

# SANTUARIO DE LA NATURALEZA CARLOS ANWANDTER HUMEDAL DEL RIO CRUCES

Febrero de 2015



**Corporación Nacional Forestal  
CONAF  
Oficina Provincial Valdivia  
Región de Los Ríos**

## Índice

| Capítulo   | Página |
|--|--------|
| Resumen .....  | 3      |
| Introducción.....  | 3      |
| Metodología Utilizada .....                                    | 3      |
| Cisnes de cuello negro dentro del Santuario.....               | 6      |
| Cisnes en áreas fuera del Santuario.....                       | 6      |
| Taguas.....  | 7      |
| Zambullidores.....   | 8      |
| Garzas.....  | 9      |
| Cormoranes, Bandurrias y Zarapitos.....                        | 11     |
| Gaviota cahuil, Gaviotín piquerito, Trile y Siete colores..... | 12     |
| Patos.....   | 14     |
| Otras observaciones realizadas por los Guardafauna .....       | 16     |
| Anexos.....  | 17     |

**Foto portada: Cisnes de cuello negro.**

Fuente: archivo fotográfico CONAF

## Resumen

Dentro del Santuario, la riqueza de avifauna fue de 23 especies este mes, cuatro más que el mes de enero de 2015. El conteo de cisnes arrojó un aumento en la cantidad de 2764 en enero a 3121 individuos (Anexo 1). La mayoría de los cisnes se localizan en el sector de Puerto Claro (1240). En el censo realizado en áreas aledañas al Santuario, se contabilizaron 680 cisnes observándose la mayor concentración de ejemplares en el sector Guacamayo con 560 individuos. La totalidad de Cisnes contabilizados dentro y fuera del Santuario alcanza a 3801 individuos, superior respecto de enero donde se observaron 3199 ejemplares (Anexo 2).

## Introducción

El presente informe tiene por propósito mostrar las estadísticas correspondientes al mes de **febrero de 2015**, recabadas mensualmente por los guardafauna del Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter.

Las estadísticas para un conjunto de aves del Santuario (Humedal del Río Cruces) se entregan en los anexos, y para grupos selectos de aves se presentan gráficos desde enero de 1999 a la fecha.

La metodología empleada se basa en observaciones visuales en movimiento (vía acuática mediante lanchas y vía terrestre en vehículo para acceder a puntos de observación fuera del santuario) y 10 estaciones terrestres ubicadas en posiciones estratégicas para el avistamiento de aves dentro del humedal.

## Metodología Utilizada

La metodología empleada en los censos periódicos de la avifauna al interior del Humedal del Río Cruces, cuenta básicamente de dos estrategias: una es la utilización de estaciones fijas en altura las cuales permiten contabilizar las especies de gran abundancia poblacional (ie. Cisne de Cuello Negro *Cygnus melancoryphus*, Pato Yeco

*Phalacrocorax brasilianus*, Taguas *Fulica sp*, entre otras). La otra estrategia empleada es la de monitoreos móviles o recorridos, desde un sector a otro, lo cual permite determinar el número de individuos de las especies de menor tamaño y menor abundancia poblacional (Pimpollo *Rollandia rolland*, Picurio *Podilymbus podiceps*, Garza Cuca *Ardea cocoi*, Garza Grande *Casmerodius albus*, Garza Chica *Egretta thula*, Águila Pescadora *Pandion haliaetus*, entre otras), así como también contabilizar la presencia de aquellas especies de mayor abundancia pero que, por las condiciones geográficas del lugar dificultan el registro de las estaciones fijas. Estos recorridos se realizan sistemáticamente en lancha a una velocidad adecuada para no generar la movilidad de las aves hacia otras áreas del Santuario. La metodología descrita para el caso de los Cisnes se viene realizando desde 1982 pero con mejoras sustanciales desde 1987, mientras que para el resto de las aves esto ocurre desde 1999. Dentro del Santuario se encuentran torres de observación que son utilizadas para realizar el censo de Avifauna mensual. Estas torres se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

- 1.- Torres de observación naturales: Isla Teja, Punucapa, Fundo Altue – sector Pichoy, Fundo Plaza de Armas – sector Pichoy, Locuche – sector Cuyinhue.
- 2.- Torres de observación fabricadas por Guardafauna: Santa María, Puerto Claro, San Pedro – San Ramón.

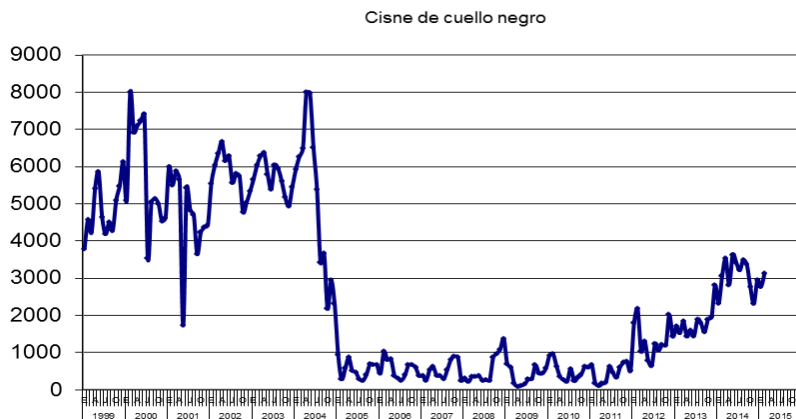
El área de prospección abarca la zona propuesta para la protección en el proyecto de reserva del Río Cruces, donde se incluyen las aves presentes en áreas como Cayumapu y Pichoy.

Por otro lado desde noviembre del 2004, debido a los acontecimientos que afectaron al humedal, se han llevado a cabo censos en otras áreas fuera del Santuario con la finalidad de evaluar la movilidad de las aves. Este censo se realiza en 12 sitios con acceso por vía terrestre y 4 sitios con observación por vía fluvial, lo que suma un total de 16 sitios de conteo fuera del Santuario.

Las actividades anteriormente descritas se realizan en dos días. Un día se desarrolla el conteo total de Cisnes observados en cada uno de los sitios dentro del Santuario del Humedal del Río Cruces junto con el conteo de las otras especies de aves, mientras que el segundo día se realizan los conteos de Cisnes por vía terrestre y fluvial en los sectores fuera del Santuario.

## Cisnes de cuello negro dentro del Santuario

El censo efectuado el día 27 de febrero, arroja una abundancia de 3121 ejemplares de **Cisne de cuello negro** (Anexo 1). Esta cifra es superior a los 2764 ejemplares contabilizados el mes pasado (enero). Al comparar la abundancia con febrero de 2014 (3062 individuos), se verifica un aumento de 59 individuos (Anexo 3). Este mes la mayor concentración de Cisnes en el Santuario se localiza en el sector Puerto Claro con 1240 individuos. (Anexo 1). La figura 1 muestra la evolución del movimiento de abundancia de estas aves desde enero de 1999 a febrero de 2015.

