



**RESOLUCION DIRECTORAL EJECUTIVA  
N° 466 -2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE**

Lima, 16 NOV. 2018

**VISTOS:**

El Informe N° 1161- 2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-DAB-SDE, del 19 de setiembre, emitido por la Dirección de Abonos; el Informe Técnico N° 103-2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-OPP/UPS del 28 de setiembre de 2018, emitido por la Oficina de Planificación y Presupuesto; el Informe Técnico N° 020- 2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-DAB/HJMB del 24 de octubre de 2018 emitido por la Dirección de Abonos; el Informe Técnico N° 110-2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-OPP/UPS del 31 de octubre de 2018, emitido por la Oficina de Planificación y Presupuesto; y el Informe Legal N° 583- 2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL/OAL del 06 de noviembre de 2018, emitido por la Oficina de Asesoría Legal, y ;

**CONSIDERANDO:**

Que, en el marco de lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 014-2008-AG y las normas concordantes con el proceso de fusión, el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL, ha absorbido, entre otros, las funciones y competencias del ex Proyecto Especial PROABONOS, teniendo a su cargo, la extracción, procesamiento y comercialización del Guano de la Isla, como actividad empresarial subsidiaria de acuerdo con lo previsto en el artículo 60° de la Constitución Política del Perú, con el objetivo de mejorar el acceso de los pequeños agricultores y comunidades campesinas y nativas ha dicho insumo.

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 del Manual de Operaciones, la Dirección de Abonos, es la responsable de ejecutar los procesos de recolección, procesamiento, transporte multimodal, distribución y comercialización del guano de las islas para el desarrollo de los pequeños y medianos agricultores, principalmente;

Que, conforme a los incisos a) y d) del citado artículo del Manual de Operaciones, la Dirección de Abonos tiene como función: planificar, conducir, organizar, ejecutar y supervisar los procesos de extracción, procesamiento, comercialización y distribución de guano de las islas; así como proponer el Plan de Anual de Extracción;

Que, la Dirección de Abonos presenta el Plan Anual de Extracción para el año 2018, como una herramienta básica de gestión institucional, que tiene por finalidad el



aprovechamiento de manera racional y sostenible del Recurso Guano en las Islas Chincha Norte y Chincha Centro.

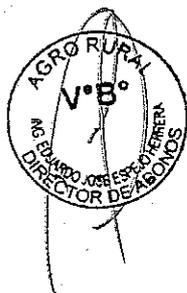
Que, la Oficina de Planificación y Presupuesto, mediante los Informes Técnicos Ns° 103-2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-OPP/UPS y el 110-2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-OPP/UPS, emite opinión técnica favorable a la propuesta de Plan Anual de Extracción de Guano de la Isla, señala que ha sido elaborado de acuerdo a lo señalado en el Manual de Operaciones de AGRO RURAL, sujeto a las especificaciones establecidas en los Planes de Manejo aprobados por el SERNANP, precisando las acciones a tomarse con la finalidad de minimizar el impacto negativo en las Reservas Naturales a intervenir. Asimismo, refiere que la Dirección de Abonos está regularizando la formulación del Plan de Extracción 2018 y la efectividad de referido Plan se dará para el 2018, siendo que la programación mensual del Plan, guardará consistencia con la ejecución alcanzada;



Que, mediante Informe N° 1161- 2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-DAB-SDE, tramitado mediante Memorando N° 1800-2018- MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-DAB, la Dirección de Abonos opina sobre la propuesta y sustento del Plan Anual de Extracción 2018, señalando que está desarrollado de acuerdo a la estipulado en el Manual de Operaciones de AGRO RURAL, teniendo como objetivo la recolección de 29,617.76 TM de Guano Bruto en una primera etapa (Isla Chincha Norte), posteriormente en una segunda etapa recolectar 13,069.18 TM de Guano bruto de Isla Chincha Centro. Asimismo, las actividades de extracción se vienen realizando minimizando los impactos negativos en las Reservas Naturales a intervenir;



Que, mediante Informe Técnico N° 020- 2018-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-DAB/HJMB, tramitado mediante Memorando N° 2117-2018- MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL-DAB, la Dirección de Abonos indica que por la demora del SERNANP en la aprobación del Plan Anual de Manejo (Resolución Jefatural N° 006-2018-RNSIIPG de fecha 31 de enero de 2018) y la ampliación del Plan Anual de Manejo (Resolución Jefatural N° 019-2018-RNSIIPG de fecha 25 de junio de 2018), además del intertemporivo inicio reproductivo de las aves guaneras en Isla Macabi y en la Isla Punta San Juan de Marcona; recién en la quincena de agosto personal de la Sub Dirección de Extracción, pudo elaborar el Plan Anual de Extracción 2018 de Isla Chincha Norte e Isla Chincha Centro. Asimismo, señala que la aprobación del referido Plan debe efectuarse con eficacia anticipada al 01 de febrero de 2018;



Que, mediante Informe Legal N° 583 -2013-AG-AGRO RURAL-OAJ la Oficina de Asesoría Jurídica opinó que el Plan Anual de Extracción 2018 propuesto está desarrollado de acuerdo al Manual de Operaciones de AGRORURAL y según la normatividad vigente; debiéndose aprobar con eficacia anticipada al 01 de febrero de 2018, de conformidad a lo establecido en el numeral 7.1 del artículo 1 del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo en General, Aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS;



En uso de las facultades otorgadas a esta Dirección Ejecutiva mediante la Resolución Ministerial N° 1120-2008-AG, que aprueba el Manual de Operaciones de AGRO RURAL, y contando con las visaciones de la Directora de la Oficina de Planificación y Presupuesto, del Director de Abonos y del Director de la Oficina de Asesoría Jurídica;

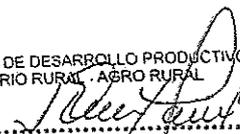
**SE RESUELVE:**

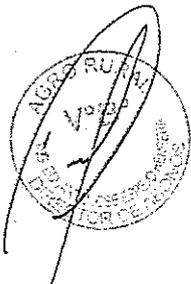
**ARTÍCULO 1°.- APROBAR** con eficacia anticipada al 01 de febrero de 2018, el Plan Anual de Extracción 2018 del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL que consta de ciento dieciocho (118) folios, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución Directoral Ejecutiva.

