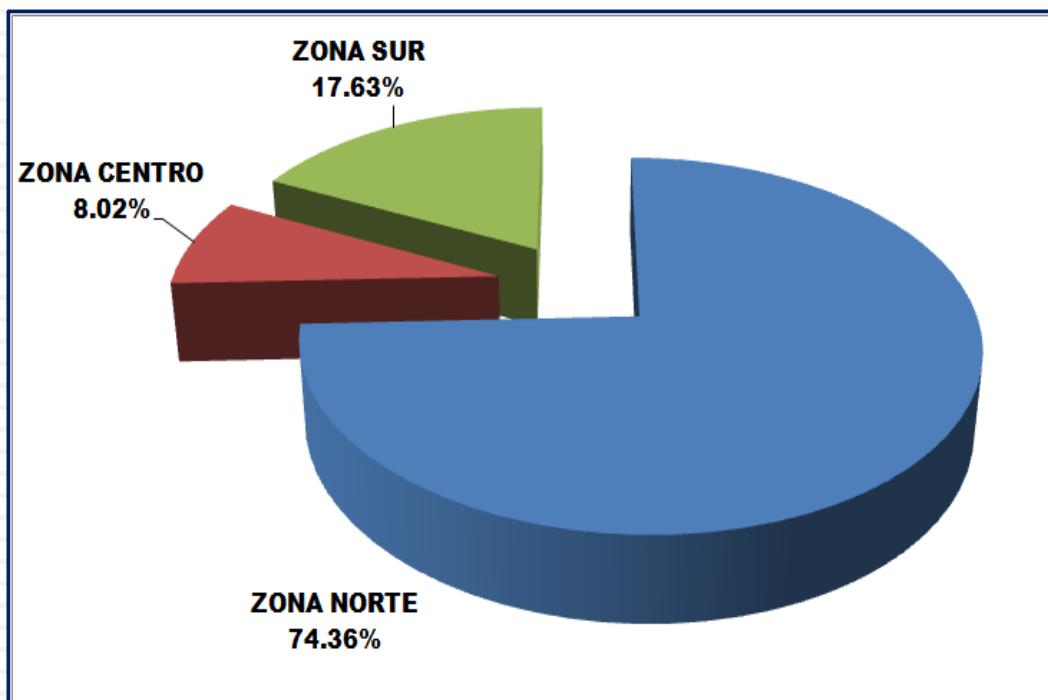
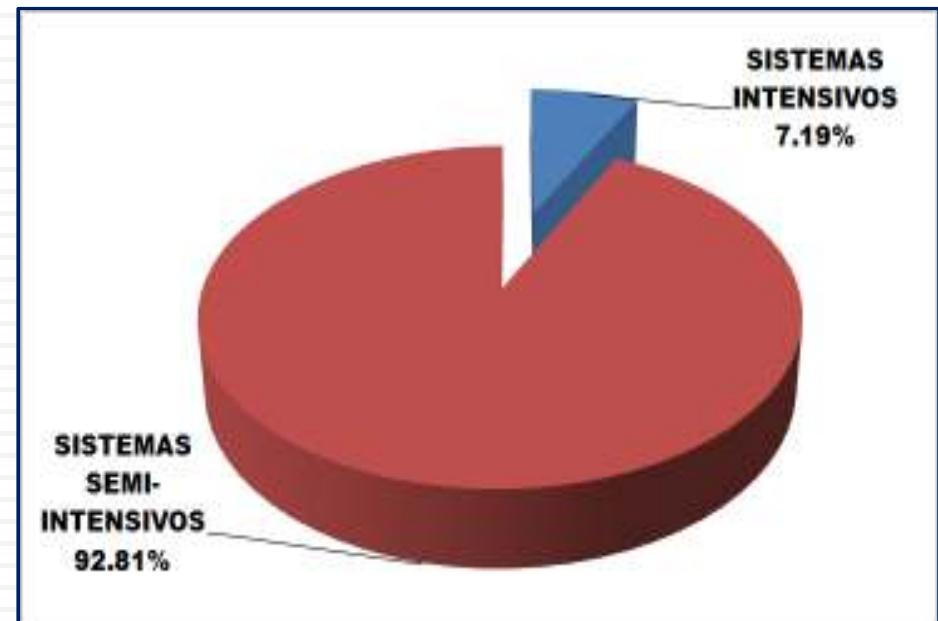
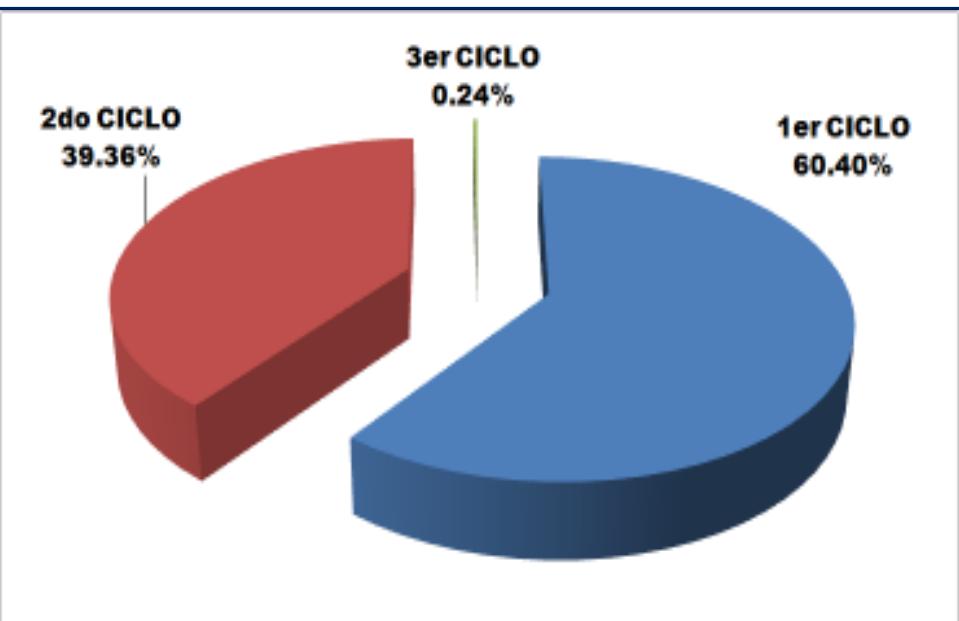
- La información por estanque aún no ha sido utilizada para el análisis debido a que no presenta una distribución representativa por JLSA/Zona o por Origen de la PL.

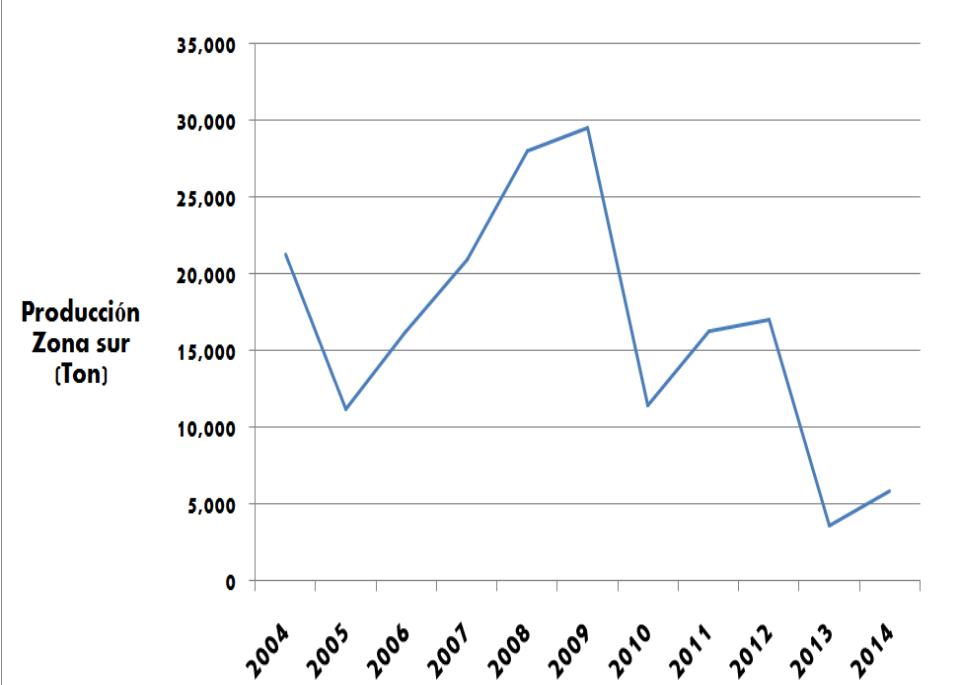
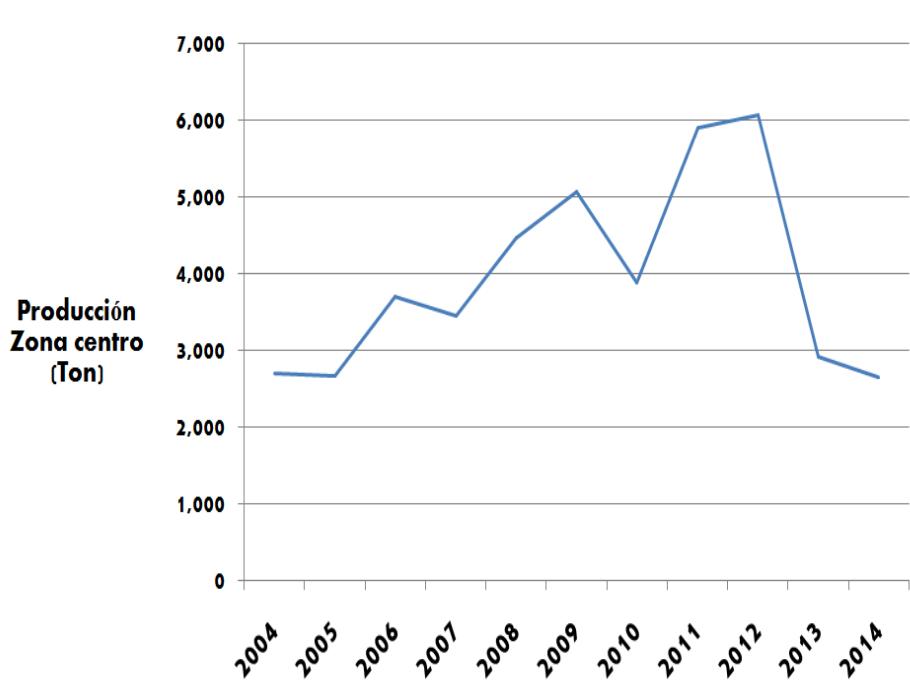
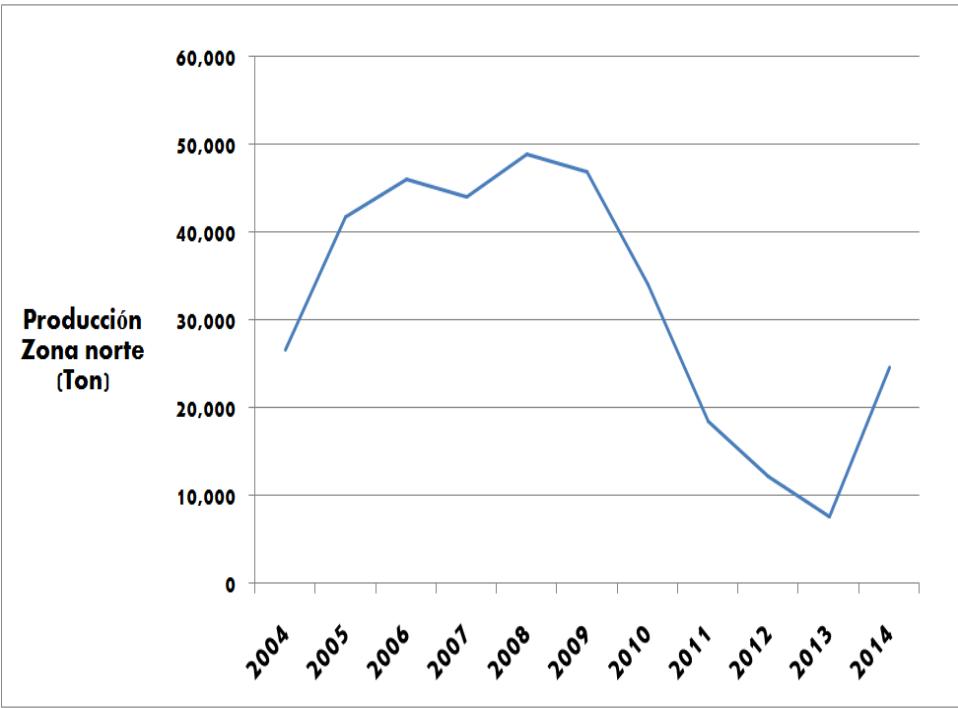
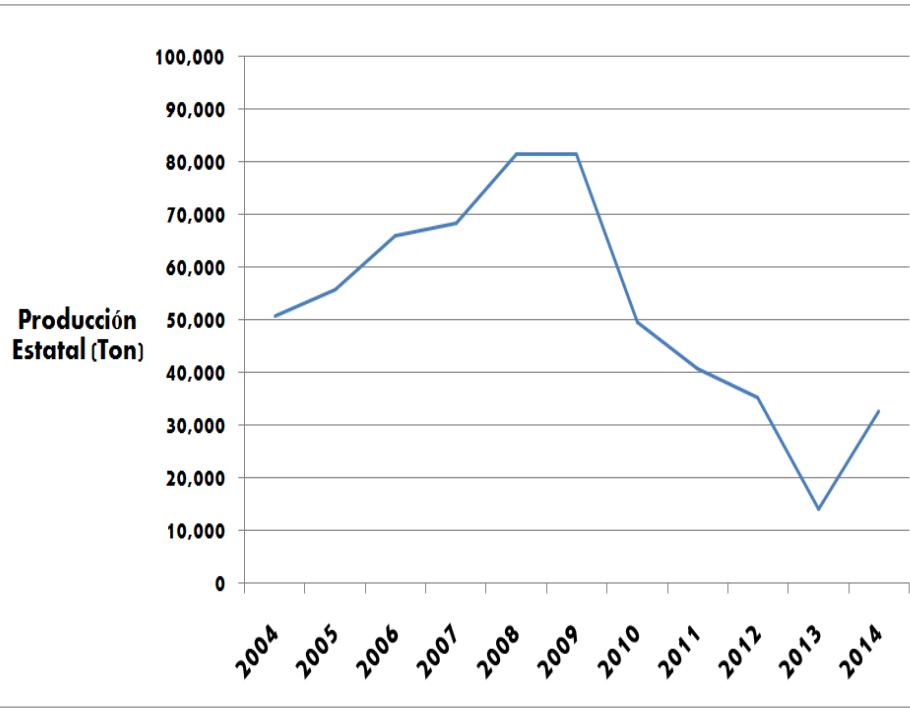
No.	JLSA	Crecimiento promedio (gr/semana)	% Sobrevivencia final	Rendimiento promedio (ton/ha)
1	Caborca	ND	ND	0.40
2	Bahía de Kino	1.8	68%	1.80
3	Cardonal	0.6	ND	0.36
4	Tastiota	0.6	20%	2.11
Total Zona Norte		1.2	54%	1.66
5	Guaymas	0.9	ND	1.70
6	Cruz de Piedra	1.0	51%	1.10
7	Lobos	1.1	21%	0.85
Total Zona Centro		1.1	29%	1.59
8	Mélagos	1.1	22%	0.59
9	Atanasia	0.9	18%	0.26
10	Tóbari	0.8	27%	0.59
11	Siari	0.8	10%	0.09
12	Aquiropo	0.9	45%	1.03
13	Riito	1.2	24%	0.29
14	Santa Bárbara	1.3	8%	0.22
15	Agiabampo	1.8	41%	0.42
Total Zona Sur		1.0	22%	0.66
Total Estatal		1.0	27%	1.35

