



CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA PROTECCIÓN  
Y CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS

# Análisis de datos de anidación en playas índices de la CIT (2009-2013)



Preparado por:  
Jeffrey A. Seminoff y Matthew Steinwurtzel



## **Publicado por la Secretaría *Pro Tempore* de La Convención Interamericana para la Protección y la Conservación de las Tortugas Marinas**

**Foto Portada:** © Green Turtle TAMAR

Este documento contiene datos no publicados, análisis y conclusiones que pueden estar sujetos a cambio. Los datos del documento no deben ser citados, ni utilizados para fines ajenos a la labor de la Secretaría de la CIT y sus grupos de trabajo sin la autorización por escrito de los propietarios de los datos y de la Secretaría *Pro Tempore* de CIT. Esta publicación puede ser reproducida en su totalidad o en partes para propósitos educativos y otros sin fines de lucro, siempre y cuando se reciba permiso escrito de la Secretaría *Pro Tempore* de CIT y se haga el reconocimiento de la fuente. La Secretaría *Pro Tempore* de CIT apreciará recibir copia de cualquier publicación que utilice este documento como fuente de referencia.

### **Cita del Documento**

CIT. 2014. Análisis de datos de playas índices de anidación de la CIT (2009-2013) CIT-CC11-2014-Tec.7. Secretaría *Pro Tempore* CIT, Virginia USA.

Esta publicación está disponible vía electrónica en: [www.iacseaturtle.org](http://www.iacseaturtle.org) y en:

CIT Secretaría *Pro Tempore*

5275 Leesburg Pike, Falls Church, VA 22041-3803 U.S.A

Tel.: + (703) 358 -1828

E-mail: [secretario@iacseaturtle.org](mailto:secretario@iacseaturtle.org), [contact@iacseaturtle.org](mailto:contact@iacseaturtle.org)



*Convención Interamericana para la Protección  
y Conservación de las Tortugas Marinas*

# ***Análisis de datos de anidación en playas índices de la CIT (2009-2013)***

**CIT-CC11-2014-Tec.7**

**Preparado por:  
Jeffrey A. Seminoff y Matthew Steinwurtzel**

*CIT Secretaría Pro Tempore • Virginia, USA*

El presente informe tiene por objeto proporcionar a los países miembros de la CIT un primer análisis de las playas de anidación índice que se ha obtenido siguiendo los protocolos recientemente adoptados por la CIT para reportar información de abundancia en playas de anidación. Este informe ha sido preparado por Jeffrey A. Seminoff delegado por Estados Unidos ante el Comité Científico de la CIT y su asistente de investigación Matthew Steinwurtzel (Franklin & Marshall College, USA).

## *Introducción*

En la 9ª reunión del Comité Científico de la CIT celebrada en Buenos Aires, Argentina, el Grupo de Trabajo de Análisis de Tendencia en Playas de Anidación presentó los resultados de un estudio que analizó el valor de los datos reportados en los Informes Anuales de la CIT para determinar cambios en la abundancia de anidación de tortugas marinas en los Países Partes (Documento CIT-CC10-2013-Tec.5; Selección de playas índice en la región de CIT y lineamientos para la recolección de datos). Los objetivos de este informe fueron: 1) proveer una explicación clara del por qué el Comité Científico de la CIT recomienda el uso de números reales en lugar de rangos para el monitoreo a largo plazo de los cambios de abundancia de la anidación, 2) describir las ventajas y desventajas de registrar la anidación solo en playas índice en vez de todos los sitios en un país, y 3) desarrollar lineamientos para determinar cuáles de las playas de anidación deberían ser consideradas playas índice en los países de la CIT. Basados en dicho informe, el Comité Científico de la CIT acordó que al futuro, los países en sus Informes Anuales reportarán los datos de anidación en números (versus rangos de números) y suministrarán la información de anidación específica de las playas índices por especie en cada país.

En la 10ª reunión del comité Científico de la CIT celebrada en Tegucigalpa, Honduras, el Grupo de Trabajo de Playas Índice presentó los resultados del estudio que evaluó el valor de los datos de los Informes Anuales para monitorear cambios en la abundancia de nidos de tortugas marinas en los Países Parte.

Durante esta reunión, se solicitó a cada miembro del Comité Científico que entregara un resumen de los sitios propuestos como sitios índices para cada especie de tortuga marina que anide en sus respectivos países. En el presente documento se presenta la información resumida por país y por especie analizando los cambios de la abundancia de nidos en los últimos cinco años (2009-2013). Reconocemos que con información de solo cinco años, los datos aún son insuficientes para realizar un análisis de tendencias poblacionales, pero de continuar con esta estrategia de reporte, se espera compilar más años de datos, y eventualmente tener un buen entendimiento de dichas tendencias poblacionales.

### *Datos de Playas de Anidación Reportados Hasta Ahora*

Hasta el momento, los países que han entregado información son Belice, Brasil, Países Bajos del Caribe, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Estados Unidos y Venezuela. Los sitios índice específicos para cada país/especie se presentan en la Tabla 1.

#### **Tabla 1.**

Resumen de los datos de playas índice de anidación suministradas por las Partes de la CIT. DC = *Dermochelys coriacea*, CM = *Chelonia mydas*, LO = *Lepidochelys olivacea*, LK = *Lepidochelys kempii*, CC = *Caretta caretta*, EI = *Eretmochelys imbricata*. DP = *Datos parciales reportados*.

| Nombre de la Playa           | DC | CM | EI | CC | LO | LK |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|                              |    |    |    |    |    |    |
| <b>Belice (2)</b>            |    |    |    |    |    |    |
| Gales Point                  |    |    | X  |    |    |    |
| Bacalar Chico Marine Reserve |    | X  |    | X  |    |    |
|                              |    |    |    |    |    |    |
| <b>Brasil (18)</b>           |    |    |    |    |    |    |
| Comboios                     | X  |    |    | X  |    |    |
| Povoação                     | X  |    |    | X  |    |    |
| Busca Vida                   |    |    | X  | X  |    |    |

|                 |  |   |   |   |   |  |
|-----------------|--|---|---|---|---|--|
| Santa Maria     |  |   |   | X |   |  |
| Barra Jacuipe   |  |   | X | X |   |  |
| Guarajuba       |  |   | X | X |   |  |
| Itacimirim      |  |   | X | X |   |  |
| Praia do Forte  |  |   | X | X |   |  |
| Barra do Furado |  |   |   | X |   |  |
| Farol           |  |   |   | X |   |  |
| Farolzinho      |  |   |   | X |   |  |
| Maria Rosa      |  |   |   | X |   |  |
| Berta           |  |   | X |   |   |  |
| Pipa            |  |   | X |   |   |  |
| Mangue Seco     |  |   |   |   | X |  |
| Coquieros       |  |   |   |   | X |  |
| Pirambu         |  |   |   |   | X |  |
| Trindade Island |  | X |   |   |   |  |

| Nombre de la Playa                 | DC | CM | EI | CC | LO | LK |
|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| <b>Países Bajos del Caribe (2)</b> |    |    |    |    |    |    |
| Klein Bonaire, Bonaire             |    | X  | X  | X  |    |    |
| Zeelandia, St. Eustatius           | X  | X  |    |    |    |    |
|                                    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Costa Rica – Pacífico (9)</b>   |    |    |    |    |    |    |
| Isla Murciélago                    |    | X  |    |    |    |    |
| Nancite                            |    |    |    |    | X  |    |
| Naranjo                            |    | X  |    |    | X  |    |
| Cabuyal                            |    | X  |    |    |    |    |
| Nombre de Jesús                    |    | X  |    |    |    |    |
| Punta Pargos                       |    | X  |    |    |    |    |
| Playa Grande                       | X  |    |    |    |    |    |
| Ostional                           |    |    |    |    | X  |    |
| Hermosa                            |    |    |    |    | X  |    |
|                                    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Costa Rica – Atlántico (4)</b>  |    |    |    |    |    |    |

|                                  |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tortuguero                       | X         | X         |           |           |           |           |
| Pacuare Norte                    | X         |           |           |           |           |           |
| Mondonguillo                     | X         |           |           |           |           |           |
| Cahuita                          |           |           | X         |           |           |           |
|                                  |           |           |           |           |           |           |
| <b>Ecuador (9)</b>               |           |           |           |           |           |           |
| San Lorenzo                      |           |           |           |           | X         |           |
| La Botada                        |           |           |           |           | X         |           |
| Playa Chocolatera                |           | X         |           |           | X         |           |
| Playa Tres Cruces                |           | X         |           |           | X         |           |
| PlayaMar Bravo                   |           | X         |           |           | X         |           |
| Playita (Machalilla)             |           |           | X         |           |           |           |
| Quinta Playa (Galapagos)         |           | X         |           |           |           |           |
| Barahona (Galapagos)             |           | X         |           |           |           |           |
| Las Bachas (Galapagos)           |           | X         |           |           |           |           |
|                                  |           |           |           |           |           |           |
| <b>Guatemala (2)</b>             |           |           |           |           |           |           |
| Hawaii                           | X         |           |           |           | X         |           |
| La Barrona                       |           |           |           |           | X         |           |
|                                  |           |           |           |           |           |           |
| <b>Mexico – Atlántico (12)</b>   |           |           |           |           |           |           |
| Rancho Nuevo, Tamps              |           | X         |           | X         |           | X         |
| Barra del Tordo, Tamps           |           | X         |           | X         |           | X         |
| Altamira, Tamps                  |           | X         |           | X         |           | X         |
| Mirama, Tamps                    |           |           |           |           |           | X         |
| Lechuguillas, Ver                |           | X         | X         |           |           | X         |
| Isla Aguada-Xicalango-Victoria   |           | X         | X         |           |           | X         |
| Chenkan, Camp                    |           | X         | X         |           |           | X         |
| Las Coloradas/Rio Lagartos.      |           | X         | X         | X         |           |           |
| Xcacel, Quintana Roo             |           | X         |           | X         |           |           |
| <b>Name of Beach</b>             | <b>DC</b> | <b>CM</b> | <b>EI</b> | <b>CC</b> | <b>LO</b> | <b>LK</b> |
| <b>México – Atlántico (cont)</b> |           |           |           |           |           |           |

|                                      |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Chemuyil, Q. Roo                     |   | X |   | X |   |   |
| Xel Ha, Q. Roo                       |   | X |   | X |   |   |
| Puerto Aventuras, Q. Roo             |   | X |   | X |   |   |
|                                      |   |   |   |   |   |   |
| <b>México – Pacífico (13)</b>        |   |   |   |   |   |   |
| El Verde, Sin                        | X |   |   |   | X |   |
| Platanitos, Nay                      |   |   |   |   | X |   |
| Nuevo Vallarta, Nay                  |   |   |   |   | X |   |
| Mismaloya, Jal                       |   |   |   |   | X |   |
| Chalacatepec, Jal                    |   |   |   |   | X |   |
| El Chupadero, Col                    |   |   |   |   |   |   |
| Mexiquillo, Mich                     | X | X |   |   | X |   |
| Tierra Colorada, Gro                 | X | X |   |   | X |   |
| Cahuitan, Oax                        | X |   |   |   |   |   |
| Escobilla, Oax                       | X |   |   |   | X |   |
| Barra de la Cruz, Oax                | X | X |   |   | X |   |
| Maruata, Mich                        |   | X |   |   |   |   |
| Colola, Mich                         |   | X |   |   |   |   |
|                                      |   |   |   |   |   |   |
| <b>Estados Unidos– Atlántico (7)</b> |   |   |   |   |   |   |
| Isla Culebra, Puerto Rico            | X |   |   |   |   |   |
| Isla Vieques, Puerto Rico            | X | X | X |   |   |   |
| Isla de Mona, Puerto Rico            |   |   | X |   |   |   |
| Buck Island National Mon.            | X | X |   |   |   |   |
| Sandy Point NWR, Virgin Is.          | X | X | X |   |   |   |
| Florida Index Beaches                | X | X |   | X |   |   |
| Texas (South Padre Island)           |   |   |   |   |   | X |
|                                      |   |   |   |   |   |   |
| <b>Estados Unidos– Pacífico (2)</b>  |   |   |   |   |   |   |
| French Frigate Shoals (HI)           |   | X |   |   |   |   |
| Hawaii                               |   |   | X |   |   |   |
|                                      |   |   |   |   |   |   |
| <b>Venezuela (10)</b>                |   |   |   |   |   |   |



|                                 |   |   |   |   |  |  |
|---------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| Querepare                       | X |   |   | X |  |  |
| Cipara                          | X | X |   | X |  |  |
| Macuro                          | X | X | X |   |  |  |
| La Caracola (Edo. Nueva Espa).  | X |   |   |   |  |  |
| Hotel Dunes (Edo. Nueva/Esp.)   |   |   | X |   |  |  |
| Playa Cardon (Edo. Nueva Es.)   |   |   | X |   |  |  |
| Playa Parguito (Edo. Nueva Es.) |   |   | X |   |  |  |
| Hotel Portofino (Edo. Nueva Es) |   |   | X |   |  |  |
| Playa entre Moron/ Yara.        |   |   | X | X |  |  |
| RFS Isla de Aves                |   | X |   |   |  |  |

## *Resumen y Recomendaciones*

El objetivo de este informe es proporcionar información sobre abundancia en playas de anidación de los Países Parte de la CIT. De los once países de la CIT con anidación, se incluyen en este documento datos para nueve de ellos. Los datos reflejan abundancia de nidos para seis especies de tortugas marinas en 95 sitios índice de anidación de los cuales se recibieron datos. A continuación se presentan gráficos que resumen los datos proporcionados hasta ahora por especies, por playa de anidación y por país (páginas 8-34).

En base a los análisis preliminares, se ha preparado una serie de recomendaciones que ayudará a la CIT para que a futuro tenga mejores herramientas para analizar los cambios en la abundancia de anidación para todas las especies de la región.

### **Recomendaciones:**

**1.** El Comité Científico de la CIT recomienda a los Países Parte proporcionar datos de abundancia de anidación en números reales y no en rangos de abundancia, ya que es la mejor manera para evaluar los cambios de las poblaciones.

La Secretaría de la CIT debe continuar motivando a los países a que presenten sus Informes Anuales de esta manera.

**2.** La Secretaría de la CIT debería solicitar a cada país que incluya la metodología utilizada para la estimación de la abundancia de anidación. Esto incluye una breve descripción de cómo se recolectaron los datos del año, y si hubo cambios en las técnicas utilizadas comparado con el informe anterior.

**3.** El Comité Científico de la CIT recomienda que los Países Parte registren el número de hembras observadas, o el número de nidadas, ya que estos son los datos más confiables. Otros tipos de datos como estimaciones de hembras o conteos de salidas/huellas basados en un esfuerzo de monitoreo incompleto deben ser evitados. Ver documento CIT- CC10-2013-Tec.5 para mayor información.

**4.** El Comité Científico de la CIT recomienda que los países presten mayor atención en la selección de sus sitios índices de anidación. Mientras algunos países reportan datos hasta para 12 sitios por especie, 5 o menos sitios por especie pudiera ser una cantidad más razonable. La selección de los mejores sitios índice se debería concentrar en aquellos con datos más consistentes y aquellos con mayor probabilidad de ser monitoreados a largo plazo (i.e. durante las siguientes décadas).

**5.** La secretaría de la CIT debe alentar a los Países Partes a que entreguen datos anuales para todas sus playas índices. No se deberían entregar datos incompletos o conteos de abundancia no estandarizados. Ver documento CIT-CC10-2013-Tec.5 para mayor información. Cuando no se tengan datos o estén incompletos, los Informes Anuales deben explicar por qué no se pudo entregar la información completa.

**6.** El Comité Científico de la CIT recomienda que un análisis similar al presentado en este documento se realice cada 5 años, y este sea presentado en un informe final al Comité Consultivo y la Conferencia de las Partes cada cinco años.

## Análisis de Tendencias de Anidación



**Nombre común:** Tortuga baula, tinglar, o laud

**Nombre científico:** *Dermochelys coriacea*

**Categoría de Lista Roja UICN:**

Mundial: Vulnerable

Pacífico Oriental: En peligro crítico

Índico Nororiental: Datos insuficientes

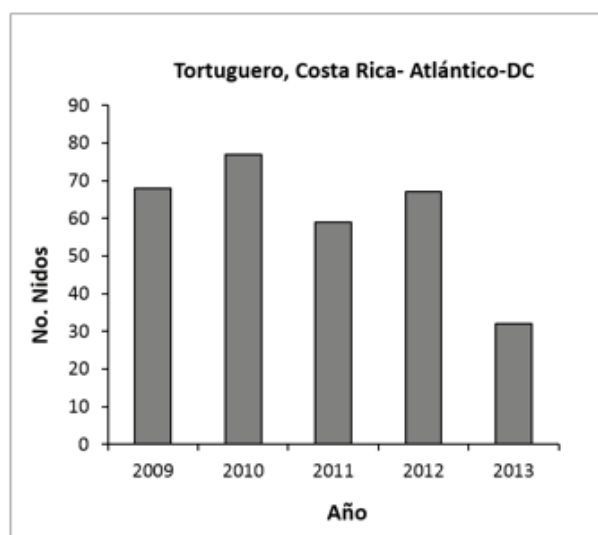
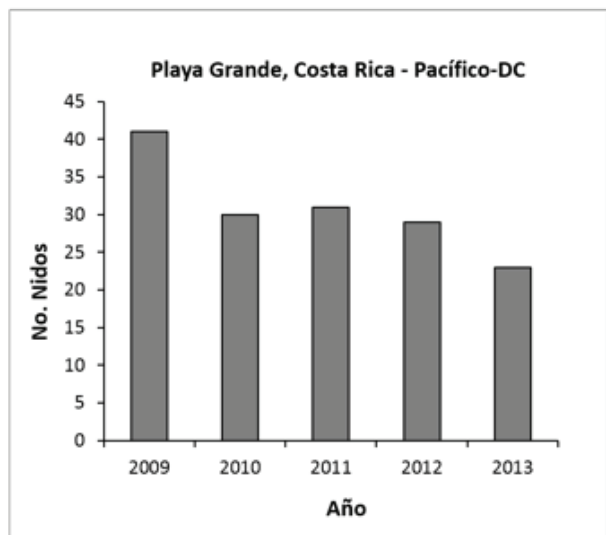
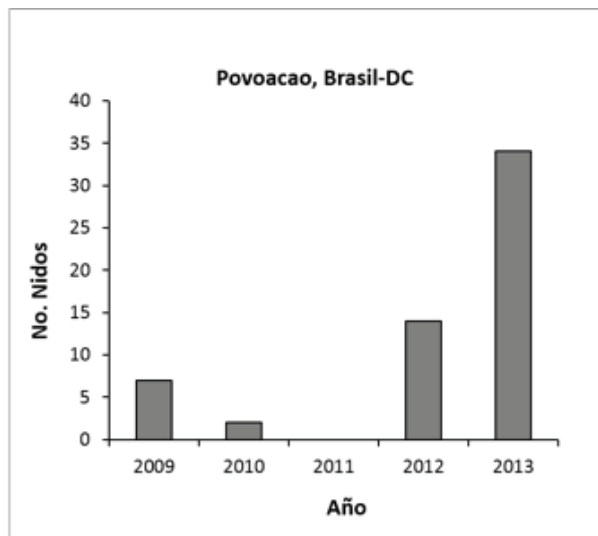
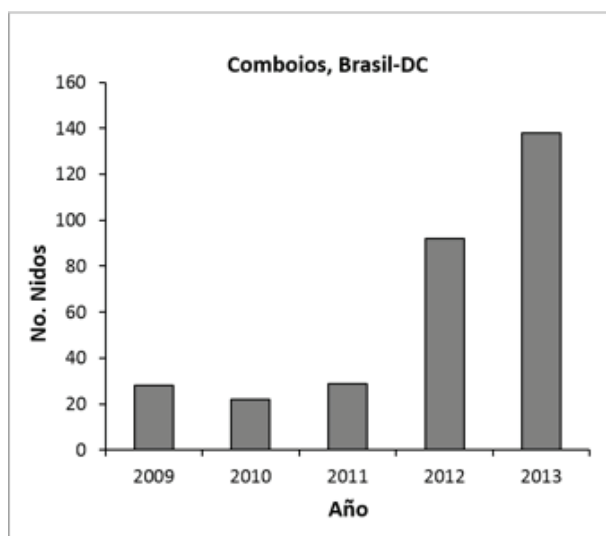
Atlántico Noroccidental: Menor preocupación