**ARTÍCULO 2°.- NOTIFICAR** la presente Resolución Directoral Ejecutiva a la Dirección de Abonos.

**ARTÍCULO 3°.- Disponer** la publicación de la presente Resolución en el portal institucional de la Entidad ([www.agrorural.gob.pe](http://www.agrorural.gob.pe))

**Regístrese, comuníquese y cúmplase**

PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO  
AGRARIO RURAL - AGRO RURAL  
  
.....  
ING. JACQUELINE QUINTANA FLORES  
DIRECTORA EJECUTIVA



cur:36705



# PLAN DE EXTRACCION 2018



## ISLAS CHINCHA NORTE Y CHINCHA CENTRO





## INDICE

- I. ANTECEDENTES
- II OBJETIVOS
  - 1.1 OBJETIVO GENERAL
  - 1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO
- III. ANALISIS SITUACIONAL
  - 3.1 INFRAESTRUCTURA DE LA ISLA
  - 3.2 RESERVA ESTIMADA DE GUANO A RECOLECTAR
  - 3.3 RECURSOS HUMANOS
- IV. ORGANIZACIÓN FUNCIONES Y AMBITO DE COMPETENCIA
  - 4.1 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES
    - 4.1.1 COMPETENCIA
  - 4.2 ISLAS A SER INTERVENIDAS
- V. METODOLOGIA DE ESTIMACIÓN VOLUMETRICA
- VI. CRONOGRAMA DE EXTRACCIÓN
- VII. PROCESO DE EXTRACCIÓN
  - 7.1 RECOLECCIÓN
  - 7.2 PRODUCCIÓN
  - 7.3 EMBARQUE
- VIII. CONTROL DE CALIDAD
- IX. REQUERIMIENTOS
  - 9.1 MATERIALES
  - 9.2 ECONÓMICOS
- X. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- XI. ESTRUCTURA DE COSTOS
- XII. PRESUPUESTO DE CAMPAÑA DE RECOLECCIÓN
- XIII. FORMATO DE PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES
- XIV. ANEXOS
- XV. PLAN DE CONSERVACION
- XVI. PLAN DE FLOTA





## I. ANTECEDENTES

Mediante el Decreto Supremo 024-2009-MINAM del 31 de diciembre del 2009 se declaró como Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG) con un extensión de 140,833.47 has que comprende 22 islas y 11 puntas guaneras a lo largo del litoral peruano entre los 06° y 18° de latitud sur, las cuales abarcan una superficie de 2 millas marinas desde las costas frente a Piura hasta llegar a la frontera con Tacna.

El objetivo de la reserva es conservar la biodiversidad de los ecosistemas marinos de la corriente de Humboldt, lo que permitirá asegurar la reproducción de las especies que la habitan y el aprovechamiento sostenible de sus recursos.

En el artículo 3 del Decreto Supremo 024-2009 MINAM, se menciona que la entidad encargada de efectuar la recolección del guano de Islas islotes y puntas es AGRO RURAL en estricto cumplimiento al convenio de administración que se suscribe con el SERNANP en cumplimiento de la normatividad sobre la preservación del ambiente y la fauna silvestre. Según las herramientas mencionadas en el art 1 de la Resolución Presidencial N° 029-2016 – SERNANP.

De acuerdo a lo que establece la Ley N° 28793 (Ley de Protección, Conservación y Repoblamiento de las islas, Islotes y Puntas Guaneras), Ley N° 26834 (Ley de las áreas naturales Protegidas), su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG y normas complementarias que permiten el aprovechamiento sostenible del guano de las islas, realizando actividades de control y vigilancia de la Reserva Nacional Sistema de Islas Islotes y Puntas Guaneras.

La Dirección de Abonos es el único responsable de ejecutar los procesos de recolección, procesamiento, comercialización y distribución del Guano de las Islas. El Guano de las Islas, es un producto natural de la deyección de las aves, la misma que es considerado como el mejor abono orgánico del mundo y mejorador de suelos, es decir:

- Es un fertilizante natural y completo
- Es Biodegradable, se mineraliza en el suelo
- Mejora las condiciones físico-químicas y microbiológicas del suelo
- Es soluble en el agua y de fácil asimilación por las plantas
- Tiene propiedades de sinergia con el suelo



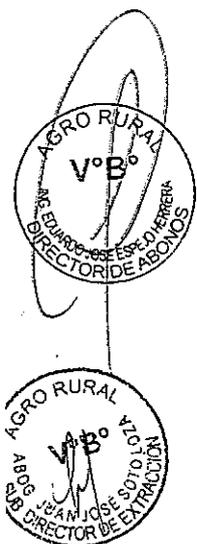
El guano de las Islas es un poderoso abono orgánico muy apreciado especialmente por los agricultores dedicados a los cultivos orgánicos como algodón, café, plátanos, papas entre otros, su contenido es: Nitrógeno, Fosforo y Potasio, además de muchos otros elementos menores que lo convierten en fertilizante de primera calidad.

En este contexto la Coordinación de Recolección y Producción, presenta el Plan Anual de Extracción (Recolección y Producción) para el año 2018, como una herramienta básica de gestión institucional, que tiene por finalidad el aprovechamiento de manera racional y sostenible el Recurso Guano en las Islas Chincha Norte, Chincha Centro, Punta San Juan de Marcona e isla Macabí.