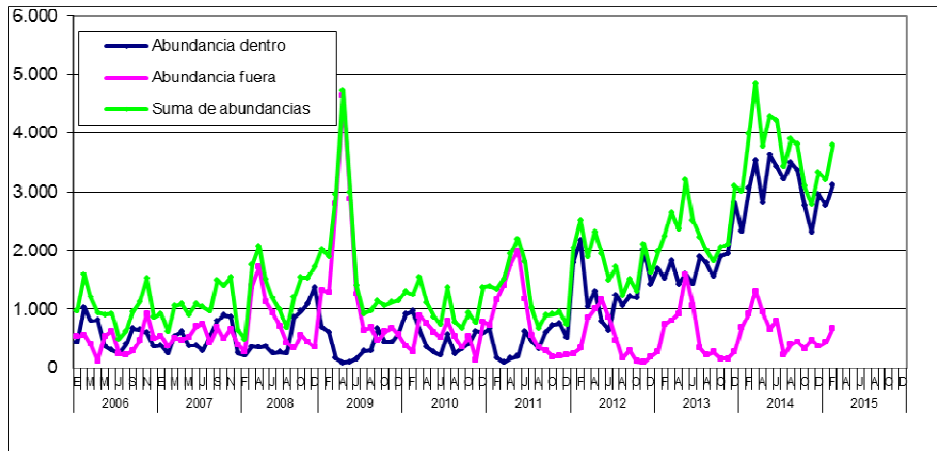


*Figura 1. Abundancia de Cisnes de cuello negro desde enero 1999 a febrero de 2015.*

## Cisnes en áreas fuera del Santuario

El total de ejemplares de **Cisne de cuello negro** censados en las áreas aledañas al Santuario aumentó con respecto al mes anterior de 435 a 680 individuos contabilizados (Anexo 2). Destaca la presencia de 560 ejemplares registrados en el sector Guacamayo.

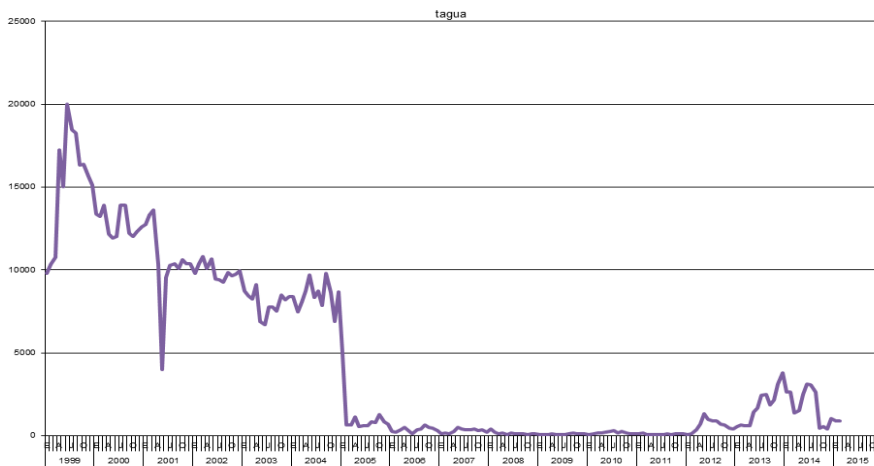
El número total de ejemplares censados dentro y fuera del Santuario alcanza los 3801 individuos, cifra superior a la población del mes pasado (3199 individuos). Al comparar la suma de las abundancias de Cisnes dentro y fuera del Santuario con las de febrero de 2014 (3992 individuos), se verifica una disminución de 191 individuos (Figura 2).



**Figura 2.** Abundancia de Cisnes de cuello negro, dentro y fuera del santuario desde enero 2005 a febrero de 2015.

## Taguas

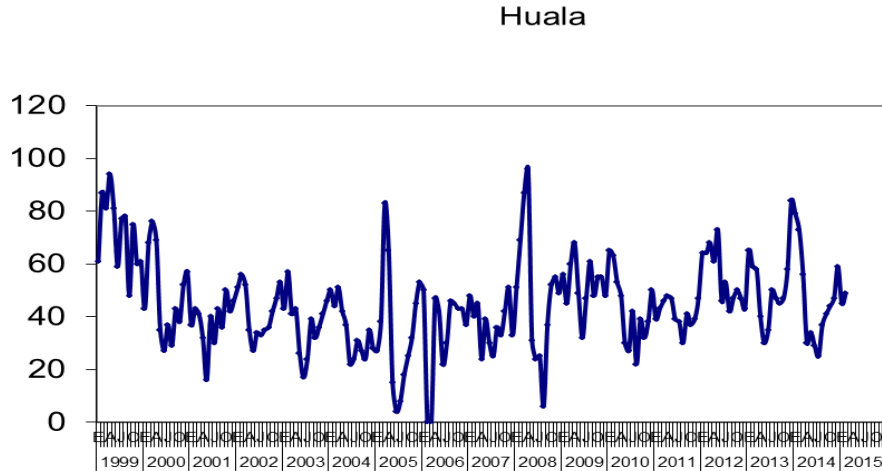
En el caso de las **Taguas** (*Fulica armillata*, *F. leucoptera*, *F. rufifrons*) se observan 905 ejemplares este mes. El mes pasado se avistaron 913 ejemplares. El número de individuos es inferior respecto a febrero de 2014, para aquella fecha se contabilizaron 2635 ejemplares de Taguas.



**Figura 3.** Abundancia de Taguas desde enero de 1999 a febrero de 2015.

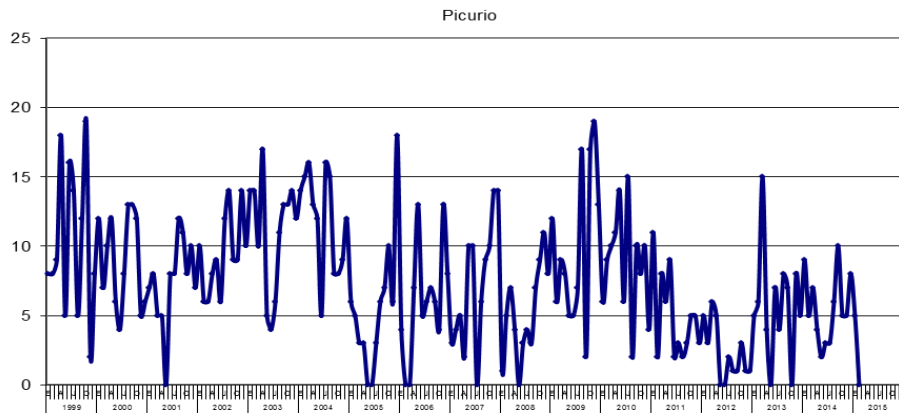
## Zambullidores

La **Huala** (*Podiceps major*) presenta una abundancia de 49 individuos, algo superior que el mes pasado en que se registraron 45 ejemplares. Con respecto a febrero de 2014, la abundancia se presenta con 73 individuos.