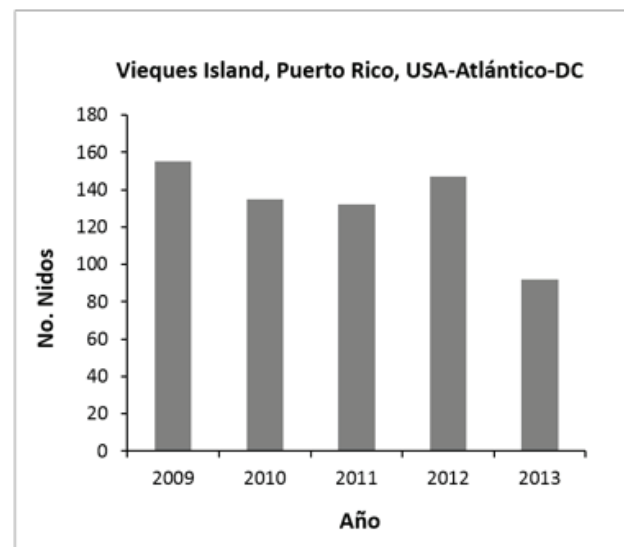
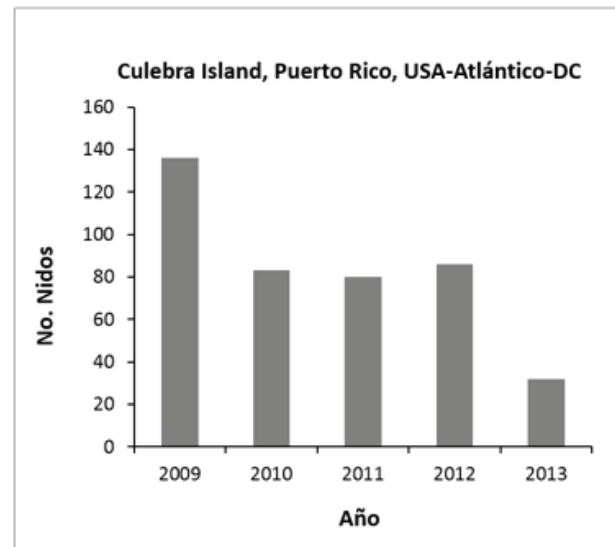
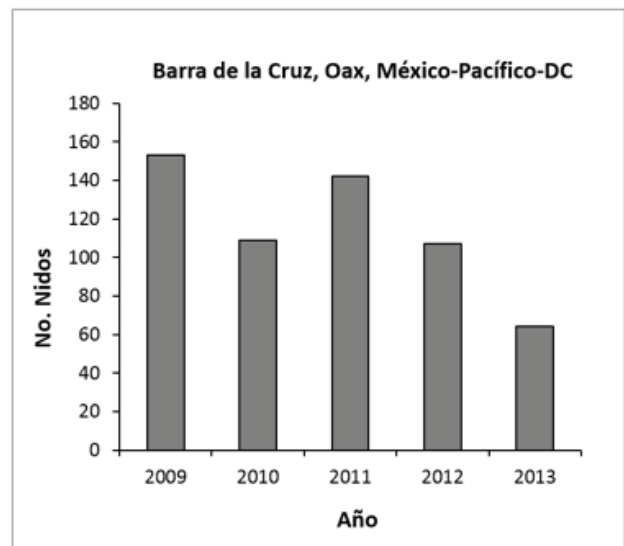
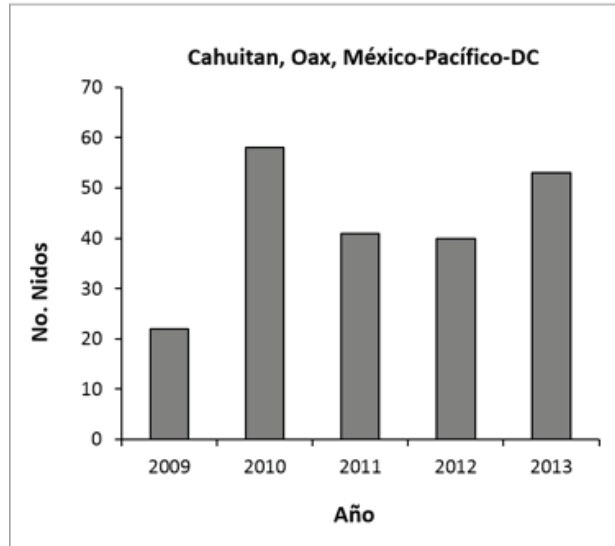
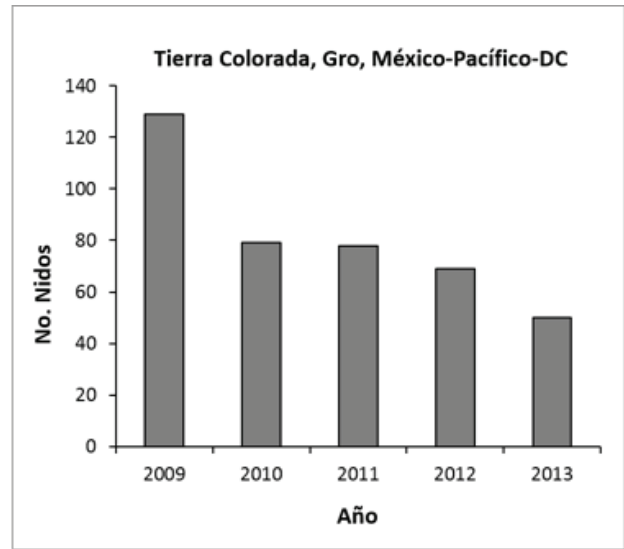
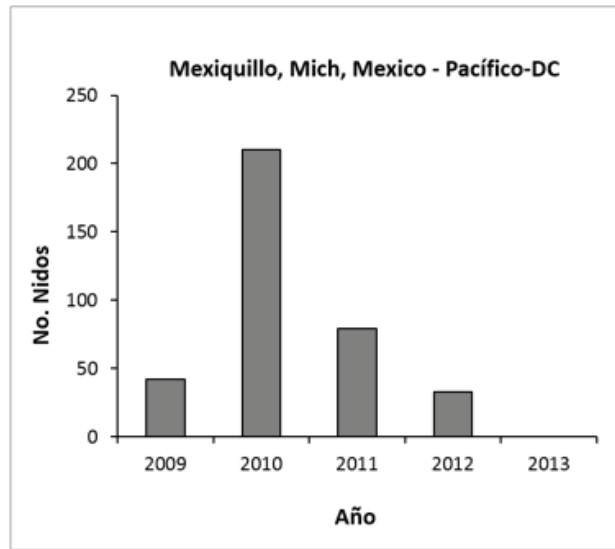
Atlántico Suroriental: Datos insuficientes

Atlántico Suroccidental: En peligro crítico

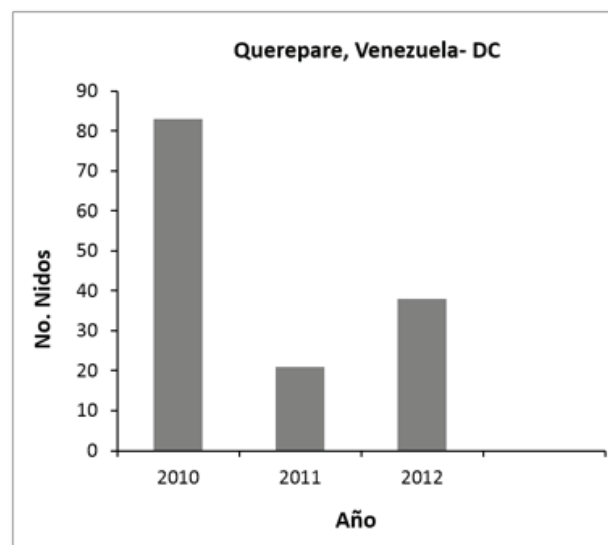
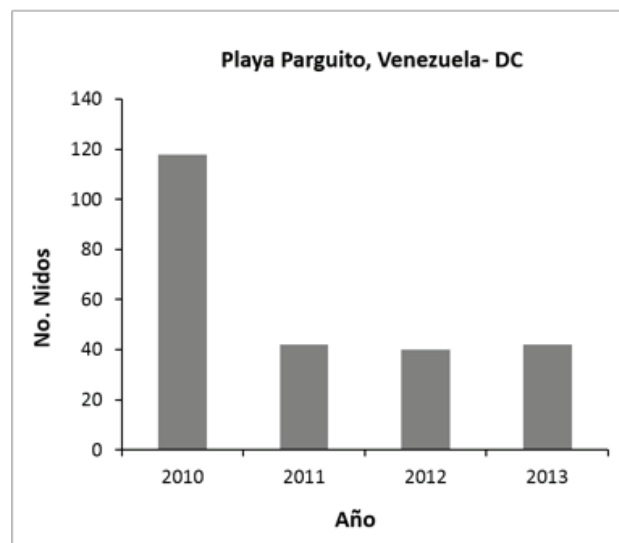
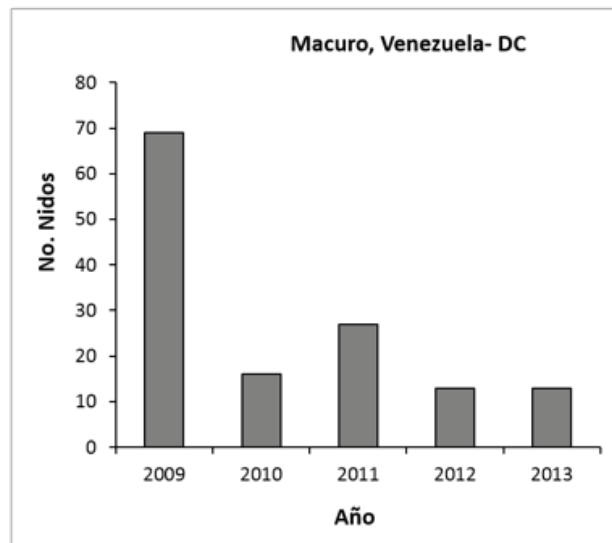
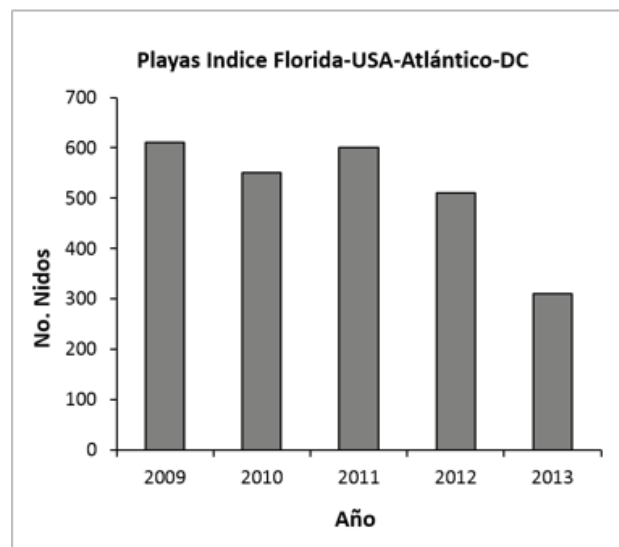
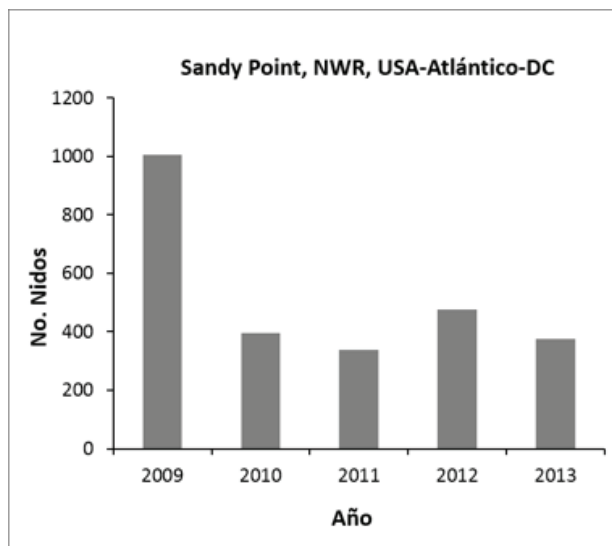
Índico Suroccidental: En peligro crítico

Pacífico Occidental: En peligro crítico











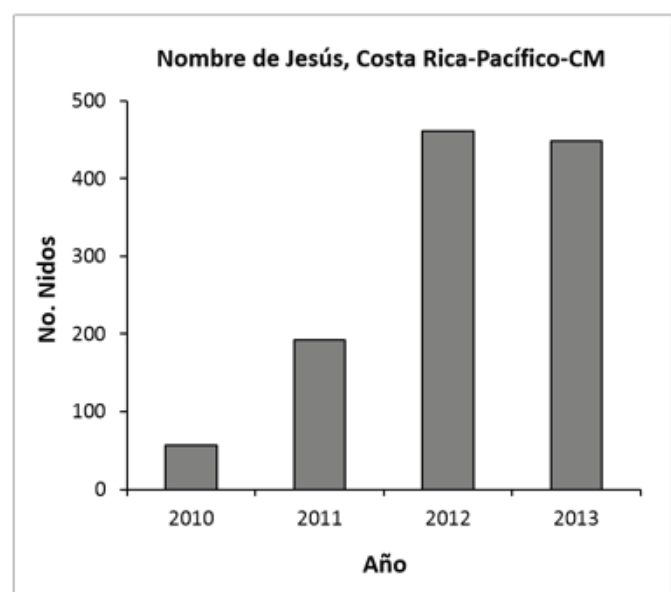
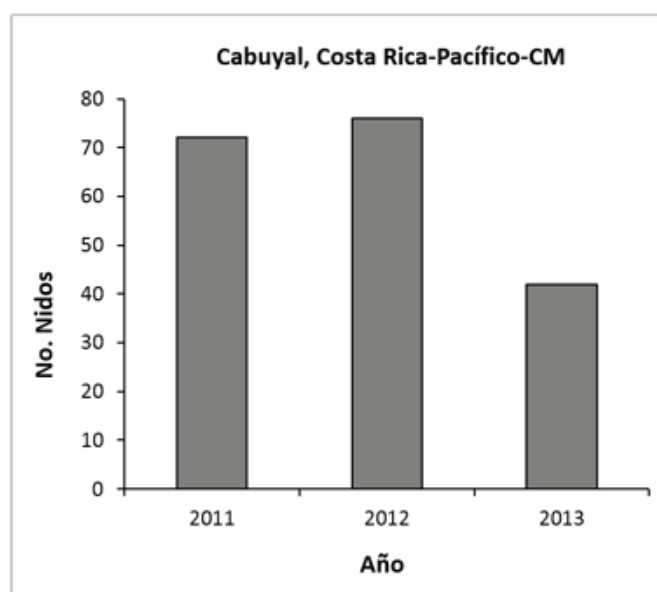
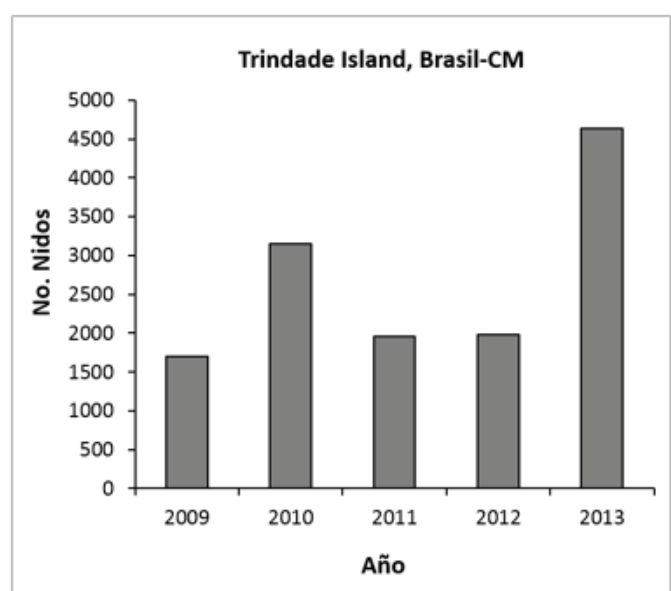
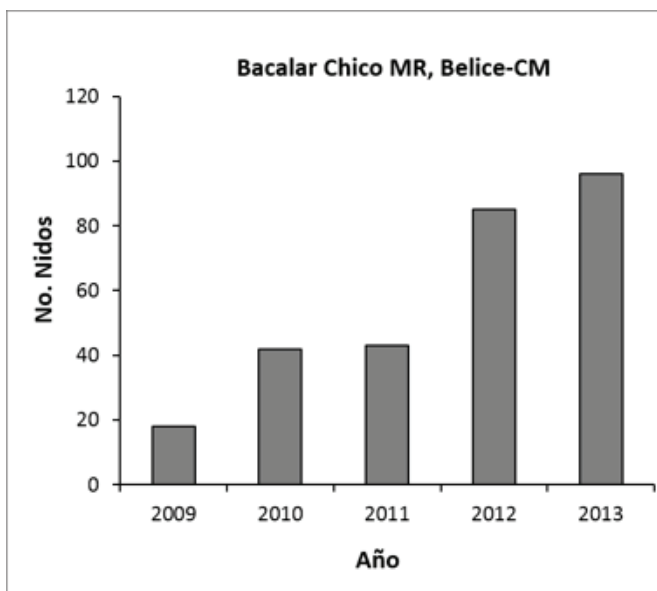
**Nombre común:** Tortuga verde

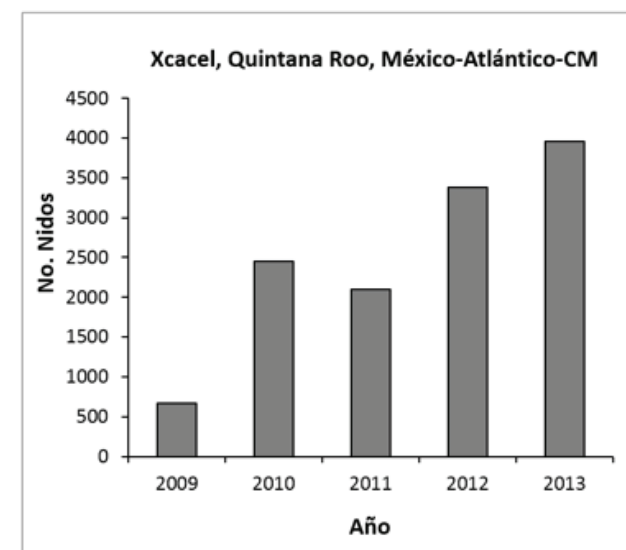
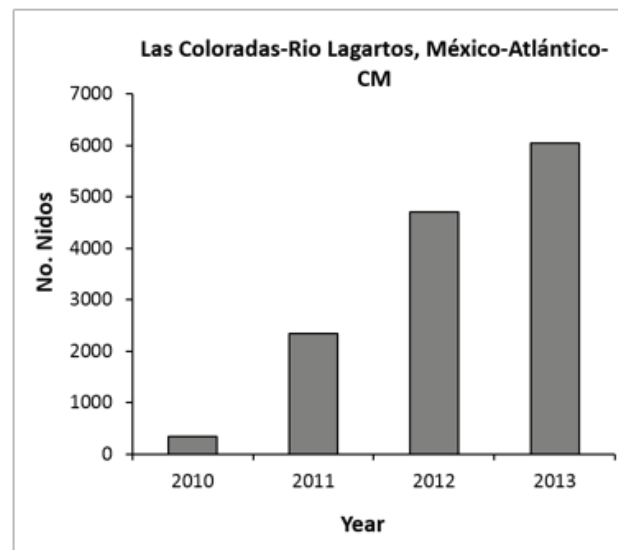
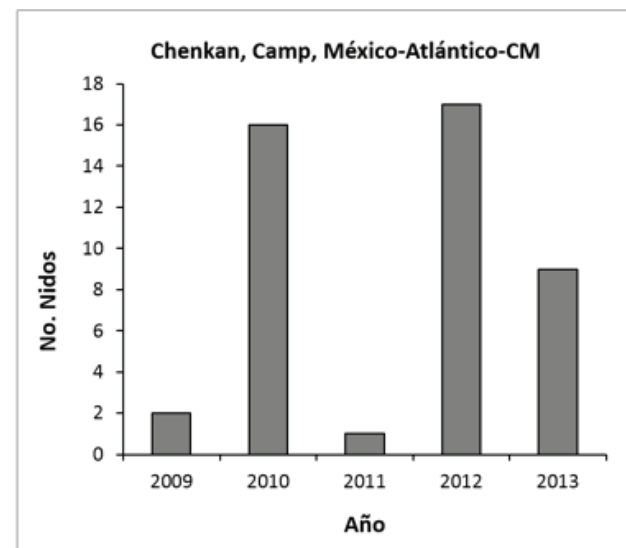
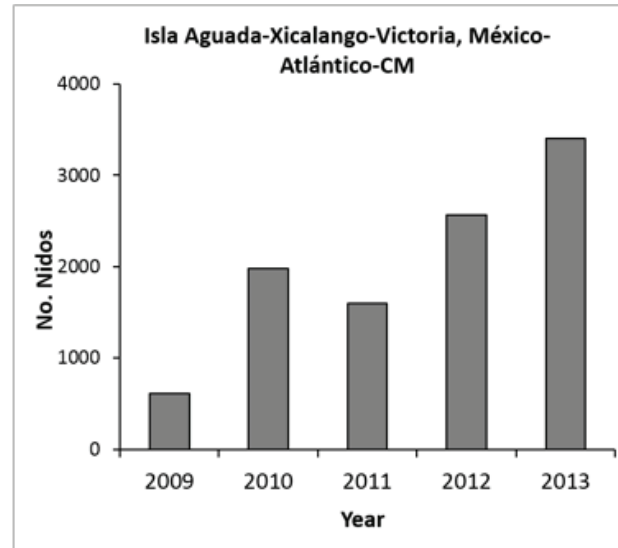
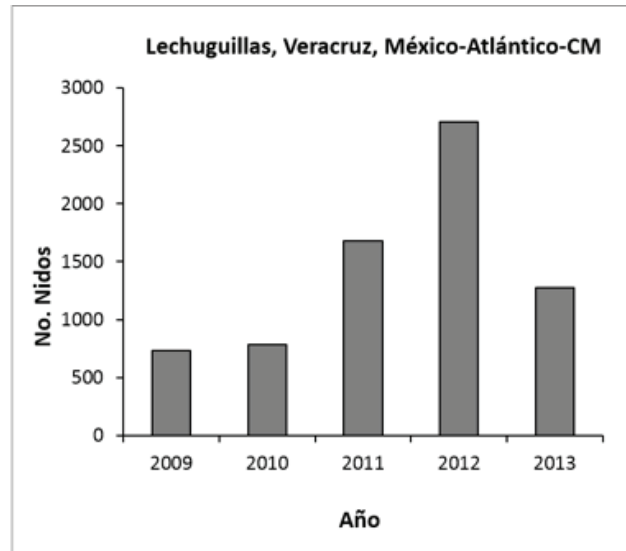
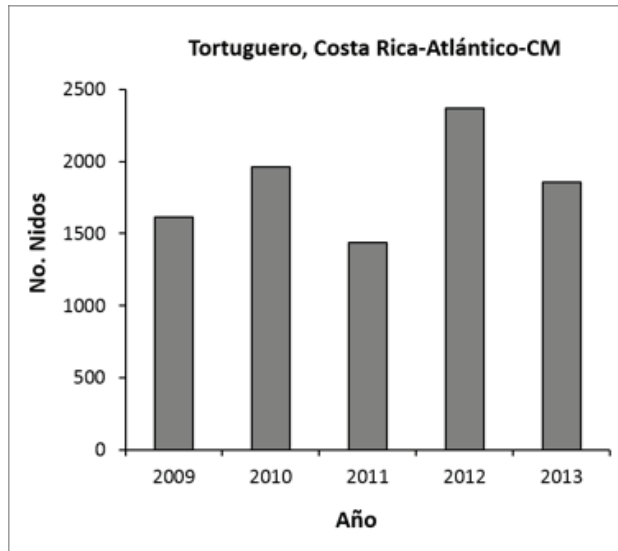
**Nombre científico:** *Chelonia mydas*