## MARCO LEGAL

La Empresa Nacional de Fertilizantes, FERTI-PERU fue transferida en 1975 a Pesca Perú y era la encargada de la administración y protección de las 24 islas y 13 puntas guaneras; luego se pasó a llamar PROABONOS y estaba a cargo del Ministerio de Agricultura.

Decreto Legislativo N° 997, del 13 de Marzo del 2008, (Segunda Disposición Complementaria Final), crea el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL. La cual se constituye como Unidad Ejecutora adscrita al Viceministerio de Agricultura y tiene por finalidad promover el desarrollo agrario rural, a través del financiamiento de proyectos inversión pública en zonas rurales de menor grado de desarrollo económico. Mediante la promulgación del Decreto Supremo N° 014-2008-AG, del 20 de Junio del 2008, se aprobó la fusión por absorción de distintas entidades del Ministerio de Agricultura, tales como:





- **PROABONOS:** Proyecto Especial de Promoción de Aprovechamiento de Abonos Proveniente de Aves Marinas.
- **MARENASS:** Unidad de Coordinación del Proyecto Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur.
- **PRONAMACHCS:** Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos.
- **PROSAAMER:** Programa de Servicios de Apoyo para Acceder a Mercados Locales.

**Decreto Supremo 014-2008-AG** que regula los procesos de fusión, fue modificado por D.S. 036-2008-AG, donde faculta a AGRO RURAL como la entidad del estado que tiene a su cargo la extracción, procesamiento y comercialización del guano de la isla, como actividad empresarial subsidiaria, con el objetivo de mejorar el acceso de los pequeños agricultores y comunidades campesinas y nativas a dicho insumo.

**Resolución Ministerial N°1120-2008-AG** del 23 de Diciembre del 2008 se aprueba el Manual Operativo del Programa de Desarrollo Productivo Agrario – AGRO RURAL- en tal sentido la Sub Dirección de Insumos y Abonos como órgano inherente a la Dirección de operaciones tiene como actividad propia la extracción, procesamiento y comercialización del Guano de las Islas.

**Resolución Ministerial N° 0015-2015-MINAGRI** del 15 de enero del 2015, se aprobó el Manual de Operaciones del Programa de Desarrollo Productivo Agrario – AGRO RURAL en virtud al cual al cuál la Sub Dirección de Insumos y Abonos se convierte en Dirección de Abonos y se crea la Sub Dirección de Extracción y Sub Dirección de Comercialización, teniendo como funciones:

- La Sub Dirección de Extracción es la encargada de formular el Plan Anual de Extracción.
- La Sub Dirección de Comercialización es la encargada de formular implementar el Plan Anual de Comercialización

**Decreto Supremo N° 024-2009-MINAM** aprueba la creación de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras – RNSIIPG.

**Resolución Jefatural N° 006-2018-SERNANP-RNSIIPG**, de fecha 31 de enero del 2018, se aprobó el "Plan Anual de Manejo para el aprovechamiento sostenible del recurso renovable guano de las islas ejecutado por AGRO RURAL, en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras para intervenir las islas Macabí y Chincha Norte".

**Resolución Jefatural N° 019-2018-SERNANP-RNSIIPG**, de fecha 25 de Junio del 2018, se aprobó la "Ampliación del Plan Anual de Manejo para el aprovechamiento sostenible del recurso renovable guano de las islas ejecutado por AGRO RURAL, en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras para intervenir la Isla Chincha Centro y Punta San Juan de Marcona"

## II. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVOS GENERALES:

- Establecer el proceso de Recolección que permita articular las acciones operativas hasta la puesta en los almacenes el guano de isla, en armonía con la conservación del medio ambiente.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Recolectar, Procesar y Embarcar el Guano de las Islas, hasta los centros de distribución.
- Recolectar 29,617.76 TM de Guano bruto en una primera etapa (Isla Chincha Norte), posteriormente en una segunda etapa recolectar 13,069.18 TM de guano bruto de la isla Chincha Centro.





- Abastecer de manera oportuna los Almacenes de Comercialización para su distribución a los segmentos de comercialización final.
- Realizar las actividades de extracción minimizando los impactos negativos, en las reservas naturales a intervenir.
- Establecer límites de operación sostenible para cada una de las actividades a desarrollarse en Isla Chincha Norte e Isla Chincha Centro.

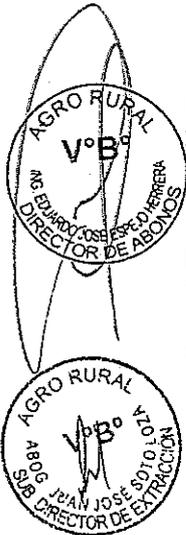
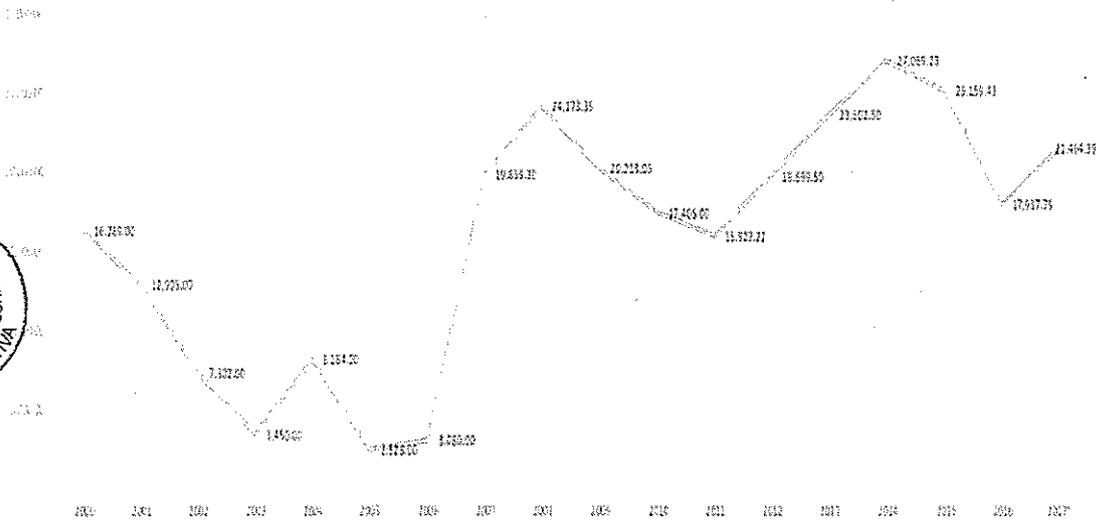
### III. ANÁLISIS SITUACIONAL

