

Comisión de Pesca y Acuicultura/AGEXPORT
Dirección de Normatividad de Pesca y Acuicultura/DIPESCA-MAGA



INFORME TÉCNICO

"RESULTADOS DEL AÑO 2016 DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE TORTUGAS MARINAS DIPESCA-MAGA/AGEXPORT EN PLAYAS DE LAS LISAS Y DE EL CHAPETÓN, SANTA ROSA"



Cría de Parlama, *Lepidochelys olivacea* nacida en el Tortugario de Las Lisas en 2016, de condición "Leucística"

Lic. Fernando Rosales Loessener
Licda. María Olga Menéndez

Guatemala, 24 de febrero de 2017

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. RESULTADOS DEL AÑO 2016**
 - 2.1. Huevos Sembrados
 - 2.2. Crías Nacidas Vivas y Crías Liberadas
 - 2.3. Porcentaje de Tortugas Nacidas Vivas y Liberadas
 - 2.4. Período de Incubación
 - 2.5. Resultados Comparativos de Producción del Período 2006- 2016
- 3. NÚMERO TOTAL DE CRÍAS DE TORTUGAS MARINAS LIBERADAS POR EL PROGRAMA DURANTE EL PERÍODO 1997-2016**
- 4. EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- 5. AGRADECIMIENTOS**
- 6. CONTACTO**

1. INTRODUCCIÓN

Este informe presenta, los resultados del Programa de Protección de Tortugas Marinas MAGA/AGEXPORT alcanzados durante el año 2016, además presenta los resultados anuales acumulados a partir del año 2006. Este Programa, es manejado por la Comisión de Pesca y Acuicultura de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT), pero representa un esfuerzo conjunto con la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA) del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

Este informe corresponde al vigésimo año consecutivo de manejo del Programa por parte de la Comisión de Pesca y Acuicultura de AGEXPORT.

Durante el año 2016 se liberaron un total de 31,796 crías de tortuga, únicamente de la especie *Lepidochelys olivacea*, comúnmente llamada parlama. Estos datos colocan los logros alcanzados en el 2016 como el segundo año con el mayor número de crías de tortugas marinas liberadas por el programa, solamente después del año 2014, en el cual se liberaron 35,399 crías.

Finalmente, como dato curioso, la fotografía de la portada y la Fotografía No. 1 de esta página corresponden a una Parlama, *Lepidochelys olivacea*, nacida en el Tortugario Las Lisas en el 2016 bajo la condición genética conocida como LEUCISMO, que es extremadamente rara en tortugas marinas y en otros animales. La coloración blanca del leucismo es causada por un gen recesivo que reduce la producción de varios tipos de pigmentos celulares, y no solamente el de la melanina como sucede con el ALBINISMO. En la Fotografía No. 1 se puede apreciar el color blanco de la piel y caparazón de la Parlama, sin embargo, la coloración del ojo es oscura como en las parlamas normales, siendo ésta la principal característica que la diferencia de un animal albino, en cuyo caso la coloración del ojo sería rojiza.



Fotografía No. 1: Cría de Parlama “Leucística” de *Lepidochelys olivacea*, nacida en el Tortugario de Las Lisas en 2016, con la coloración del ojo oscura, que la diferencia de una “Albina”

2. RESULTADOS DEL AÑO 2016

En este informe se presentan los resultados del Programa obtenidos durante el año 2016. Así mismo aparecen, de forma comparativa, los resultados obtenidos durante el periodo 2006-2016.

2.1. HUEVOS SEMBRADOS

Se sembraron en los Tortugarios Las Lisas y El Chapetón un total de **33,405** huevos de tortuga de Parlama, *Lepidochelys olivacea*.