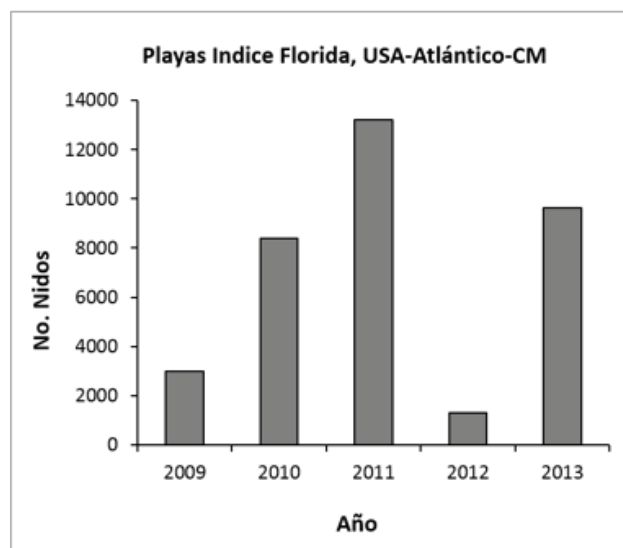
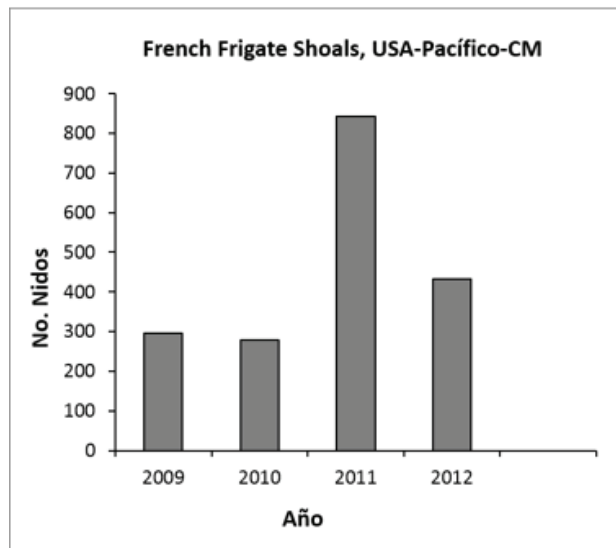
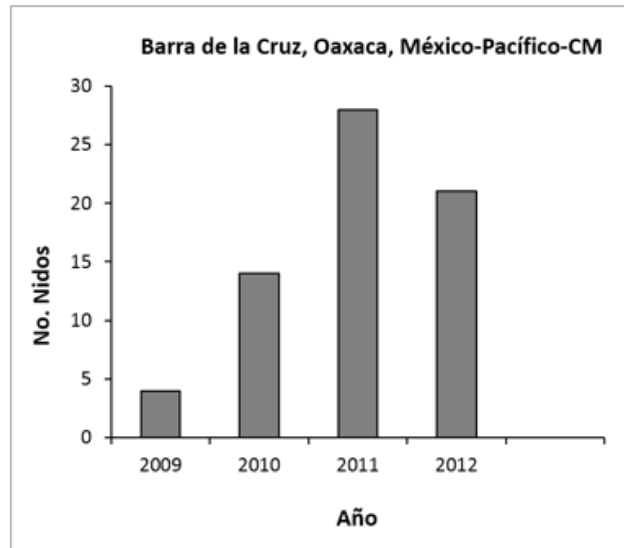
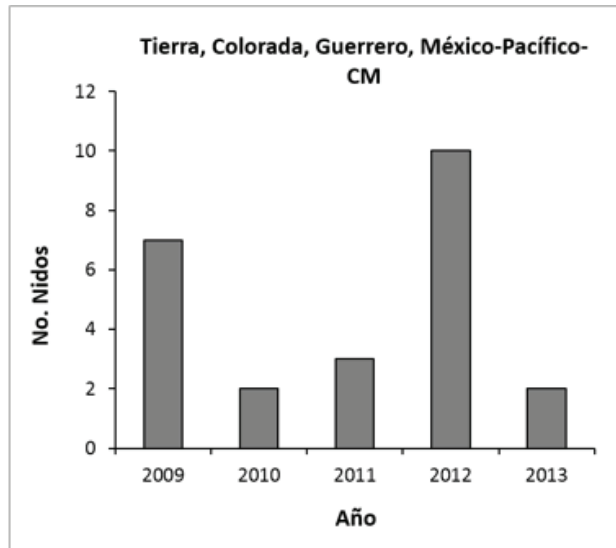
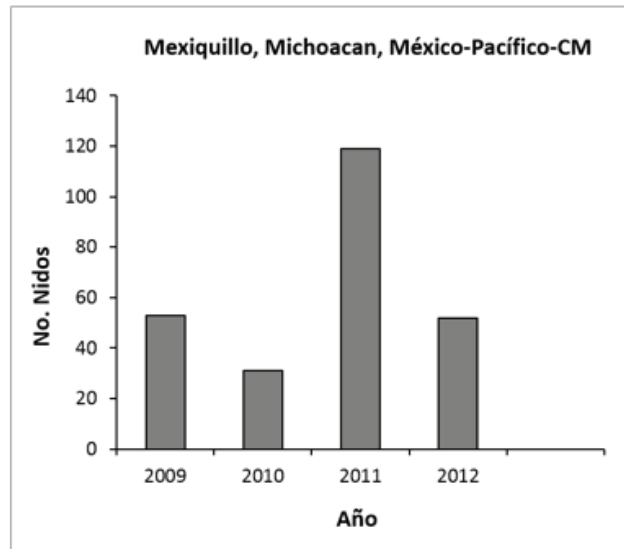
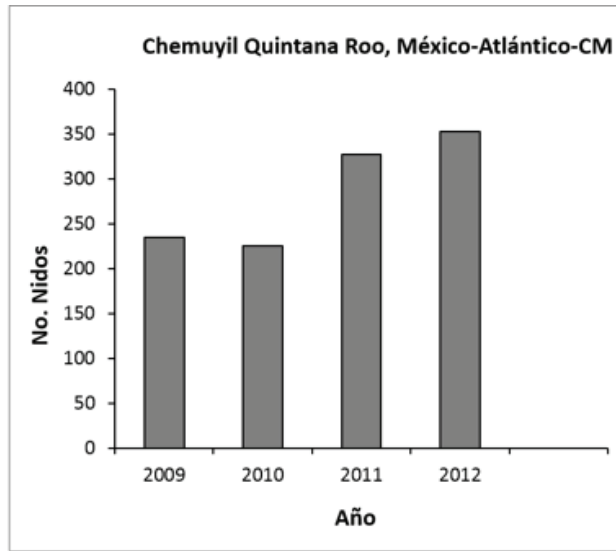
**Categoría lista roja de UICN:**

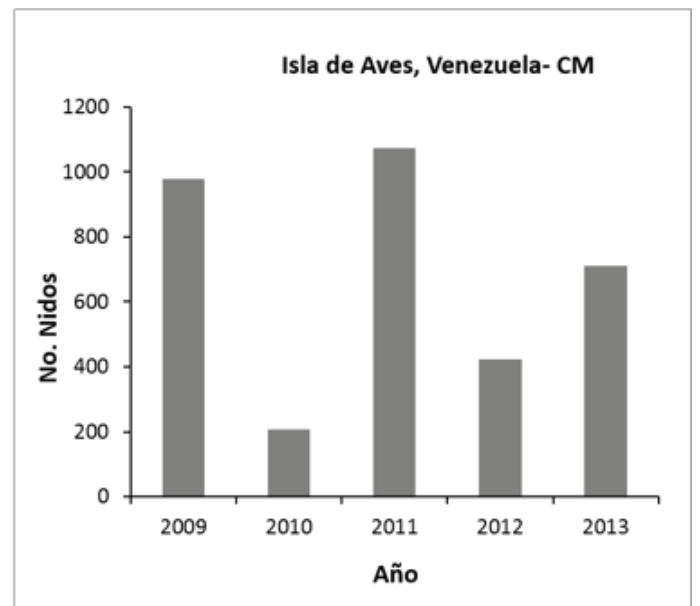
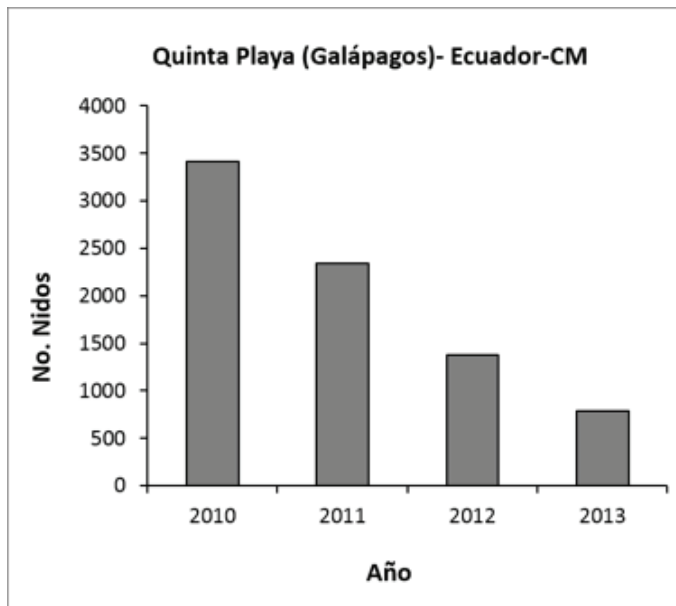
Mundial: En peligro

Sub-Población de Hawaii: Preocupación menor





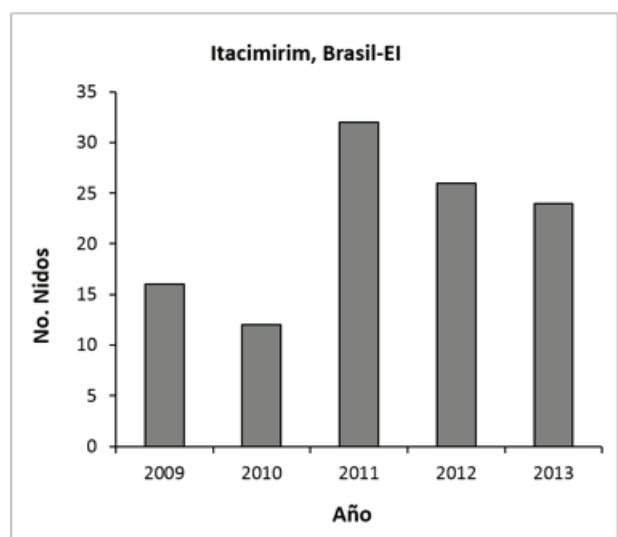
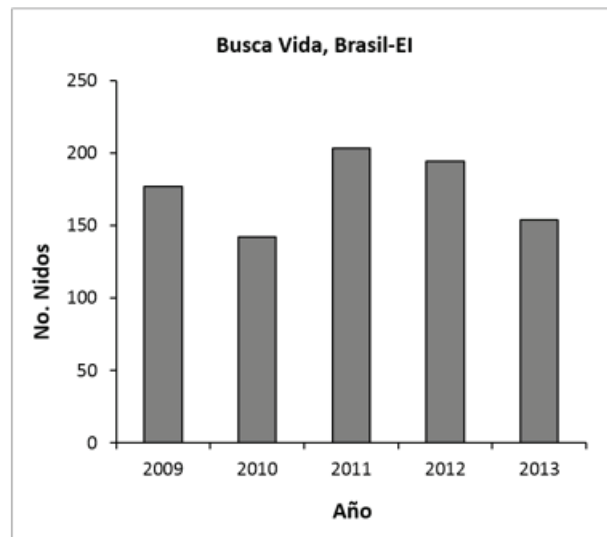
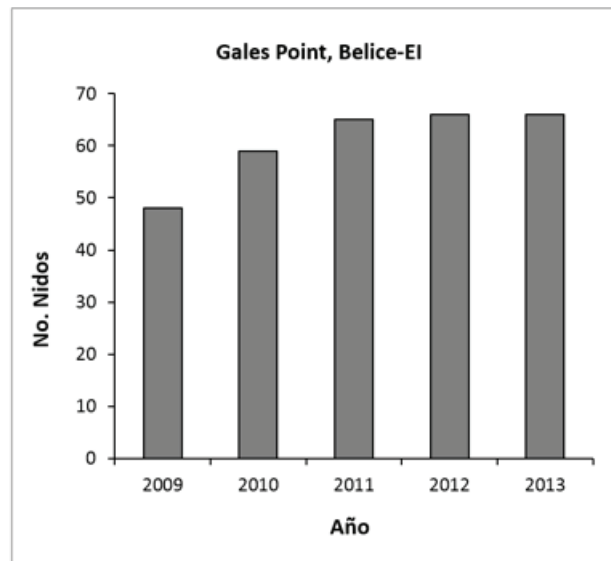
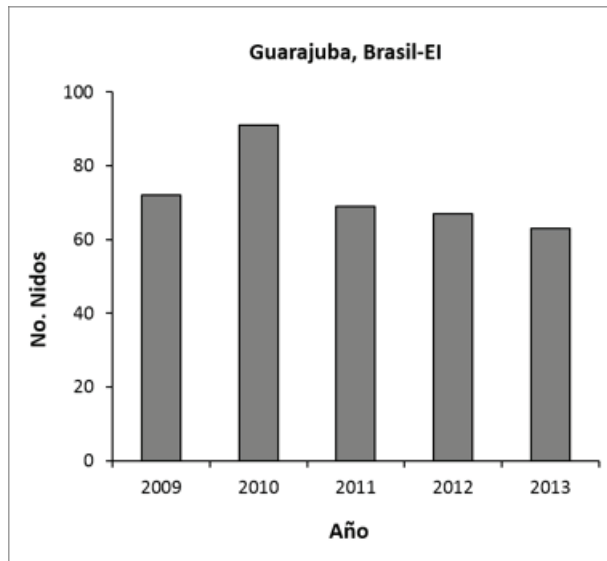


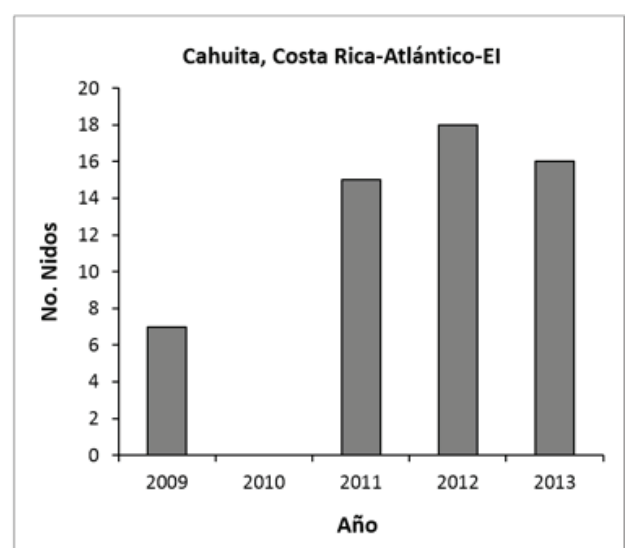
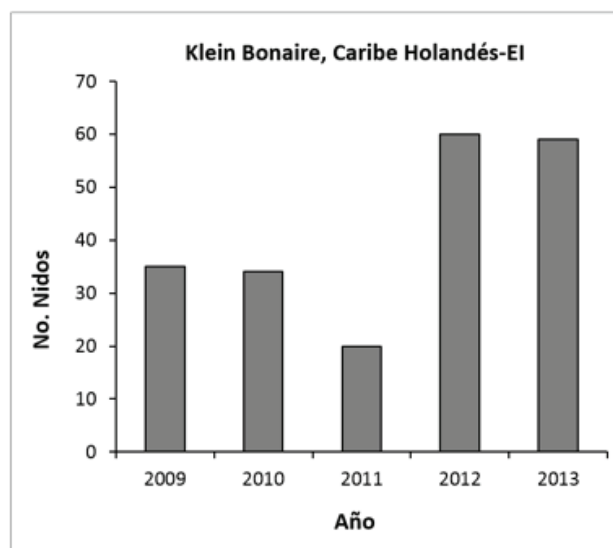
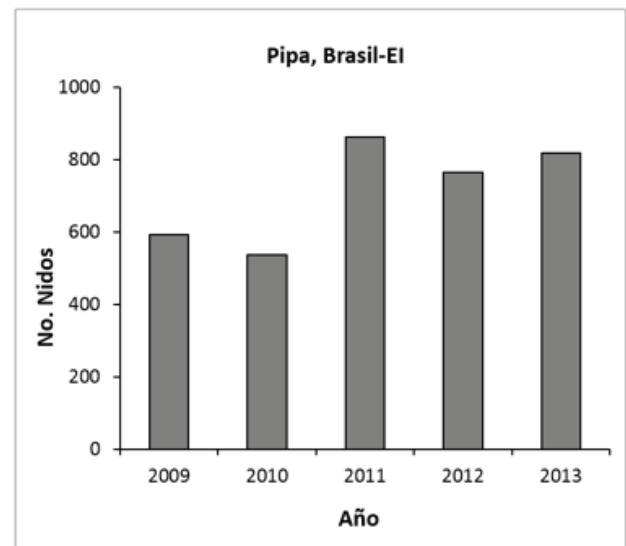
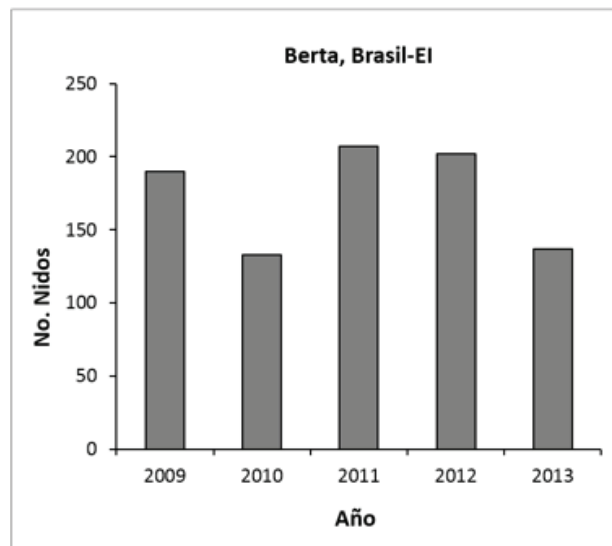
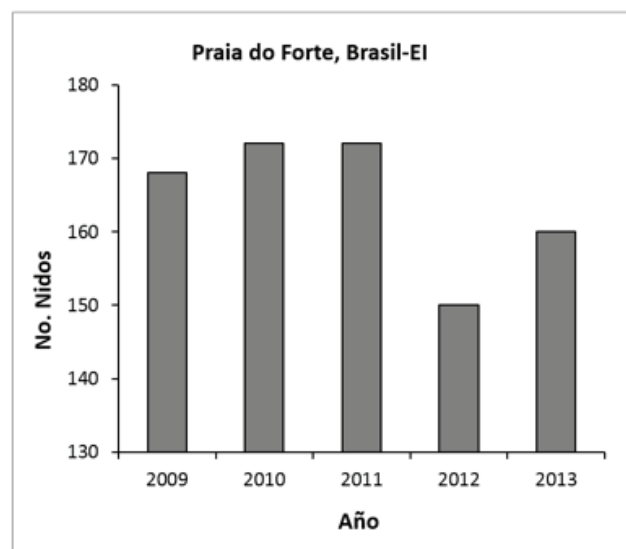
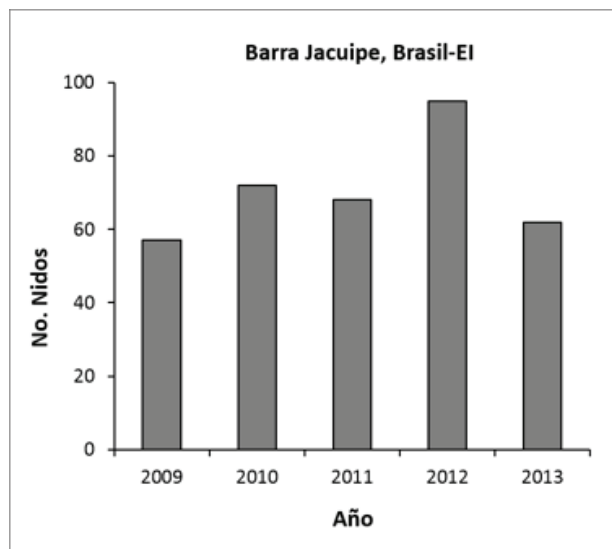