El litoral Peruano cuenta con un recurso natural renovable, caracterizado como el mejor abono orgánico del mundo, más conocido como "Guano de las Islas"; la misma que se produce por las deyecciones o estiércol de las aves guaneras, cuya acumulación en las islas, islotes y puntas del litoral es posible porque las precipitaciones en la Costa Peruana son muy escasas a causa de la corriente fría del mar Peruano, cuyo afloramiento favorece la formación del plancton y zooplancton, alimento de los peces, la que produce abundancia de aves guaneras. Ver Anexo 01

La extracción del guano de las islas se realiza en un intervalo de descanso entre 5 a 6 años (periodo de acumulación) del guano de las islas y en otras islas se espera más tiempo debido a la escasa población aviar que existe en su ámbito, mostramos el histórico de las extracciones (recolección, tamizado y embarque) de guano desde el año 2,000 al 2,017

Fig. 1 Recolección histórica de guano de las islas fuente: Agro Rural administración de campaña de extracción

RECOLECCIÓN HISTÓRICA DE GUANO DE LAS ISLAS (2000 - 2017\*)  
EN TONELADAS MÉTRICAS (TM.)



Debido a la demora en la aprobación del Plan de Manejo 2018 por el SERNANP (RJ N° 006-2018-SERNANP-RNSIIPG 31/01/2018) ocasionó que se interviniese tardíamente a la Isla Chincha Norte y trajo como consecuencia que por las ventanas reproductivas muy estrechas que tiene la Isla Macabí no se pueda intervenir el presente año.

Por otro lado, la demora en la aprobación de la ampliación del Plan de Manejo 2018 (RJ N° 019-SERNANP-RNSIIPG 25/06/2018) también determinó que la Punta San Juan de Marcona debido al tiempo que requiere obtener la logística del caso para la avanzada y estando próximos al inicio de la etapa de reproducción nos hace imposible realizar la intervención el 2018. Por lo que solo se estaría interviniendo de esta ampliación la Isla Chincha Centro.



### 3.1 INFRAESTRUCTURA DE LAS ISLAS A INTERVENIR

- **ISLA CHINCHA NORTE**
  - Muelle suspendido de madera, en estado operativo
  - Puente de paso de madera en buen estado
  - La casa de guarda islas de madera 1 piso, requiere mantenimiento
  - Cocina de campaña construcción de 1 piso de material noble, requiere mantenimiento
  - Edificio para alojar Campañeros, construcción de 3 pisos en material noble
  - Hospital de Campaña construcción de material noble, de 2 pisos
  - Tanque de agua requiere mantenimiento
  - Panel solar en buenas condiciones
  - Almacén de campaña en estado regular
  - Reservorio de agua de fibra de vidrio
  - Se considera remodelar los servicios higiénicos para el uso de Biodigestores
  
- **ISLA CHINCHA CENTRO**
  - Casa de guarda Isla de madera de 2 pisos, requiere mantenimiento
  - Cocina de campaña de madera requiere mantenimiento
  - Tanque de agua funcionando que requiere mantenimiento
  - Reservorio de agua en la parte baja, la misma que requiere mantenimiento
  - Panel solar en buenas condiciones
  - Estantería de madera utilizado como almacén de mariales de campaña
  - Almacén de madera que requiere mantenimiento
  - Se requiere la instalación de Biodigestores para uso del personal de campaña

### 3.2 RESERVA ESTIMADA DE GUANO A RECOLECTAR

El Plan Anual de Recolección del 2018, se realiza previa evaluación de las reservas existentes en cada isla o punta a nivel nacional.

La Recolección de Guano de Islas durante la campaña 2018, se estima recolectar 42,686.94 toneladas de guano bruto, en Isla Chincha Norte y Chincha Centro, durante el proceso de tamizado la merma es del 10% aproximadamente, obteniendo 38,418.25 TM de guano Tamizado.

Para la estimación de los volúmenes de guano a extraer de las islas, se ha utilizado dos métodos, un método principal de cubicación llamado modelamiento de superficies cuya información se procesa con el software civil 3D, donde se calculan los volúmenes y el método de cuadrantes que se usó para el contraste, la misma que realiza calicatas y tomas de muestras en cuadrículas cada 20 ms cuyos resultados difieren en el  $\pm 5\%$  entre ambos métodos.

VOLUMENES ESTIMADOS DE GUANO CAMPAÑA 2018		
ISLAS Y/O PUNTAS	GUANO BRUTO	GUANO TAMIZADO
CHINCHA NORTE	29617.76	26655.98
CHINCHA CENTRO	13069.18	11762.26
TOTAL PROYEC.	42686.94	38418.24

Cuadro N° 1 Islas pertenecientes a la Reserva Nacional de Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG).





Es necesario mencionar que la demora en los permisos que otorga SERNANP hace imposible la intervención de punta San Juan de Marcona, debido a la ventana reproductiva que se inició a fines del mes de agosto y la resolución del permiso fue emitido el 25 de Junio del presente año mediante Resolución Jefatural N° 019-2018 SERNANP-RNSIIPG. En el caso de la Isla Chincha Norte el permiso fue emitido el 31 de enero del presente año mediante Resolución Jefatural N°06-2018 SERNANP-RNSIIPG, y la avanzada recién se autoriza previa evaluación para el nueve (09) de febrero mediante acta firmada el 7 de febrero en isla, en forma conjunta entre SERNANP y AGRO RURAL.

