### SUMILLA

El Boletín Mensual de Extracción y Comercialización de Abonos comunica las acciones realizadas por Agro Rural en el cumplimiento de las tareas de conservación, distribución, recolección y comercialización para el uso del guano de las islas, con el propósito de contribuir a mejorar la rentabilidad de los productores objetivo priorizados. Estas acciones están a cargo del equipo de la Sub Unidad de Extracción y Comercialización de Abonos de la Unidad de Cadena de Valor Agrícola y Ganadera.

A continuación, se informa acerca de los estados poblacionales de las aves guaneras, el resultado de las actividades de monitoreo, como el registro diario de temperaturas ambientales (TA) y temperaturas superficiales del mar (TSM), el evento de capacitación para el guardaislas y el avance del aprovechamiento sostenible del guano de las islas.

### CONSERVACIÓN

### Población de Aves Guaneras en Islas y Puntas

En el censo del 1 de junio realizado por los guardaislas de Agro Rural en las 22 islas y 8 puntas, se registró un total de 153,224 aves guaneras, entre las especies guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*), piquero peruano (*Sula variegata*) y pelícano (*Pelecanus thagus*).

De acuerdo al último censo, Macabí fue la isla que presentó mayor abundancia de aves guaneras, con un total de 97,254 individuos y que estuvo conformada mayoritariamente por guanay.

Por otro lado, en la isla Guañape Norte, también se registró una gran concentración de aves, alcanzando un total de 11,167 individuos, siendo el pelícano la especie más numerosa.

Sin embargo, en este censo se ha registrado una disminución de la población del piquero que se ha venido observando desde el mes de enero del presente año, con un total de 43,829 individuos.



# Impacto de la Influenza Aviar en Islas y Puntas

5,078 24 Jun.-23

1,565 1

16 May.-23

17,315 5,899 0

1,628 6 Abr.-23

13,021 0

Feb.-23

2,743 193 Dic.-22

7,154 4,273 166 Nov.-22

50,000 40,000 30,000 20,000 10,000 0

■ PELÍCANO ■ GUANAY ■ PIQUERO

Mortandad Noviembre 2022 - Junio 2023

Debido a que la influenza aviar (IA) es una enfermedad viral altamente contagiosa, se reporta de manera semanal a SENASA, SERFOR, SERNANP y MINSA sobre los registros de muertes proporcionados por los guardaislas de Agro Rural. Asimismo, se trabaja a fin de realizar la disposición de aves muertas, como también, fortaleciendo las medidas de bioseguridad para el personal, mediante EPPs, capacitaciones, la implementación de un plan de contingencia y n las coordinaciones con el MINSA para el seguimiento epidemiológico del personal.

Si bien se ve una tendencia al descenso en la mortandad de aves guaneras en los últimos meses, esto podría encontrarse relacionado a la disminución de estas aves por los desplazamientos que vienen realizando en busca de alimento, ya que este se ha visto afectado en relación a la subida de temperaturas en el mar.

Se puede observar que los niveles de mortandad del piquero tuvo su punto más alto en el mes de marzo al igual que la mortandad de la especie guanay, teniendo el guanay una baja en la mortandad durante el mes de abril, elevándose nuevamente en el mes de mayo. Por otro lado, no se registró muertes de pelícano en febrero y marzo 2023, sin embargo, si hay muertes de esta especie en los meses de abril, mayo y junio. En los meses de mayo y junio se registró, además, la mortandad en otras especies como camanay, pingüinos, chuita y gaviotas.









# Monitoreo de Temperatura Superficial del Mar (TSM)

Durante el mes de junio de 2023 la temperatura máxima registrada fue de 24.8 °C en Isla Lobos de Tierra, mientras que la temperatura mínima registrada fue de 16.3 °C en Punta Lomas. Respecto a las Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM), se observó en su totalidad anomalías positivas (+°C) contemplando valores entre +0.9°C y +4.3°C.

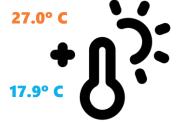
La tendencia de dichas anomalías se registra con mayor notoriedad en algunas islas ubicadas al norte del país; tal es el caso de la Isla Corcovado e Isla Guañape Sur, las cuales obtuvieron la mayoría de anomalías positivas de +4.3°C y +4.0°C respectivamente.

Asimismo, se observa que el presente mes muestra valores ligeramente superiores en algunas islas o puntas en comparación a los valores registrados en el mes anterior (mayo de 2023). En la Isla Lobos de Tierra e Isla Lobos de Afuera, islas situadas al norte del país, señalan un decrecimiento de la TSM.

Según los comunicados oficiales de la Comisión Multisectorial Encargada del Estudio Nacional del Fenómeno "El Niño" (ENFEN), se espera que el fenómeno de El Niño ubicado frente a la costa norte y centro del país continúe hasta el verano de 2024 disminuyendo su intensidad de "fuerte" a "moderada" por lo que dicha comisión mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero" a través del Comunicado Oficial ENFEN Nº 11-2023.



# Monitoreo de Temperatura Ambiental (TA)



Respecto a la temperatura ambiental, se indica que la temperatura máxima registrada fue de 27.0 °C en Isla Corcovado, mientras que la temperatura mínima registrada fue de 17.9 °C en Punta La Chira. En relación a las Anomalías de Temperatura Ambiental (ATA), se observaron valores que oscilaron entre +0.4 °C y +4.5 °C.

Es importante mencionar que todas las anomalías presentaron valores positivos (+ °C), lo que indica un calentamiento generalizado, esta tendencia se mantuvo notablemente en algunas de las islas ubicadas en el norte del país.