PRODUCCIÓN

INDICADOR	1er CICLO	2do CICLO	3er CICLO	TOTAL
Volumen cosechado en las granjas con reporte de producción (Ton)	14,659.88	693.14	30.58	15,383.60
Volumen cosechado estimado en las granjas que aun no entregan reporte de producción (Ton)	5,039.04	12,145.66	47.73	17,232.43
Producción total estimada (Ton)	19,698.92	12,838.80	78.31	32,616.03

INDICADOR	1er CICLO	2do CICLO	3er CICLO	TOTAL
Producción total estimada (Ton)	19,698.92	12,838.80	78.31	32,616.03
Rendimiento promedio en sistemas semi-intensivos (Ton/Ha)	1.00	1.90	0.29	1.35
Rendimiento promedio en sistemas intensivos (Ton/Ha)	25.24	25.72	12.88	24.03
Tallas de cosecha promedio (gr)	17.10	13.22	11.02	16.22





INDICADOR EPIDEMIOLÓGICO

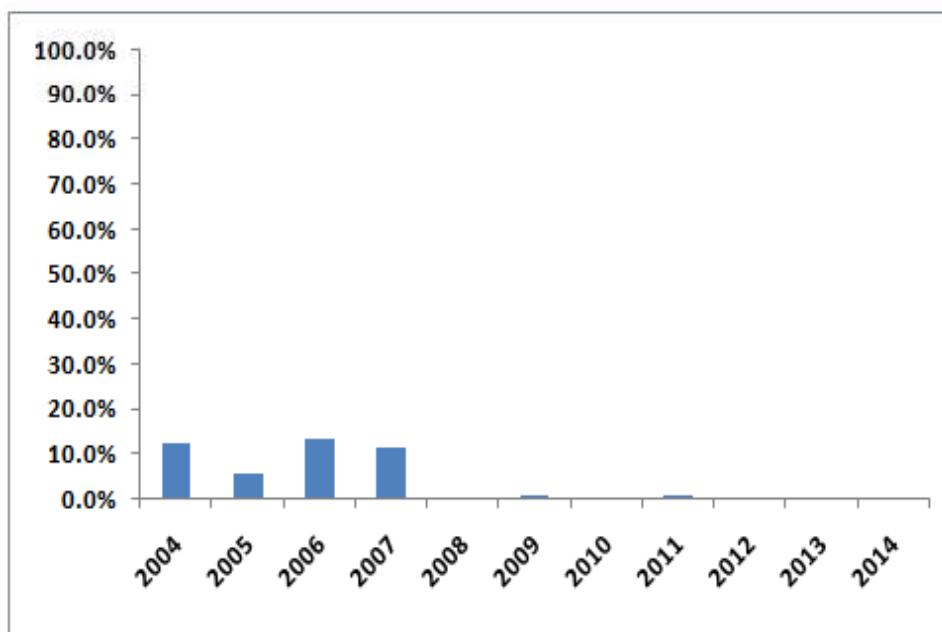
- Superficie afectada por problemas sanitarios:
19,215 Has (78%)

	1er CICLO	2do CICLO	3er CICLO	TOTAL
Granjas afectadas por problemas sanitarios	103	20	2	125
Superficie afectada (Has)	15,590.11	3,576.39	48.70	19,215.20
Granjas con diagnosticadas con problemas de bacteriosis	84	13	1	98
Granjas diagnosticadas con EMB	10	3	0	13
Granjas diagnosticadas con IHHNV	34	8	0	42
Granjas diagnosticadas con NHP	28	10	0	38
Granjas diagnosticadas con problemas de parásitos	53	8	1	62
Mortalidad estimada con datos de producción final	73%	59%	53%	70%

INDICADOR EPIDEMIOLÓGICO

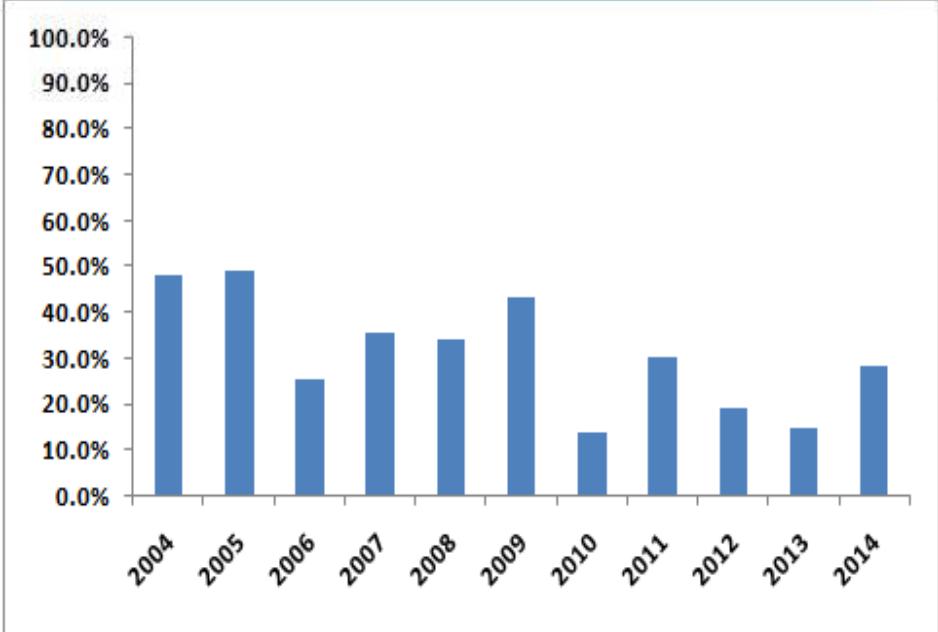
Síndrome de Taura (TSV)

Prevalencia cercana a 0% en los últimos siete años



Hepatopancreatitis necrotizante (NHP)

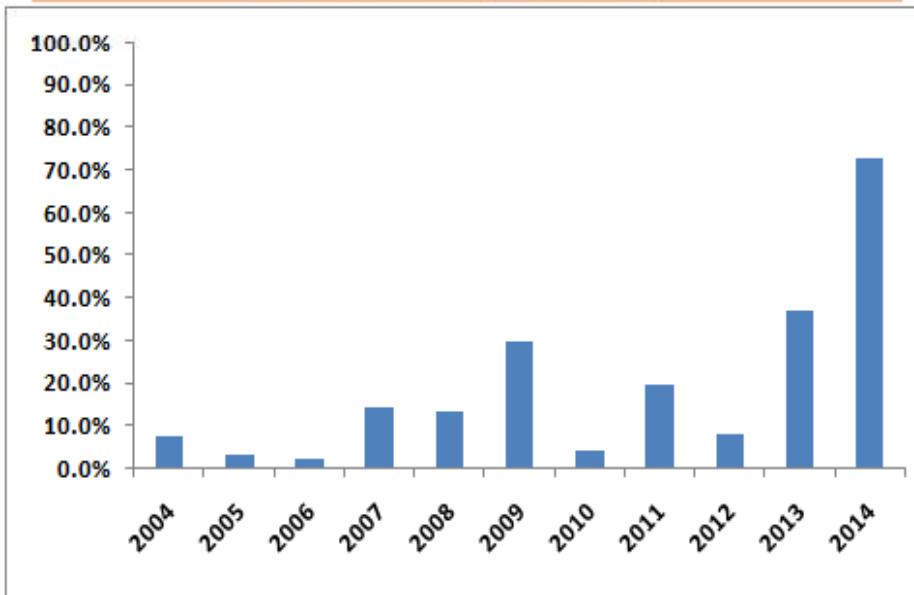
Prevalencias del 30% al 50%



INDICADOR EPIDEMIOLÓGICO

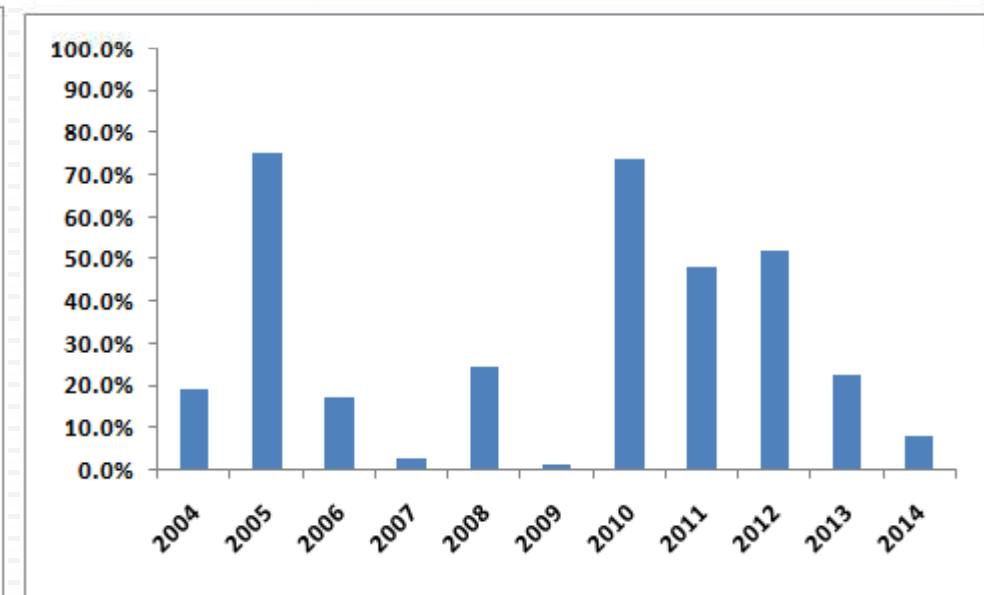
Necrosis Infecciosa Hipodérmica y Hematopoyética (IHHNV)

En los últimos dos años ha tenido altas prevalencias en los cultivos (40% - 70%).



Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (WSSV)

La prevalencia se ha reducido en un 60% en los últimos cuatro años.



MORTALIDADES ATÍPICAS



Mortalidades > 70% durante los primeros 7 – 35 días de cultivo.

2013 Vs 2014: Dispersión más lenta de la enfermedad. Reducción de la prevalencia de un 97% a un 70%.

Las cepas de Asia y México son diferentes, sin embargo presentan plásmidos similares que codifican una serie de proteínas entre las que se encuentra la que aparentemente causa un efecto tóxico en el camarón.

Atribuibles a una cepa altamente patógena de *Vibrio parahaemolyticus*.

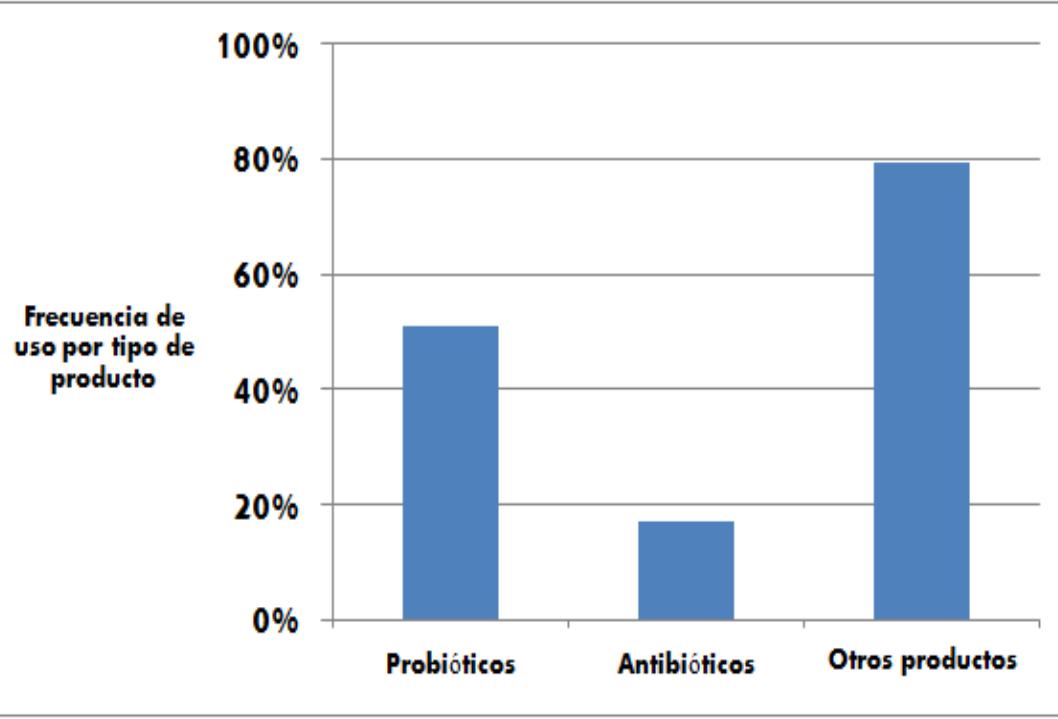
Provoca atrofia y coloración blanquecina del hepatopáncreas. Signología consistente con EMS.

Enfermedad emergente que aún no se encuentra en la lista de la OIE.