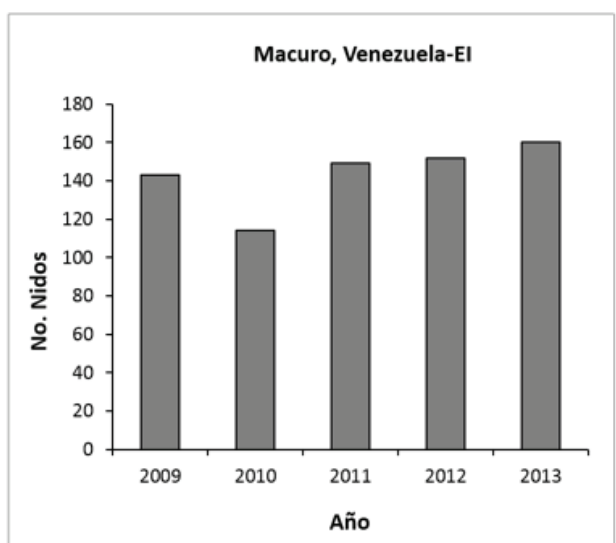
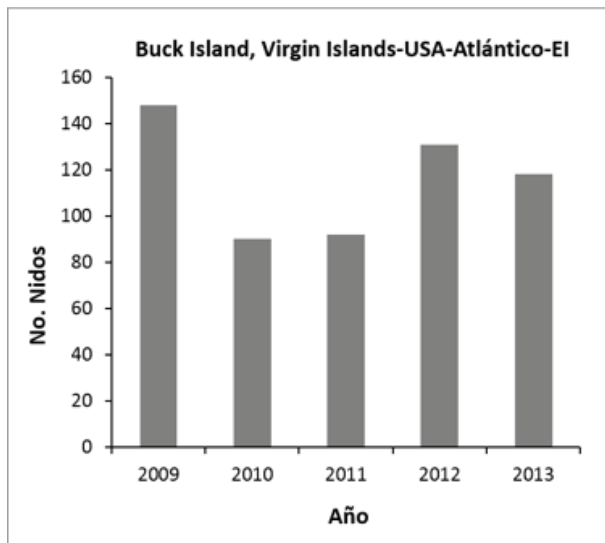
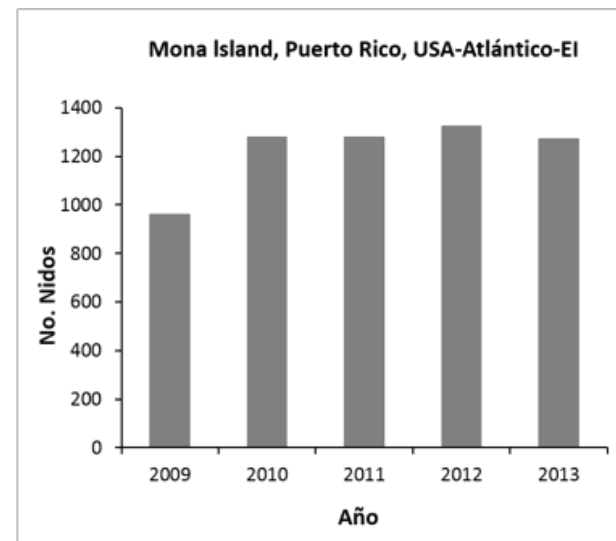
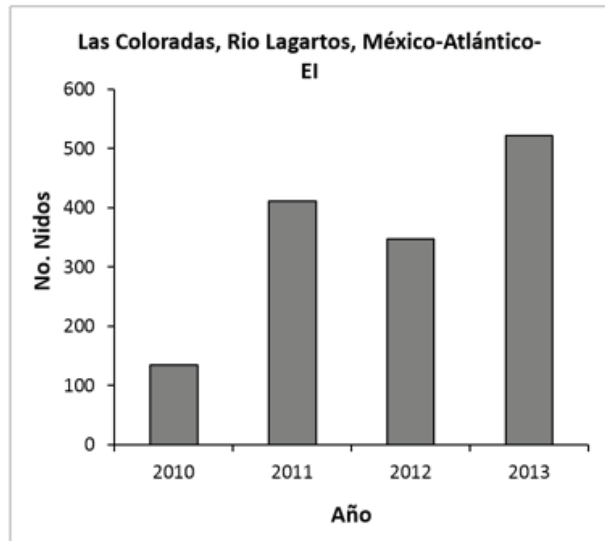
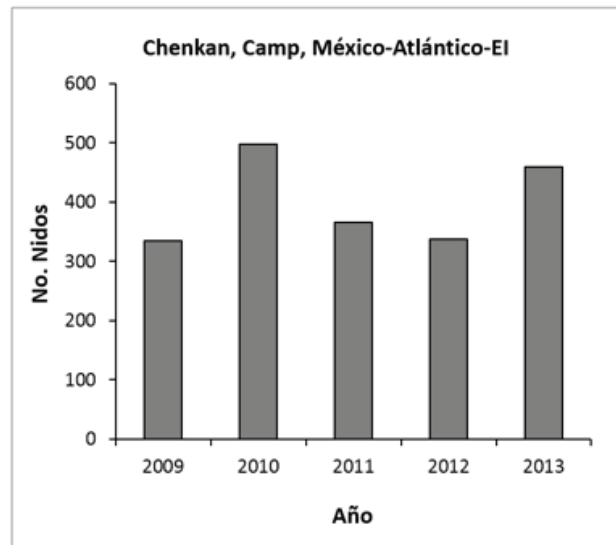
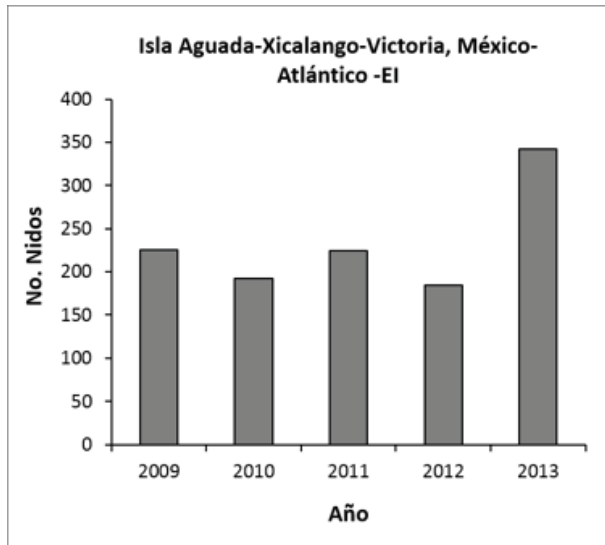




**Nombre común:** Tortuga carey  
**Nombre científico:** *Eretmochelys imbricata*  
**Categoría lista roja de UICN:**  
 Mundial: En peligro crítico.







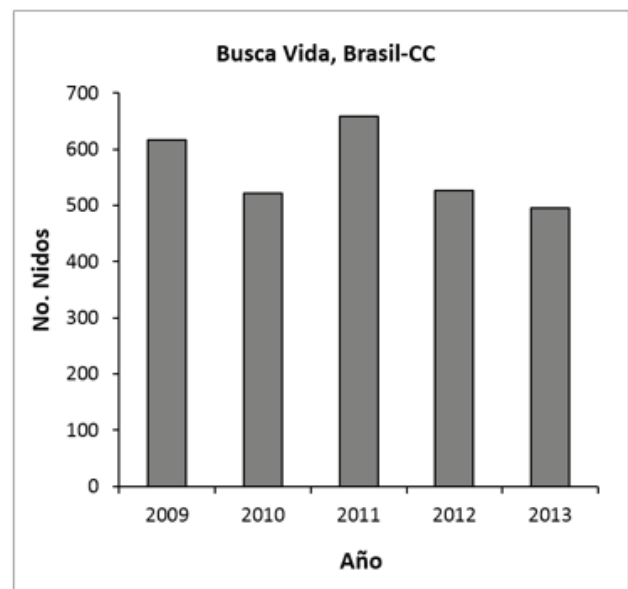
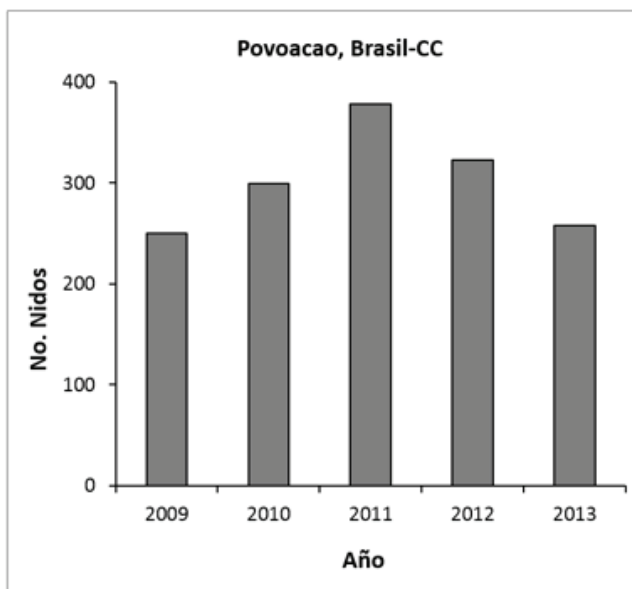
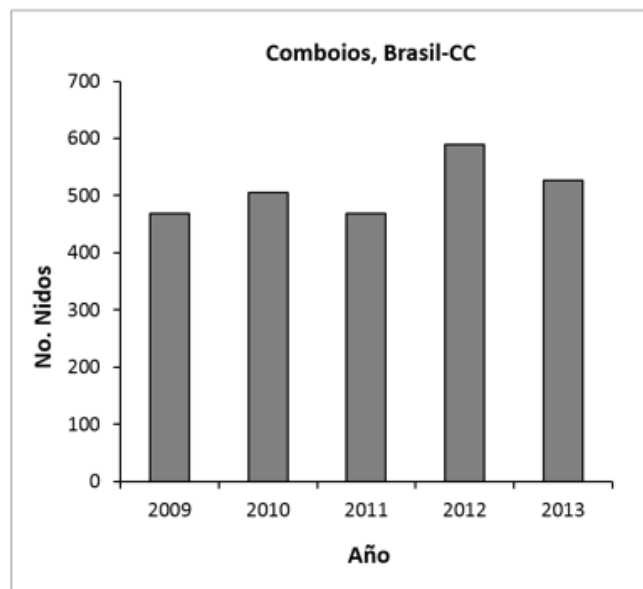
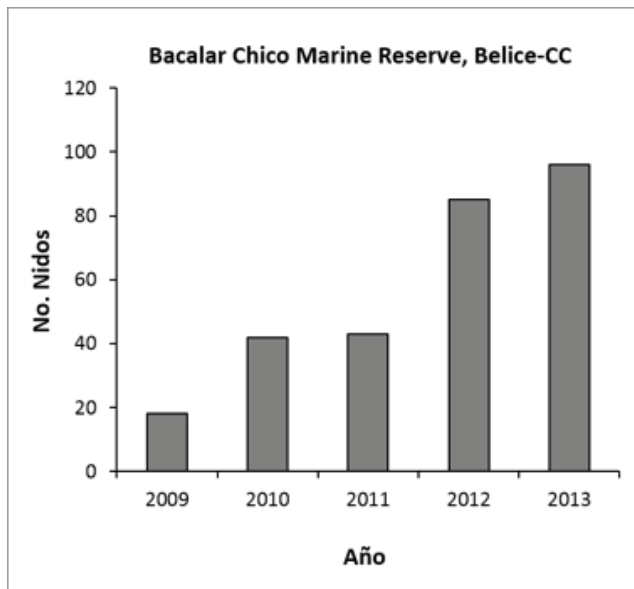


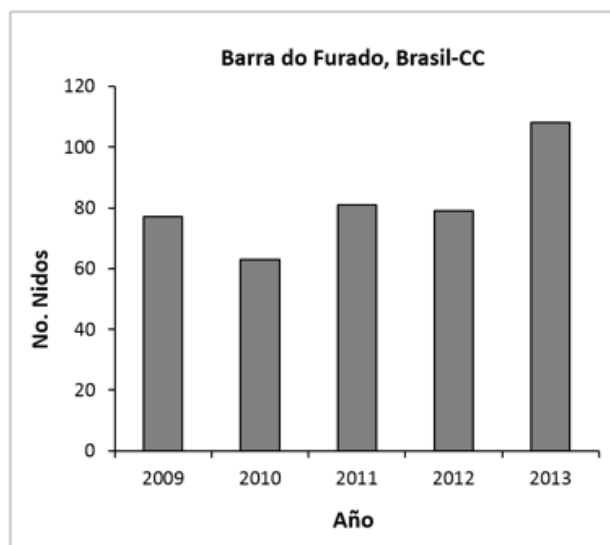
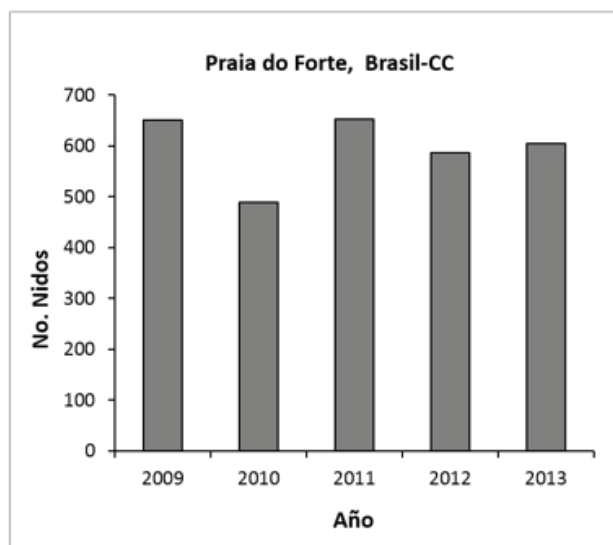
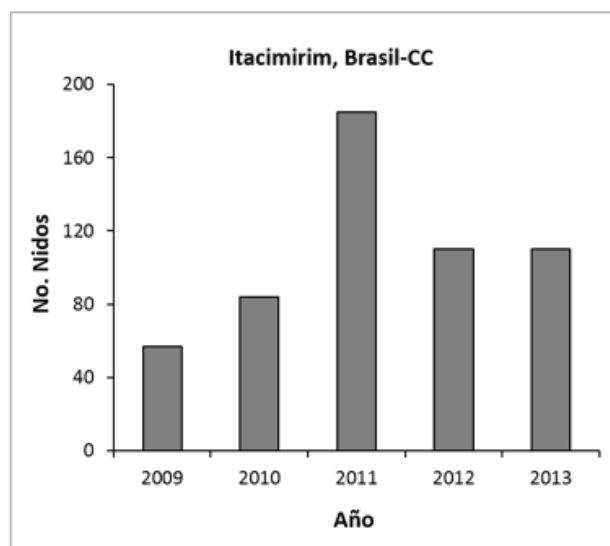
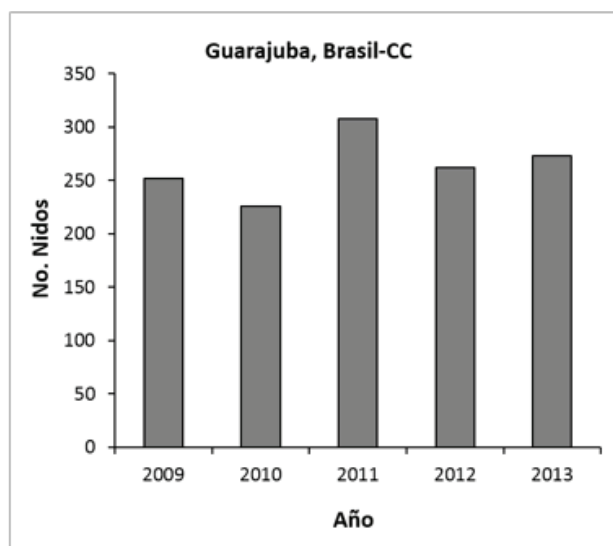
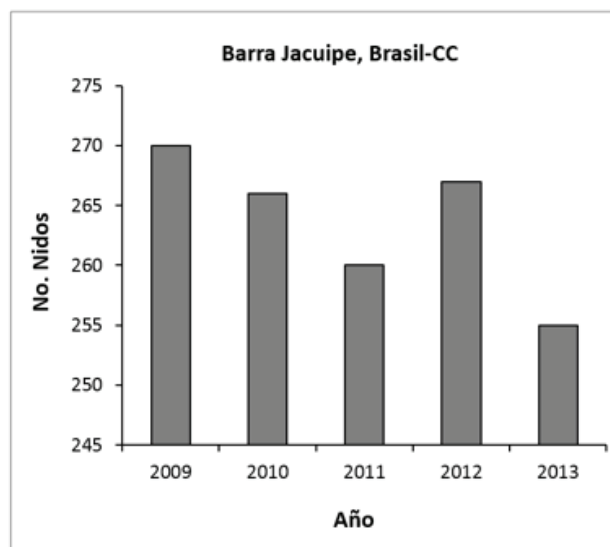
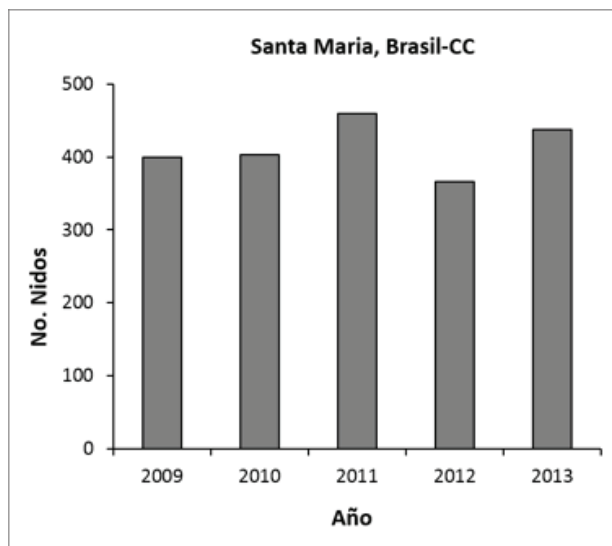
**Nombre común:** Tortuga cabezona