Del mismo modo, los resultados obtenidos en el presente mes (junio del 2023) poseen en su totalidad valores menores respecto al registro del mes anterior (mayo del 2023).









## Unidades de Tamizado en isla Guañape Sur y almacén de Chimbote

Agro Rural desarrolló el Taller de Fortalecimiento de Capacidades e Integración "Monitoreo y Vigilancia en Islas y Puntas Guaneras para la Conservación de la Biodiversidad en beneficio de la agricultura", dirigido a los guardaislas que ejercen funciones en cada una de las 22 islas y 8 puntas guaneras a fin de fortalecer capacidades en mejora de sus labores diarias.

Con éxito se realizó el taller de capacitación e integración gracias al apoyo del Capítulo de Agronomía y Zootecnia del Colegio de Ingenieros del Perú. Este importante evento, dirigido principalmente al personal guardaisla de nuestra institución, se llevó a cabo con la participación de reconocidos profesionales vinculados a la conservación de la fauna y el medio ambiente.

Entre los temas tratados en el taller, gracias a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del MIDAGRI se expuso acerca de "La Importancia de los abonos orgánicos en la Agricultura Familiar". Otro tema vinculado de cerca a la labor del guardaisla fue "El SERNANP en la conservación de Islas y Puntas Guaneras".

La exposición sobre el "Uso del aplicativo Smart en beneficio de la conservación" estuvo a cargo del Blgo. Jorge Luis Martínez del Programa WCS, con lo que se permitirá mejorar el monitoreo de las áreas protegidas.

Por otro lado, desde un punto más académico, se habló acerca del "Análisis del impacto del virus de influenza tipo A H5N1 en la especie Pelecanus thagus" por el PhD, Carlos Zavalaga Reyes de la Universidad Científica del Sur y gracias a la Universidad Peruana Cayetano Herédia, la PhD Susana Cárdenas-Alayza trató el "Censo de Spheniscus humbodti (pingüino de Humboldt)"













### **APROVECHAMIENTO**



# Avanza el Aprovechamiento del Guano de las Islas

En cumplimiento del Plan Anual de Extracción 2023, la recolección de guano de las islas incrementa los volúmenes progresivamente, por lo que al 11.07.2023 se tuvo el siguiente avance:

**En la punta Coles**: Se han recolectado 5,162 toneladas métricas, de las cuales se realizó el tamizado de 2,766 TM, las que fueron transferidas para su venta al equipo de Distribución y Comercialización de Abonos.

**En la isla Guañape Sur**: Fueron recolectadas 2,818 TM de guano en bruto y 450 TM es el avance del proceso de tamizado.

A la fecha, se han recolectado 7,980 TM de guano de isla nitrogenado desde el inicio de operaciones en dicha isla.

En la isla Guañape Norte: al de 11 de Julio 2023, se embarcaron 2,529.31 TM de guano recolectado en dicha isla, el cual será tamizado en el espacio implementado en el almacén de Chimbote.

Es importante indicar que hasta el 11 de julio se realizó el procedimiento de inactivación del virus H5N1 a 4,891 TM de guano bruto de la punta Coles y 2,819 Tm de guano bruto en la isla Guañape Sur. Con ello se ha logrado inactivar del virus a un total de 7,710 toneladas con procedimiento solicitado para el cumplimiento del Oficio  $N^{\circ}$  076-2023-MIDAGRI-SENASA.

### Unidades de Tamizado en isla Guañape Sur y almacén de Chimbote

**Guañape Sur:** Si bien la Resolución Presidencial Nº 030-2019-SERNANP señala que en la Isla Guañape Sur no se realice el tamizado del guano, el Comité de Coordinación de Implementación del Plan de Manejo Agro Rural – SERNANP, en sesión de fecha 07.07.2023, acordó autorizar la actividad de tamizado en la Isla Guañape Sur, aprovechando el momento excepcional de la no presencia de aves guaneras en la actualidad.

Esta decisión a permitido que a la fecha (12.07.2023) se tengan 450 Tm de guano tamizado para ser transportados y vendidos a los productores agrarios de la zona norte del país.

Almacén de Chimbote: Ante la necesidad de tamizar el guano bruto proveniente de las Islas guaneras del norte, se implementó una unidad de tamizado en el almacén de Chimbote. Gracias a esta gestión, a la fecha a permitido tamizar un total de 583 toneladas de guano de isla nitrogenado. Esta parte de la línea de producción permite una producción de 50 tm/día de guano tamizado.











### FLOTA MARÍTIMA





El Programa de Desarrollo Agrario Rural – AGRO RURAL ha incorporado recientemente a su flota marítima a la embarcación "PELÍCANO", nave construida en el marco del Convenio Específico de Cooperación con SIMA PERÚ, con una inversión de más de 7 millones y medio de dólares, con el objetivo de promover el acceso del guano para los pequeños y medianos productores.

Esta embarcación de casco de acero, de 35.00 metros de eslora y 8.50 metros de manga, cuenta con un sistema de propulsión convencional de dos motores de 850 HP y dos hélices de paso fijo, en ella resalta la cubierta de carga de 105 m2 de área para el transporte de materiales y equipos, así como una sala para 52 pasajeros. También cuenta con una planta de osmosis inversa para generación de agua, cámaras frigoríficas de carnes y verduras para el abastecimiento de víveres a las islas y un tópico médico para evacuaciones de emergencia.

El Pelícano está equipado con elementos de ayuda para navegación y comunicación de última tecnología, así como un moderno sistema de lucha contra incendios, entre otras características que permitirán asegurar la continuidad de las operaciones de transporte del guano de las islas por un periodo largo de tiempo, brindando mayor seguridad a la tripulación y disminuyendo considerablemente el consumo de combustible durante su operación.