### 3.3 RECURSOS HUMANOS

El personal de campaña estará bajo la modalidad de contratación de locación de servicios, bajo las mismas características de trabajo de los últimos años, pero mejorando los índices de productividad.

Según actividades se requiere personal que desempeña las siguientes labores:

- Los Peones de recolección/embarque quienes ejecutan actividades de recolección de guano (extracción, tamizado, ensacado, pesado, cosido) y embarque, así mismo realizan el mantenimiento permanente de cabrias, infraestructura de muelles, construcción y reconstrucción de muros de contención (pircas) en las islas entre otros.

El mismo personal realizará labores de mantenimiento y retirada de las islas en las cuales se concluya la Campaña de Recolección.

#### Personal de Servicio

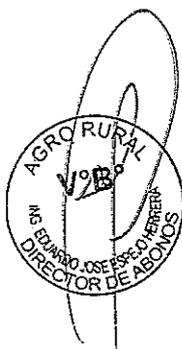
El personal de servicios desempeñará, las labores y/o tareas específicas del sobrestante de recolección, sobrestante de embarque, almacenero, entre otros de acuerdo al sistema o modalidad de contrato.

#### Personal a bordo Para Embarque (Lancheros)

La dotación de las embarcaciones de AGRO RURAL, propulsadas y remolcadas, estará conformada por 31 tripulantes.

El movimiento de los sacos en la cabria se realiza a hombro de los cargadores quienes llevan hasta la parte anterior del castillo (mesa), se embarcan cuatro (4) sacos con guano de isla a la vez donde los lingadores los estroban (amarran) con una cadena galvanizada de 5/16" (linga) desplazándose a la lancha por medio del caballo sujeto a un cable flexible de 5/8" (andarivel) tendido entre la cabria y un ancla fondeada en el mar. Esta operación es realizada por el arreador quien manipula el tambor donde es enrollado un cable de acero flexible de 5/16" y una cadena de la misma medida (cargadera), frenado a través de una palanca cuando los sacos llegan a la lancha donde el personal los acomoda o estiban, dejando libre el caballo que sube por el cable con el estrobo vacío para volver a ser cargado con otros cuatro sacos.

El juego de los caballos es doble, corriendo cada uno por su respectivo cable, de modo que mientras uno sube vacío, el otro baja cargado. Esta operación se realiza en forma sincronizada por los lingadores hasta completar el cargamento de la ancha con 2,000 sacos (40 TM), carga que es controlado por el Asistente de pampa (tarjador).

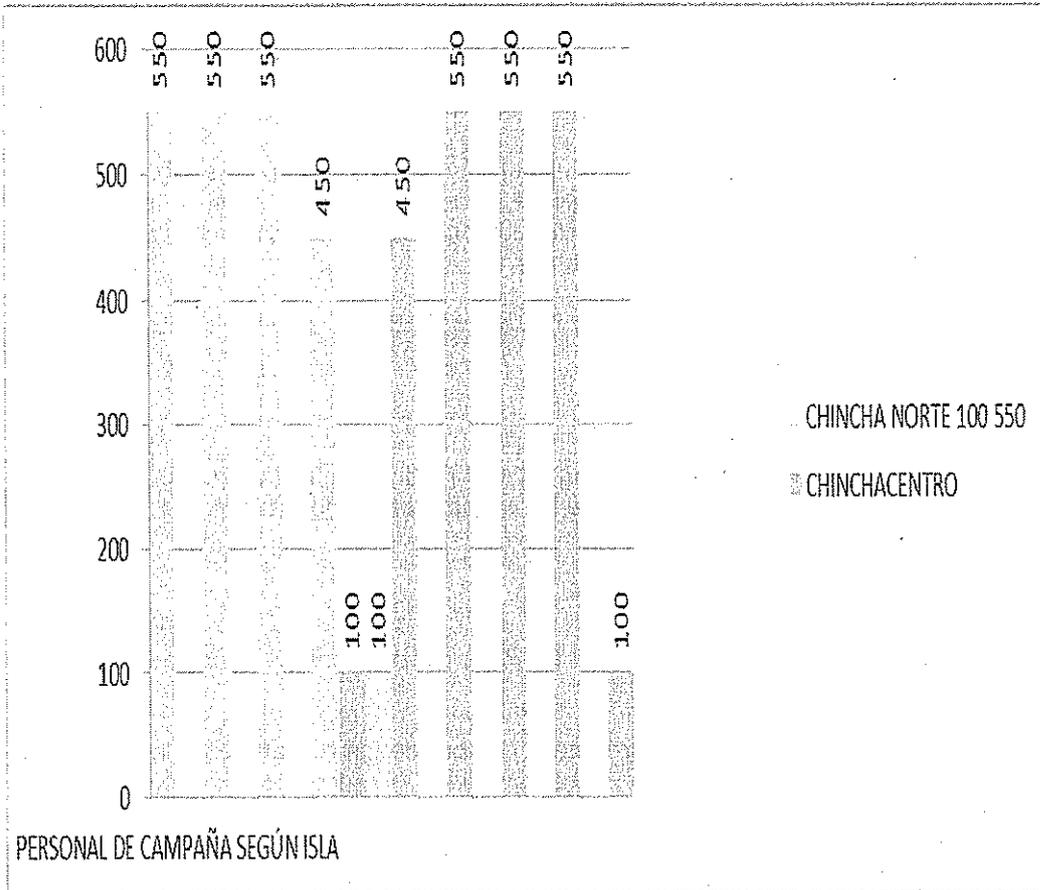




Cuadro N° 2 Personal de campaña para intervenir en Isla Chincha Norte y Chincha Centro

PERSONAL DE CAMPAÑA SEGÚN ISLA

NOMBRE DE ISLA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
CHINCHA NORTE	100	550	550	550	550	450	100				
CHINCHACENTRO						100	450	550	550	550	100
TOTALES	100	550	550	550	550	550	550	550	550	550	100



Por retrasos en la autorización por parte de SERNANP, se ha tenido que dejar de lado la isla Macabí, pues se empezó chincha norte con más de un mes de retraso y en el gráfico anterior el Mes1 representa al mes de febrero del 2018.