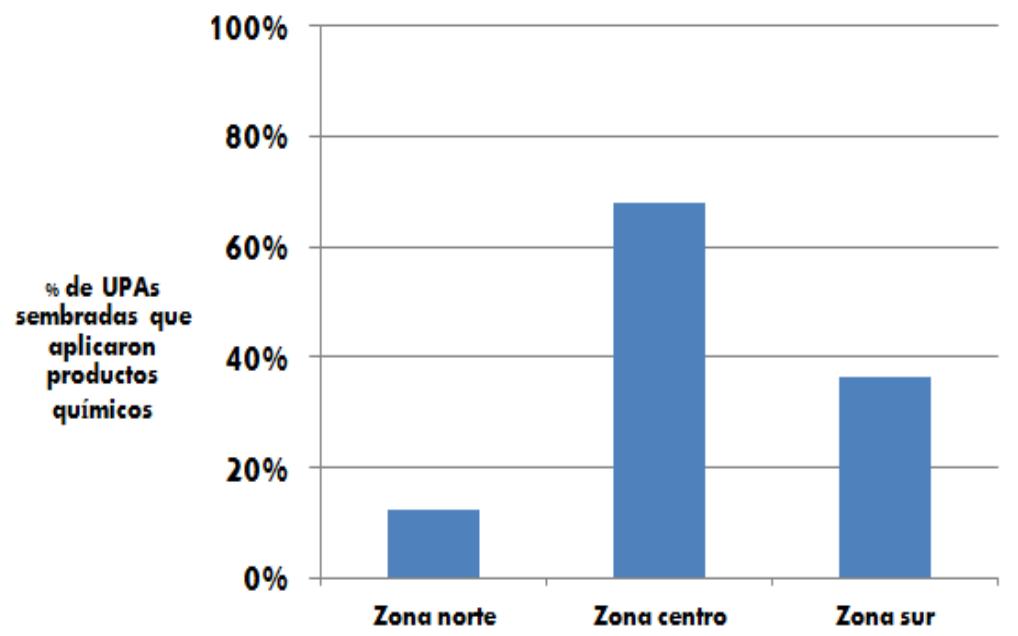
USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

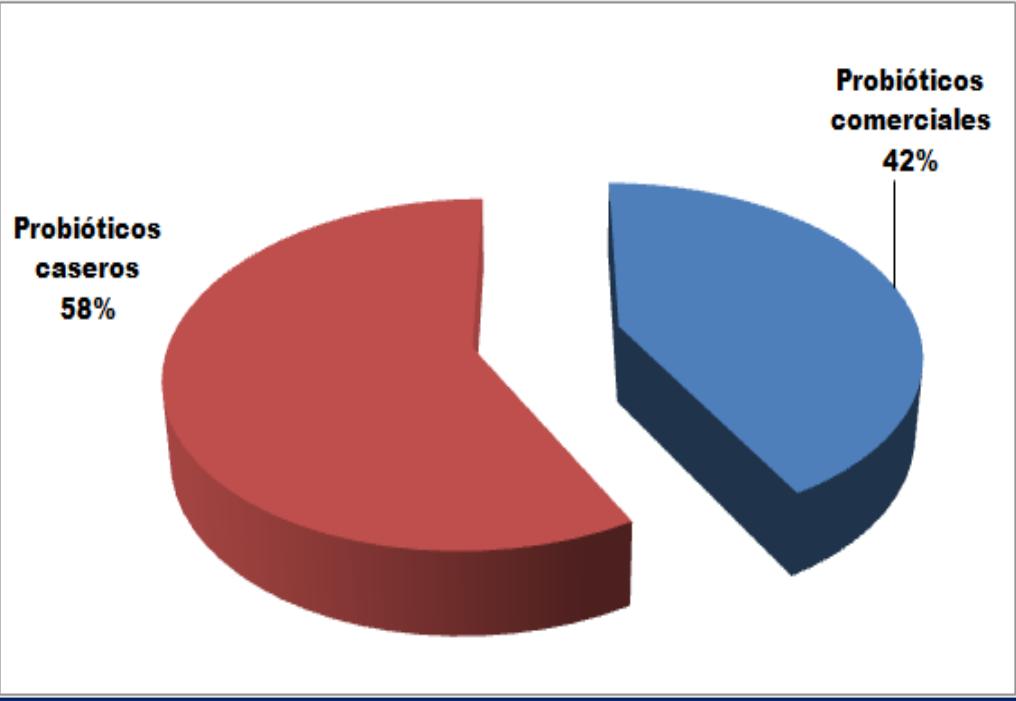
- El 49% de las UPAs que presentaron problemas sanitarios aplicaron productos químicos en una superficie equivalente al 35% de la superficie total afectada.
- Estas UPAs reportan sobrevivencias del 20% en promedio y rendimientos de 590 kg/ha.
- El 51% restante (equivalente al 65% de la superficie total afectada) no aplicó productos químicos y reporta sobrevivencias del 27% en promedio y rendimientos de 850 kg/ha.



¿Qué se aplicó?

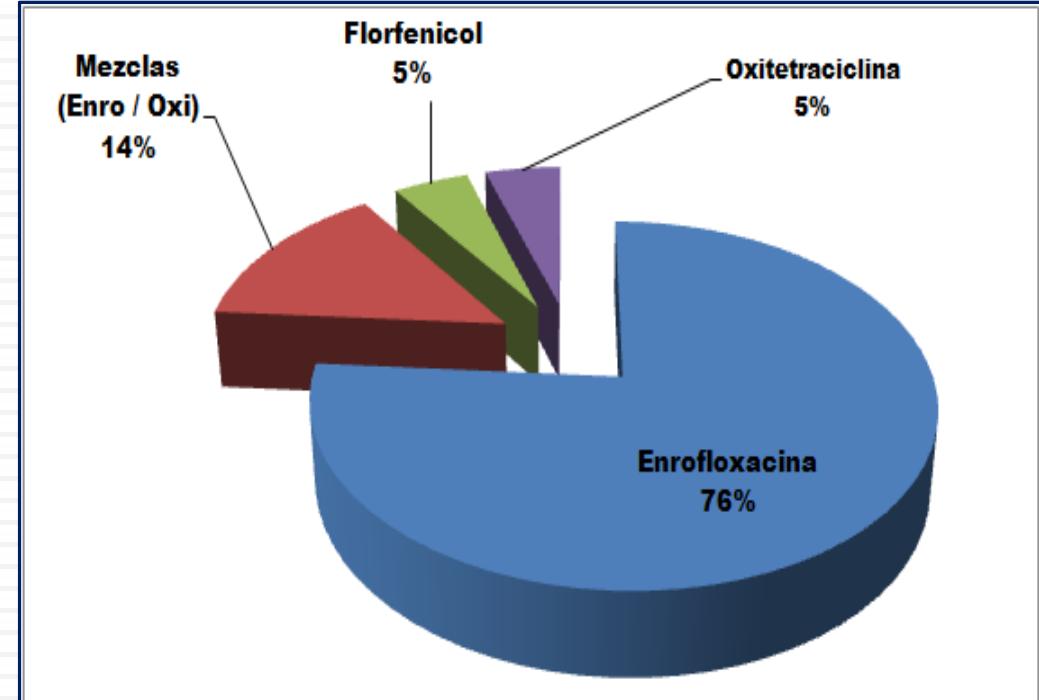
¿Dónde se aplicó?





Uso de probióticos

Uso de antibióticos





INFORME FINAL DE LOS PROGRAMAS DE TRABAJO 2014

Programas de Trabajo que opera el COSAES con recursos federales (SENASICA) y estatales (SAGARHPA)

Sanidad Acuícola

Dirección de Sanidad Acuícola y Pesquera (DSAyP)

Objetivo: Promover y fomentar la aplicación de buenas prácticas de manejo sanitario en los cultivos camaronícolas, para disminuir y evitar condiciones que favorezcan la presencia de agentes patógenos y su diseminación

16.84 mdp

Vigilancia Epidemiológica

Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgos (DEAR)

Objetivo: Mantener una alerta permanente mediante la generación oportuna y veraz de información sobre la presencia o ausencia de enfermedades y plagas que afecten a la actividad acuícola del Estado con el propósito de sustentar la declaración de zonas libres

2.9 mdp

Inocuidad Acuícola

Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP)

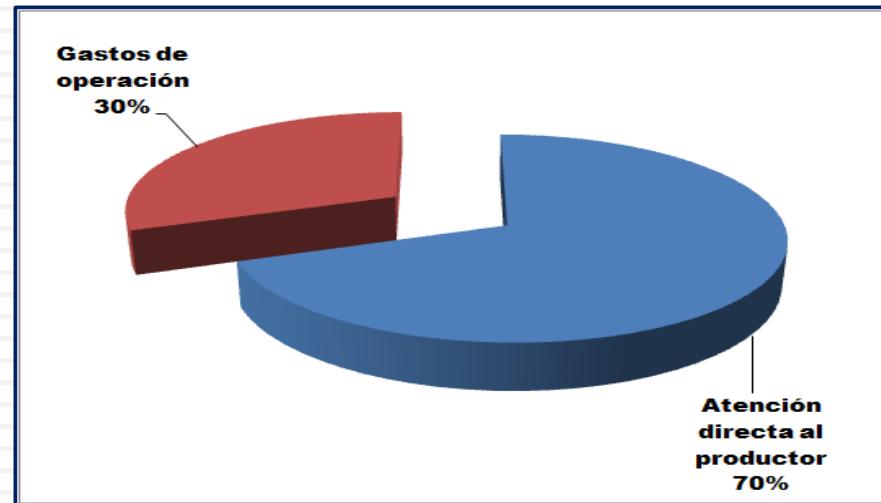
Objetivo: Promover la generación de una producción libre de residuos tóxicos que cumpla con los estándares internacionales de inocuidad contribuyendo a lograr un posicionamiento en el mercado nacional e internacional.

3.36 mdp

Total 23.1 mdp

Distribución presupuestal

Total 23.1 mdp



Acciones de atención directa al productor	Millones de pesos	% del Total
Asistencia Técnica	2.03	9%
Monitoreo	10.27	44%
Capacitación	1.48	6%
Promoción y Difusión	0.15	1%
Otros	2.13	9%
Total	16.05	70%

PROGRAMA DE TRABAJO DE SANIDAD ACUÍCOLA

ACCIONES DEL PROGRAMA

- Promoción y difusión
- Capacitación
- Asistencia técnica “A”
- Asistencia técnica “B”
- Vigilancia epidemiológica



Capacitación
a productores



Muestreos



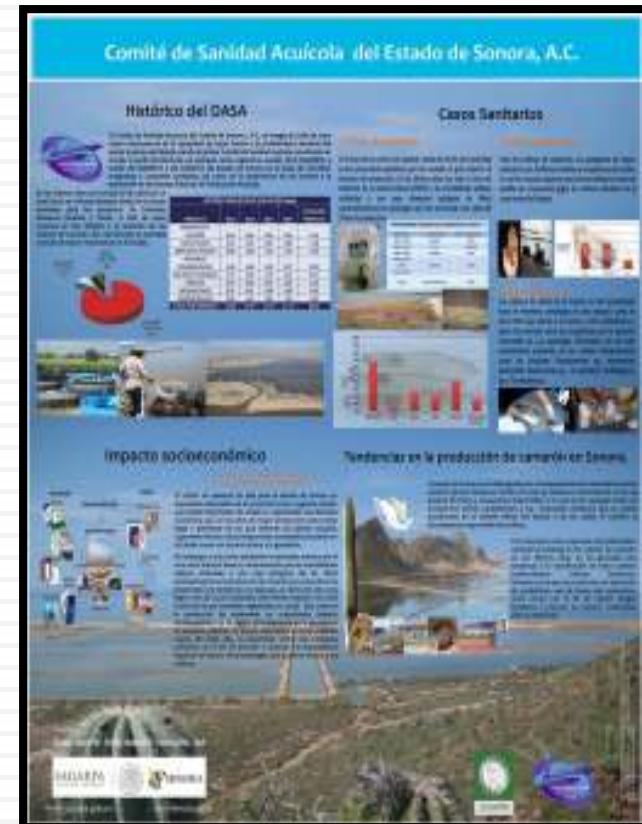
Asistencia Técnica
a UPA's



Promoción y
Difusión

PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

- Mantenimiento y actualización de la página web del COSAES.
- Emisión de notas de prensa.
- Realización de un cartel presentado en la Reunión Nacional de Comités de Sanidad Acuícola, con el fin de promover las acciones realizadas por el COSAES tanto en materia de sanidad como de inocuidad acuícola.



PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

- Diseño y envío a la DSAyP para su validación de 4 carteles sobre aspectos relevantes a tomar en cuenta en el cultivo de camarón:

Calidad de la PL



Calidad del agua



Alimentación



Limpieza y desinfección



CAPACITACIÓN

- Capacitación a personal técnico del COSAES, haciendo énfasis en los 5 nuevos elementos.
- Se ha asistido a cursos sobre diferentes temáticas que van desde la formación humana, epidemiología, buenas prácticas de producción acuícola, así como otros aspectos sanitarios y técnicos de los cultivos.
- Se realizará en el mes de enero 2015 un curso taller en colaboración con los laboratorios de ITSON y COSAES con el fin de fortalecer las habilidades de los Profesionales de campo en la realización de análisis en fresco.

CAPACITACIÓN

□ Capacitación a productores.

Se registró un total de 114 personas capacitadas dentro del marco de aplicación del “Paquete Pedagógico Audiovisual de Sanidad Acuícola para el Cultivo de Camarón” implementado por SENASICA.

**Paquete pedagógico
audiovisual**

Lo anterior se llevó a cabo en 6 sesiones de tres días, realizadas estratégicamente por áreas con el objetivo de capacitar la mayor número de productores, técnicos y operarios.



CAPACITACIÓN

**Curso de bacteriología
(Hermosillo)**

Los días 20 y 21 de noviembre se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) en la ciudad de Hermosillo, Sonora, un curso dirigido a personal técnico y de laboratorio de unidades de producción de la costa de Hermosillo, esto con el fin de homologar técnicas de bacteriología para la identificación y cuantificación de bacterias del género Vibrio.

**Panorama Acuícola
(Enero 2015)**

A finales de enero de 2015 se llevará a cabo la serie de conferencias organizada por la revista Panorama Acuícola, con la asistencia de importantes expositores nacionales e internacionales. El COSAES aportó recursos para la organización de dicho evento con el fin de cubrir la asistencia de un determinado número de productores, asesores y técnicos de las UPAs de camarón en el Estado.

ASISTENCIA TÉCNICA “A”

- A la fecha se han realizado 2,340 visitas a UPAs de camarón. Promedio de **1.7 visitas / UPA / mes** en el periodo de enero a noviembre.
- Gracias a estas visitas de asistencia técnica ha sido posible **verificar el cumplimiento de los protocolos sanitarios** en la etapa de maternización, presiembra y cosecha con el fin de emitir las constancias para el trámite de los Permisos correspondientes ante el Gobierno del Estado.
- A la fecha se han emitido **64** constancias para **maternización**; **222** constancias en la etapa de **presiembra** y **216** constancias de **cosecha** además de alrededor de **200** constancias **especiales** para el trámite de los apoyos. Para un total de más de **700 constancias emitidas**.

ASISTENCIA TÉCNICA “B”

- Se lleva a cabo mediante la inspección física y documental de los organismos vivos, productos y sub productos que ingresan al Estado a través del PVI Estación Don.

Indicador	Acumulado a noviembre
Organismos vivos (millones)	1,840.58
No. de transportes	1,924
Producto pesquero y acuícola (Ton)	18,524.35
Camarón proveniente de acuacultura (Ton)	2,681.18
Cantidad de guías de tránsito expedidas	341



VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

□ Verificación de reproductores y PLs.

- Se cumplió con la verificación de los 5 laboratorios PLs del estado de Sonora.
- Se analizó al 20% de los reproductores para WSSV.
- Análisis de seguimiento a reproductores y PLs para: WSSV, TSV, NHP, IHHNV, YHV, IMNV y PvNV.
- Trámite de CSAMO ante el SENASICA.
- Se detectó IHHNV en lotes de postlarva de dos laboratorios del Estado.

Tipo de análisis	No. de análisis	%
PCR WSSV	2,598	78.0%
PCR IHHNV	13	0.4%
PCR NHP	31	0.9%
RT-PCR TSV	174	5.2%
RT-PCR YHV	174	5.2%
RT-PCR IMNV	174	5.2%
RT-PCR PvNV	167	5.0%
TOTAL	3,331	100%

Verificación de:	Cantidad
Postlarva (Organismos)	3,250
Postlarva (Lotes)	15
Reproductores	7,642

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

□ Monitoreo en cuerpos de agua y organismos silvestres.

- Se han monitoreado las 15 JLSA del Estado para la identificación de WSSV principalmente, así como de otros patógenos (NHP e IHHNV).
- Se han realizado análisis bacteriológicos de agua y camarón la cuantificación de bacterias del género Vibrio.
- Se detectó WSSV en 5 JLSA del Estado.
- Hasta el momento, los conteos bacterianos en agua no se han correlacionado con los casos de mortalidades atípicas.