**Figura 4.** Abundancia de Huala desde enero de 1999 a febrero de 2015.

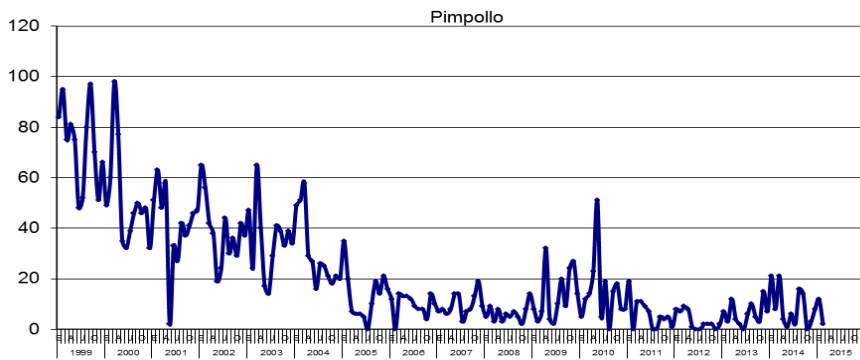
Ejemplares de **Picurio** (*Podilymbus podiceps*) No se registraron individuos este mes. En enero pasado se registraron 5, mientras que en febrero de 2014 se contabilizaron 5 ejemplares en el Santuario.



**Figura 5.** Abundancia Picurio desde enero 1999 a febrero de 2015.

**Pimpollo** (*Rollandia rolland*). Se registran 2 ejemplares el presente mes. Se avistaron 12 ejemplares en el mes pasado. En febrero de 2014 se avistaron 8 individuos en el Santuario.

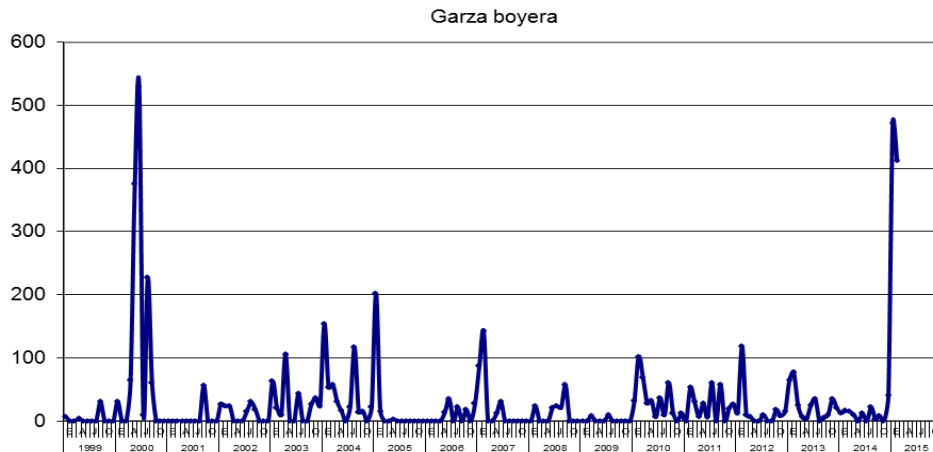




**Figura 6.** Abundancia de Pimpollo desde enero de 1999 a febrero de 2015

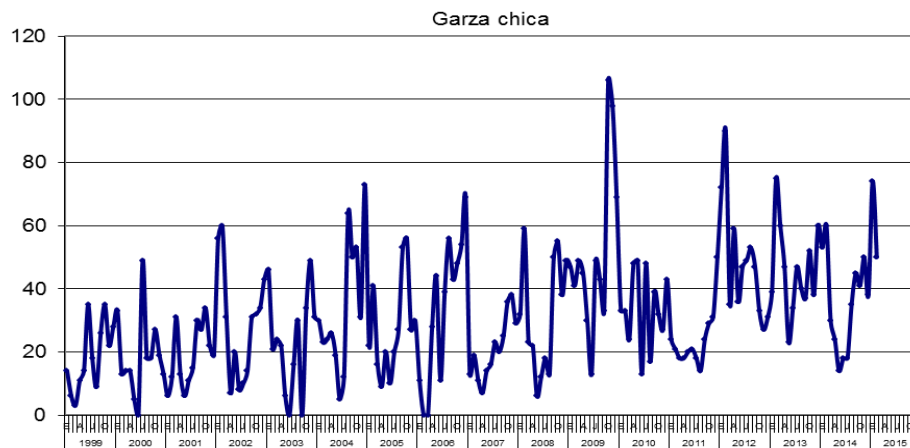
## Garzas

**Garza boyera** (*Bubulcus ibis*). Se registran 412 individuos el presente mes. El mes pasado se registraron 472 ejemplares. En febrero de 2014 se contabilizaron 16 ejemplares de Garza boyera en el Santuario.



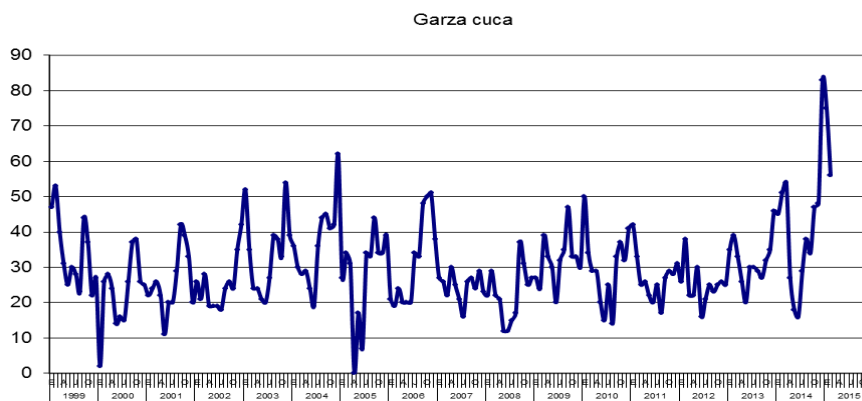
**Figura 7.** Abundancia de Garza boyera desde enero de 1999 a febrero de 2015.