**IV. ORGANIZACIÓN, FUNCIONES Y AMBITO DE COMPETENCIA**

**4.1 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES**

**ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA SUB DIRECCION DE EXTRACCIÓN - COORDINACIÓN DE RECOLECCIÓN Y PRODUCCIÓN**

DIRECCIÓN	FUNCIONES	REGIMEN LABORAL	NORMATIVIDAD
<p><b>DIRECCION DE ABOGOS</b></p> <p>La Dirección de Abogados es la responsable de ejecutar los procesos de recolección, procesamiento, transporte multimodal, distribución y comercialización del guano de las islas para el desarrollo de los pequeños y medianos agricultores principalmente</p>	1 Planificar, conducir, organizar, ejecutar y supervisar los procesos de extracción, comercialización y distribución del guano de las islas.	<p><b>CARGO DE CONFIANZA</b></p>	Resolución Ministerial 015-2016 Artículo 33 (ANAGRI - Manual del Programa de Desarrollo Productivo Agrario - AGRO RURAL -
	2 Participar en la elaboración del Convenio de Administración que se suscribe con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP para la recolección del guano de las islas.		
	3 Coordinar con el Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado - SERNANP - el aprovechamiento del guano de las islas		
	4 Proponer el Plan Anual de Extracción y el Plan Anual de Comercialización del guano de las islas		
	5 Coadyuvar con las instancias competentes en temas relacionados a la venta ilegal y adulteración del guano de las islas.		
	6 Proponer directivas, manuales, instructivos y guías relacionados a sus competencias en coordinación con los órganos respectivos		
	7 y las demás funciones que le sean encomendadas por el Director (a) Ejecutivo (a) y las que corresponden por mandato legal expreso.		
<b>SUB DIRECCION</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>REGIMEN LABORAL</b>	<b>NORMATIVIDAD</b>





SUB DIRECCIÓN		FUNCIÓNES	REGIMEN LABORAL	NORMATIVIDAD
SUB DIRECCIÓN DE EXTRACCIÓN	Es el responsable de articular la Coordinación de Recolección y Producción, Coordinación de Desarrollo Sostenible de Islas y Puntas y la Coordinación de Flota Marítima y Terrestre para el cumplimiento de los objetivos y las metas	1	CARGO DE CONFIANZA	Resolución Ministerial 012-2016 Anexo 24 MINAGRI- Manual del Programa de Desarrollo Productivo Agrario - AGRO RURAL
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
COORDINACIÓN		FUNCIÓNES	REGIMEN LABORAL	NORMATIVIDAD
COORDINACIÓN DE RECOLECCIÓN Y PRODUCCIÓN	El es responsable de la Recolección y Producción de Guano de las islas en el marco del aprovechamiento sostenible del recurso. Esta actividad la realiza en coordinación con el Administrador de Campaña y el Responsable de Producción del Recurso Guano de las Islas. Así mismo es el responsable de la entrega del guano de las islas como producto terminado con los parámetros de control a la Sub Dirección de Comercialización para su venta y distribución.	1	CAS	Procedo de Plan Operativo Anual de la Sub Dirección de Extracción 2017
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
UNIDAD		FUNCIÓNES	REGIMEN LABORAL	NORMATIVIDAD





UNIDAD	FUNCIONES	REGIMEN LABORAL	NORMATIVIDAD
ADMINISTRADOR DE CAMPAÑA	1. Conducir, supervisar y coordinar el desarrollo de las actividades de extracción de guano de las islas (extracción, estiba y embarque), asegurando el cumplimiento de las metas programadas en el Plan de Manejo Anual aprobado por SERNANP, Plan de Extracción Campaña de Guano de Isla y demás Planes que se requieran para el aprovechamiento sostenible del recurso.	CAS	Propuesta al Proyecto del Plan de Extracción Año 2018
	2. Elaborar el cuadro de necesidades y los requerimientos para la adquisición de los bienes y servicios a emplearse en la ejecución de la Campaña de Extracción de Guano de las Islas.		
	3. Apoyar con los términos de referencia y especificaciones técnicas para los servicios y bienes requeridos.		
	4. Realizar los registros de manera manual y virtual de las actividades que se realizan en las reservas para elaborar los reportes clínicos e informes generales y específicos en forma mensual, así como el informe de gestión que requiera la Coordinación de Recolección y Producción.		
	5. Realizar trabajos de campo en forma periódica para confirmar el desarrollo de las actividades y el volumen de guano.		
	6. Apoyar en la elaboración del Plan de Manejo, el Plan de Cierre y adelanto de la campaña de extracción de guano de isla de cada una de las reservas donde se ejecute la campaña de recolección.		
	7. Coordinar con la Coordinación de Flota Marítima y terrestre, la disponibilidad de embarcaciones para el desarrollo de las actividades de embarque de guano de isla.		
	8. Coordinar con la Coordinación de Desarrollo Sostenible en Islas y Puntas el manejo de los residuos sólidos y efuentes.		
	9. Coordinar las actividades de entrega/recepción de guano bruto, producción de lamizado, control de calidad con el responsable de producción del recurso guano de las islas.		
	10. Otras actividades que le asigne el Coordinador de Producción y/o la Sub Dirección de Extracción y/o Director de Abonos.		