PCR en organismos silvestres

Tipo de análisis	No. de análisis	%
PCR WSSV	623	98.7%
PCR IHHNV	3	0.5%
PCR NHP	5	0.8%
TOTAL	631	100.0%

Bacteriologías en organismos silvestres

Tipo de muestra	No. de análisis	%
Agua	171	95.0%
Camarón	8	4.4%
Sedimento	1	0.6%
TOTAL	180	100.0%

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

□ Seguimiento del cultivo

- Se han monitoreado las 43 maternidades y las 126 UPAs que operaron en el Estado.
- Se ha detectado IHHNV y NHP desde la etapa de maternidad, así como WSSV, bacteriosis, IHHNV y NHP en la fase de engorda.
- Se ha logrado diagnosticar a 125 UPAs (tres ciclos de cultivo) por distintos problemas sanitarios.

Tipo de análisis	No. de análisis	%
PCR WSSV	1,596	17.4%
PCR IHHNV	989	10.8%
PCR NHP	1,254	13.6%
PCR BP	1	0.01%
PCR <i>V.Parahaemolyticus</i>	14	0.2%
RT-PCR TSV	496	5.4%
RT-PCR YHV	451	4.9%
RT-PCR IMNV	445	4.8%
RT-PCR PvNV	393	4.3%
Histología	177	1.9%
Bacteriología	2,512	27.3%
Análisis en fresco	853	9.3%
Otros análisis	6	0.1%
TOTAL	9,187	100.0%

Análisis en granja (por etapa de cultivo)		
Tipo de análisis	No. de análisis	%
Maternidad	1,120	12.2%
Engorda	8,067	87.8%
TOTAL	9,187	100.0%

OTRAS ACCIONES

- 
- Reuniones multidisciplinarias de seguimiento a la Estrategia Institucional para la atención del ciclo de cultivo de camarón en el Noroeste de México del año 2014.
 - Participación en la revisión del Acuerdo de Vacío sanitario.
 - Emisión de estatus sanitarios oficiales que servirán de base para posibles apoyos al sector.

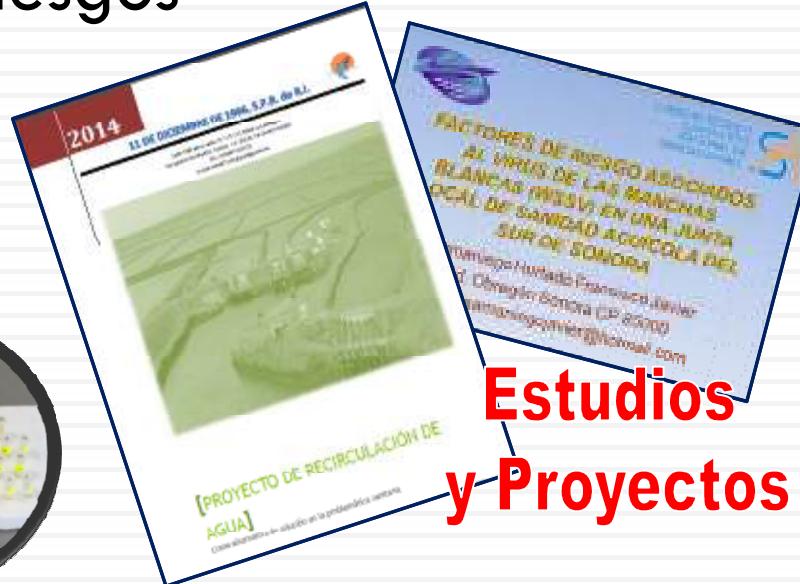
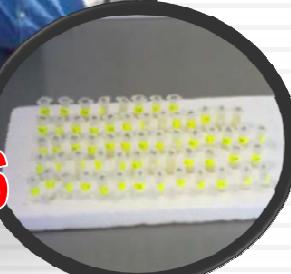
PROGRAMA DE TRABAJO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

ACCIONES DEL PROGRAMA

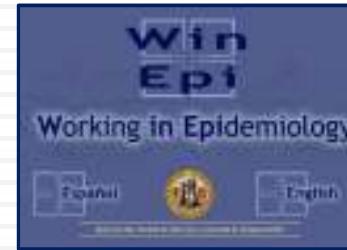
- Capacitación
- Muestreo
- Seguimiento y cierre de casos
- Proyecto de recirculación
- Análisis de riesgos



Muestreos



Estudios
y Proyectos



SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN
DIFUSIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA BÁSICA

Nombre del participante: GUILLERMO ALBERTO MIRANDA DE JESÚS GÓMEZ

Domicilio: VALLE DE SEYNA # 1019, Col. Centro, C.P. 75000, S.L.P., MÉXICO

Teléfono: (644) 550855, Celular: 01 722 1500 1500, Línea: 001 800 1510 1500 1500

Número de identificación: 001 800 1510 1500 1500

Capacitación

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN
DIFUSIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA BÁSICA

Nombre del participante: GUILLERMO ALBERTO MIRANDA DE JESÚS GÓMEZ

Domicilio: VALLE DE SEYNA # 1019, Col. Centro, C.P. 75000, S.L.P., MÉXICO

Teléfono: (644) 550855, Celular: 01 722 1500 1500, Línea: 001 800 1510 1500 1500

Número de identificación: 001 800 1510 1500 1500

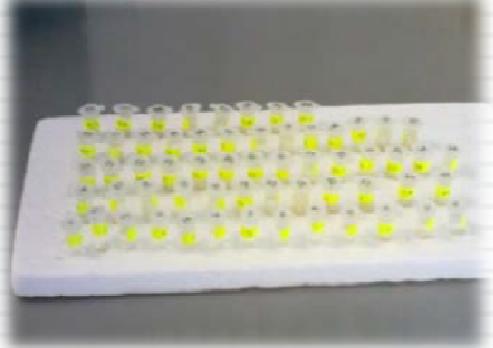
Seguimiento y
cierre de casos

CAPACITACIÓN

- 
- La totalidad del personal técnico llevó un diplomado en epidemiología en línea impartido por el Dr. Ignacio De Blas, reconocido epidemiólogo especializado en cultivos acuícolas de la Universidad de Zaragoza, España.
 - Dos Profesionales de Campo y un Coordinador Técnico están llevando el Diplomado en Epidemiología que ofrece la FMVZ de la UNAM en coordinación con la DEAR.
 - Asistencia a tres cursos de capacitación en epidemiología organizados por la DEAR en coordinación con la FMVZ de la UNAM; CONASA y el CESATAM.

MUESTREO

- Se recibió un tamaño de muestra oficial por parte de la DEAR que comprende 62 UPAs a muestrear para la identificación de WSSV y *Vibrio parahaemolyticus*; 31 para TSV y 11 para YHV e IMNV.
- En el mes de octubre se concluyó el muestreo y la totalidad de las muestras fueron enviadas al CENAPA para ser analizadas.
- Aún no se han recibido el 100% de los resultados. Sin embargo, a la fecha se ha identificado 1 solo caso de WSSV y 30 de *Vibrio parahaemolyticus*.



SEGUIMIENTO Y CIERRE DE CASOS

- Para el seguimiento y cierre de estos casos se abre un expediente interno, registrando la evidencia documental de las medidas contraepidémicas adoptadas, así como los correspondientes formatos SIVE01 y SIVE02 para la notificación, seguimiento y cierre de dichos casos. .

**DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD ANIMAL
DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RIESGO
SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA ENFERMEDADES ZOOLÓGICAS
FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE CASOS EN SANGRO DE ESPECIES ACUATICAS
SIVE 02**

Para llenado de este formato refiérase al instructivo anexo al reverso de esta hoja.

Identificación	Razón Social	D.O.R.	Sistema
RECNOM	AAA	BBB	CCC

FECHA: Día Mes Año

DIA MES AÑO

I. IDENTIFICACION DEL RESPONSABLE

DE LA INSTALACION ACUATICA

1. NOMBRE COMPLETO:	Maria	Miguel				
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)				
2. TIPO DE RELACION:	PROPIETARIO <input checked="" type="checkbox"/>	ENCARGADO <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>			
3. DOMICILIO:	Durango	No. 224 Nte.	Centro	83000	Cd. Durango	Señora
4. Lugar:	Calle y número	Número	Localidad/Colonia	C.P.	Delegación/Municipio	Estado
TEL:	944 13 43	CORREO ELECTRÓNICO:	ND			
Lugar:	Nombre:					
5. DELTA NOTIFICACION:	Número:					
6. NOMBRE COMPLETO:	Cárdenas	Vallarta	María			
7. PROFESION:	AGRICOLA <input checked="" type="checkbox"/>	IND. EN CONSTRUCCION <input type="checkbox"/>	AGRICOLA <input type="checkbox"/>	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>	INDUSTRIAL VETERINARIO <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
8. OTROS PERSONAL:	DIRIGENTE <input type="checkbox"/>	AUTORIZADO POR PROPIO <input type="checkbox"/>	PARTICULAR <input type="checkbox"/>	ORGANIZACIONES CIVILES <input type="checkbox"/>	OTRO <input type="checkbox"/>	DESCRIPCION
9. DOMICILIO:	Durango	No. 224	Teléfono del Hospital	83240	Hospital	DESCRIPCION
TEL:	Calle y número	Número:	Localidad/Colonia	C.P.	Delegación/Municipio	Estado
Lugar:	Nombre:	CárdenasMaria.LA.dca.CIV.GARIBOLDI.SAL.DC.V				

II. IDENTIFICACION DE LA INSTALACION ACUATICA

1. NOMBRE COMPLETO:	AQUACULTURA MARINA, S.A. DE C.V. (GARIBOLDI, S.A. DE C.V.)					
2. MUNICIPIO EN DONDE SE UBICA:	MANZANERO	SAJALI	MININGUA	MININGUA	HONDO	HONDO
3. FUNCION U OBJETIVO PRODUCTIVO:	MATERNIDAD	MADURACION	PRODUCCION	PRODUCCION DE LARVAS		
4. MATERNIDAD:	ENGORRO <input checked="" type="checkbox"/>	OTROS				
5. ESTADIO:	HUEVO <input type="checkbox"/>	NALPUJO <input type="checkbox"/>	LARVAS <input type="checkbox"/>	POSTLARVAS <input type="checkbox"/>	CRIS <input type="checkbox"/>	DESCRIPCION
6. ALBIN	OSTRILLA <input type="checkbox"/>	REPRODUCTOR <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>	CárdenasMari		
7. DOMICILIO:	Durango	No. 224 Nte.	Centro	83000	Cd. Durango	Estado
TEL:	Calle y número	Número:	Localidad/Colonia	C.P.	Delegación/Municipio	Estado
Lugar:	Nombre:	AQUACULTURA MARINA, S.A. DE C.V. (GARIBOLDI, S.A. DE C.V.)				

7. Adjuntar mapa indicando la ubicación de la explotación y cómo llegar a ella.

8. LATITUD Y LONGITUD DE REFERENCIA (L/L): Long (W): Lat (N):

9. FUENTE(S) DE SUMINISTRO DE AGUA: POZO MAR ABIERTO MANANTIAL

LAGUNA/ESTUARIA PRED RIO LLUVIA OTRAS:

TRANSPORTE DE LOS CERVECEROS: TREN CARRETERA AVIA MAR

10. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

11. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

12. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

13. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

14. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

15. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

16. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

17. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

18. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

19. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

20. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

21. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

22. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

23. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

24. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

25. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

26. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

27. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

28. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

29. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

30. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

31. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

32. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

33. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

34. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

35. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

36. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

37. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

38. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

39. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

40. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

41. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

42. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

43. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

44. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

45. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

46. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

47. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

48. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

49. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

50. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

51. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

52. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

53. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

54. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

55. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

56. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

57. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

58. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

59. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

60. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

61. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

62. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

63. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

64. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

65. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

66. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

67. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

68. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

69. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

70. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

71. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

72. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

73. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

74. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

75. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

76. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

77. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

78. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

79. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

80. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

81. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

82. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

83. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

84. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

85. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

86. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

87. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

88. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

89. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

90. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

91. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

92. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

93. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

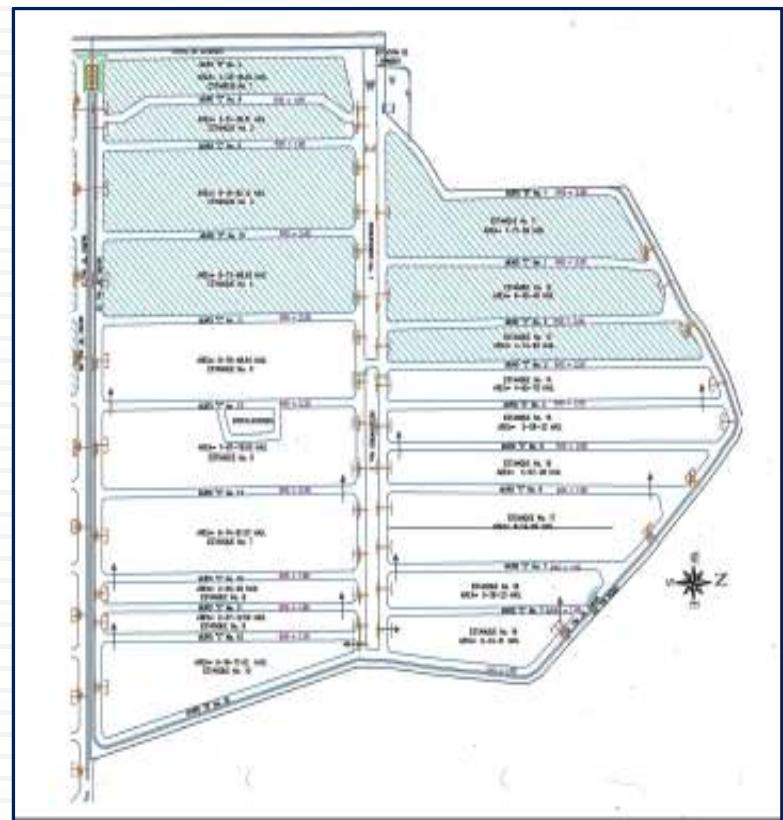
94. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

95. DESCRIPCION DE LOS CERVECEROS: CERVECEROS CERVECEROS DE AGUA CERVECEROS DE SEDIMENTO CERVECEROS DE SEDIMENTO DE AGUA

<div data-bbox="96 1838 851

PROYECTO DE RECIRCULACIÓN

- Con recursos coordinados entre la DEAR del SENASICA e INAPESCA se apoyó un proyecto de recirculación en la acuícola 11 de diciembre de 1996, SPR de RI ubicada en la JLSA de Melagos.
 - Los resultados indican un mejoramiento significativo en la calidad de agua del cultivo (cero bajas de oxígeno); una reducción del 75% en los costos del bombeo y resultados optimistas en términos sanitarios y de producción.



ANÁLISIS DE RIESGOS

- Como resultado de la capacitación recibida en materia de epidemiología, el Profesional de campo PAC. Fco. Javier Samaniego Hurtado elaboró un análisis de los factores de riesgo asociados a WSSV en la JLSA de Melagatos en los ciclos productivos 2008 a 2012.
- Este trabajo se presentó en la 22^a. Reunión Anual del CONASA (Mérida, Yucatán) y fue puesto a consideración de reconocidos epidemiólogos de la DEAR y la FMVZ de la UNAM, con resultados positivos.
- Los factores que representaron un mayor riesgo y tuvieron un impacto más significativo en la producción fueron: las densidades de siembra (>15 org/m²); la exposición a periodos de alta variabilidad térmica (variaciones entre 6 y 10°C); y el volumen de agua que se bombea a los estanques.