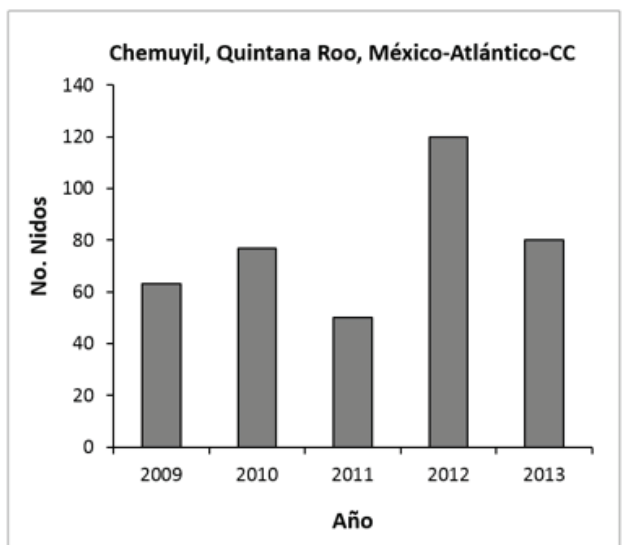
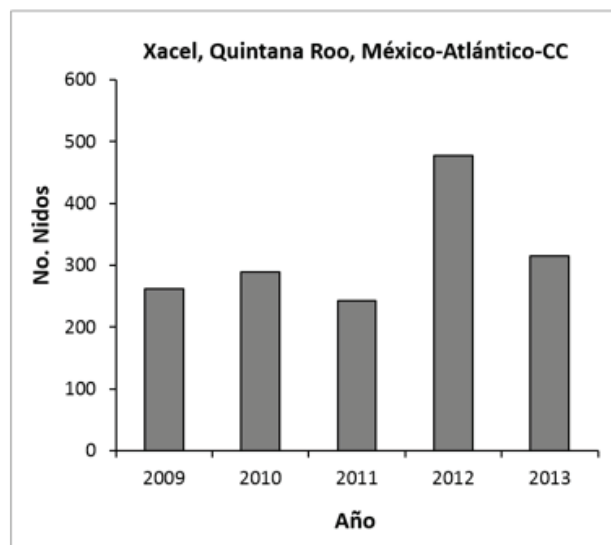
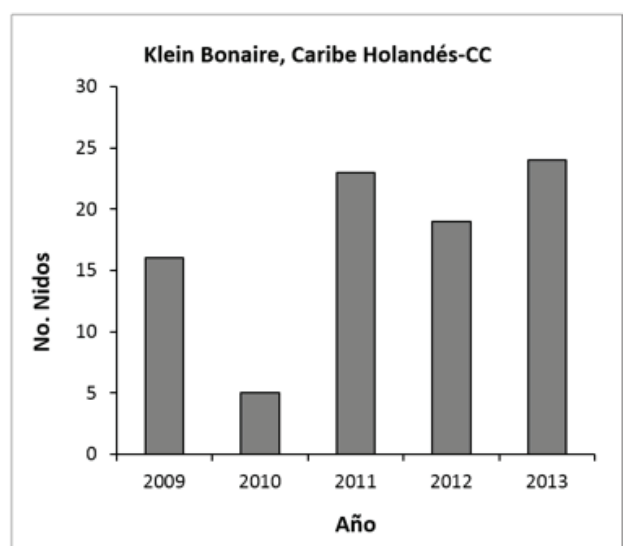
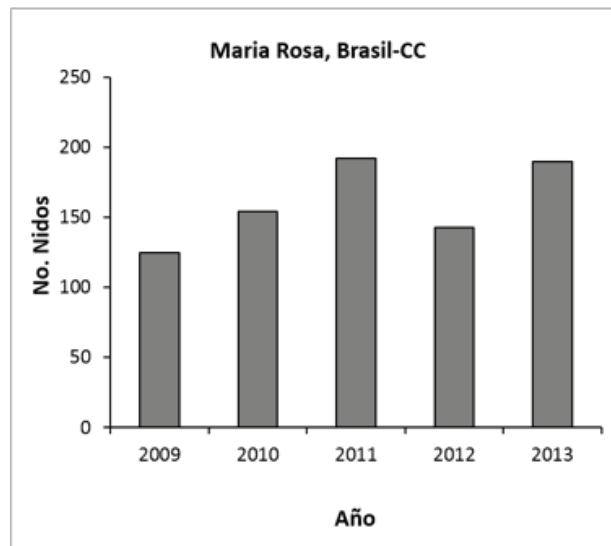
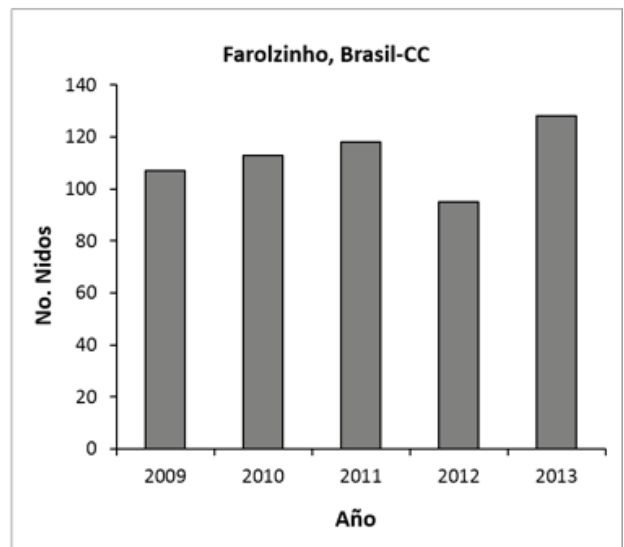
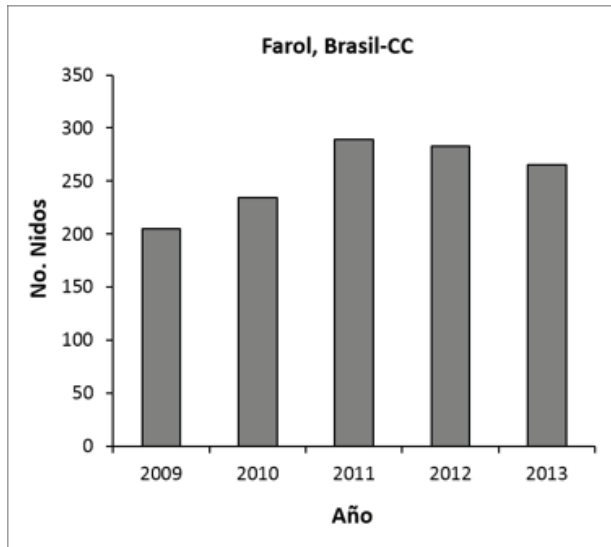
**Nombre científico:** *Caretta caretta*

**Categoría lista roja de UICN:**

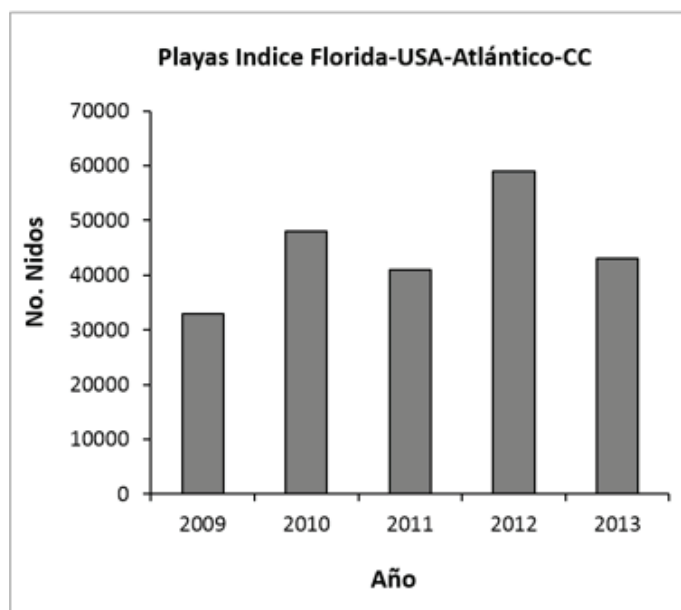
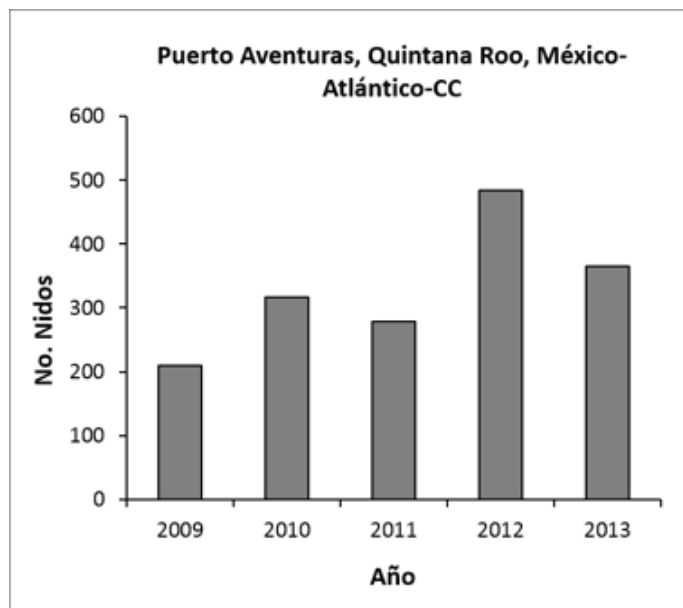
Mundial: En peligro.





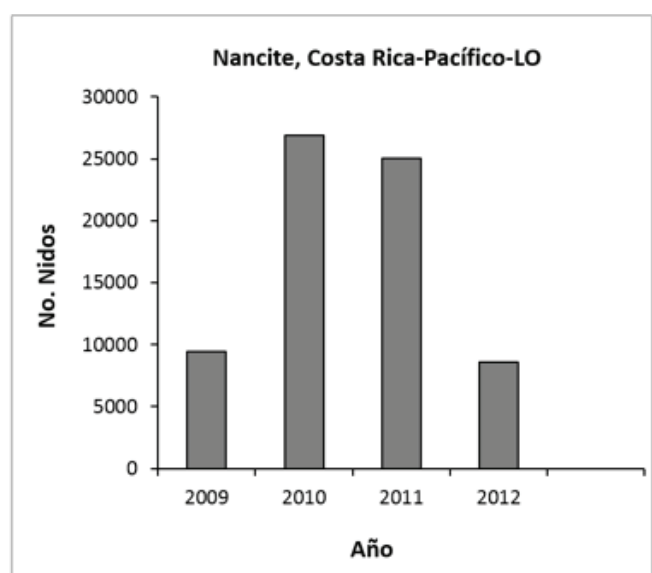
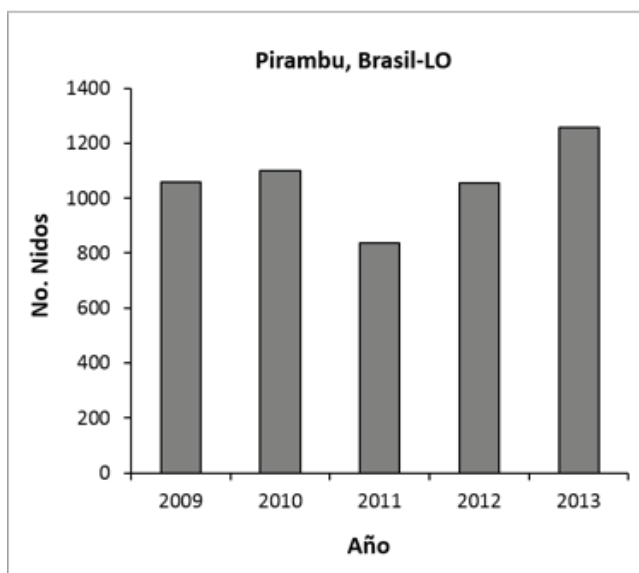
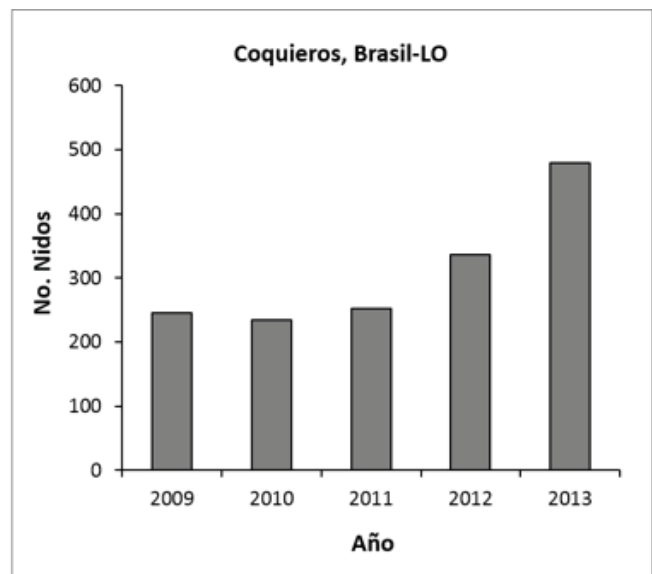
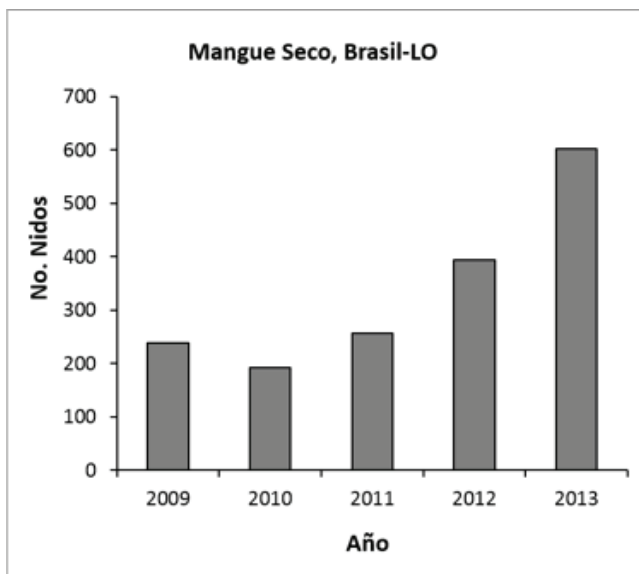


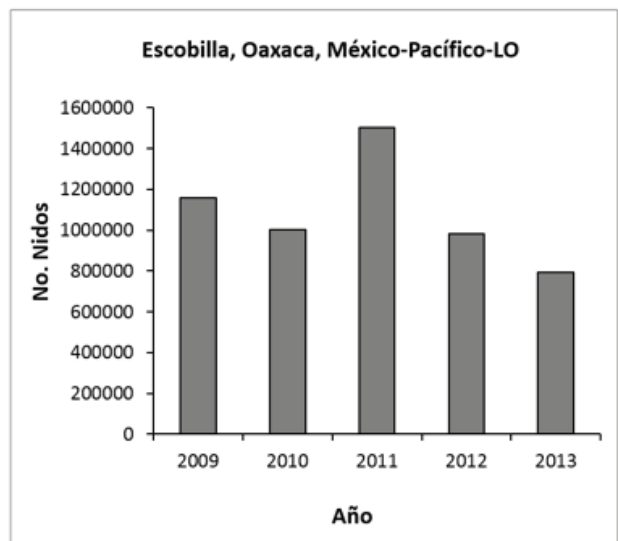
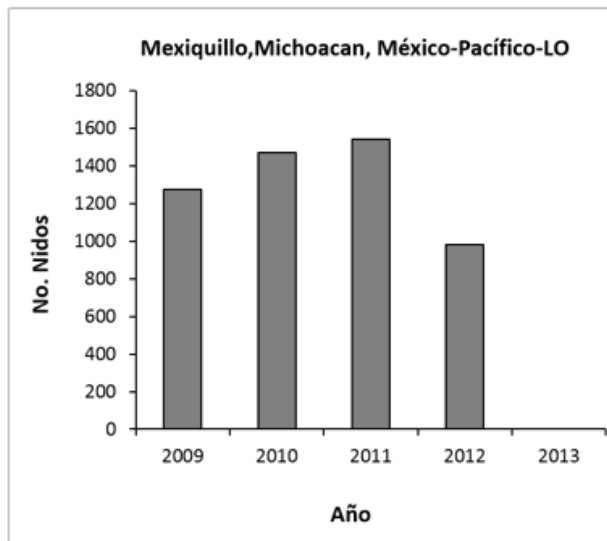
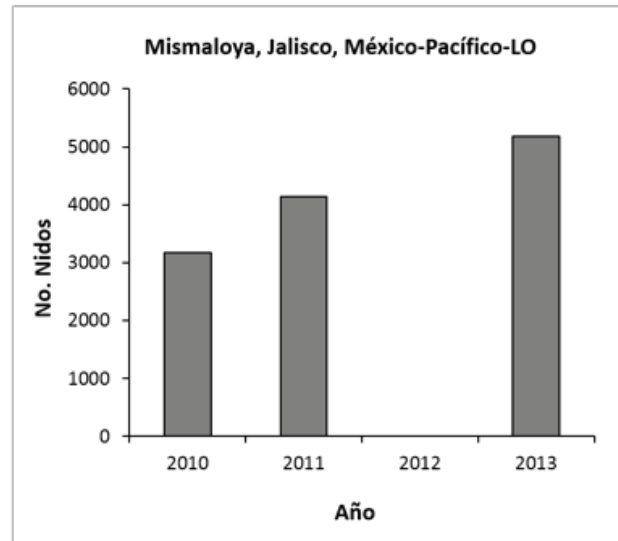
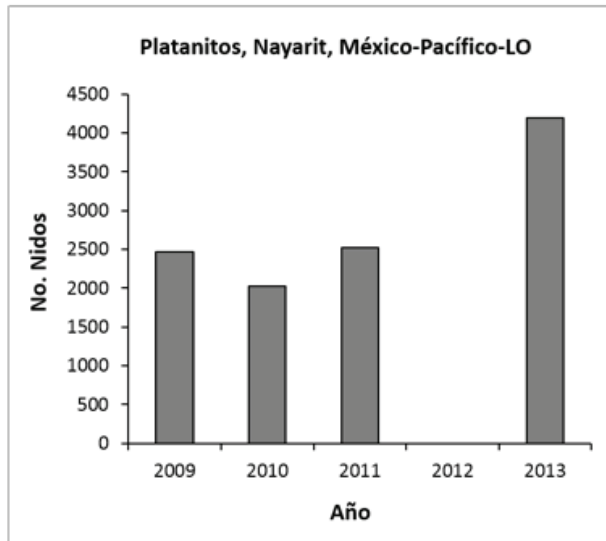
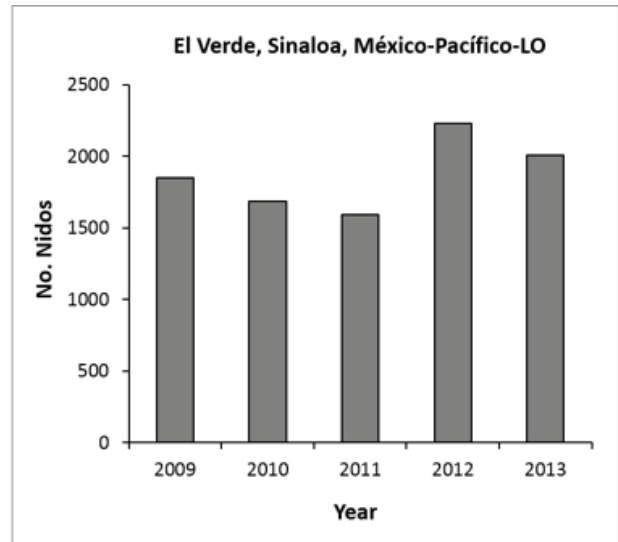
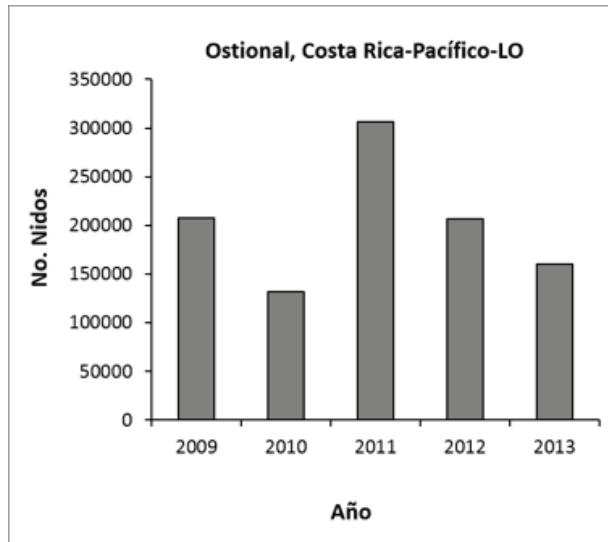


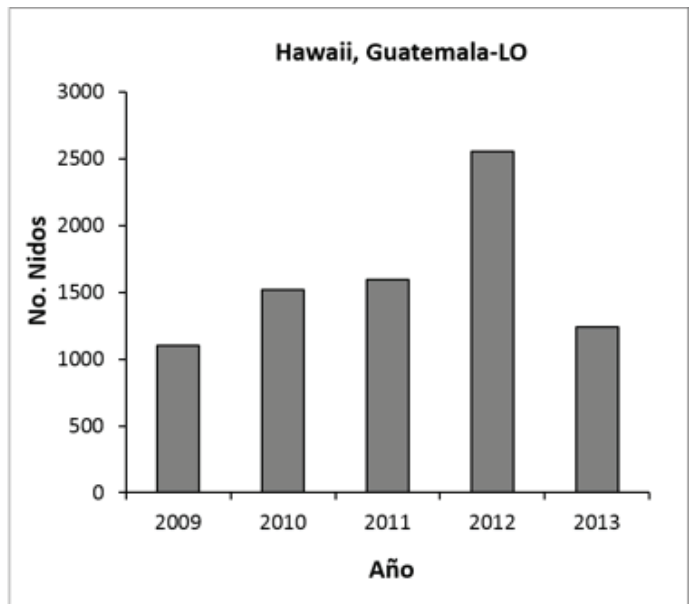
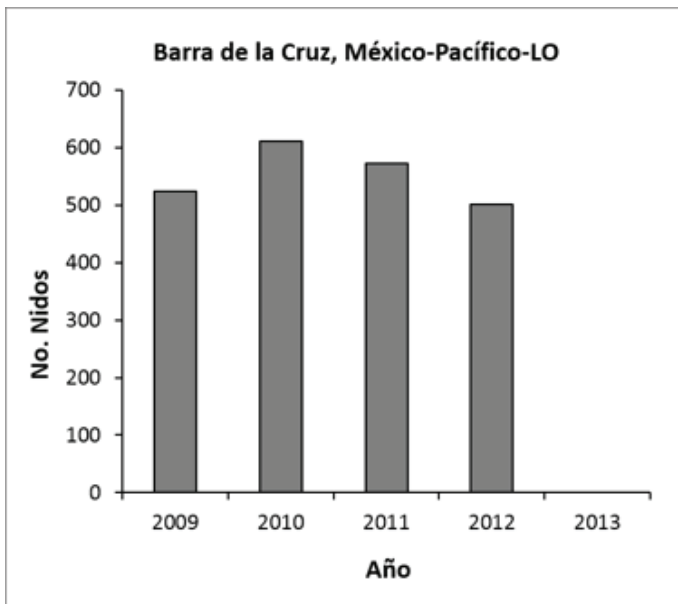




**Nombre común:** Tortuga Paslama  
**Nombre científico:** *Lepidochelys olivacea*  
**Categoría lista roja de UICN:**  
 Mundial: Vulnerable.