UNIDAD	FUNCIONES	REGIMEN LABORAL	NORMATIVIDAD
RESPONSABLE DE PRODUCCION DEL RECURSO GUANO DE LAS ISLAS	1. Conducir, supervisar y coordinar el desarrollo de las actividades de producción del recurso guano de islas, asegurando el cumplimiento de las metas programadas en el Plan de Manejo Anual aprobado por SERNANP, Plan de Extracción Campaña de Guano de Isla y demás Planes que se requieran para el aprovechamiento sostenible del recurso.	CAS	Propuesta al Proyecto del Plan de Extracción Año 2018
	2. Elaborar el cuadro de necesidades y los requerimientos para la adquisición de servicios y bienes a emplearse en la ejecución de la producción de guano de isla.		
	3. Apoyar con los términos de referencia y especificaciones técnicas para los servicios y bienes requeridos.		
	4. Conducir, supervisar, y controlar el desarrollo de actividades del almacén de producción.		
	5. Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar las actividades de producción de guano de la isla de manera artesal o electromecánica.		
	6. Revisar, verificar, controlar y aprobar que los procesos de control de humedad que aseguran la calidad del producto final (a que será entregado a la Sub Dirección de Comercialización para su venta y distribución) cumpliendo con la NTP.		
	7. Realizar los registros de manera manual y virtual de las actividades de producción que se realizan en las reservas o locales de procesamiento de guano para elaborar los reportes clínicos e informes generales y específicos en forma mensual así como el informe de gestión que requiera la Coordinación de Recolección y Producción.		
	8. Otras actividades que le asigne el Coordinador de Producción y/o la Sub Dirección de Extracción y/o Director de Abonos.		





**4.1.1 COMPETENCIA**

➤ **Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL) – Ministerio de Agricultura y Riego**

AGRO RURAL es un programa creado por el Ministerio de Agricultura en el año 2008, con la finalidad de promover el desarrollo agrario rural, a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales de menor grado de desarrollo económico. Dentro de este programa se integra el Proyecto Especial de Promoción del Aprovechamiento de Abonos provenientes de Aves Marinas, contando en la actualidad con las competencias de extracción, procesamiento y comercialización de este recurso.

El aprovechamiento realizado por Agro Rural en el ámbito de las islas comprendidas en la RNSIIPG, se lleva a cabo en virtud de un Plan Anual de Manejo que contiene: (i) los periodos de recolección; (ii) las zonas de recolección; (iii) los volúmenes de recolección; (iv) las medidas de mitigación por el impacto generado en el ecosistema; (v) el personal necesario para las actividades; (vi) las medidas sanitarias de prevención; entre otros aspectos que permitan realizar esta actividad en concordancia con los objetivos de conservación que persigue la Reserva Nacional.

➤ **Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI) – Ministerio de Defensa**

De conformidad con lo establecido por el Decreto Supremo 014-2014-DE que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo 1147 que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional, DICAPI ejerce las actividades de control y vigilancia en las islas, así como de las actividades que se desarrollen en las mismas, exigiendo el cumplimiento de la normatividad de los sectores competentes, en tanto es la autoridad competente en todo lo relacionado a la navegación y ejerce sus funciones sobre el dominio marítimo, incluyendo a las islas situadas dentro de las 200 millas.

Cabe señalar que DICAPI también cuenta con competencias en materia ambiental que pueden complementar las actividades de conservación llevadas a cabo por el Sernanp en la RNSIIPG, tales como la protección, preservación, restauración y mejoramiento del ambiente, así como la prevención de la contaminación proveniente de cualquier fuente. Es aquí en donde entra a tallar el tema de gestión de los residuos sólidos, así como las medidas de prevención de derrames y contaminación en el medio marino.

➤ **Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) – Ministerio del Ambiente**

SERNANP tiene competencias en la gestión, control, supervisión y manejo sostenible de los recursos naturales al interior de la RNSIIPG, así como en la administración del patrimonio forestal, flora y fauna en coordinación con DICAPI y Agro Rural. En ese sentido, aprueba un documento de gestión denominado "Plan Maestro", a través del cual se determinan zonas, estrategias y políticas generales de la Reserva para ordenar los usos y el aprovechamiento de recursos naturales en su interior, así como su organización, objetivos, planes y programas, incluidas las actividades de investigación que se lleven a cabo en dicho ámbito.

➤ **Superintendencia de Bienes Nacionales (SBN) – Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento**

La SBN es el Ente Rector del Sistema Nacional de Bienes Estatales, y está encargado de normar los actos de adquisición, disposición, administración y supervisión de los bienes del Estado a nivel nacional, así como de ejecutar actos sobre aquellos bienes que se encuentran bajo su competencia. Según lo establecido en la Ley General del Sistema de Bienes Estatales (Ley 29151), esta Entidad realiza una identificación de la parte terrestre de las islas, como terrenos libres de inscripción registral, constituyendo terrenos eriazos de dominio del Estado, y en base a ello dispone la primera inscripción de dominio a favor del Estado. Por lo tanto, se encarga de administrar la superficie terrestre de las islas, en tanto constituyen dominio del Estado.





➤ **Ministerio de la Producción (PRODUCE)**

En materia de pesca, acuicultura e investigación científica y tecnológica, el Ministerio de la Producción es el organismo competente en el ámbito de las Islas ubicadas en el litoral peruano. Dentro de ese marco, dicta normas y lineamientos técnicos sobre pesquería artesanal, acuicultura de menor escala y de subsistencia, así como de promoción de la industria y comercio interno.

El rol que cumple Produce en relación a la RNSIIPG es de garantizar que el aprovechamiento de los recursos pesqueros dentro de la Reserva no ponga en riesgo los objetivos de creación de la misma, específicamente con uno de los objetivos relacionado al desarrollo de una pesca responsable y maricultura sostenible, promoviendo la participación de la inversión privada, así como de las poblaciones locales y usuarios tradicionales, a fin de lograr una justa y equitativa distribución de los beneficios que de su aprovechamiento se deriven.