CUADRO DE DOS X DOS			
		Enfermos	No enfermos
Expuestos	Enfermos		
	No expuestos		

PROGRAMA DE TRABAJO DE INOCUIDAD ACUÍCOLA

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



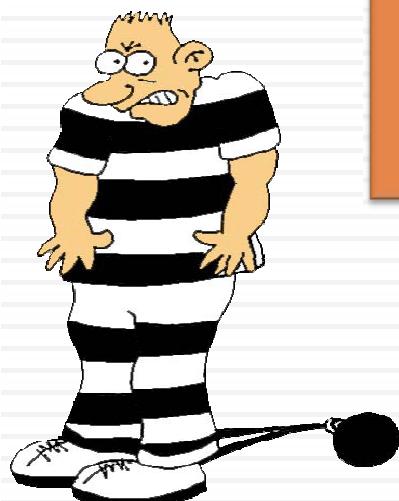
Existe un apoyo muy importante de las autoridades estatales, federales y un fuerte compromiso de los productores sonorenses a través del COSAES, para el control de la inocuidad en Sonora.

Marco Legal

Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables

Esta Ley promueve el acceso a los mercados nacional e internacional incorporando en un Título los temas de **sanidad, inocuidad y calidad,**

en los que la SAGARPA ejercerá sus facultades y atribuciones por medio del **SENASICA** (Arts. 118 y 119).



**Lineamientos Técnicos DOF
obligatoriedad de las BPPA**

PROGRAMA DE TRABAJO

ASISTENCIA TÉCNICA

CAPACITACIÓN

**VIGILANCIA Y MONITOREO DE
CONTAMINANTES**

**HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS A
PRODUCTORES**

AUDITORÍA - RECONOCIMIENTOS

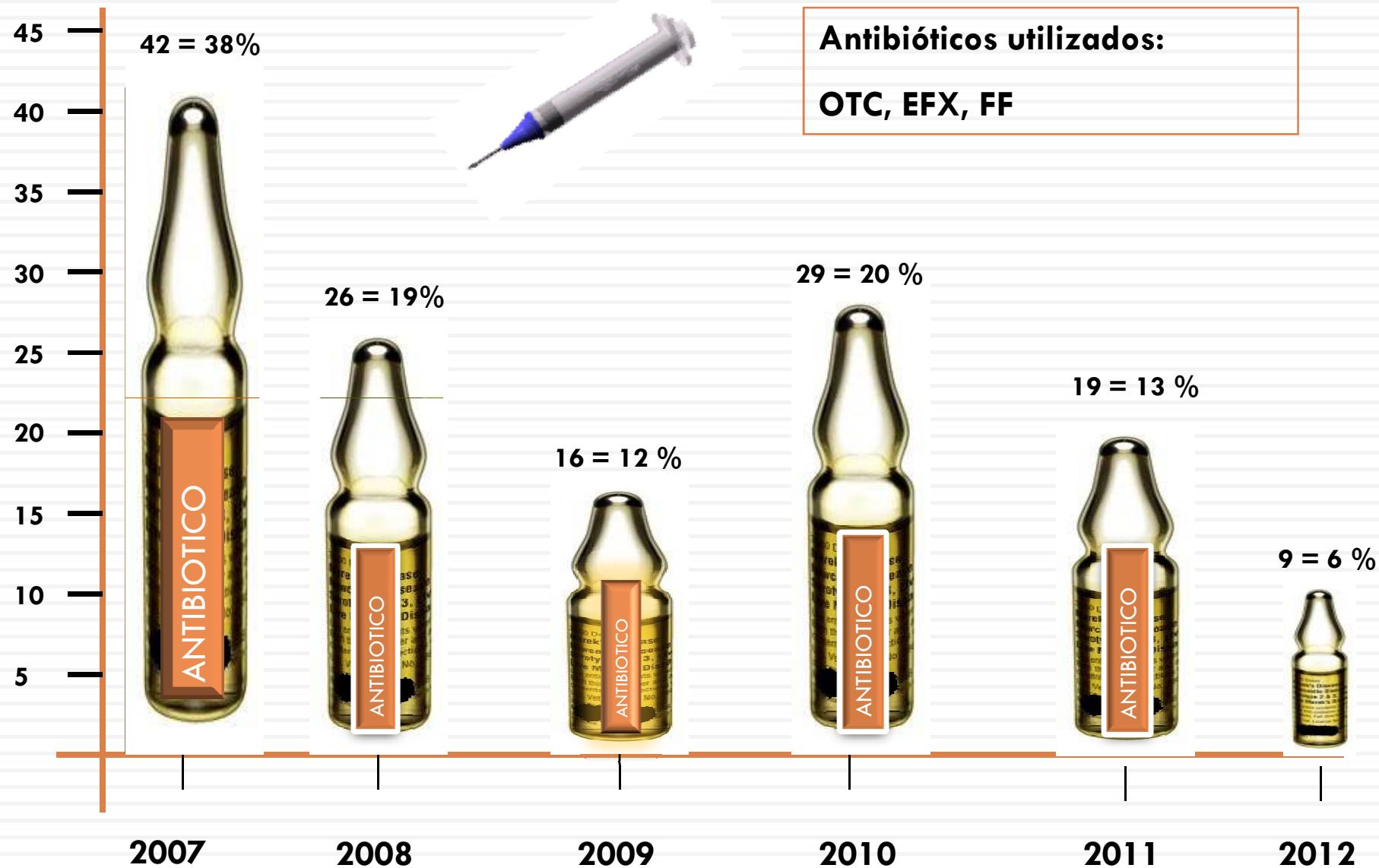
RESULTADOS



Resultados de Análisis en producto COSAES

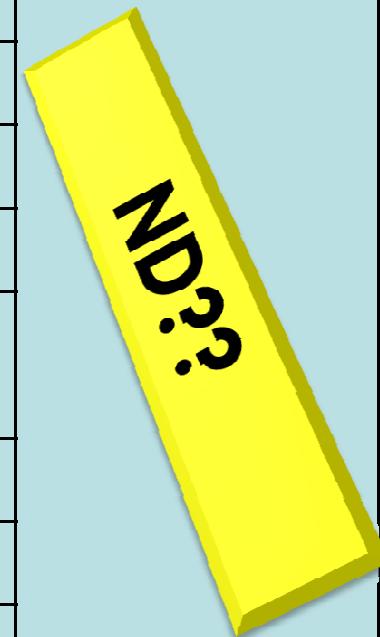
Residuos Analizados	No. Muestras	Resultados
Metales pesados (4)	57	no rebasan los LMR permitidos
Plaguicidas organoclorados (15)	57	no rebasan los LMR permitidos
Microbiológico (5)	57	no rebasan los LMR permitidos
Antibióticos (3)	25	no rebasan los LMR permitidos
TOTAL	196	

Numero de granjas medicadas 2007 a 2012



Programa Nacional de Residuos Tóxicos SENASICA

Residuos Analizados	No. Muestras analizadas	Resultados
Sulfas (9)	35	
Nitrofuranos (4)	35	
Antibióticos (6)	35	
Bencimidazoles (8)	35	
Amfenicoles (2)	35	
Aflatoxinas totales	35	
Plaguicidas (15) OC y PCB's	35	
Metales pesados (4)	35	
Hormonas (2)	35	
Colorantes (2)	35	
TOTAL	350	



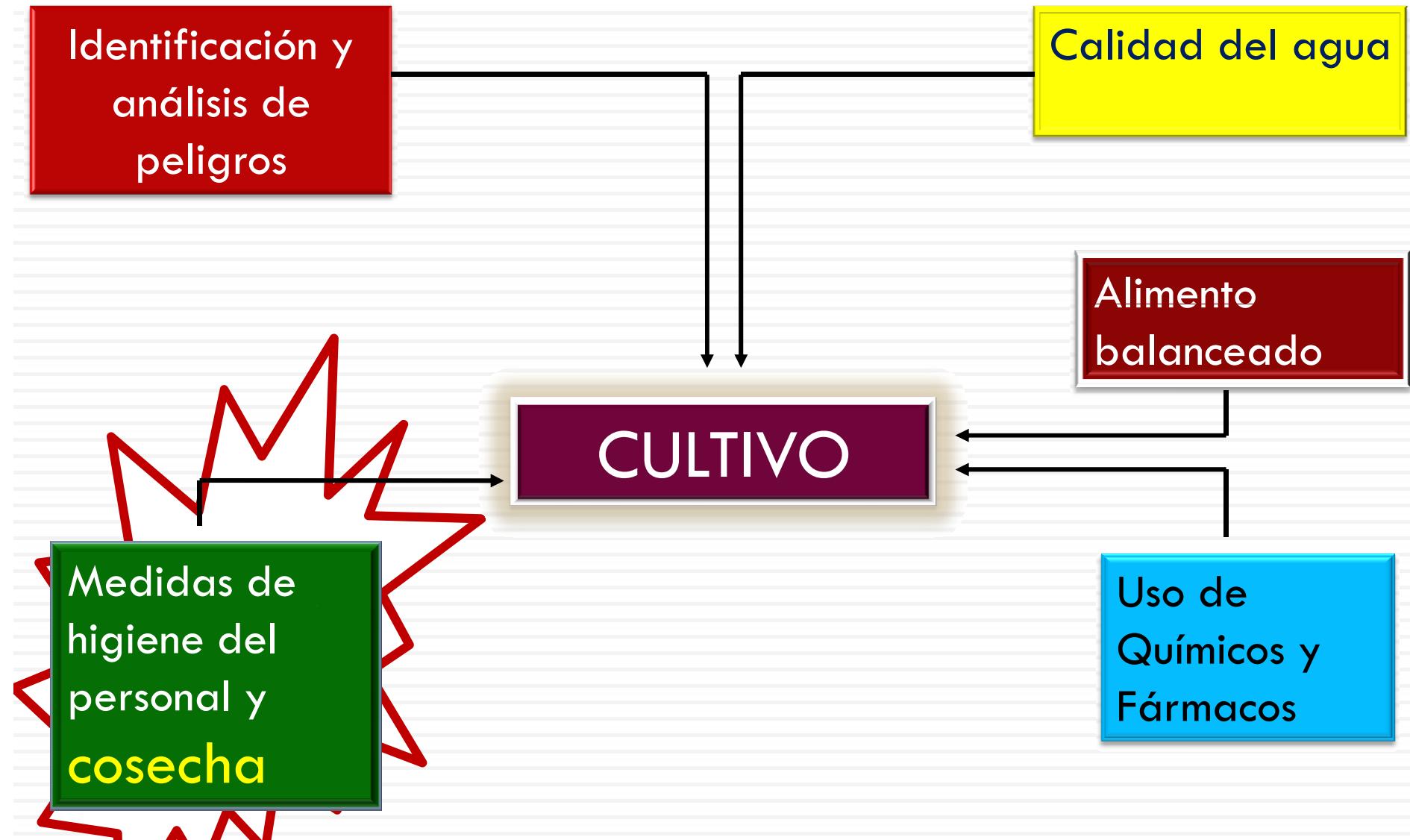
Asistencia Técnica

Capacitación en UPA's:

- Pláticas: 140
- **Personal operativo de UPA's: 983**
- Temas 5 Puntos Críticos del Proceso de Producción.



Puntos críticos de inocuidad



Brigadas de salud para el personal



Capacitación

Capacitación Personal Inocuidad COSAES:

- Coordinación y Profesionales Especialistas
 - Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación:
BPPA, POES, HACCP.
 - HACCP basado en la Ley de Modernización de
Inocuidad de la FDA.