**Garza chica** (*Egretta thula*) Se avistaron 50 ejemplares. En el mes de enero pasado se registraron 74 ejemplares; En febrero de 2014 se registraron 60 individuos.



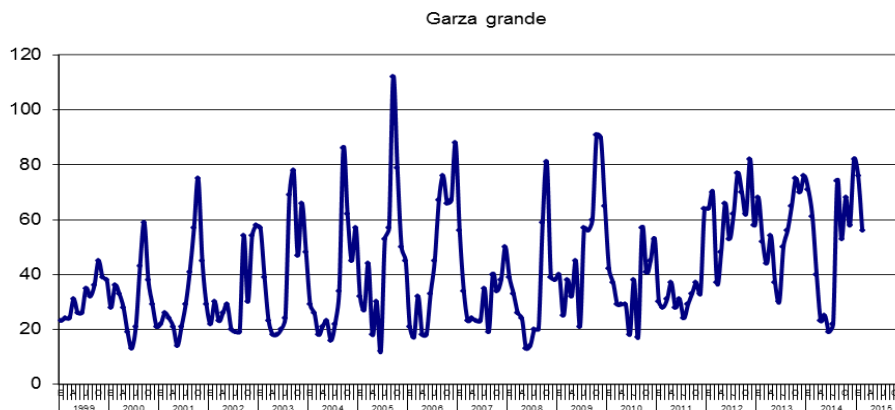
**Figura 8.** Abundancia de *Garza chica* desde enero de 1999 a febrero de 2015.

**Garza cuca** (*Ardea cocoi*) se avistan 56 individuos este mes, cifra inferior a los 75 contabilizados en el mes pasado. Esta especie presentó un número de 51 ejemplares contabilizados en febrero de 2014.



**Figura 9.** Abundancia de *Garza cuca* desde enero de 1999 a febrero de 2015.

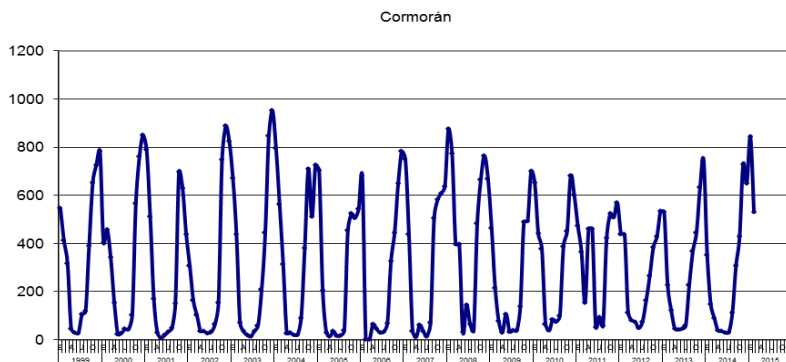
La abundancia de **Garza grande** (*Casmerodius albus*) es de 56 ejemplares; algo inferior que los 76 contabilizados en el mes de enero. En el mes de febrero de 2014 se avistaron 61 ejemplares.



**Figura 10.** Abundancia de Garza grande desde enero de 1999 a febrero de 2015.

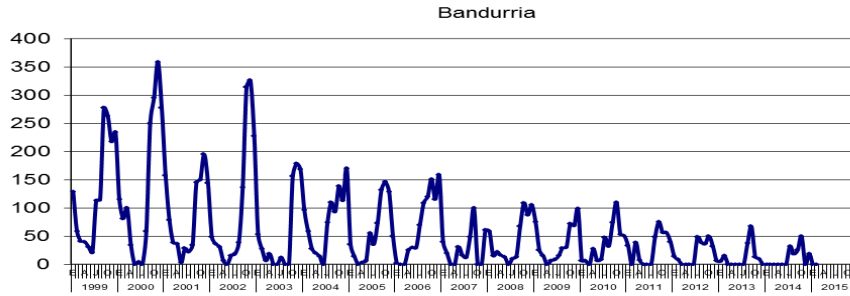
### **Cormoranes, Bandurrias y Zarapitos**

Se contabilizaron 529 individuos de **Cormoranes** (*Phalacrocorax brasilianus*), número inferior comparado con el mes de enero donde se registraron 843 ejemplares. Esta cifra es superior a la registrada en febrero de 2014 ya que para esa fecha se contabilizaron 147 ejemplares.



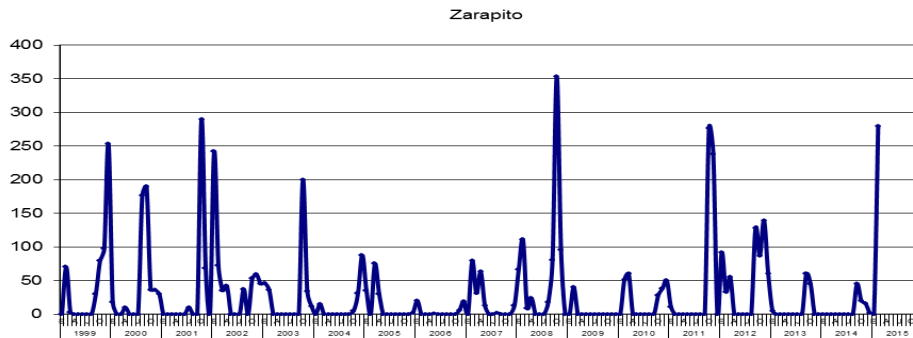
**Figura 11.** Abundancia de Cormoranes desde enero de 1999 a febrero de 2015.

El presente mes no se registraron individuos de **Bandurria** (*Theristicus melanopis*); en el mes de enero no se contabilizaron ejemplares. En febrero de 2014 no se registraron individuos en el Santuario.



**Figura 12.** Abundancia de Bandurria desde enero de 1999 a febrero de 2015.

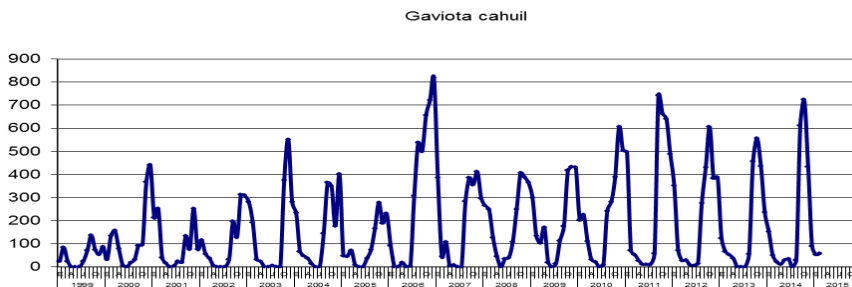
Durante el presente mes se avistaron 280 ejemplares de **Zarapito** (*Numenius phaeopus*). El mes pasado no se observaron individuos. En febrero de 2014 no se registraron ejemplares en el Santuario.