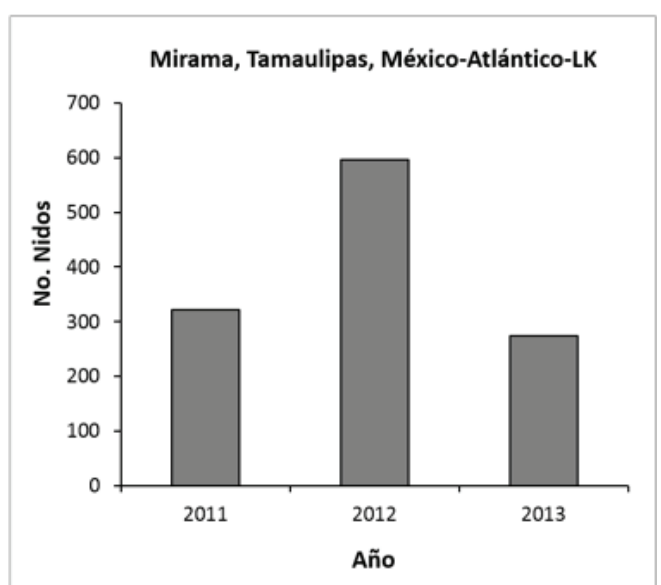
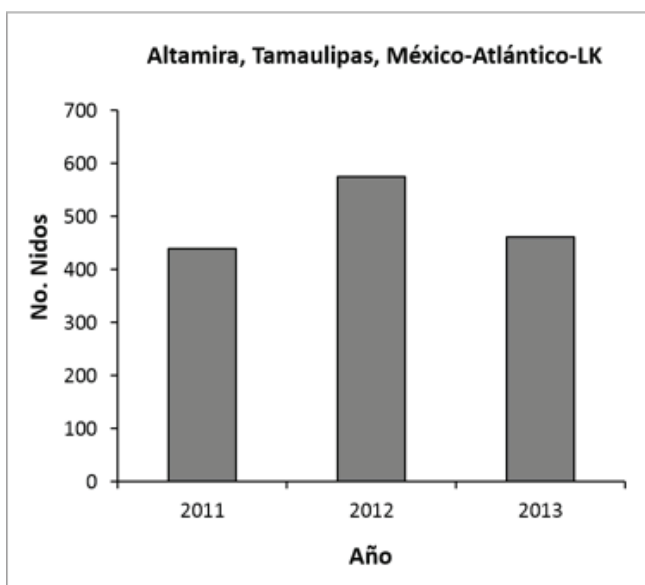
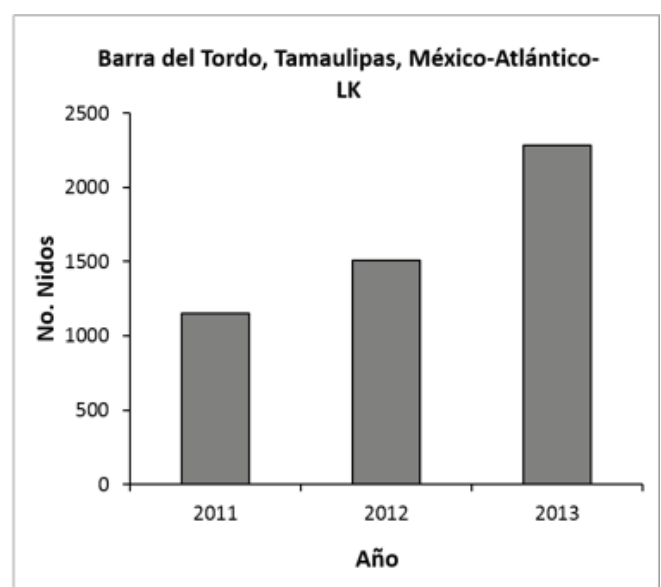
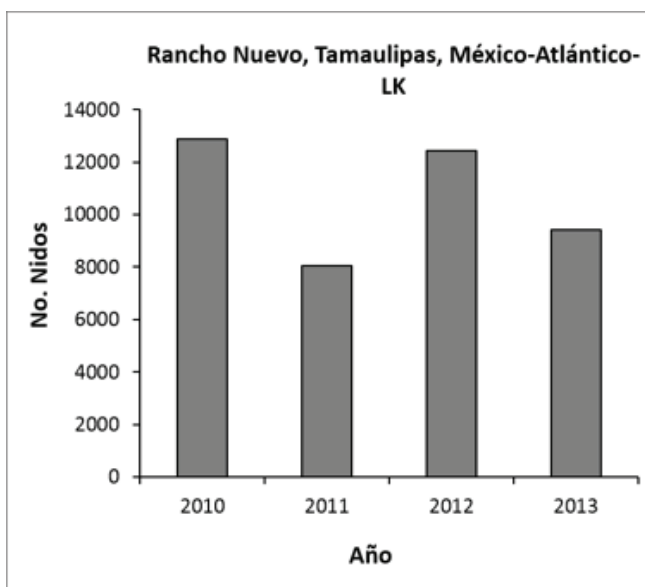


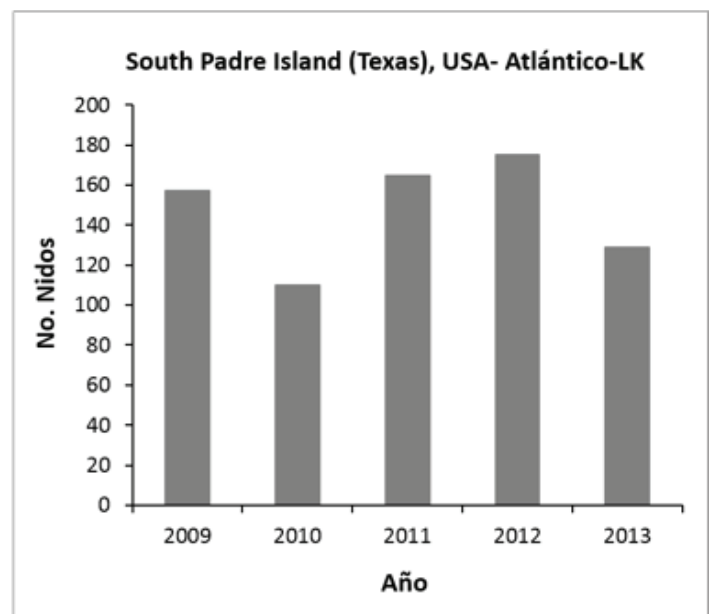
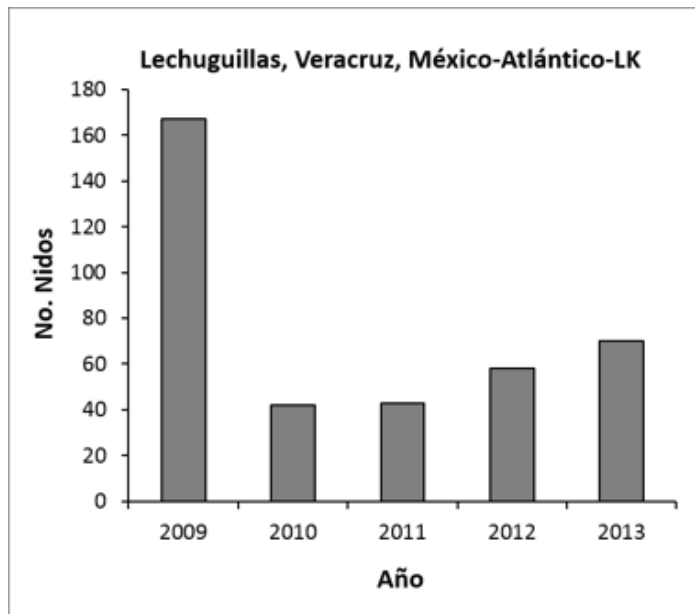
**Nombre común:** Tortuga lora

**Nombre científico:** *Lepidochelys kempii*

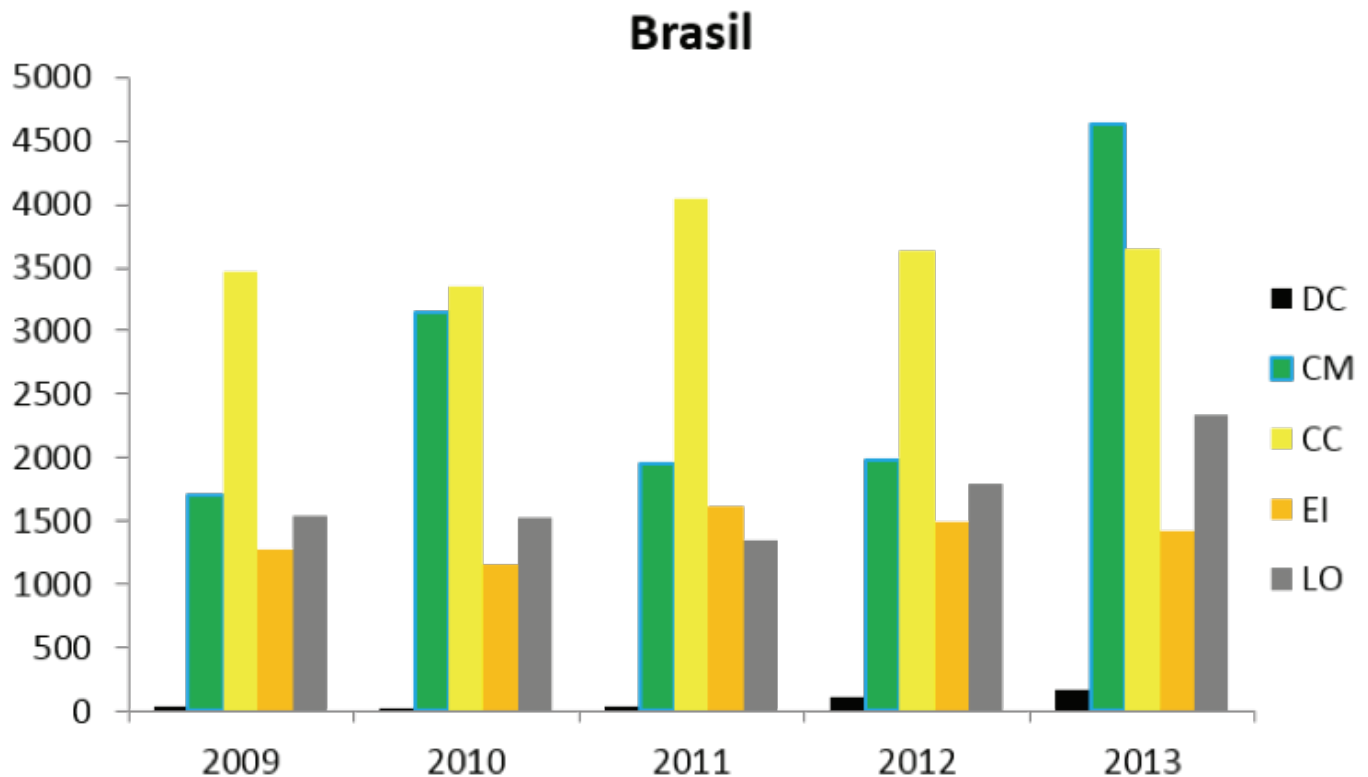
**Categoría lista roja de la UICN:**

Mundial: En peligro crítico.