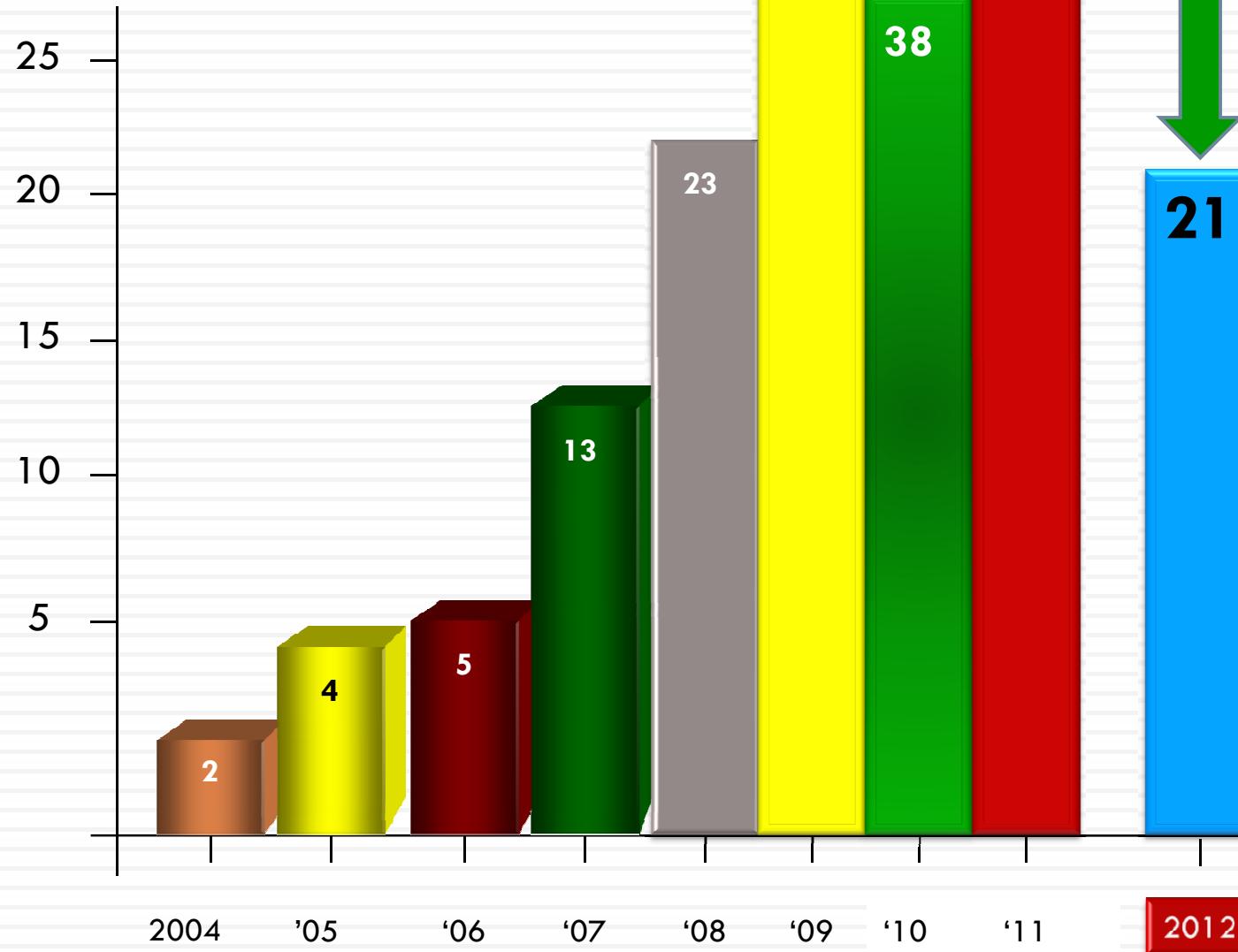


UPA's con BPPA 2014

Campaña	Total UP	En Programa	Reconocidas
Camarón	122	80(122)	13

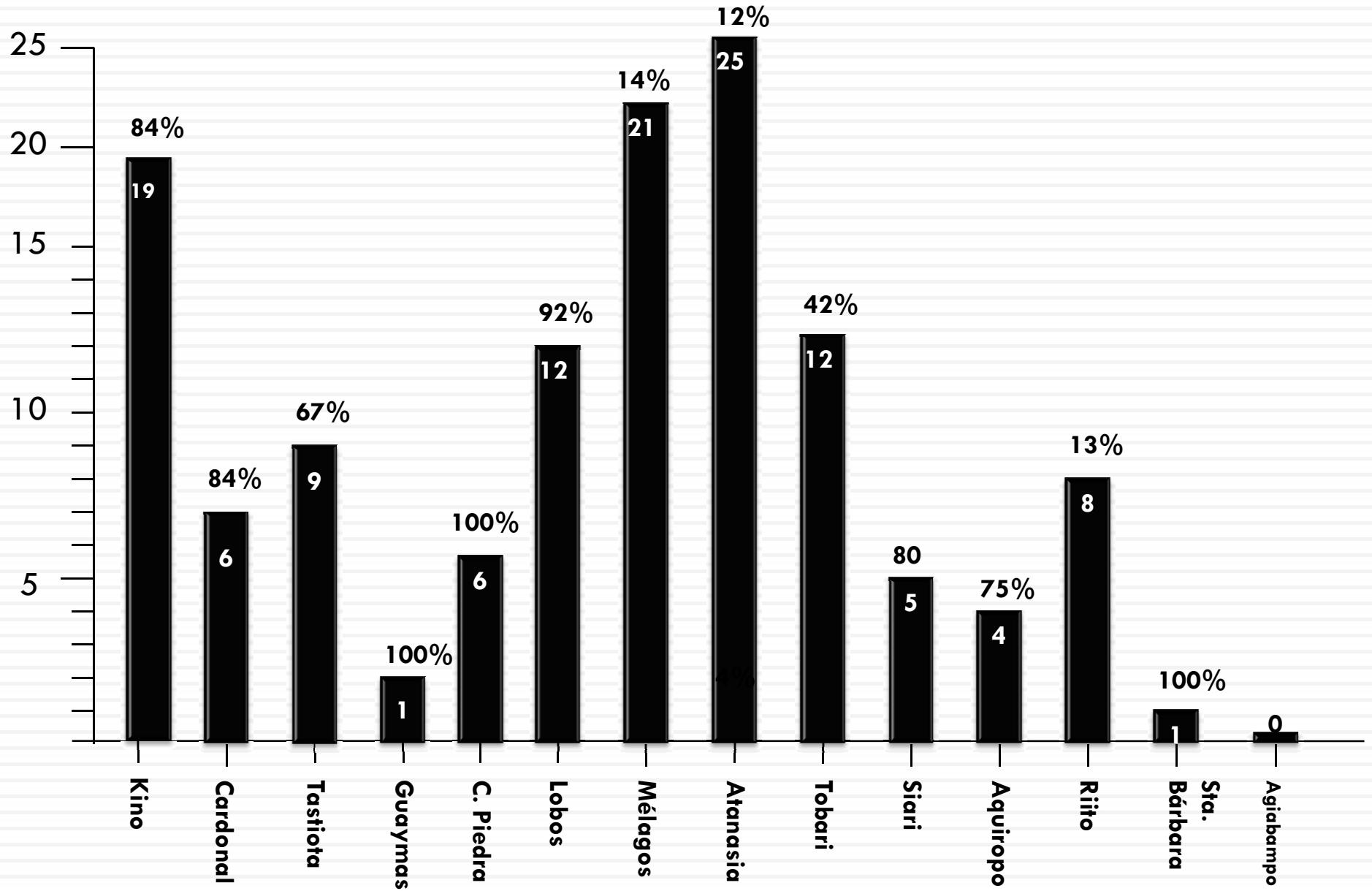


Historial de UPA's Reconocidas

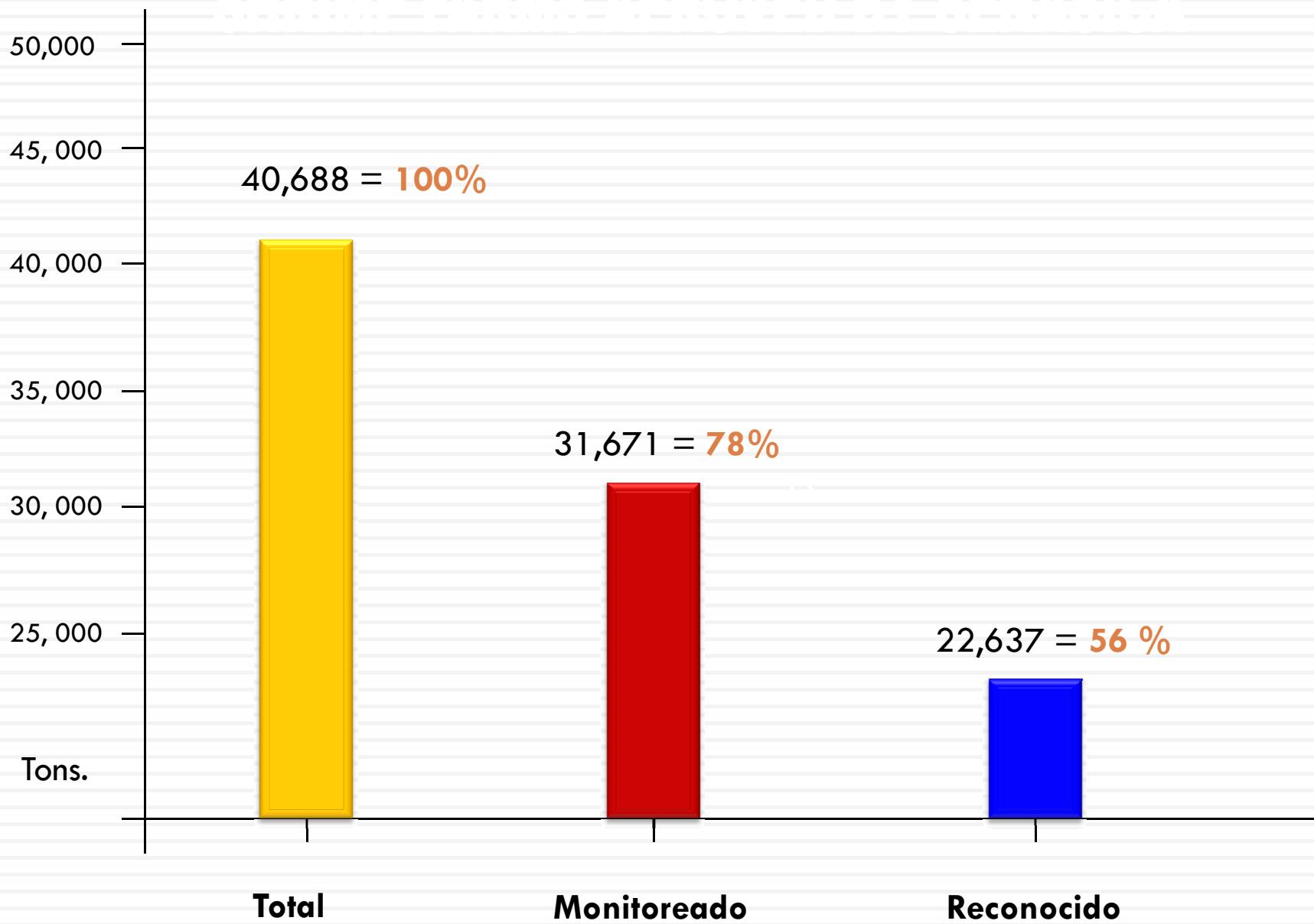


Suman 67 en
TOTAL en el
Estado con
reconocimiento
vigente.

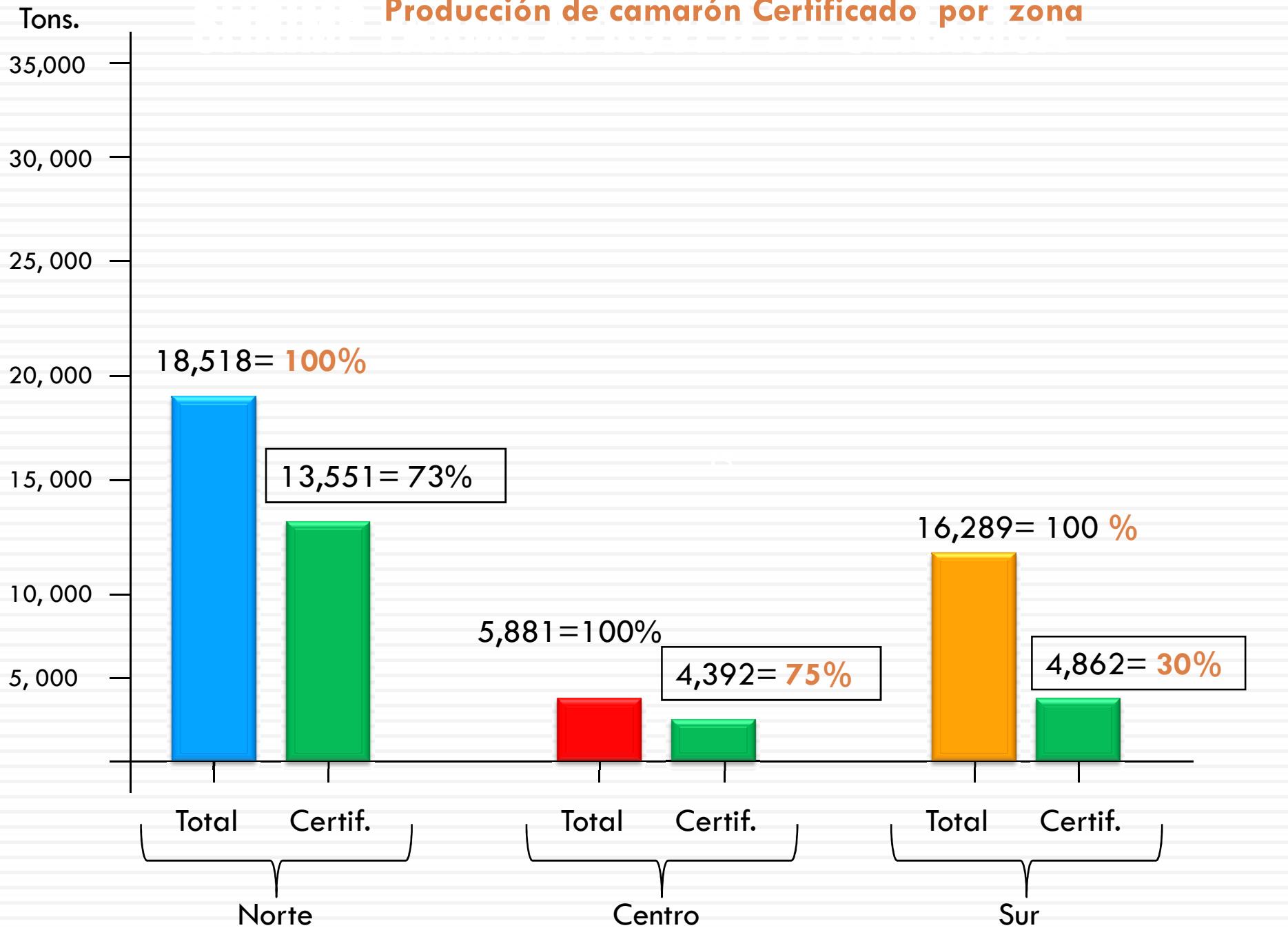
UPA's Sembradas vs. % de Reconocimientos por JLSA 2011 y 2012



Producción de camarón Certificado en el Estado



Producción de camarón Certificado por zona



UPA's con Reconocimiento

NORTE

Acuícola Marion, S.A. de C.V.

Acuícola San Fernando, S.A. de C.V.

Oasis Acuícola, S.A. de C.V.

Santa Rosalía Acuícola, S.A. de C.V.

Granja Productora de Camarón S.A.
de C.V.

Acuícola San Carlos S.A de C.V.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA

N.º DE OFICIO 800.04.02.02 9919

Méjico, D.F., a 7 NOV 2012

EMPRESA:
ACUÍCOLA MARION S.A. DE C.V.
Lugar: TATQUIC ACUÍCOLA SAN NICOLÁS, BAHÍA
DE KINO, HERMOSILLO, SONORA

RECONOCIMIENTO: AJ38-BT-12
Especificación: CAMARÓN
Vigencia: Diez años a partir de la fecha de
emisión.

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 2, SECCIÓN D, FRACCIÓN VII DEL REGLAMENTO
INTERIOR DE LA SAGARPA Y A LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL MANUAL DE
BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE CAMARÓN PARA LA INOCUIDAD
ALIMENTARIA, SE OTORGA EL PRESENTE RECONOCIMIENTO POR:

**LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN
ACUÍCOLA**

EL PRESENTE RECONOCIMIENTO ESTÁ SUPEDITADO A QUE AL TERMINO DEL PRIMER AÑO
DE SU VIGENCIA SE CONSTATE MEDIANTE VERIFICACIÓN INTERNA EL CUMPLIMIENTO DE
LAS DISPOSICIONES LEGALES APlicableS, EN MATERIA DE BUENAS PRÁCTICAS DE
PRODUCCIÓN ACUÍCOLA DE CAMARÓN. EN CASO DE OBSERVAR EL INCUMPLIMIENTO DE
ESTAS DISPOSICIONES, AL EFECTO SERÁ REVOGADO.

BAJARIA, SEBACIA
Ingenieros Agrónomos de Bachillerato
07 NOV 2012
DESAPACHADO

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL
MVR. OCTAVIO CARRANZA DE MENDOZA




UPA's con Reconocimiento

CENTRO

La Atarraya, S.P.R. de R.I.

Granjas Rio Azul, S.A. de C.V.

Dragón Dorado S.C. de R.L.
de C.V.



Granjas con Reconocimiento

SUR

Acuícola 11 de Diciembre S.A.
de C.V.

AC BANAMICHI (Tres socios
sonorenses impulsora
acuícola, SA de CV)

Aquasoles, S.A. de C.V.

Acuícola de Costa Rica, S.A.
de C.V.





Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C.