**Figura 13.** Abundancia de Zarapito desde enero de 1999 a febrero de 2015

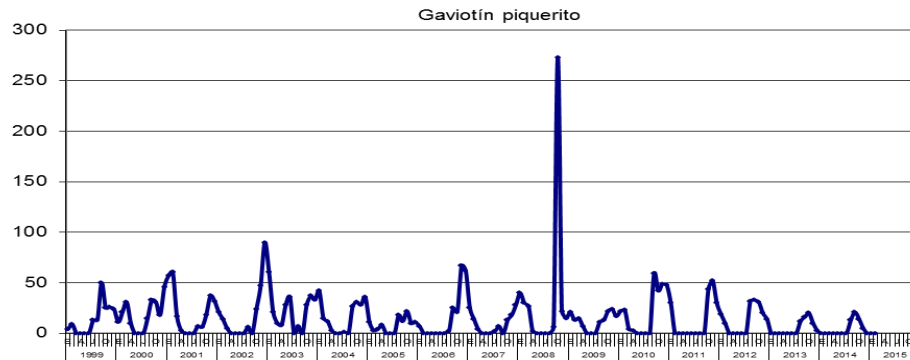
### Gaviota cahuil, Gaviotín piquerito, Trile y Siete colores

La abundancia de **Gaviota cahuil** (*Larus maculipennis*) presentó 58 individuos este mes. En el mes de enero se registraron 53 ejemplares en el Santuario. Para febrero de 2014 se avistaron 51 individuos.



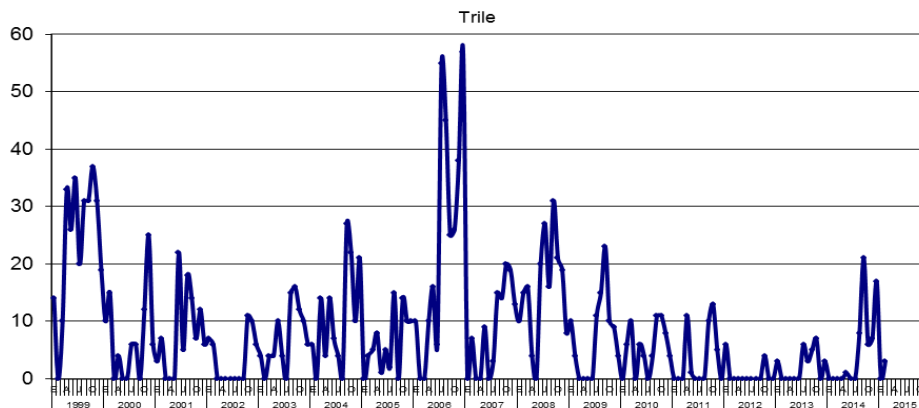
**Figura 14.** Abundancia de Gaviota cahuil desde enero de 1999 a febrero de 2015

**Gaviotín piquerito** (*Sterna trudeaui*) no registra individuos para el presente mes. El mes pasado (enero) no se observaron individuos. En febrero de 2014 no se registraron individuos dentro del Santuario.



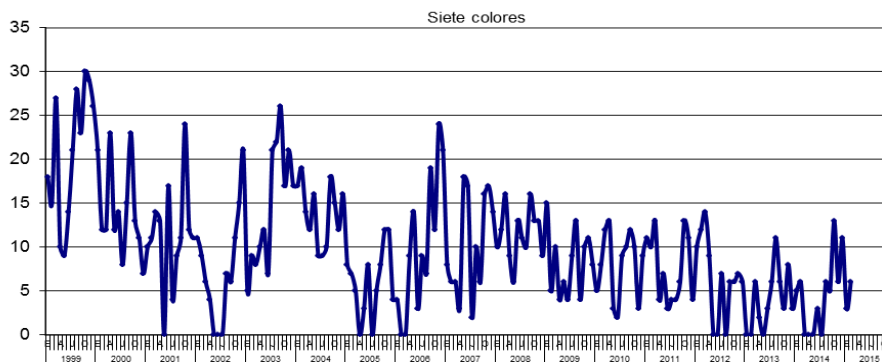
**Figura 15.** Abundancia de Gaviotín piquerito desde enero de 1999 a febrero de 2015.

Para este mes se registraron 3 individuos de **Trile** (*Agelaius thilius*). En el mes de enero pasado no se observaron ejemplares. En febrero de 2014 no se avistaron individuos de Trile en el Santuario.



**Figura 16.** Abundancia Trile desde enero de 1999 a febrero de 2015.

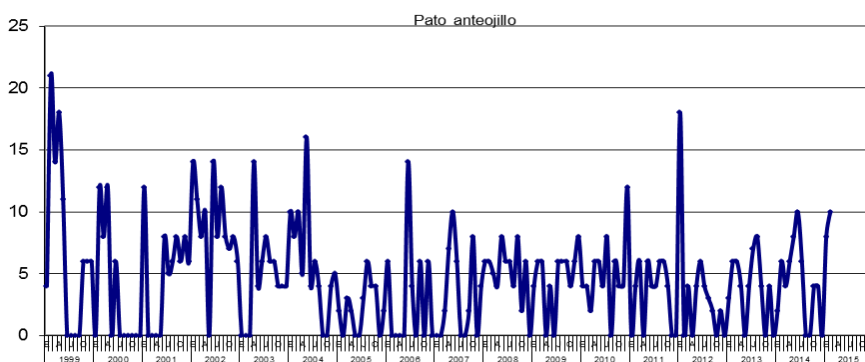
La abundancia de **Siete colores** (*Tachuris rubrigastra*), registró 6 ejemplares este mes en el Santuario. En el mes de enero se registraron 3 ejemplares. En el mes de febrero de 2014 se avistaron 6 individuos en el Santuario.