En el **Cuadro No. 1** aparece el número de huevos de Parlama sembrados en cada uno de los tortugarios, así como un resumen de los resultados de producción obtenidos en los dos tortugarios del Programa durante el 2016.

| PARLAMA, <i>Lepidochelys olivacea</i> | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| TORTUGARIO | HUEVOS SEMBRADOS | No. DE VIVAS | No. DE MUERTAS | No. DE INFÉRTILES | CRÍAS LIBERADAS | % NACIDAS VIVAS | DÍAS DE INCUBACIÓN |
| LAS LISAS | 21,251 | 19,909 | 223 | 1,262 | 19,909 | 93% | 51 |
| EL CHAPETÓN | 12,154 | 11,887 | 2 | 284 | 11,887 | 97% | 52 |
| TOTAL | 33,405 | 31,796 | 225 | 1,546 | 31,796 | 95% | 52 |

CUADRO No. 1: Resumen de producción de los Tortugarios de Las Lisas y El Chapetón durante el año 2016.

En la **Figura No. 1** aparece el número total de huevos sembrados en el Programa durante el año 2016, también aparece el número de huevos sembrados anualmente desde el año 2006. Para el año 2016, el número de huevos sembrados corresponde a 33,405, siendo éste el segundo mejor año de los 20 años del Programa en términos de huevos sembrados, solamente superado por el año 2014, en el que se sembraron 37,138 huevos.

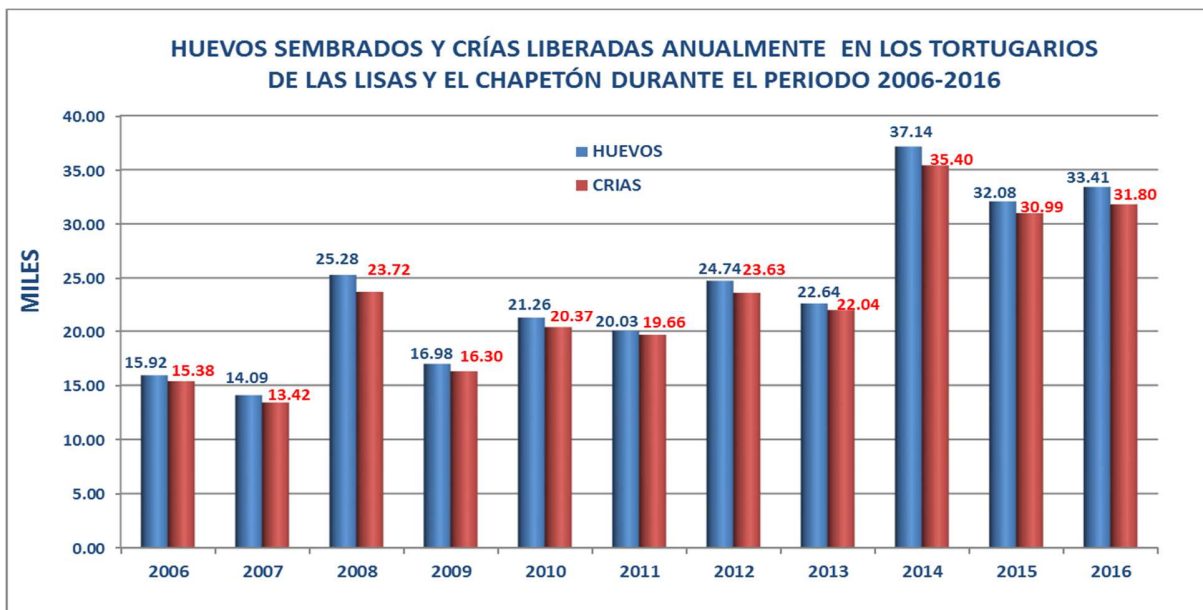


FIGURA No. 1: Número total de huevos sembrados y crías liberadas en el año 2016 y durante los años anteriores a partir del año 2006 en los dos tortugarios del Programa.

En la **Figura No. 2** aparece el número de huevos sembrados mensualmente en el Programa durante el año 2016, junto al número de huevos sembrados mensualmente en los años anteriores a partir del año 2006.