COSAES

Otorga el siguiente:

RECONOCIMIENTO

A las 13 UPA's Certificadas por el
SENASICA, ciclo 2014

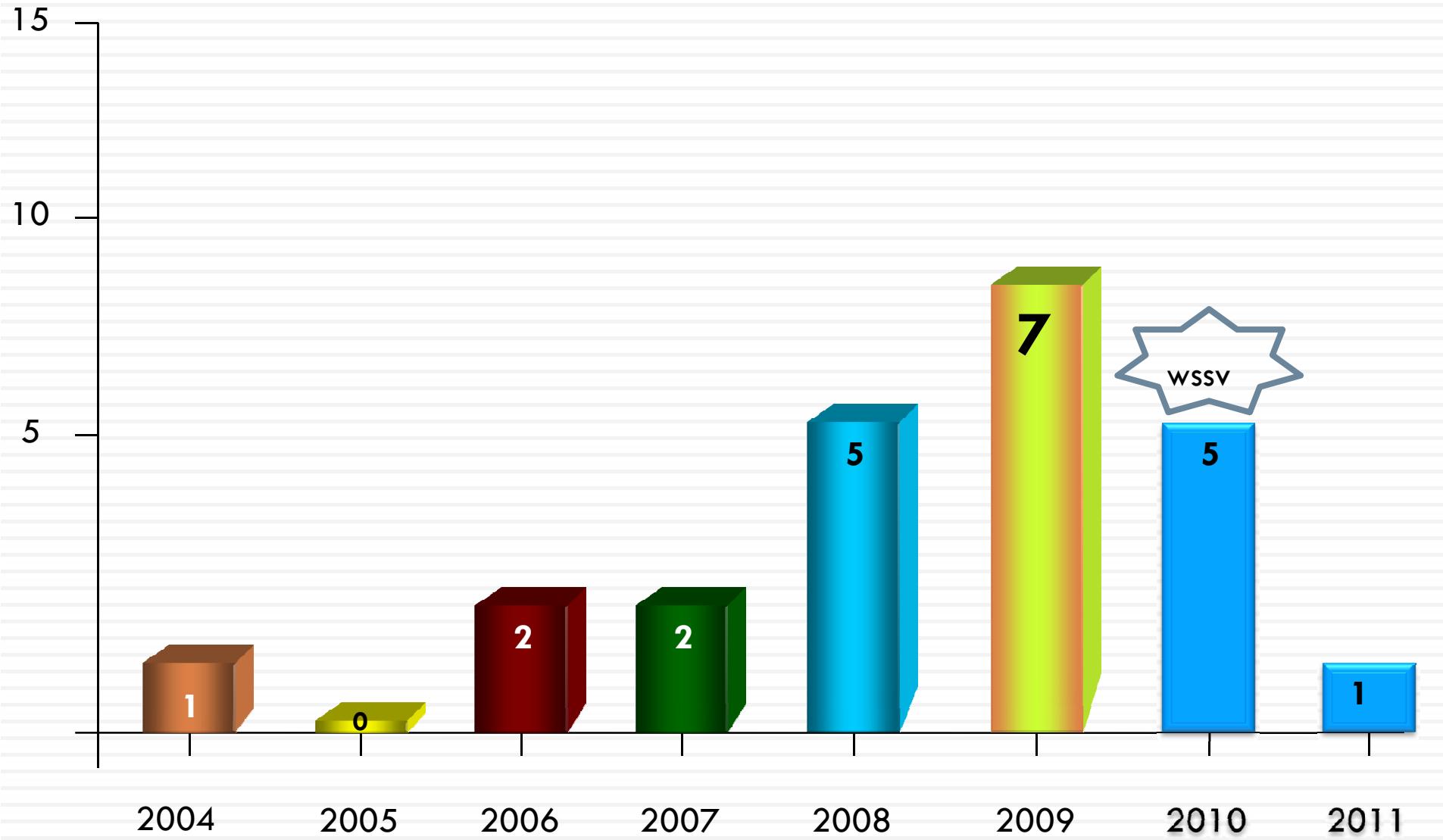
Por la implementación de los Sistemas de Reducción de Riesgos de
Contaminación

Diciembre del 2014 en Hermosillo, Son. México.

Prof. Miguel A. Castro Cosío

Presidente del Consejo Directivo
COSAES

Historial de UP Reconocidas



Plantas Procesadoras Reconocidas

EMPROMAR S.A. de C.V.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA, ACUÍCOLA Y PESQUERA



No. DE OFICIO B00.04.02.02 **7028**

"2011, Año del Turismo en México"

México, D.F., a 10 de agosto de 2011

EMPRESA:
EMPACADORA Y PROCESADORA DE
PRODUCTOS MARÍTIMOS, S.A. DE C.V.
CARR. BAHÍA KINO KM. 52, COSTA DE
HERMOSILLO, SONORA

RECONOCIMIENTO: A.5.26.01.11
ESPECIE(S): CAMARÓN
VIGENCIA: AGOSTO 2013

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 49, FRACCIÓN VII DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SAGARPA Y A LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL PROCESAMIENTO PRIMARIO DE PRODUCTOS ACUÍCOLAS, SE OTORGA EL PRESENTE RECONOCIMIENTO POR:

LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL PROCESAMIENTO PRIMARIO DE PRODUCTOS ACUÍCOLAS

EL PRESENTE RECONOCIMIENTO ESTÁ SUPEDITADO A QUE AL TÉRMINO DEL PRIMER AÑO DE SU VIGENCIA SE CONSTATE MEDIANTE VERIFICACIÓN INTERNA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES, EN MATERIA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL PROCESAMIENTO PRIMARIO DE PRODUCTOS ACUÍCOLAS. EN CASO DE OBSERVAR EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS DISPOSICIONES, AL EFECTO SERÁ REVOCADO.



ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL
Octavio Carranza de Mendoza
MVZ. OCTAVIO CARRANZA DE MENDOZA



Vigilancia e Inspección Federal

Finalidad:

Constatar que las unidades de producción primaria trabajan permanentemente con la R.R.C.

Personal Oficial SAGARPA Inspeccionó 9 UPA's.

- Aquanova S.A. de C.V.
- Acuacultivos de Kino S.A.
- Acuícola Polo S.A. de C.V.
- Acuícola La Borbolla S.A. de C.V.
- NCPE Gral. Francisco I. Madero
- NCPE 28 de Noviembre S.P.R. de R.I.
- Tecnomar Granja S.R. de R.L. de C.V.
- Tres Socios Sociedad Unida Impulsora Acuícola S.A. de C.V.
- Acuícola La Cuchilla Chueña S.P.R. de R.I.

CUMPLIMIENTO DEL 100%

ESTATUS FINAL DE BPPA

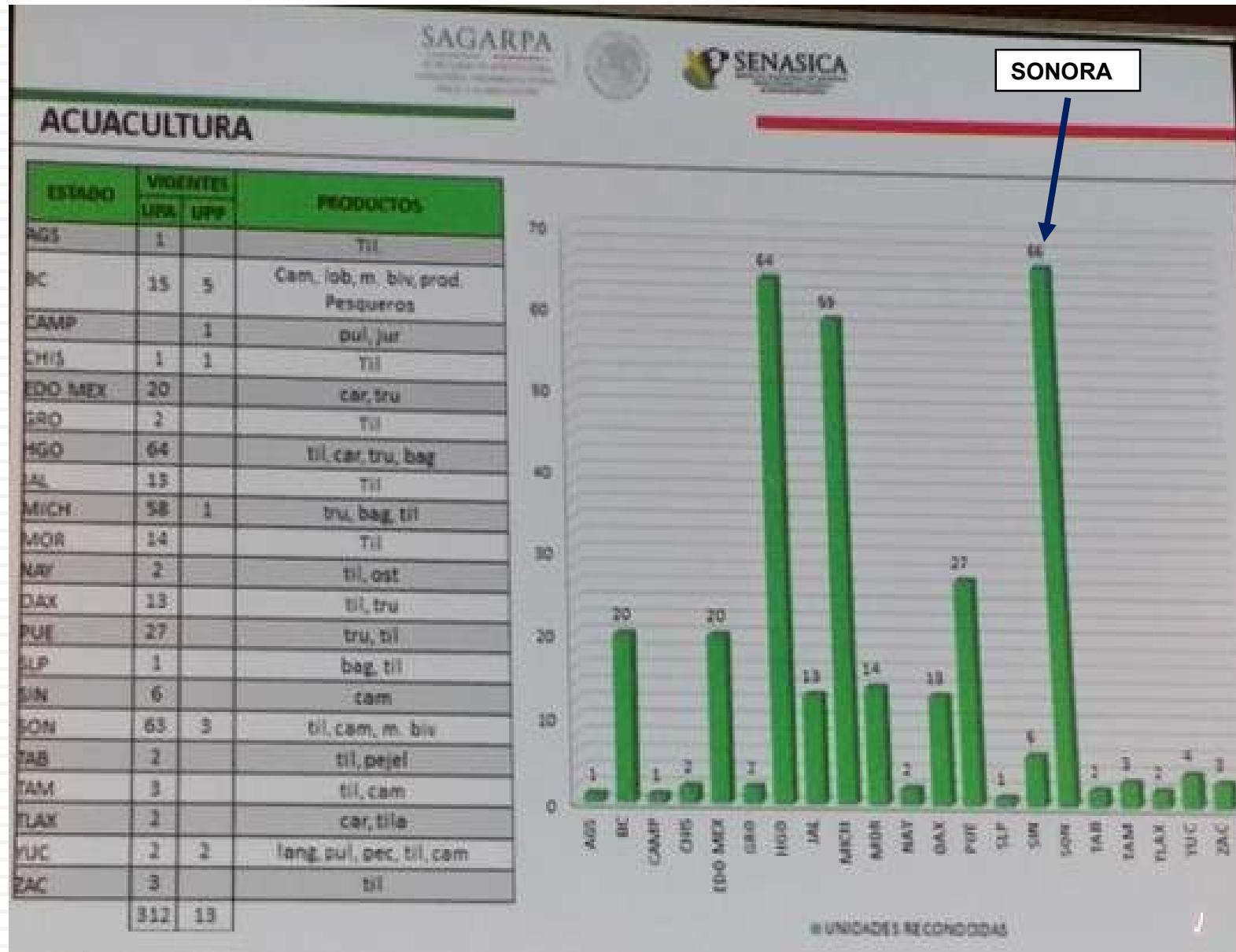
EN UPA's



AVANCES EN BPPA (80 UPA's)

Conceptos	Inicial % de Cumplimiento	Final % de Cumplimiento	Promedio Inicial	Promedio Final
Documentación Legal y Técnica	41.19%	80.32%		
Disminución de Riesgos en UPAs Nuevas y en Operación	41.19%	80.32%		
Calidad y Abastecimiento de Agua	33.70%	74.11%		
Instalaciones de Producción, Sanitarios, Equipos y Utensilios	37.38%	74.24%		
Control de Plagas	60.65%	82.14%		
Manejo de Desechos	14.83%	70.42%		
Higiene en Instalaciones y Salud del Personal	43.28%	75.53%	35.83%	77.97%
Abastecimiento de Agua y Hielo	36.33%	72.21%		
Criterios de Sanidad Acuícola	17.06%	77.61%		
Manejo de Alimento	24.49%	92.32%		
Manejo de Sustancias Químicas, Desinfectantes y Farmacos	43.54%	86.56%		
Cosecha	41.34%	79.96%		
Capacitación	30.75%	67.88%		

RECONOCIMIENTO DE EMPRESAS EN BPP 2014



Fuente: Reunión Nacional de Comités de Sanidad Acuícola DSAYP Campeche 2014

PRINCIPAL BENEFICIO: **FACILITA COMERCIALIZACIÓN**

PRODUCTO CON GARANTIA DE INOCUIDAD PARA EL CONSUMIDOR !!!!!!!



Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera

Directorio de Empresas reconocidas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación por la aplicación del Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción primaria de alimentos de origen Acuícola y Pesquero

Última actualización: 31 de octubre de 2011

Acuícola Boca, S.A. de C. V.

| Km 93 a Bahía Kino, Playa San Nicolás, Hermosillo, Sonora
Tel.

@
Buenas Prácticas Producción Acuícola de Camarón

Vigencia 22/08/2013 Especie(s)
Camarón

Acuícola Boca, S.A. de C. V.

| Terrenos Aledaños al Ejido Benjamín Gil, Estero La Aquiropo, Huatabampo, Sonora
Tel.

@
Buenas Prácticas Producción Acuícola de Camarón

Vigencia 14/09/2013 Especie(s)
Camarón

Acuicola Califus, S.A. de C.V.

| Allende 823 Esq. Sinaloa, Plaza el Dorado Loca, 3B, C.P. 8500 Ciudad Obregón, Sonora
Tel.

@
Buenas Prácticas Producción Acuícola de Camarón

Vigencia 21/10/2013 Especie(s)
Camarón

Acuícola Cerro de la Bandera, S.P.R. de R.I.

| Parque Acuícola Cruz de Piedra Ejido Cruz de Piedra, Km. 94, Empalme, Sonora
Tel.

@
Buenas Prácticas Producción Acuícola de Camarón

Vigencia 14/09/2013 Especie(s)
Camarón

Acuícola Cigalas, S.A. de C.V.

| Domicilio Conocido Bahía Lobos, Sonora

¿Qué continúa para 2015?

Organismos de Cuadyuvancia

Evaluación y constatación

- Organismos de Certificación
- Unidades de Verificación
- Terceros Especialistas.

En la Implementación

- Organismos Auxiliares
- Coordinadores de Programas de Inocuidad
- Profesionales en SRRC
- Auditores Internos
- Eventos de Capacitación.

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

ACUERDO por el que se establecen los criterios para determinar los límites máximos de residuos tóxicos y contaminantes, de funcionamiento de métodos analíticos, el Programa Nacional de Control y Monitoreo de Residuos Tóxicos en los bienes de origen animal, recursos acuícolas y pesqueros, y Programa de Monitoreo de Residuos Tóxicos en animales, así como el módulo de consulta, los cuales se encuentran regulados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

¿Que continúa para 2015?

- Incremento de productos alimenticios a USA.
- Ningún productor está exento de incidentes de contaminación.
- Inocuidad Alimentaria y “Amarillismo”.
- Percepción del consumidor. 53% a 64%.
- Mejorar el Sistema de Inocuidad Alimentaria.
 - Prevención del daño.
 - Inspección efectiva y aplicación de la Ley.
 - Identificación y solución de problemas (Rastreabilidad).

Alertas Sanitarias de FDA

Recalls, Market Withdrawals and Safety Alerts for U.S. Food & Drug Administration (FDA).

This information has recently been updated and is now available.

Sukhi's Gourmet Indian Foods issues voluntary recall of Sukhi's Red Curry Vegetables due to undeclared Shrimp

11/28/2012 07:51 PM EST

Sukhi's Gourmet Indian Foods is alerting customers that because of a label error, a single lot code of Red Curry with Vegetables **contains undeclared shrimp. Consumers who have an allergy or severe sensitivity to shrimp, run the risk of serious or life-threatening allergic reactions if they consume this product.**



Louisiana Senator Mary Landrieu has written to the head of USA Customs and Border Protection to ask that it increase its inspections of Indian and other imported shrimp.

In her letter, she said:

"A recent report indicates that the European Union (EU) has rejected 24 container shipments of shrimp from India due to the presence of excessive antibiotics. I am extremely concerned that this Indian shrimp, as well as many other containers of shrimp rejected from our trading partners with more robust health and safety standards, will simply be dumped into our market. **If we do not put in place adequate health and safety rules and sufficient inspections,** this could pose a significant health risk to the American public."