**Figura 17.** Abundancia Siete colores desde enero de 1999 a febrero de 2015.

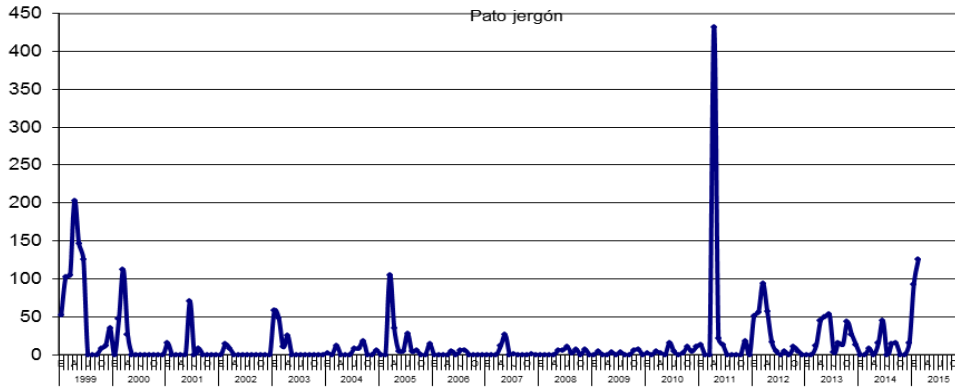
### Patos

**Pato anteojillo** (*Speculanas specularis*) se registraron 10 ejemplares en este mes. En el mes anterior (enero) se registraron 8 ejemplares de esta especie. En cuanto a febrero de 2014, se contabilizaron 6 individuos en el Santuario.



**Figura 18.** Abundancia Pato anteojillo desde enero de 1999 a febrero de 2015.

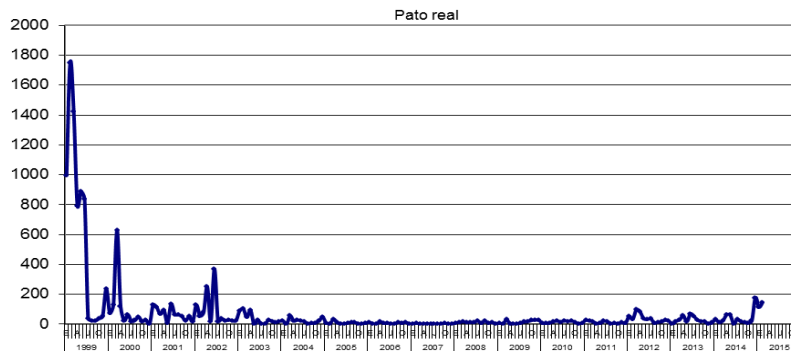
Se avistaron 125 ejemplares de **Pato jergón** (*Anas georgica*, *A. flavirostris*) este mes. En enero se registraron 93 individuos. En el mes de febrero de 2014 no se registraron ejemplares de esta especie en el Santuario.



**Figura 19.** Abundancia Pato jergón desde enero de 1999 a febrero de 2015.

**Pato negro** (*Netta peposaca*) Este mes no se registraron ejemplares. El mes pasado tampoco se avistaron ejemplares. Esta especie dejó de avistarse en el Santuario a partir de junio de 2001.

**Pato real** (*Anas sibilatrix*) muestra presencia de 147 individuos durante el presente mes. En el mes de enero pasado se registraron 114 individuos. En cuanto a febrero de 2014, se registraron 12 ejemplares en el Santuario.



**Figura 20.** Abundancia de Pato real desde enero de 1999 a febrero de 2015.

### **Otras observaciones realizadas por los guardafauna**

04/02/15 Patrullaje sectores San Ramón, San Pedro, Pto. Claro , Sta. María. Se observa un grupo de garza boyera , unas 350 paradas en las totoras.

10/02/15 Prospección Huillín en San Ramón, San Pedro, Tambillo, La Dehesa. Se encontró fecas de huillín.

12/02/15 Patrullaje Pto. Claro, San Antonio, Pailapifil. Se observó un águila pescadora.

13/02/15 Patrullaje Frutillar , El Molino, Pte. Cruces, Cau Cau. Se encontró un cisne con un ala quebrada el que fue entregado al Centro de Rescate de UACH.

16/02/15 Patrullaje sectores San Ramón , San Pedro, Chorocamayo, Pto. Claro, Sta. María. Se observó un huillín adulto .

19/02/15 Patrullaje de Punucapa hasta Cuyinhue. Condiciones del agua media turbia. En Sta. María está apareciendo la flecha de agua.

23/02/15 Patrullaje Punucapa, Frutillar, Tres Cruces, El Molino. Se encontró un cisne muerto por causa desconocida.

25/02/15 Prospección de Huillín. San Ramón, La Dehesa. Se encontró fecas de visón y huillín.



| Anexo 1                   | Resultados del censo del mes de FEBRERO de 2015                       |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | Total |
|---------------------------|---|------------|-----------|------------|--------------|-------------|------------|-------------|-----------------|---------|------------|----------------|-----------|--------------|-------|
|                           | AL INTERIOR DEL SANTUARIO (conteo realizado el 27 de FEBRERO de 2015) |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              |       |
| Especie                   | Sector 1  |            |           |            | Sector 2     | Sector 3    |            | Sector 4    |                 |         |            | Otros sectores |           |              | Total |
|                           | El Molino   | Punucapa   | San Ramón | San Pedro  | Puerto Claro | Santa María | San Martín | Bella-vista | Fuerte San Luis | Locuche | Cuyin-hue  | Isla Teja      | Cayu-mapu | San Antonio  |       |
| Cormorán o Yeco           |   | 13         |           |            | 500          |             | 8          |             | 8               |         |            |                |           |              | 529   |
| Águila Pescadora          |   |            |           |            |              | 1           |            |             |                 |         |            |                |           |              | 1     |
| Bandurria                 |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Becacina                  |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Cisne Coscoroba           |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| <b>Cisne Cuello Negro</b> | <b>30</b>   | <b>605</b> | <b>8</b>  | <b>160</b> | <b>1.240</b> | <b>690</b>  | <b>22</b>  | <b>40</b>   | <b>6</b>        |         | <b>315</b> |                | <b>5</b>  | <b>3.121</b> |       |
| Cuervo del pantano        |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Garza Boyera              |   | 10         |           |            | 350          |             | 45         |             | 7               |         |            |                |           |              | 412   |
| Garza Chica               |   | 7          |           |            | 6            |             | 31         |             | 6               |         |            |                |           |              | 50    |
| Garza Cuca                |   | 10         |           |            | 16           |             | 20         |             | 10              |         |            |                |           |              | 56    |
| Garza Grande              |   | 8          |           |            | 24           |             | 15         |             | 9               |         |            |                |           |              | 56    |
| Gaviota Cahuil            |   | 21         |           |            | 23           |             | 8          |             | 6               |         |            |                |           |              | 58    |
| GavotínPiquerito          |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Gaviota Dominicana        |   | 6          |           |            | 4            |             | 3          |             |                 |         |            |                |           |              | 13    |
| Huairavillo               |   | 1          |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | 1     |
| Huairavo                  |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Huala                     |   | 16         |           |            | 13           |             | 8          |             | 12              |         |            |                |           |              | 49    |
| Martín Pescador           |   | 1          |           |            | 1            |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | 2     |
| Pato Anteojillo           |   | 6          |           |            |              |             |            |             | 4               |         |            |                |           |              | 10    |
| Pato Jergón               |   | 75         |           |            | 30           |             | 12         |             | 8               |         |            |                |           |              | 125   |
| Pato negro                |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Pato Real                 |   | 120        |           |            | 27           |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | 147   |
| Pelicano                  |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Picurio                   |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Pidén                     |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Pimpollo                  |   | 2          |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | 2     |
| Queltehue                 |   | 7          |           |            | 4            |             |            |             | 10              |         |            |                |           |              | 21    |
| Run Run                   |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Siete Colores             |   | 4          |           |            | 2            |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | 6     |
| Tagua                     |   | 150        |           |            | 600          |             | 120        |             | 35              |         |            |                |           |              | 905   |
| Tagüita                   |   |            |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | -     |
| Tiuque                    |   | 10         |           |            | 6            |             | 8          |             | 7               |         |            |                |           |              | 31    |
| Traro                     |   | 4          |           |            |              |             | 4          |             |                 |         |            |                |           |              | 8     |
| Trile                     |   | 3          |           |            |              |             |            |             |                 |         |            |                |           |              | 3     |
| Zarapito                  |   |            |           |            |              |             | 280        |             |                 |         |            |                |           |              | 280   |