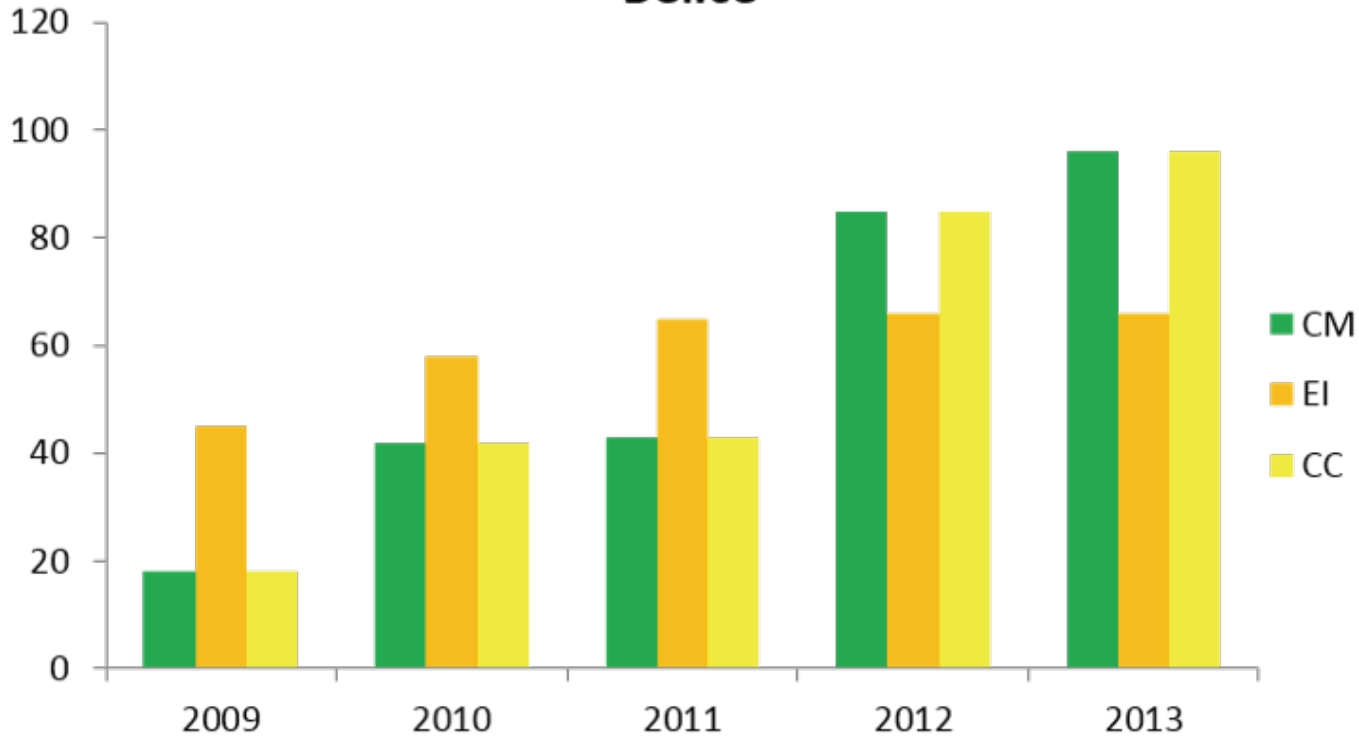




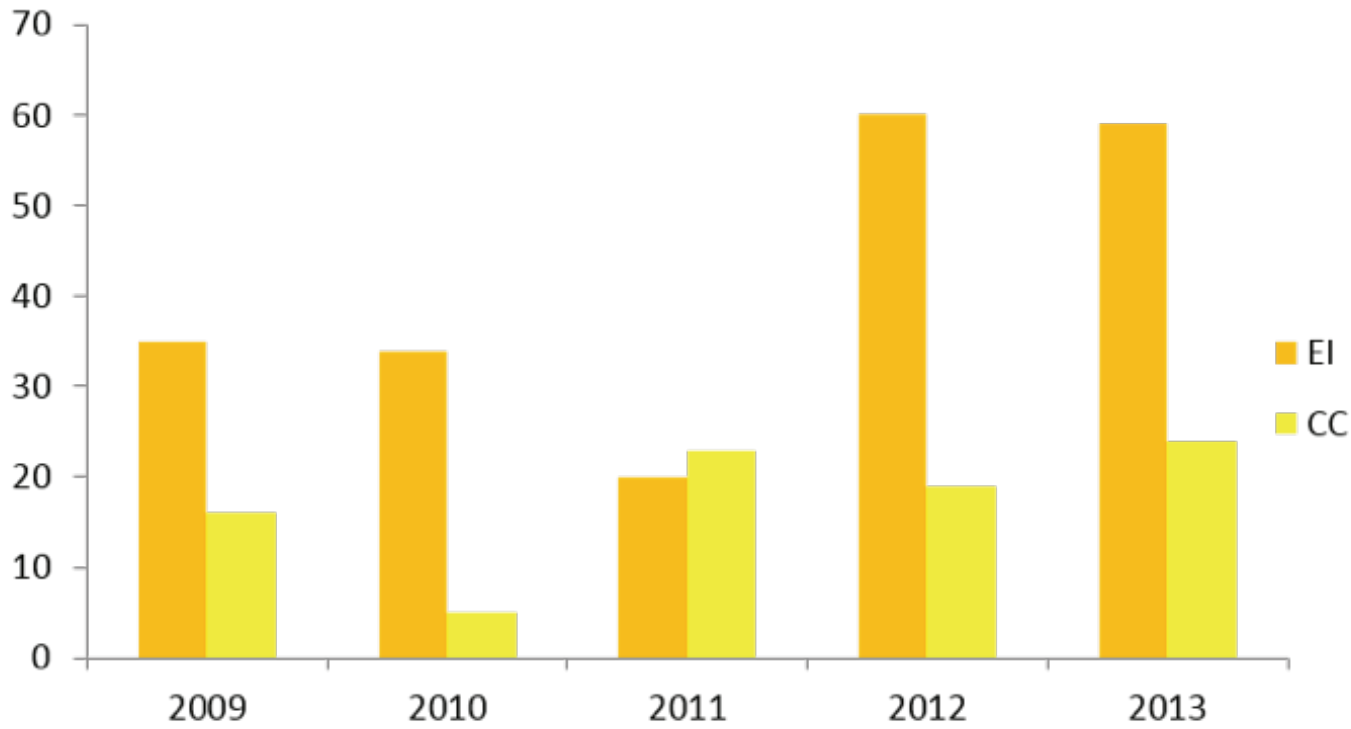
## Gráficos regionales DPS



**Belize**

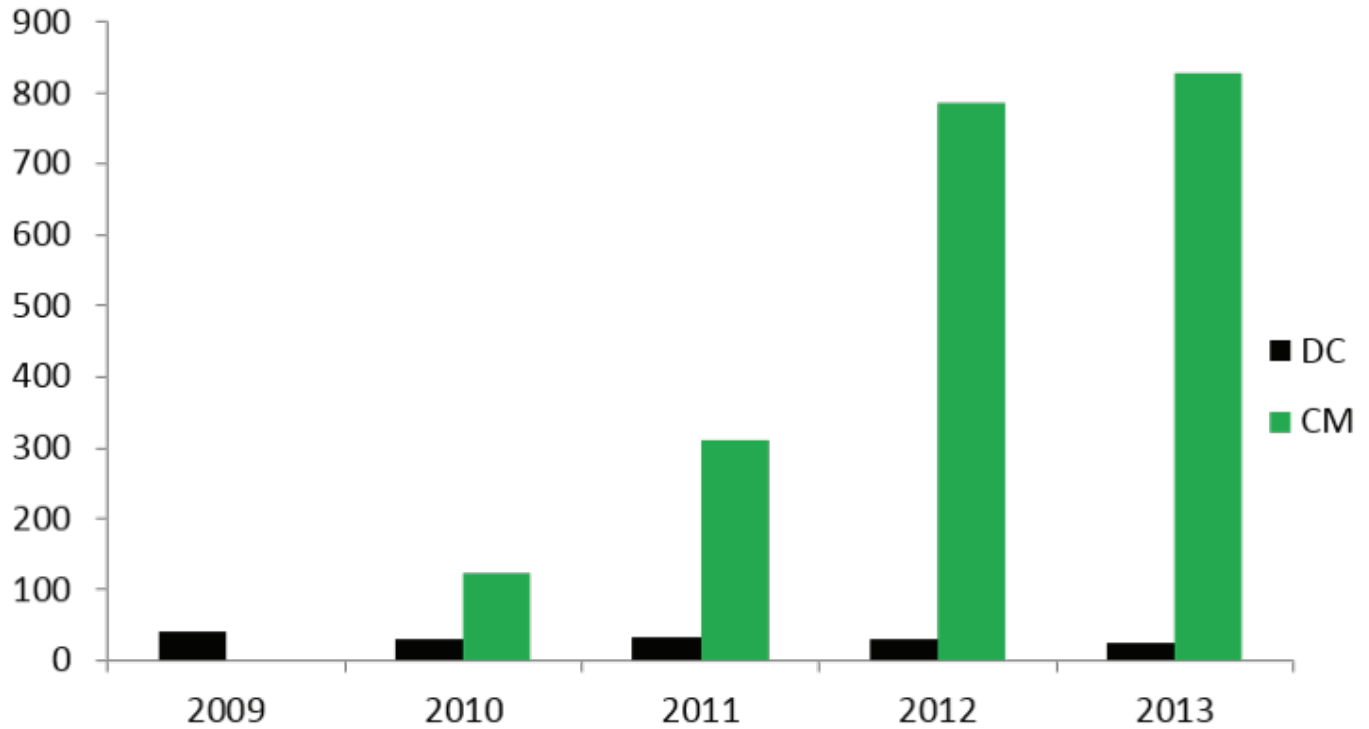


**Países del Caribe**

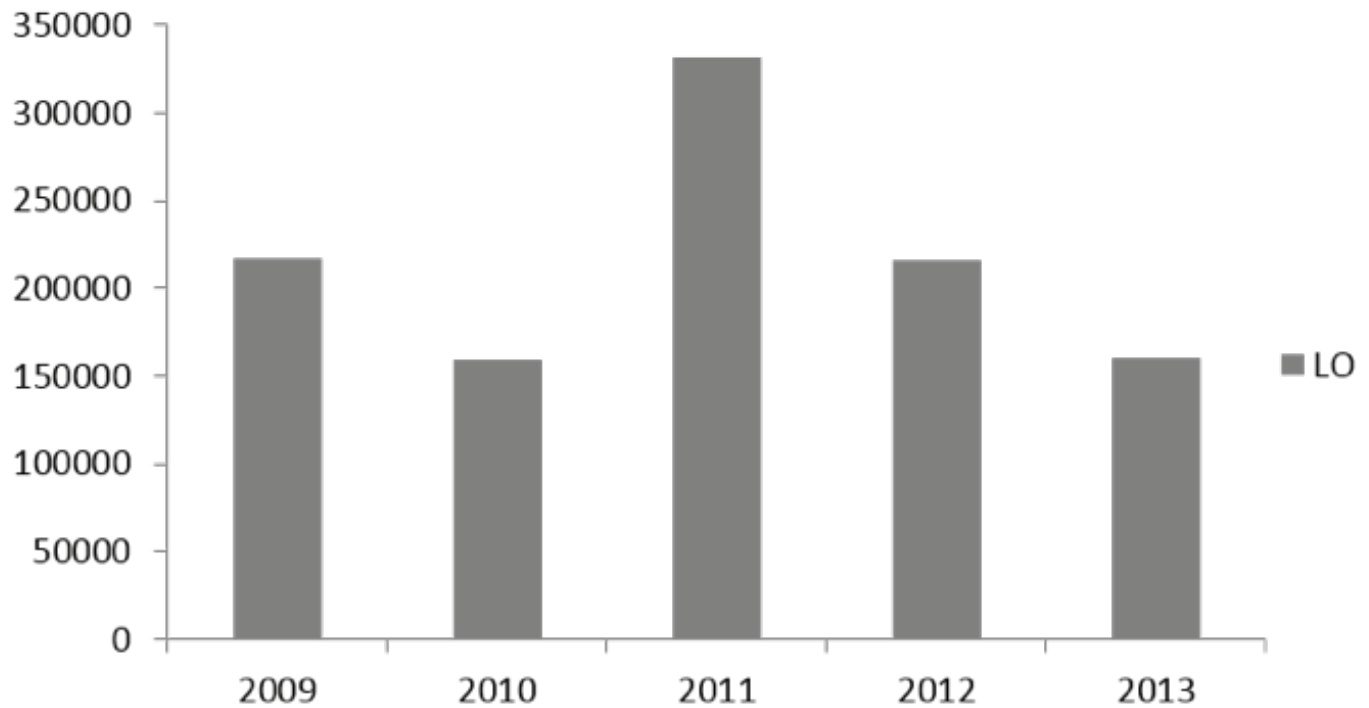


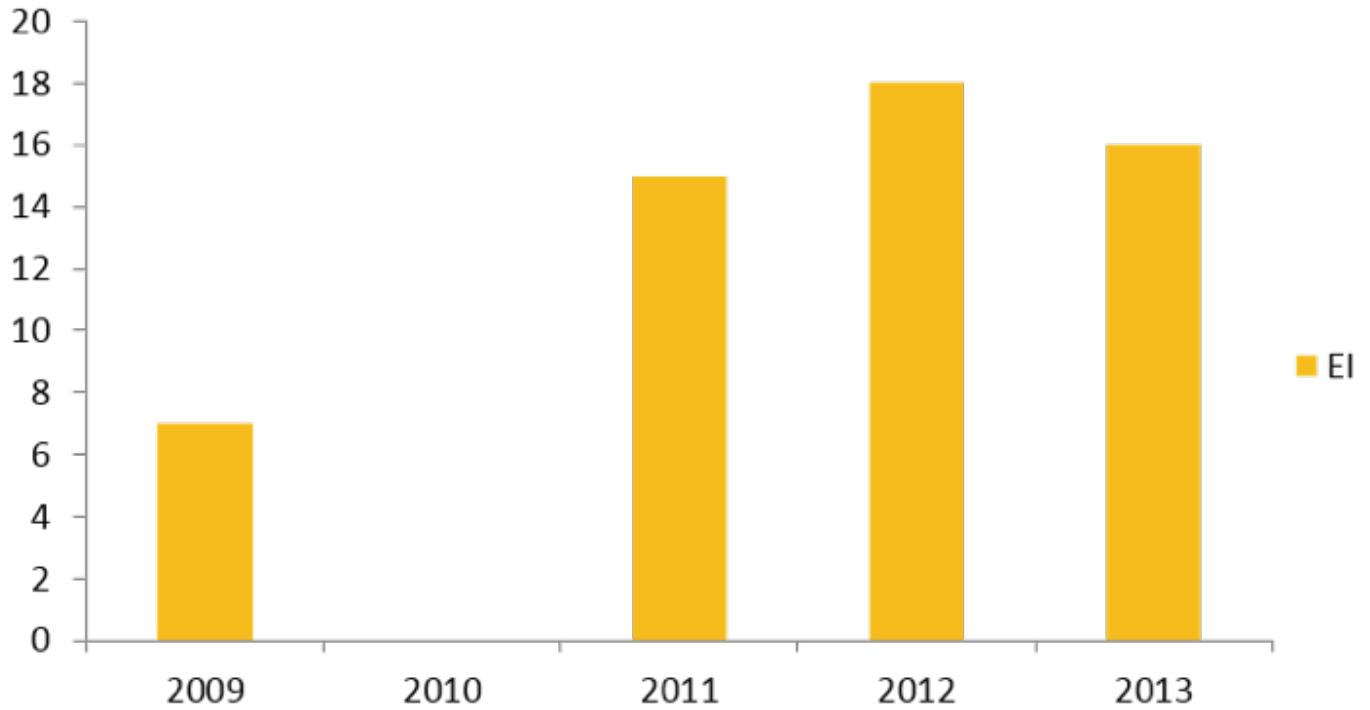
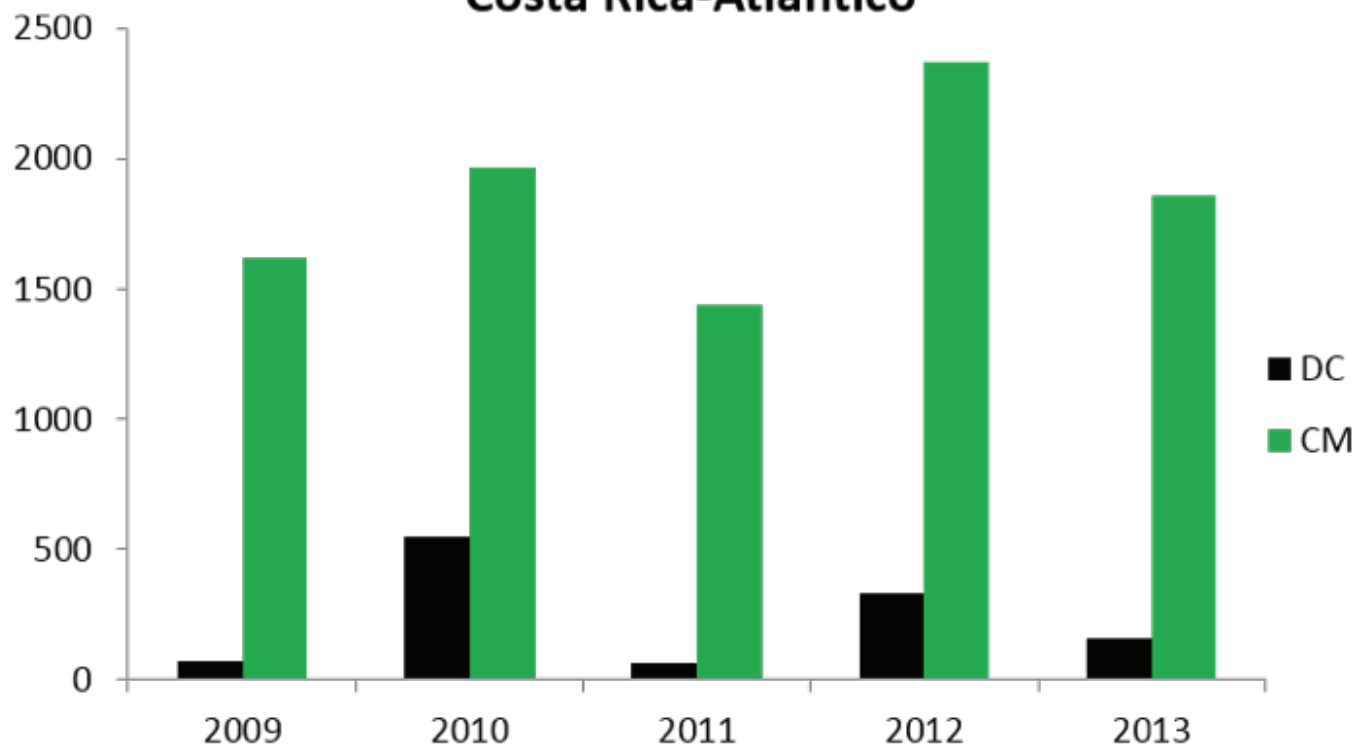