Septiembre es el mes en el cual se observan los picos de huevos sembrados para la serie de años presentados, exceptuando el año 2013 y 2016 cuyos picos fueron en el mes de octubre.

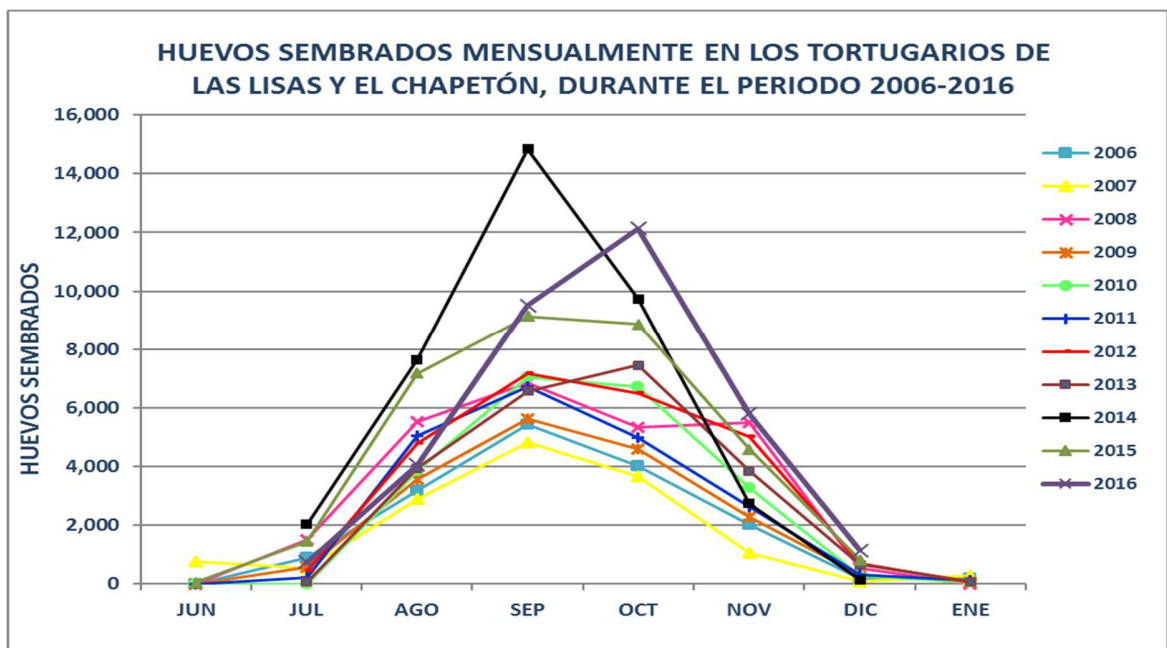


FIGURA No. 2: Número total de huevos sembrados mensualmente en el año 2016 y en los años anteriores a partir del año 2006 en los dos tortugarios del Programa.

2.2. CRÍAS NACIDAS VIVAS Y CRÍAS LIBERADAS

El número de crías nacidas vivas es igual al número de crías liberadas, y durante el 2016 se liberaron en el Programa un total de **31,796 crías** de Parlama.

El año 2016 fue el segundo mejor año, en número de crías liberadas por el Programa, seguido del record máximo alcanzado en el año 2014 con 35,399 crías liberadas.

2.3. PORCENTAJE DE TORTUGAS NACIDAS VIVAS O LIBERADAS

Durante el año 2016, el porcentaje de Parlamas nacidas vivas o liberadas del total de huevos sembrados en el Tortugario de Las Lisas fue de 93% y en el Tortugario de El Chapetón fue de 97%. Si se consideran los dos tortugarios juntos, este porcentaje fue de 95%.

En la **Figura No. 3** aparece el porcentaje promedio de crías nacidas vivas o liberadas contra huevos sembrados registrado en los dos tortugarios durante el año 2016 y el porcentaje promedio del resto de años a partir del año 2006. Se puede apreciar en esta figura que este porcentaje se mantiene muy consistente a lo largo de los años.