| ANEXO 2 |     | Valores de abundancia del Cisne de cuello negro dentro y fuera del Santuario del río Cruces. |                  |                     |      |   |      |      |       |
|---------|-----|--|------------------|---------------------|------|---|------|------|-------|
| AÑO     | MES | Abundancia dentro  | Abundancia fuera | Suma de abundancias |      |   |      |      |       |
| 2002    | N   | 5.030  |                  |                     | 2009 | E | 698  | 1326 | 2.024 |
|         | D   | 5.328  |                  |                     |      | F | 613  | 1289 | 1.902 |
| 2003    | E   | 5.664  |                  |                     |      | M | 166  | 2801 | 2.967 |
|         | F   | 6.044  |                  |                     |      | A | 90   | 4630 | 4.720 |
|         | M   | 6.280  |                  |                     |      | M | 111  | 2882 | 2.993 |
|         | A   | 6.364  |                  |                     |      | J | 158  | 1251 | 1.409 |
|         | M   | 5.795  |                  |                     |      | J | 283  | 642  | 925   |
|         | J   | 5.391  |                  |                     |      | A | 296  | 685  | 981   |
|         | J   | 6.047  |                  |                     |      | S | 668  | 472  | 1.140 |
|         | A   | 5.941  |                  |                     |      | O | 445  | 620  | 1.065 |
|         | S   | 5.598  |                  |                     |      | N | 444  | 675  | 1.119 |
|         | O   | 5.171  |                  |                     |      | D | 581  | 567  | 1.148 |
|         | N   | 4.935  |                  |                     | 2010 | E | 922  | 380  | 1.302 |
|         | D   | 5.458  |                  |                     |      | F | 972  | 274  | 1.246 |
| 2004    | E   | 5.932  |                  |                     |      | M | 637  | 898  | 1.535 |
|         | F   | 6.266  |                  |                     |      | A | 352  | 754  | 1.106 |
|         | M   | 6.483  |                  |                     |      | M | 270  | 608  | 878   |
|         | A   | 7.997  |                  |                     |      | J | 222  | 518  | 740   |
|         | M   | 7.983  |                  |                     |      | J | 568  | 801  | 1.369 |
|         | J   | 6.512  |                  |                     |      | A | 241  | 533  | 774   |
|         | J   | 5.388  |                  |                     |      | S | 326  | 352  | 678   |
|         | A   | 3.411  |                  |                     |      | O | 407  | 532  | 939   |
|         | S   | 3.674  |                  |                     |      | N | 626  | 145  | 771   |
|         | O   | 2.180  |                  |                     |      | D | 593  | 790  | 1.383 |
|         | N   | 2.942  |                  |                     | 2011 | E | 668  | 726  | 1.394 |
|         | D   | 2.324  | 1.100            | 3.424               |      | F | 180  | 1165 | 1.345 |
| 2005    | E   | 942  | 1.907            | 2.849               |      | M | 101  | 1416 | 1.517 |
|         | F   | 289  | 2.282            | 2.571               |      | A | 165  | 1782 | 1.947 |
|         | M   | 570  | 2.018            | 2.588               |      | M | 200  | 1995 | 2.195 |
|         | A   | 866  | 1.219            | 2.085               |      | J | 627  | 1178 | 1.805 |
|         | M   | 518  | 288              | 806                 |      | J | 466  | 564  | 1.030 |
|         | J   | 476  | 303              | 779                 |      | A | 327  | 353  | 680   |
|         | J   | 290  | 243              | 533                 |      | S | 607  | 293  | 900   |
|         | A   | 249  | 150              | 399                 |      | O | 730  | 190  | 920   |
|         | S   | 398  | 295              | 693                 |      | N | 753  | 198  | 951   |
|         | O   | 689  | 229              | 918                 |      | D | 516  | 223  | 739   |
|         | N   | 680  | 315              | 995                 | 2012 | E | 1798 | 241  | 2.039 |
|         | D   | 668  | 168              | 836                 |      | F | 2176 | 336  | 2.512 |
| 2006    | E   | 436  | 536              | 972                 |      | M | 1039 | 854  | 1.893 |
|         | F   | 1.028  | 562              | 1.590               |      | A | 1311 | 1005 | 2.316 |
|         | M   | 803  | 402              | 1.205               |      | M | 790  | 1155 | 1.945 |
|         | A   | 819  | 124              | 943                 |      | J | 644  | 850  | 1.494 |
|         | M   | 366  | 543              | 909                 |      | J | 1246 | 473  | 1.719 |
|         | J   | 304  | 625              | 929                 |      | A | 1064 | 166  | 1.230 |
|         | J   | 253  | 238              | 491                 |      | S | 1220 | 293  | 1.513 |
|         | A   | 401  | 224              | 625                 |      | O | 1197 | 114  | 1.311 |
|         | S   | 670  | 285              | 955                 |      | N | 2014 | 100  | 2.114 |
|         | O   | 654  | 466              | 1.120               |      | D | 1428 | 196  | 1.624 |
|         | N   | 601  | 925              | 1.526               | 2013 | E | 1699 | 277  | 1.976 |
|         | D   | 372  | 501              | 873                 |      | F | 1519 | 733  | 2.252 |
| 2007    | E   | 386  | 543              | 929                 |      | M | 1833 | 815  | 2.648 |
|         | F   | 252  | 370              | 622                 |      | A | 1430 | 932  | 2.362 |
|         | M   | 547  | 510              | 1.057               |      | M | 1606 | 1594 | 3.200 |
|         | A   | 616  | 474              | 1.090               |      | J | 1442 | 1065 | 2.507 |
|         | M   | 379  | 530              | 909                 |      | J | 1898 | 337  | 2.235 |
|         | J   | 383  | 701              | 1.084               |      | A | 1789 | 214  | 2.003 |
|         | J   | 297  | 744              | 1.041               |      | S | 1556 | 269  | 1.825 |
|         | A   | 542  | 426              | 968                 |      | O | 1897 | 162  | 2.059 |
|         | S   | 806  | 689              | 1.495               |      | N | 1949 | 163  | 2.112 |
|         | O   | 907  | 501              | 1.408               |      | D | 2816 | 280  | 3.096 |
|         | N   | 877  | 658              | 1.535               | 2014 | E | 2323 | 692  | 3.015 |
|         | D   | 251  | 392              | 643                 |      | F | 3062 | 930  | 3.992 |
| 2008    | F   | 214  | 276              | 490                 |      | M | 3524 | 1315 | 4.839 |
|         | M   | 360  | 1.398            | 1.758               |      | A | 2821 | 957  | 3.778 |
|         | A   | 352  | 1.720            | 2.072               |      | M | 3632 | 659  | 4.291 |
|         | M   | 371  | 1.131            | 1.502               |      | J | 3426 | 799  | 4.225 |
|         | J   | 249  | 942              | 1.191               |      | J | 3210 | 216  | 3.426 |
|         | J   | 272  | 714              | 986                 |      | A | 3498 | 400  | 3.898 |
|         | A   | 252  | 431              | 683                 |      | S | 3369 | 447  | 3.816 |
|         | S   | 869  | 338              | 1.207               |      | O | 2766 | 325  | 3.091 |
|         | O   | 972  | 563              | 1.535               |      | N | 2308 | 479  | 2.787 |
|         | N   | 1084   | 443              | 1.527               |      | D | 2958 | 372  | 3.330 |
|         | D   | 1376   | 349              | 1.725               | 2015 | E | 2764 | 435  | 3.199 |
|         |     |  |                  |                     |      | F | 3121 | 680  | 3.801 |
|         |     |  |                  | M                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | A                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | M                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | J                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | J                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | A                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | S                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | O                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | N                   |      |   |      |      |       |
|         |     |  |                  | D                   |      |   |      |      |       |