### Costa Rica - Pacífico

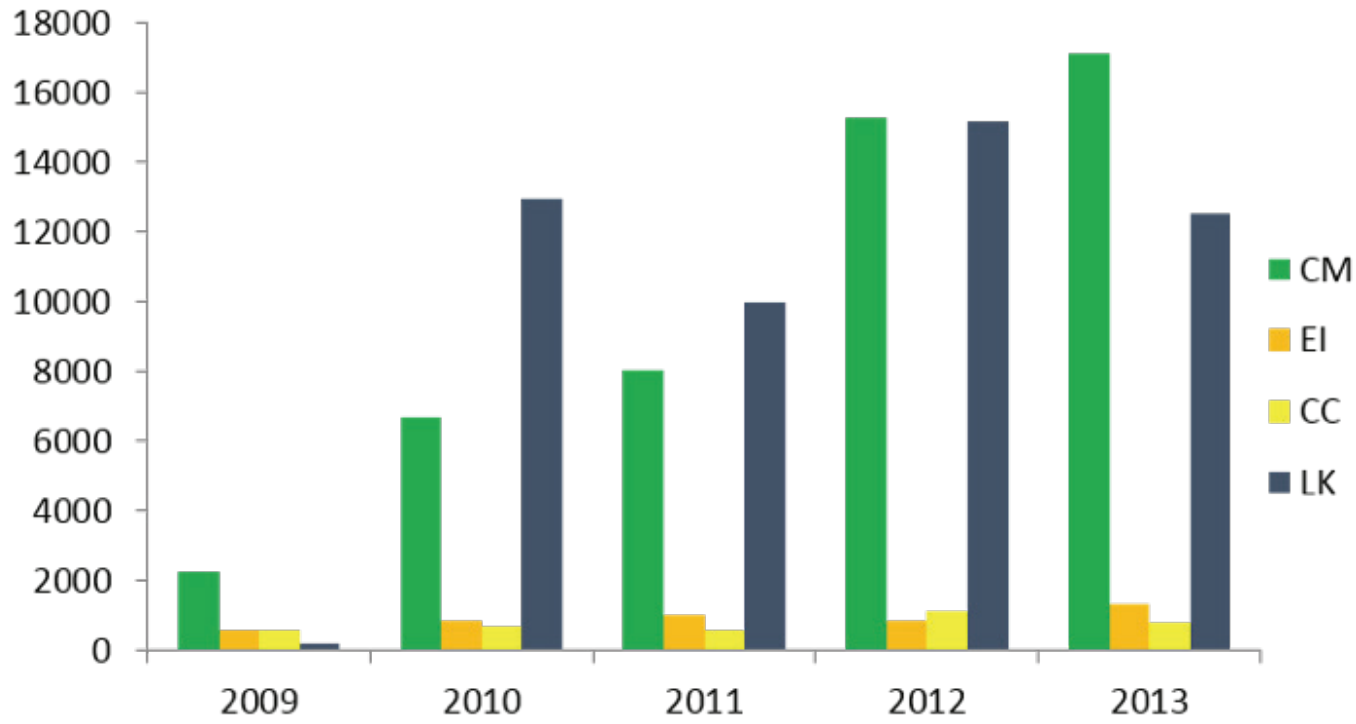


### Costa Rica - Hembras Observadas

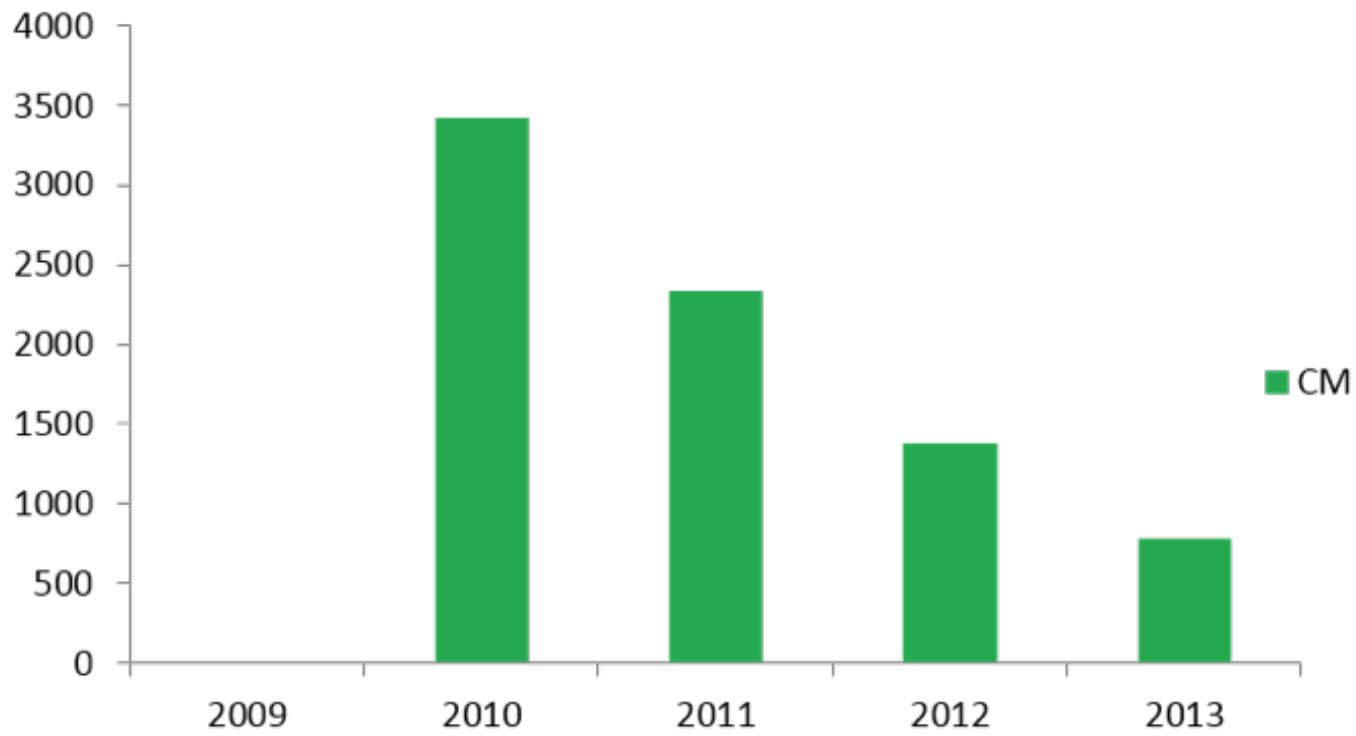


**Costa Rica - Hembras Observadas - EI****Costa Rica-Atlántico**

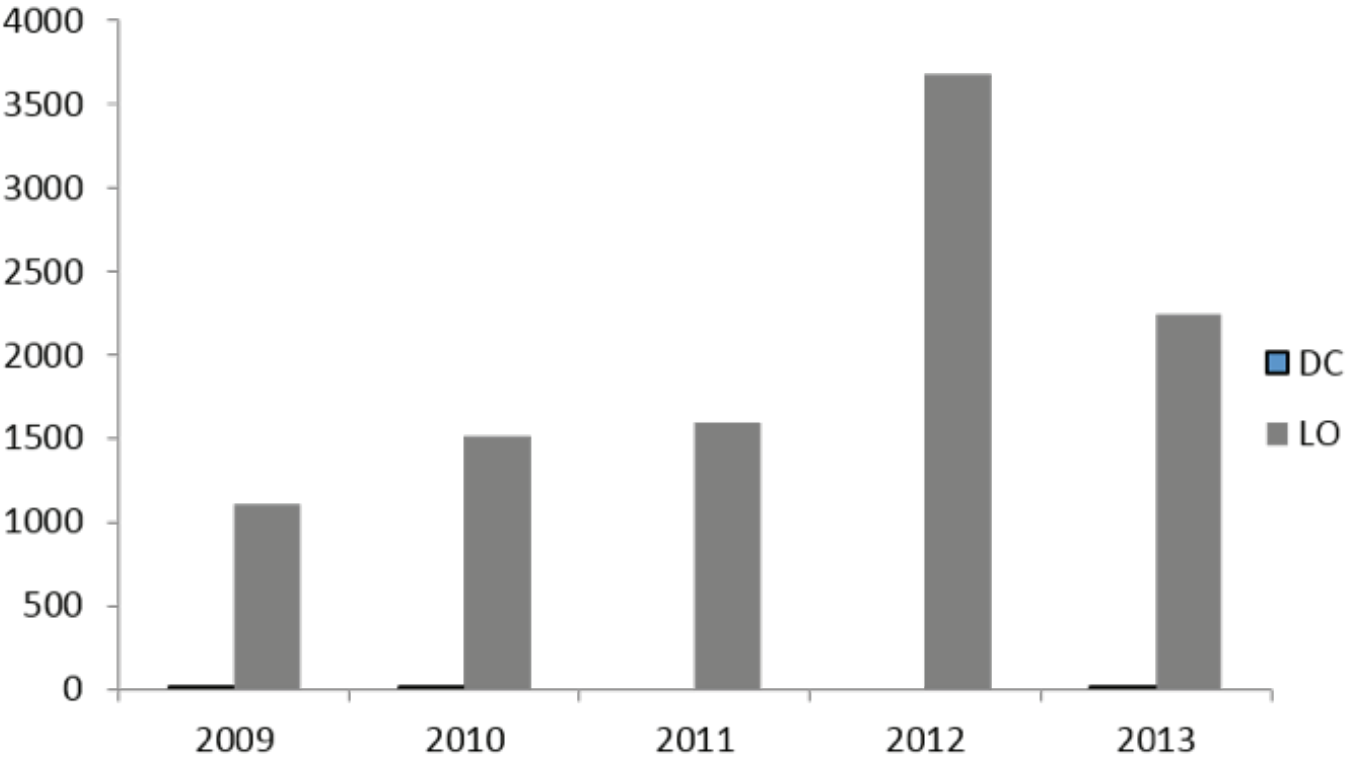
### México - Atlántico



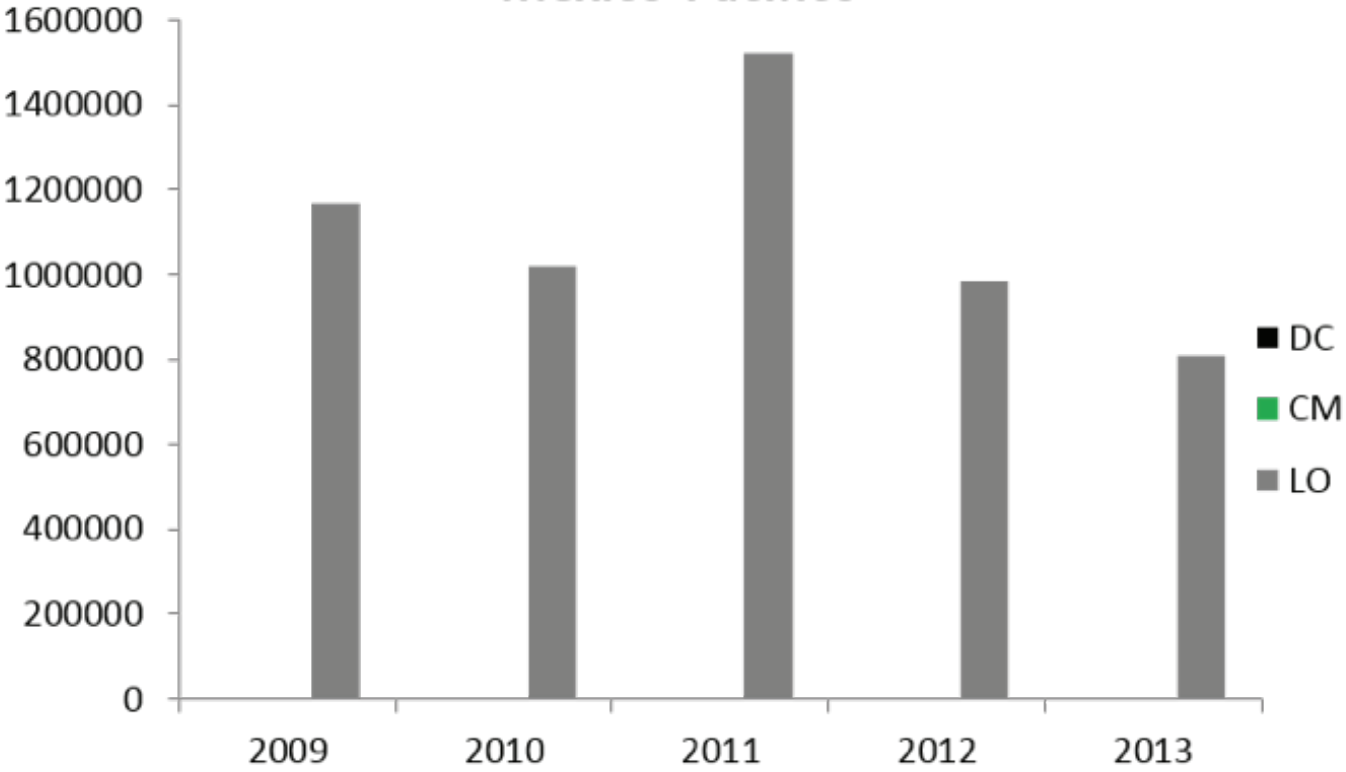
### Ecuador



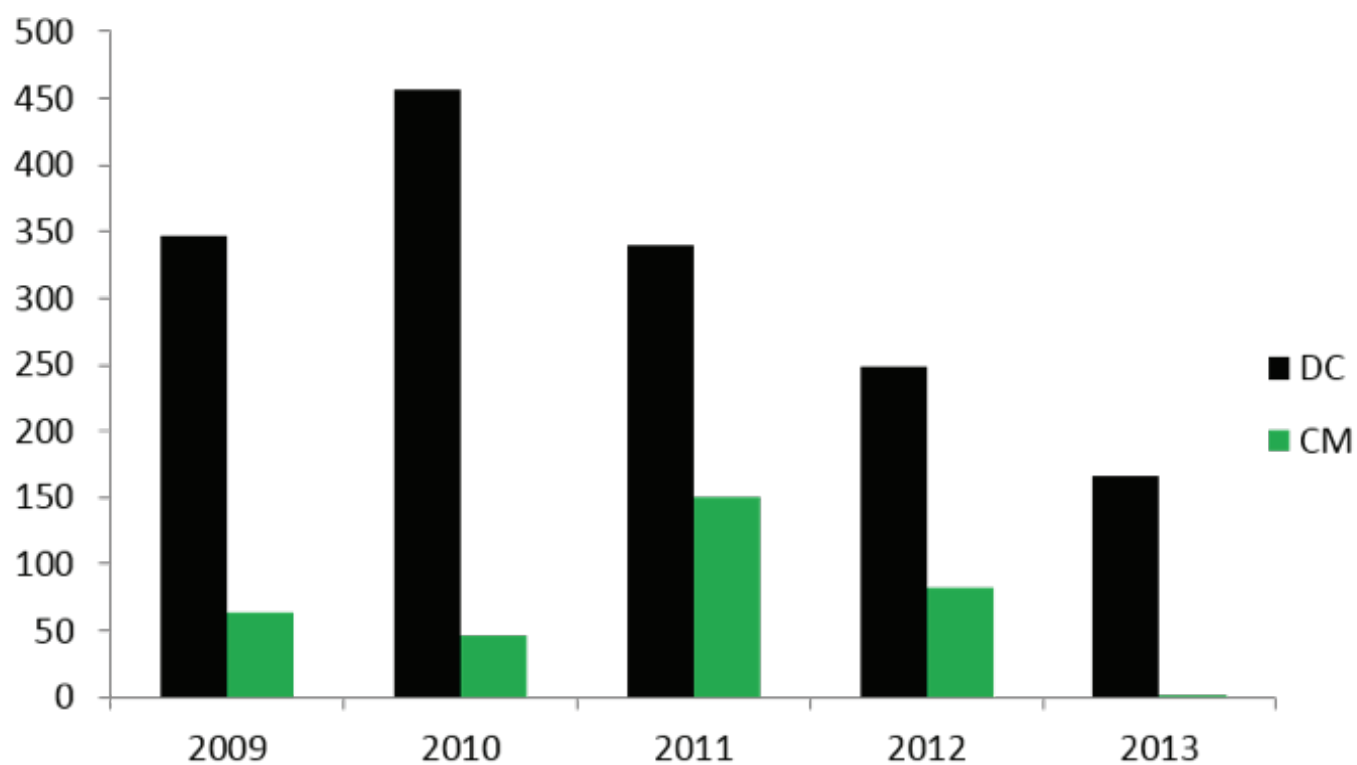
### Guatemala



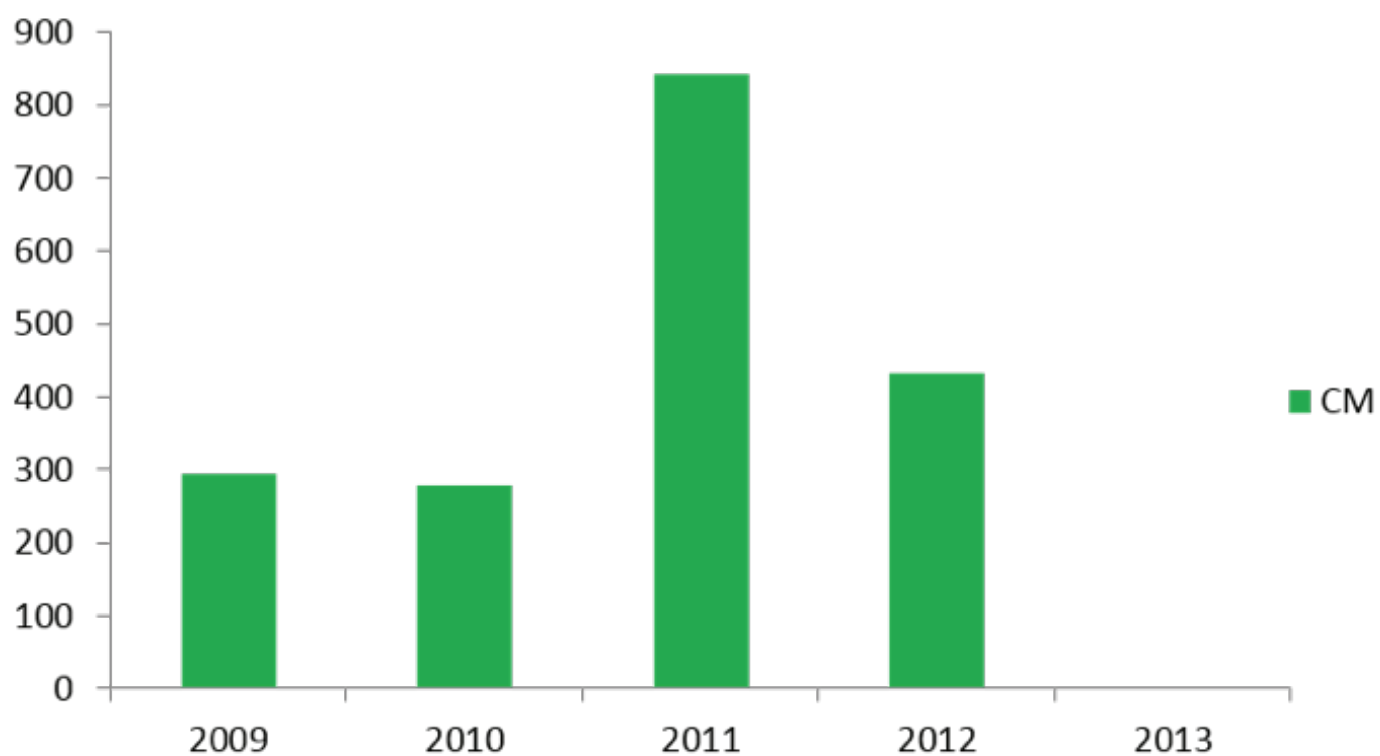
### México-Pacífico

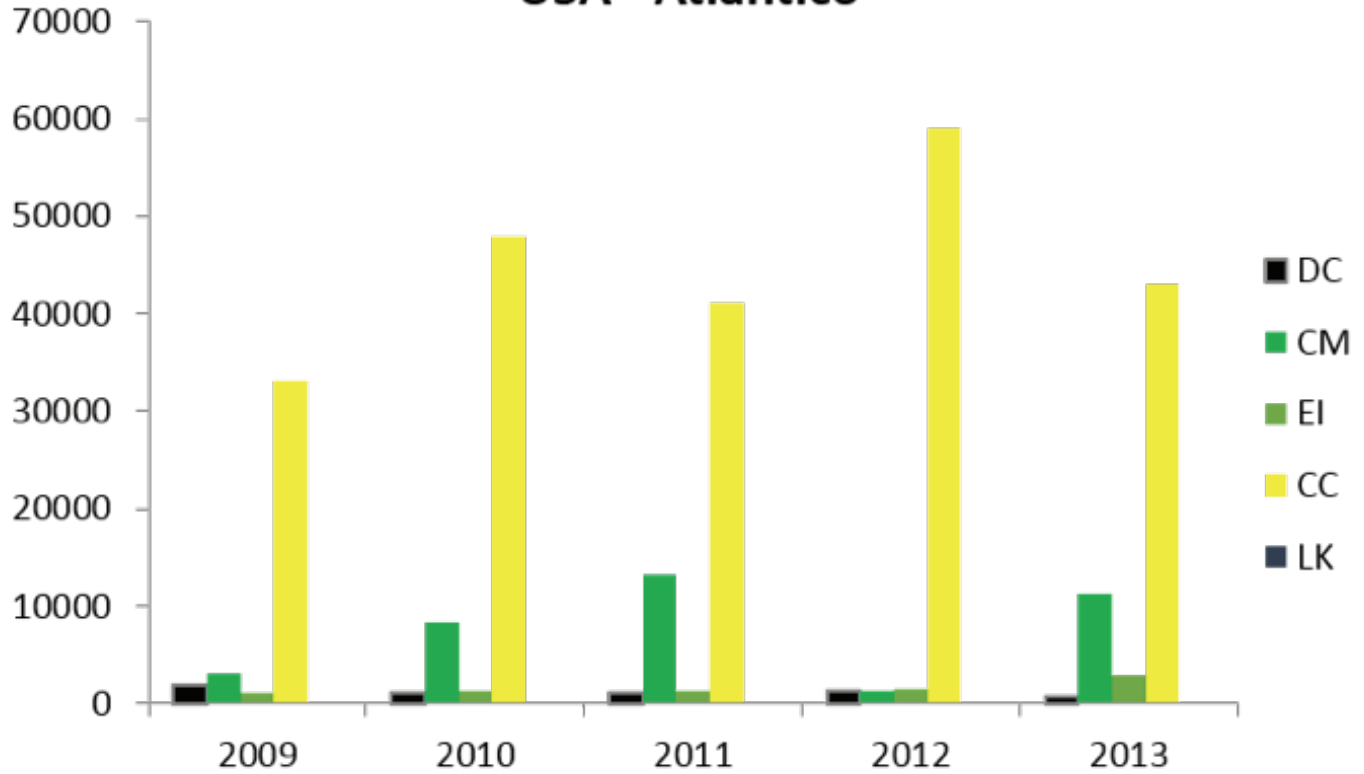
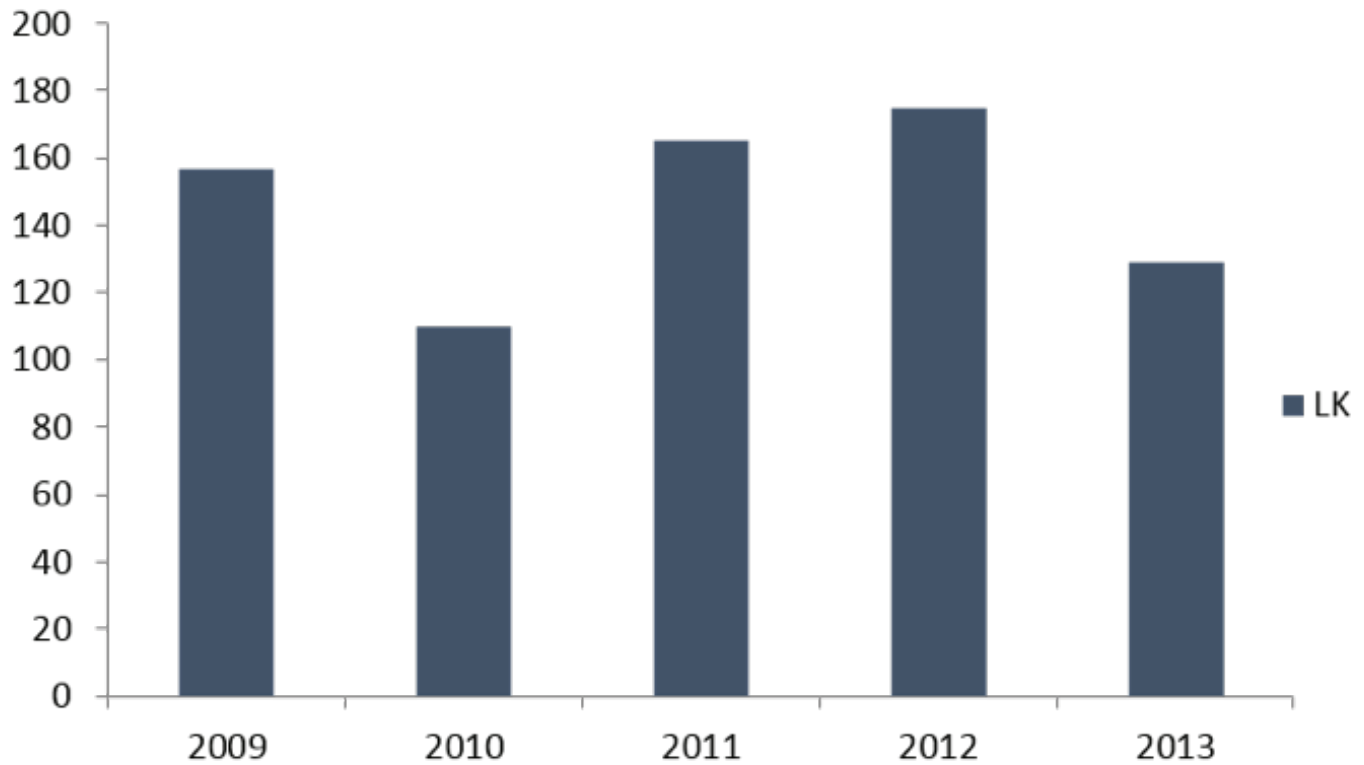


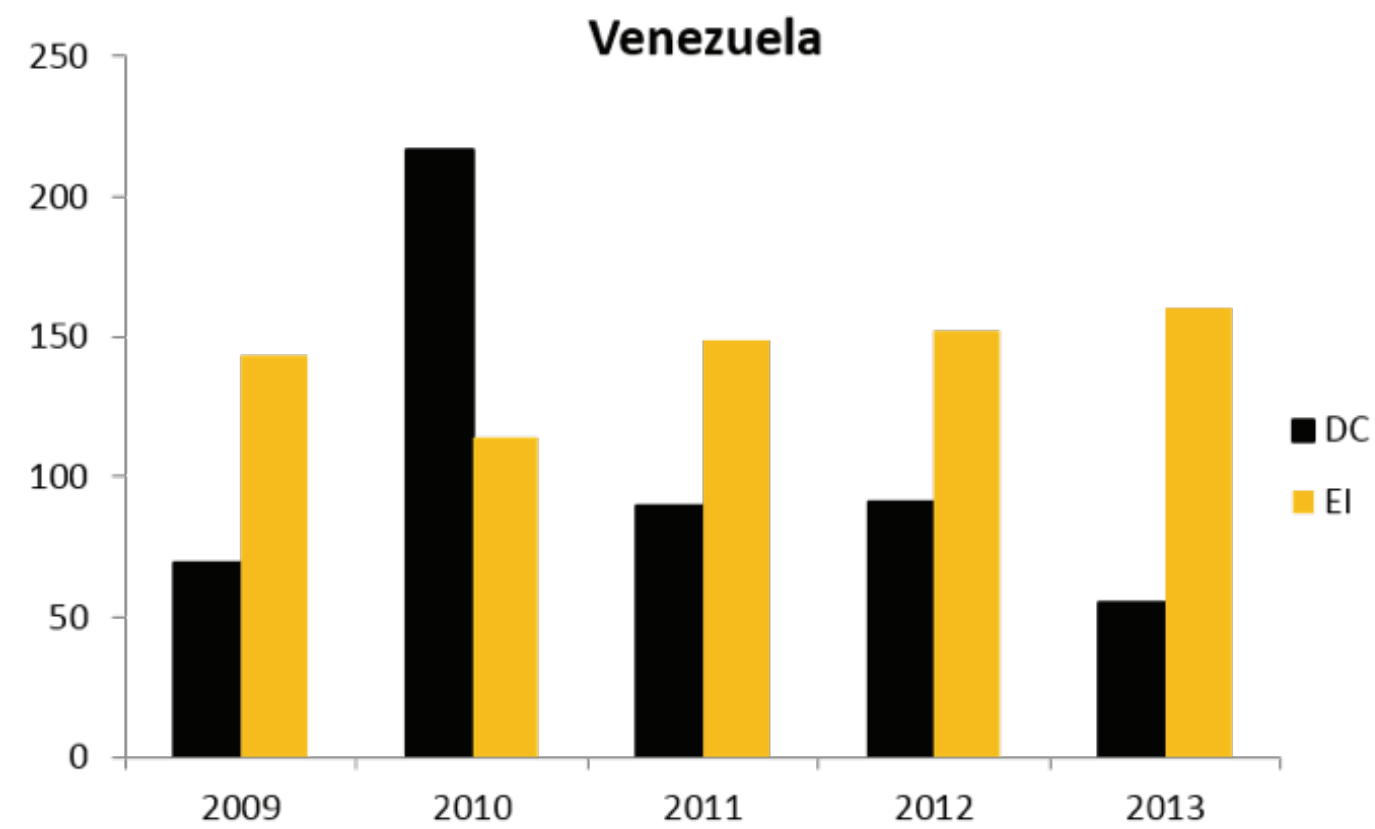
### México Pacífico-DC-CM



### USA-Pacífico



**USA - Atlántico****USA-Atlántico-LK**



La Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT) es un tratado intergubernamental que provee el marco legal para que los países en las Américas puedan realizar acciones en beneficio de las tortugas marinas. Está dirigido a la necesidad de implementar medidas armónicas entre las naciones, coordinar esfuerzos multilaterales de conservación y acciones de protección, además de supervisar la implementación de una agenda regional que ayudará a la recuperación de las 6 especies de tortugas marinas incluidas en el tratado.

Para mayor información visitar:

**[www.iacseaturtle.org](http://www.iacseaturtle.org)**



*Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas*

**Secretaría Pro Tempore CIT**

5275 Leesburg Pike, Falls Church, VA 22041-3803 U.S.A

**Tel.:** + (703) 358 -1828

**E-mail:** [secretario@iacseaturtle.org](mailto:secretario@iacseaturtle.org),  
[contact@iacseaturtle.org](mailto:contact@iacseaturtle.org)