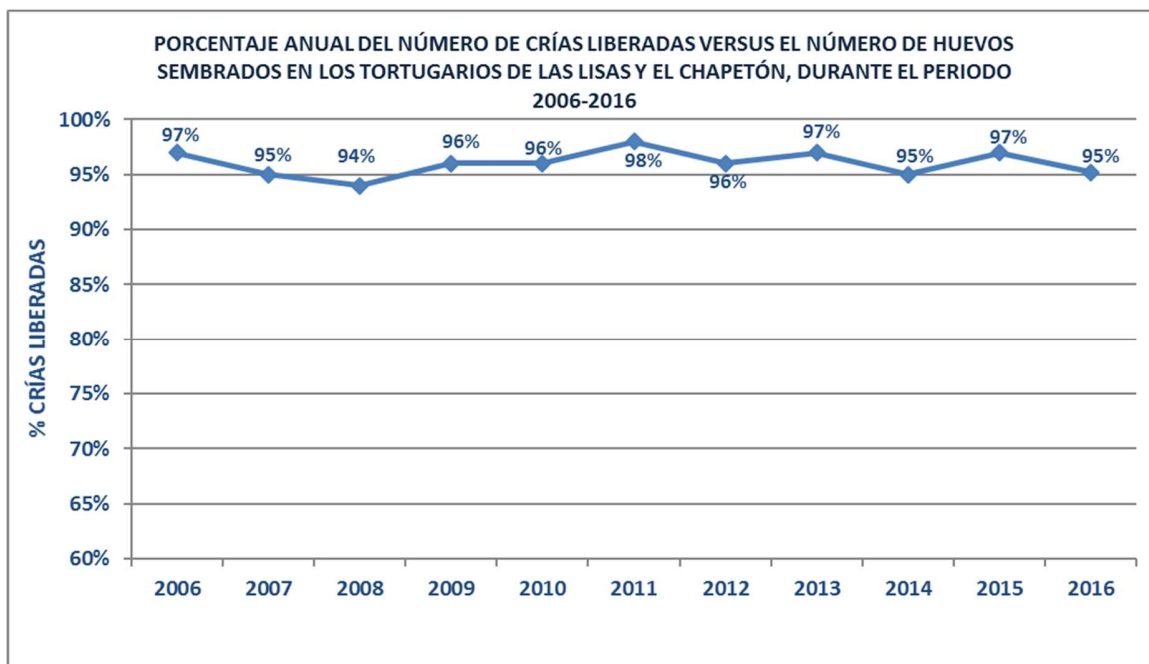


FIGURA No.3: Porcentaje anual de crías liberadas versus huevos sembrados en el Programa en los Tortugarios de Las Lisas y El Chapetón durante el período 2006-2016.

2.4. PERÍODO DE INCUBACIÓN

Durante el año 2016, el promedio de días de incubación para huevos de Parlama en el Tortugario de Las Lisas fue de 51 días y en el Tortugario de El Chapetón fue de 52 días. El promedio total de días de incubación de huevos para ambos tortugarios combinados fue de 52 días. Se puede observar una pequeña variabilidad en el promedio de días de incubación inter-anual e inter-tortugario que podría deberse a la variabilidad de la temperatura ambiental en los diferentes años y al número de huevos sembrados por nido (que, de acuerdo a su número, la temperatura generada en el nido varía un poco).

En la **Figura No. 4** aparece el promedio anual de días de incubación para Parlama registrado en el año 2016 en el Tortugario de Las Lisas y en el Tortugario de El Chapetón y para el resto de años a partir del año 2006.