| <b>Anexo 3. Abundancia mes a mes y Promedio anual de la especie Cisne de cuello negro.</b> |              |                |              |              |             |              |              |               |                 |                |                |                |                 |
|--|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>Santuario del Río Cruces</b>  |              |                |              |              |             |              |              |               |                 |                |                |                |                 |
| <b>MESES DEL AÑO</b>   |              |                |              |              |             |              |              |               |                 |                |                |                | <b>Promedio</b> |
| <b>Años</b>  | <b>Enero</b> | <b>Febrero</b> | <b>Marzo</b> | <b>Abril</b> | <b>Mayo</b> | <b>Junio</b> | <b>Julio</b> | <b>Agosto</b> | <b>Septiemb</b> | <b>Octubre</b> | <b>Noviemb</b> | <b>Diciemb</b> | <b>Mensual</b>  |
| <b>2000</b>  | 5.093        | 7.998          | 6.923        | 6.867        | 6.943       | 6.313        | 3.438        | 4.897         | 5.010           | 5.002          | 4.532          | 4.623          | <b>5.637</b>    |
| <b>2001</b>  | 5.997        | 5.502          | 5.881        | 5.654        | 1.729       | 5.421        | 5.654        | 4.712         | 3.648           | 4.225          | 4.365          | 4.421          | <b>4.767</b>    |
| <b>2002</b>  | 5.537        | 6.029          | 6.359        | 6.666        | 6.160       | 6.292        | 5.572        | 5.816         | 5.752           | 4.783          | 5.030          | 5.328          | <b>5.777</b>    |
| <b>2003</b>  | 5.664        | 6.044          | 6.280        | 6.364        | 5.795       | 5.391        | 6.047        | 5.941         | 5.598           | 5.171          | 4.935          | 5.458          | <b>5.724</b>    |
| <b>2004</b>  | 5.932        | 6.266          | 6.483        | 7.997        | 7.983       | 6.512        | 5.388        | 3.411         | 3.674           | 2.180          | 2.942          | 2.324          | <b>5.091</b>    |
| <b>2005</b>  | 942          | 289            | 570          | 866          | 518         | 476          | 290          | 249           | 398             | 689            | 680            | 668            | <b>553</b>      |
| <b>2006</b>  | 436          | 1.028          | 803          | 819          | 366         | 304          | 253          | 401           | 670             | 654            | 601            | 372            | <b>559</b>      |
| <b>2007</b>  | 386          | 252            | 547          | 616          | 379         | 383          | 297          | 542           | 806             | 907            | 877            | 251            | <b>520</b>      |
| <b>2008</b>  | 311          | 214            | 360          | 352          | 371         | 249          | 272          | 252           | 869             | 972            | 1.084          | 1.376          | <b>557</b>      |
| <b>2009</b>  | 698          | 613            | 166          | 90           | 111         | 158          | 283          | 296           | 668             | 445            | 444            | 581            | <b>379</b>      |
| <b>2010</b>  | 922          | 972            | 637          | 352          | 270         | 222          | 568          | 241           | 326             | 407            | 626            | 593            | <b>511</b>      |
| <b>2011</b>  | 668          | 180            | 101          | 165          | 200         | 627          | 466          | 327           | 607             | 730            | 753            | 516            | <b>445</b>      |
| <b>2012</b>  | 1.798        | 2.176          | 1.039        | 1.311        | 790         | 644          | 1.246        | 1.064         | 1.220           | 1.197          | 2.014          | 1.428          | <b>1.327</b>    |
| <b>2013</b>  | 1.699        | 1.519          | 1.833        | 1.430        | 1.606       | 1.442        | 1.898        | 1.789         | 1.556           | 1.897          | 1.949          | 2.816          | <b>1.786</b>    |
| <b>2014</b>  | 2.323        | 3.062          | 3.524        | 2.821        | 3.632       | 3.426        | 3.210        | 3.498         | 3.369           | 2.766          | 2.308          | 2.958          | <b>3.075</b>    |
| <b>2015</b>  | 2.764        | 3.121          |              |              |             |              |              |               |                 |                |                |                | <b>2.943</b>    |