Cd. Obregón, Sonora a 04 de abril del 2014

Oficio No. CSA/024/2014

M.C. EDNA MARÍA ARÁMBULA

Encargada de la Sub Delegación Agropecuaria y
de Pesca en el Estado de Sonora

PRESENTE:

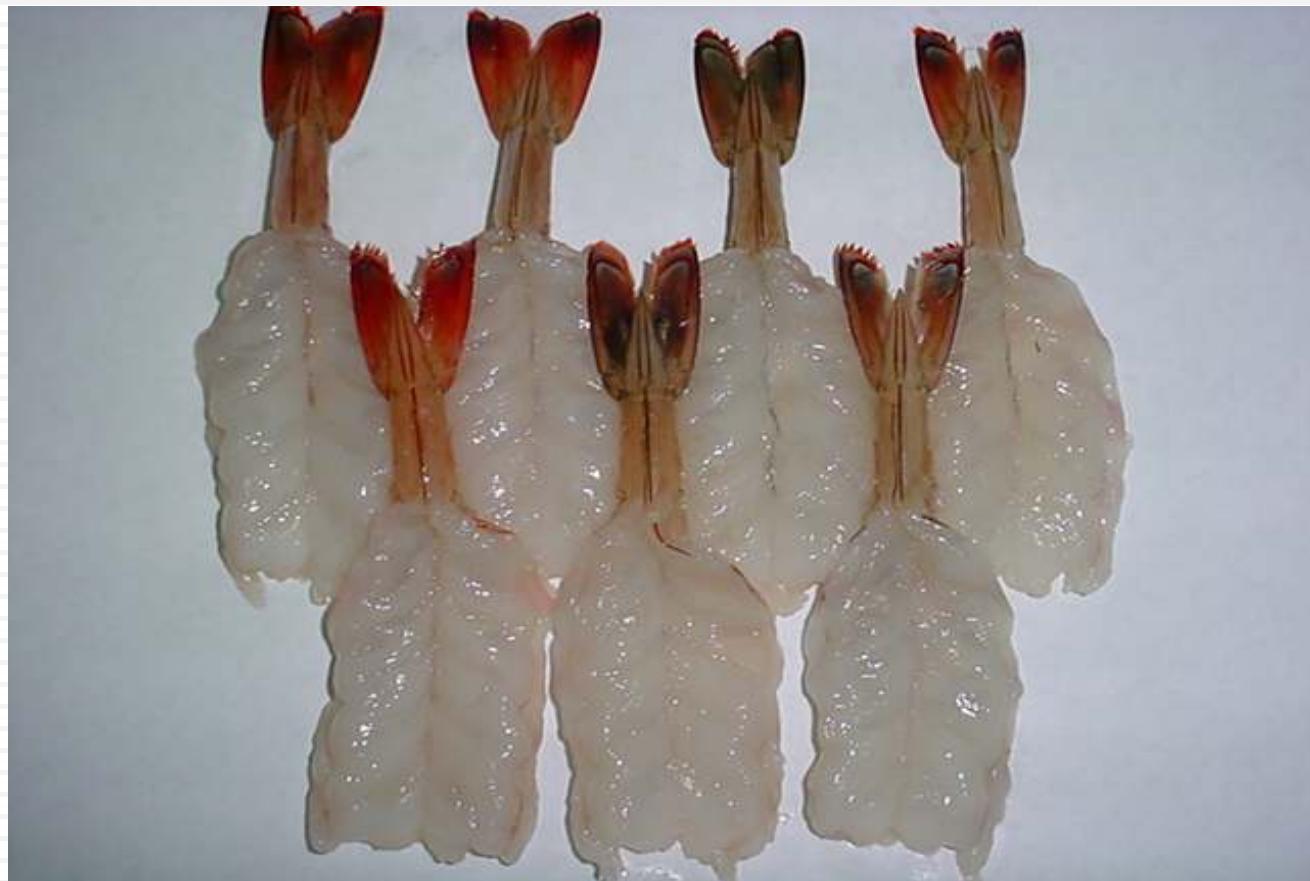
Hago referencia al oficio B00.04.02.03.0080 0107/2014 con fecha del 10 de febrero del presente, emitido por la Dirección de Inocuidad Agroalimentaria, Operación Orgánica y Plaguicidas de Uso Agrícola en el que hace mención a los resultados de muestras de camarón analizadas en el laboratorio Oficial del CENAPA del Programa Nacional de Monitoreo y Control de Residuos Tóxicos y Contaminantes en Alimentos de Origen Animal 2013 recabadas en unidades de producción de camarón en el estado de Sonora. En el oficio se enumera una serie de unidades de producción de



Cuadro 1. Resultados de análisis de muestras en el laboratorio de CENAPA

Unidad de Producción	Código de identificación CENAPA	Residuo detectado Resultado (mg/kg)			
		Pb	Hg	Cd	As
Larvas Génesis SA de CV	L0035003	0.072	0.025	0.010	1.405
Granjas Río Azul	L0034990			No se analizaron metales pesados	
Acuícola Cerro del Yasicuri SPR de RL	L0035126	0.00	0.051	0.099	0.320
M&M Acuacultores SPR de RL	L0035122	0.127	0.052	0.017	0.980
Santa Rosalía Acuícola SA de CV	L0035118	0.00	0.041	0.020	0.788
Gez Acuícola Fase I SPR de RL	L0035049	0.089	0.050	0.010	0.579
Ej. Ex Alumnos Prácticos Agrícolas del Quinto	L0035046	0.028	0.036	0.017	1.380
NCPE Tecombate	L0035020	0.163	0.018	0.035	1.703
Kiwis Acuacultores SPR de RL	L0035005	0.247	0.053	0.017	0.987
Acuícola El Dorado SA de CV	L0035017	0.007	0.269	0.004	0.007
Estero Los Mélagos SPR de RL	L0035099	0.093	0.060	0.017	1.231
NCPE Cajeme Primero	L0035098	0.126	0.066	0.043	2.592
La Loma de Félix SPR de RL	L0035029	0.287	0.076	0.019	1.101
PMG Sol y Mar SA de CV	L0035086	0.304	0.085	0.036	2.138

El camarón de Sonora es producido con altos estándares de inocuidad para el consumo!!!!!!





International Trade Centre
UNCTAD/WTO

Exporting Seafood

Contents

- [Introduction](#)
- [Some Basics](#)
- [The Health Certificate](#)
- [Other Requirements](#)
- [EU Regulations](#)
- [Annexes](#)

EUROPA



Export Quality

Bulletin No.84
April 2008



U.S. DEPARTMENT OF
Agriculture

Friday,
August 1, 2008

Part II

Department of Agriculture

Agricultural Marketing Service

7 CFR Part 65

Mandatory Country of Origin Labeling of Beef, Pork, Lamb, Chicken, Goat Meat, Perishable Agricultural Commodities, Peanuts, Pecans, Ginseng, and Macadamia Nuts; Interim Final Rule

USA





La Sanidad nos permite la producción...
...La Inocuidad el acceso a los mercados

Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C.

COSAES

®

LABORATORIO DE ANÁLISIS PATOLÓGICOS DEL COSAES

ESTABLECIMIENTO Y DEL LAP

- Con el fin de crecer y dar más y mejores servicios a los productores, el COSAES crea dentro de sus instalaciones un laboratorio de análisis patológicos en el año 2007.
- El objetivo principal de dicho proyecto es tener una respuesta más rápida para productores considerando varios servicios de diagnóstico.



DESARROLLO DEL LAP

2007

- Un solo técnico.
- Servicios de PCR para detección de WSSV, NHP, IHHNV y TSV.
- Se da inicio a la realización de **pruebas interlaboratorios con la Universidad de Arizona..**

2008

- Ampliación de técnicas de PCR con YHV, IMNV y PvNV.
- Se comienza a hacer análisis histológicos.

2009

- Se incrementa la capacidad de diagnóstico tanto en PCR como en histología.

DESARROLLO DEL LAP



2010

- Contratación de otro técnico.
- Incremento en la capacidad de diagnóstico respondiendo a las demandas del sector.

2011

- Se inicia el proceso de acreditación ante EMA.
- Se implementa el Sistema de Gestión de la Calidad..

2012

- Se logra la **acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)**, documentándose las técnicas de PCR en 6 virus y NHP y se nombra un signatario analista.

DESARROLLO DEL LAP

2013

- Se logra la ampliación de métodos ante la EMA (métodos OIE) y se nombra un signatario analista más.
- Inicia la participación en el Programa de Verificación de Reproductores y Postlarvas.

2014

- Se incrementan los servicios prestados incluyendo análisis en fresco y bacteriológicos.
- Se obtiene la **aprobación ante SAGARPA**.
- Se incrementan los servicios con análisis de PCR para la detección de dos virus en ostión.

EL LAP HOY

- Participación exitosa en las pruebas interlaboratorios con la Universidad de Arizona.
- Laboratorio acreditado por EMA.
- Laboratorio aprobado por SAGARPA.

Universidad de Arizona



EL LAP HOY

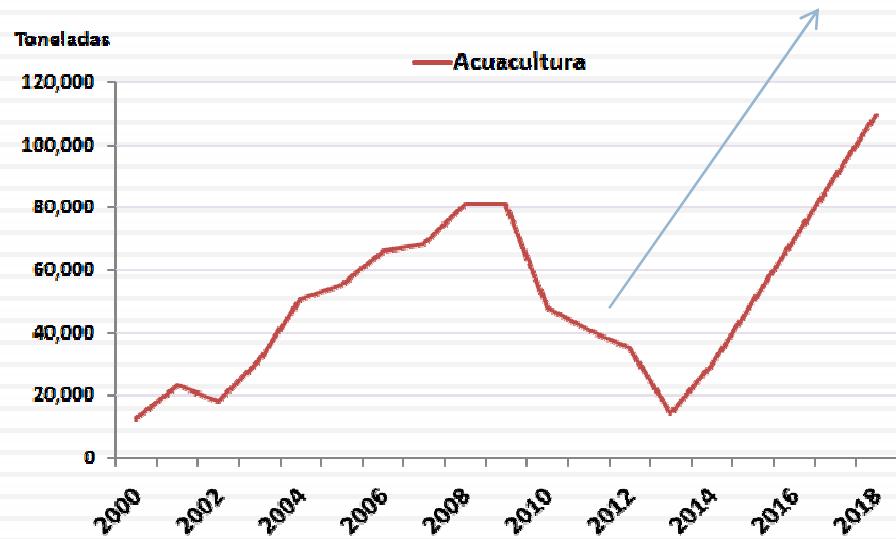
- Capital humano de excelencia.
- Proceso constante de mejora continua, tanto en los métodos actuales como en nuevas alternativas.
- Altamente eficiente en términos de rapidez y confiabilidad de las pruebas diagnósticas.



RETOS Y PERSPECTIVAS PARA EL CICLO 2015

RETOS

Principal reto: Incrementar la producción.



Estatus sanitarios "limpios".
Ordenamiento de la industria
Producción biosegura y sustentable.
Cumplir con los estándares de calidad e inocuidad.



PERSPECTIVAS 2015

- Fortalecer las acciones de Promoción y difusión de las Buenas Prácticas de Producción Acuícola, Protocolos sanitarios y medidas de bioseguridad.
- Iniciar un proceso de renovación de la imagen institucional que incluya, entre otras acciones, un rediseño de nuestra página web tanto en forma como en contenidos.
- Desarrollar y fortalecer las habilidades y capacidades del Personal técnico del COSAES para una mejora en la atención al productor.
- Establecer estándares de calidad y llevar a cabo procesos de evaluación interna del personal con base en la eficiencia y eficacia en el servicio.

PERSPECTIVAS 2015

- Incrementar la capacitación orientada a técnicos y operarios de UPAs con el fin de mantenerlos a la vanguardia en temas relevantes para el sector.
- Fortalecer el Programa de Verificación de Reproductores y Postlarva para dar mayor certidumbre del estado sanitario de los lotes sembrados.
- Mantenerse “un paso adelante” en cuanto a la detección oportuna de patógenos de alto impacto, especialmente AHPND y la nueva enfermedad que amenaza la industria asiática ocasionada por el parásito *Enterocytozoon epatopenaei* (EHP).

PERSPECTIVAS 2015

- 
- Continuar el monitoreo de residuos tóxicos y contaminantes a fin de contribuir a una producción que cumpla con los estándares de calidad e inocuidad nacionales e internacionales.
 - Fortalecer el Laboratorio de Análisis Patológicos del COSAES en términos de equipamiento e inversión en capital humano.



GRACIAS ii



Diciembre 2014

Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora, A.C.

Sr. Samuel Francisco Vivian Jiménez (Mantenimiento)

Sr. Mario Olea (Publicidad)

Lic. Marisela Nuñez Ortega (Profesional Administrativo)

Biol. Jorge Antonio Sánchez Andrade (Profesional Administrativo)

Sra. Adriana Esther Díaz Reyes (Profesional Administrativo)

CP. Mario Javier García Fierro (Profesional Administrativo)

CP. Merced del Carmen Camalich Landavazo (Profesional Administrativo)

CP. Erika Rubí Astorga Ortega (Profesional Administrativo)

ME. Gabriela Martínez Ochoa (Profesional Administrativo)

TA. Jaime Abel Espinoza López (Estación Don)

TA. Eraclio Espinoza López (Estación Don)

LA. Felipe Armando Mancillas García (Estación Don)

LA. Conrado Escalante Anaya (Estación Don)

Ing. Carla Rubi Humo Cozarit (Estación Don)

LA. Carmen Lucia Díaz Cozarit (Estación Don)

Biol. Luis Fernando Ortiz Ibarra (Responsable de laboratorio)

Biol. Ana Oneida Santos Moroyoqui (Auxiliar de laboratorio)

Biol. Aridaí Camargo Mora (Profesional de campo)

Biol. Jorge Atondo Ruiz (Profesional de campo)

PAC. Francisco Javier Samaniego Hurtado (Profesional de campo)

Ing. Ernesto Alonso Valenzuela García (Profesional de campo)

Biol. Eduardo Iván Cárdenas Vallarta (Profesional de campo)

Ing. Javier Rodríguez Santos (Profesional de campo)

Ing. Manuel de Jesús Quiroz Álvarez (Profesional de campo)

Ing. Luis Rolando Durón Becerra (Profesional de campo)

MC. Alexis Mexía Verdugo (Profesional de campo)

Biol. Everardo Quijada Gonzales (Profesional de campo)

Biol. Mario Erandi Bonillas Monge (Profesional de campo)

MB. Edgar Sandoval Petris (Profesional de campo)

Biol. Jesús Enrique Pacheco Castillón (Profesional de campo)

Biol. Lizette Maldonado López (Profesional de campo)

Biol. Rafael Celis Mendoza (Profesional de campo)

Ing. Carlos Moreno Laprada (Profesional de campo)

Biol. José Rubalcaba Martínez (Profesional de campo)

MVZ. José Alberto Chávez Partida (Profesional de campo)

Biol. Guillermo Portillo Clark (Asesor)

Ing. Humberto Espinoza Molina (Coordinador Administrativo)

MC. Guadalupe del Rocío Topete Duarte (Coordinadora de Sanidad)

MVZ. Baltazar Chávez Domínguez (Coordinador de Inocuidad)

Biol. Julio Alfonso Figueroa López (Gerente)

Ing. Jesús Guadalupe Iñíguez Espinoza (Consejo Directivo – Vocal)

Ocean. Rogelio Molina Freaner (Consejo Directivo – Vocal)

Ing. Carlos Alberto Díaz Brown Santos (Consejo Directivo – Vocal)

Ing. Miguel Ángel Gonzales Hernández (Consejo Directivo – Tesorero)

Lic. Lorenzo Ibarra Salgado (Consejo Directivo – Secretario)

Lic. Oscar Llanes Cota (Consejo Directivo – Vicepresidente)

Prof. Miguel Ángel Castro Cossío (Consejo Directivo – Presidente)



**La Sanidad nos permite la Producción...
...La Inocuidad el acceso a los Mercados®.**