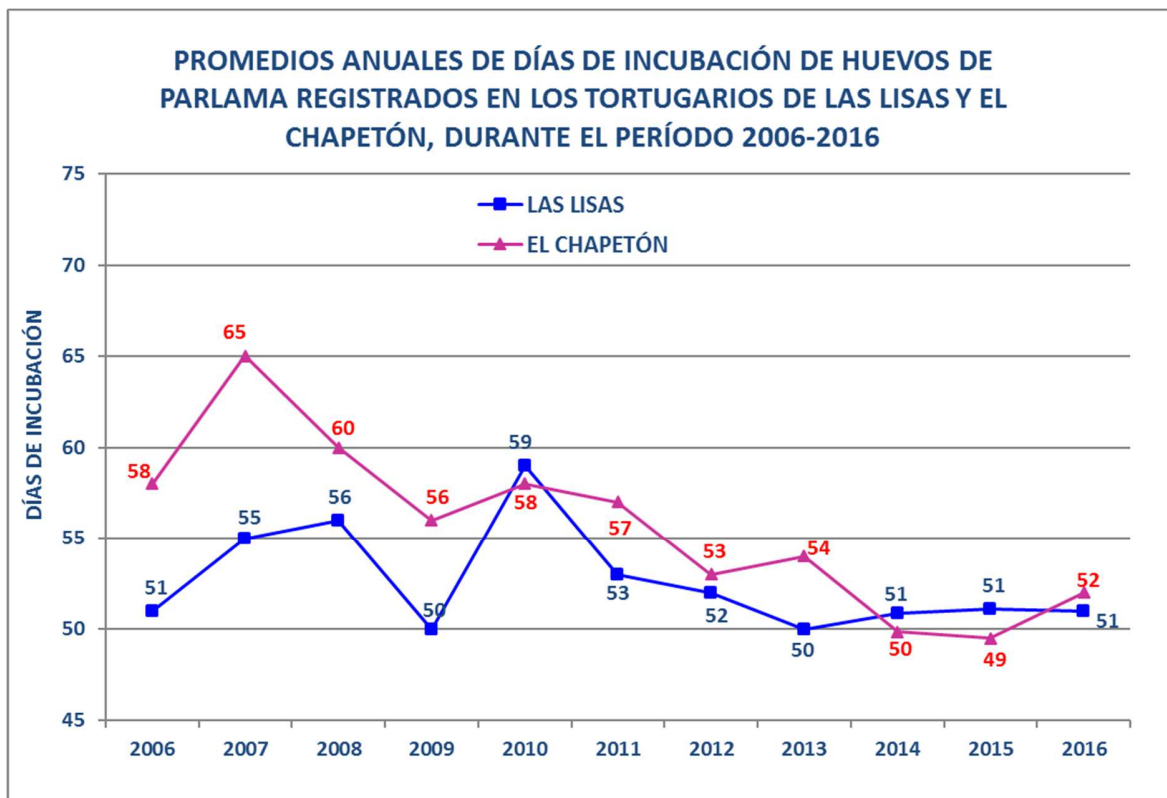


FIGURA No. 4: Promedios anuales de días de incubación de huevos de Parlama en los Tortugarios de Las Lisas y El Chapetón del período 2006-2016.

2.5. RESULTADOS COMPARATIVOS DE PRODUCCIÓN DEL PERÍODO 2006-2016

En la **Figura No. 1** se presentan, en forma gráfica, el número de huevos sembrados y el número de crías liberadas anualmente en los tortugarios del Programa, durante el período 2006-2016. En esta gráfica se pueden observar fluctuaciones anuales tanto en el número de huevos sembrados, como en el número de crías liberadas, sin embargo, el número de huevos sembrados superaron la banda de 20,000 a partir del año 2008 hasta el 2016, exceptuando el año 2009. Así mismo, se observa en la misma figura que durante los años 2014, 2015 y 2016 el número de crías liberadas superaron las 30,000.

En la **Figura No. 3** aparecen los porcentajes anuales del número de crías liberadas versus el número de huevos sembrados en los dos tortugarios del Programa, los cuales se han mantenido en el rango de 95-98%, exceptuando el año 2008 cuyo porcentaje fue de 94%.

Finalmente, en la **Figura No. 4** se reportan los promedios anuales de días de incubación de huevos de Parlama registrados para cada uno de los tortugarios durante el período 2006-2016.

En esta figura se puede apreciar que para el Tortugario Las Lisas el promedio de días de incubación de huevos de Parlama para el período presentado (2006-2016) han oscilado entre 50 y 59 días, y para el Tortugario El Chapetón han oscilado entre 49 y 65 días.

3. NÚMERO TOTAL DE CRÍAS DE TORTUGAS MARINAS LIBERADAS POR EL PROGRAMA DURANTE EL PERÍODO 1997-2016

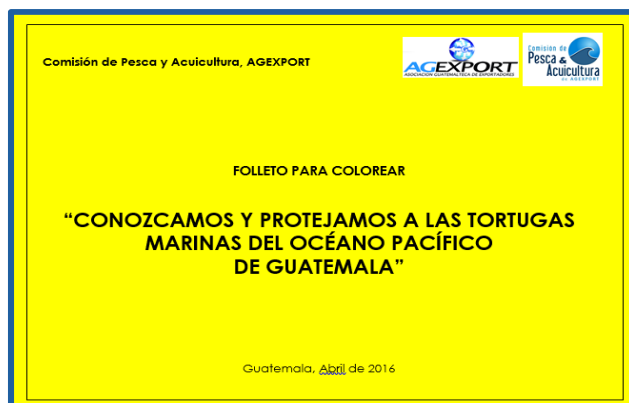
El número total de crías de tortugas marinas liberadas al mar por el Programa durante el período 1997-2016 ha sido de **359,095 crías**, principalmente de Parlama, aunque ocasionalmente se han liberado también crías de Tortuga Negra y de Tortuga Baule.

4. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Durante el año 2016 el Programa elaboró la 4ª. Edición del folleto ambiental para colorear “Conozcamos y Protejamos las Tortugas Marinas del Océano Pacífico de Guatemala” el cual trata sobre la protección de tortugas marinas, que al mismo tiempo contenía figuras para coloreo con las especies de tortugas marinas de la costa del Océano Pacífico de Guatemala. En abril del 2016,

se entregaron 150 ejemplares de estos folletos a los alumnos de las Escuelas Rurales Mixtas de Las Lisas y El Chapetón, con sus respectivas cajas de crayones de coloreo como una contribución para la educación ambiental y concientización de la protección de los recursos marinos de estos niños.

Fotografía No. 2: Portada del folleto ambiental para colorear distribuido a los alumnos de las escuelas de Las Lisas y El Chapetón en 2016.



5. AGRADECIMIENTOS

La Comisión de Pesca y Acuicultura de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT), desea reiterar su agradecimiento a los miembros de su Junta Directiva y a las empresas y subsectores que la representan; así como también a las autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en especial a la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA), por el valioso apoyo que sigue brindando a este Programa.

Agradecimientos a la empresa ACUAMAYA, S. A. y al Colegio Maya de Guatemala por sus valiosos aportes y entusiasmo en continuar apoyando este programa.

Agradecimientos a las comunidades locales de las aldeas Las Lisas y El Chapetón del Departamento de Santa Rosa, a los recolectores de huevos de tortuga por sus donaciones de huevos a los tortugarios del Programa.

Agradecimiento también a los cuatro trabajadores de campo del Programa Fidel Hernández, Carlos Hernández, Antonio Grajeda y Humberto Albeño por su incansable dedicación a la protección de tortugas marinas.

6. CONTACTO

Para aquellas personas y empresas interesadas en aportar fondos para este Programa, por favor sírvase ponerse en contacto con la Comisión de Pesca y Acuicultura de AGEXPORT.

Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-

Comisión de Pesca y Acuicultura

15 Avenida 14-72, Zona 13, Guatemala

Teléfono: (502) 2422-3412