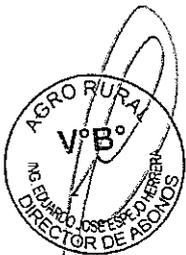
➤ **Direcciones Regionales de la Producción (DIREPRO) – Gobiernos Regionales**

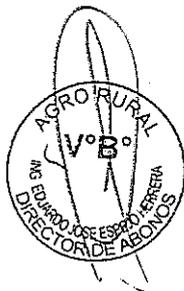
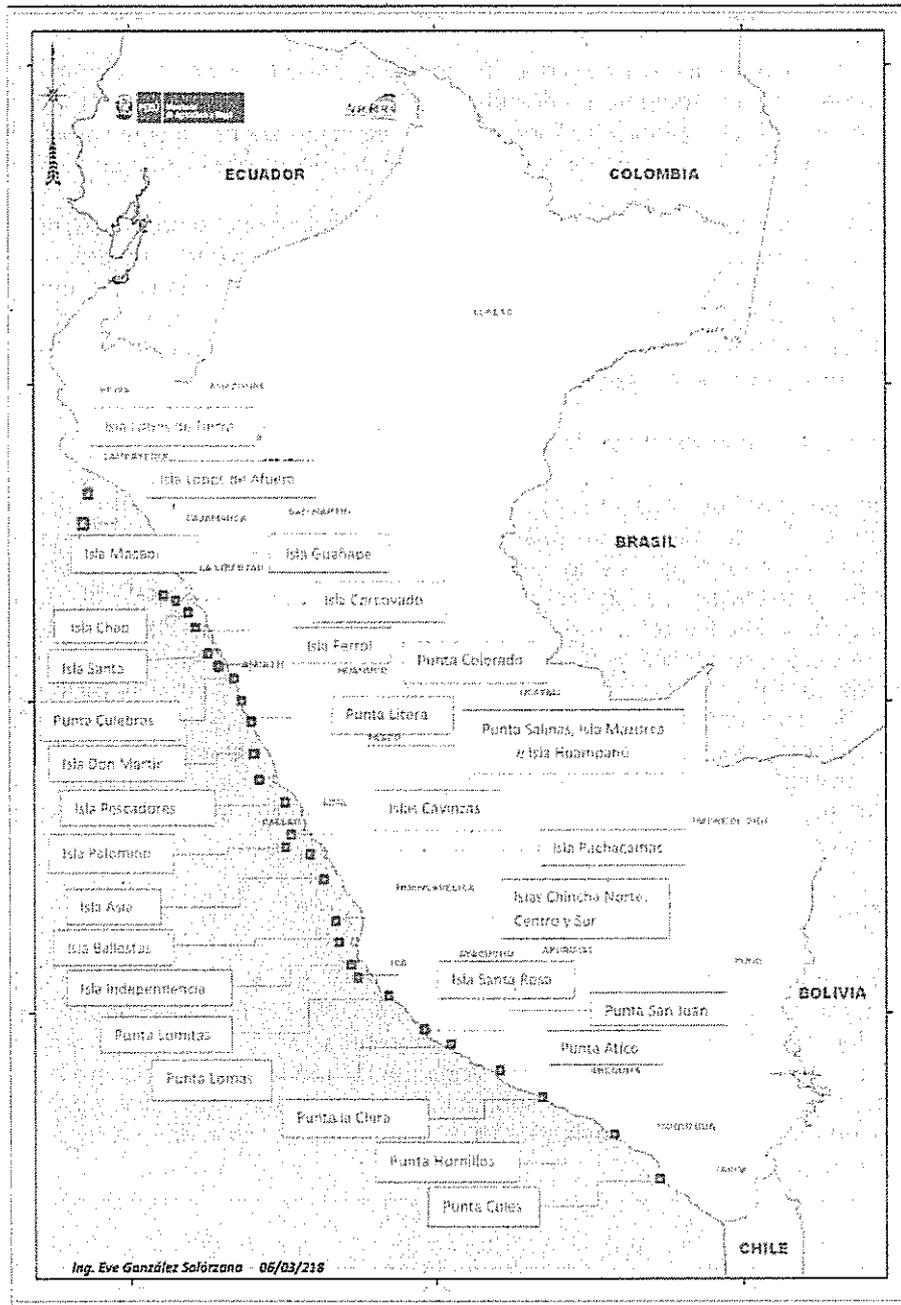
En el marco del proceso de descentralización los Gobiernos Regionales cuentan con competencias compartidas en materia de pesca artesanal, acuicultura de menor escala y de subsistencia, promoción de la industria y comercio interno en el ámbito de su jurisdicción.

Para el caso específico de las islas, tienen competencias en: (i) el desarrollo de planes y políticas en pesca y producción acuícola de la región; (ii) la administración, supervisión y gestión de actividades pesqueras en su jurisdicción; (iii) la supervisión y control para garantizar el uso sostenible de los recursos bajo su jurisdicción; (iv) la promoción, control y administración del uso de los servicios de infraestructura de desembarque y procesamiento pesquero de su competencia, a excepción del control y vigilancia de las normas sanitarias sectoriales; (v) la promoción de la investigación e información acerca de los servicios tecnológicos para la preservación y protección del medio ambiente; y, (vi) la custodia y exigencia del adecuado cumplimiento de las normas técnicas en materia pesquera.

➤ **Gobiernos Locales**

Los gobiernos locales en relación con las islas ubicadas en el litoral peruano, tienen competencias en torno a la gestión de residuos sólidos. Ello implica la fiscalización del manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos; la regulación y control del proceso de disposición final de los residuos sólidos, líquidos y vertimientos industriales, así como la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y al ambiente. Sin embargo, a pesar de que cuentan con competencias vinculadas al ambiente y a la gestión de residuos sólidos, en la práctica no se da.



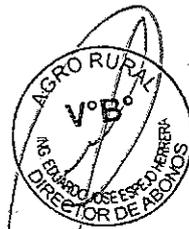
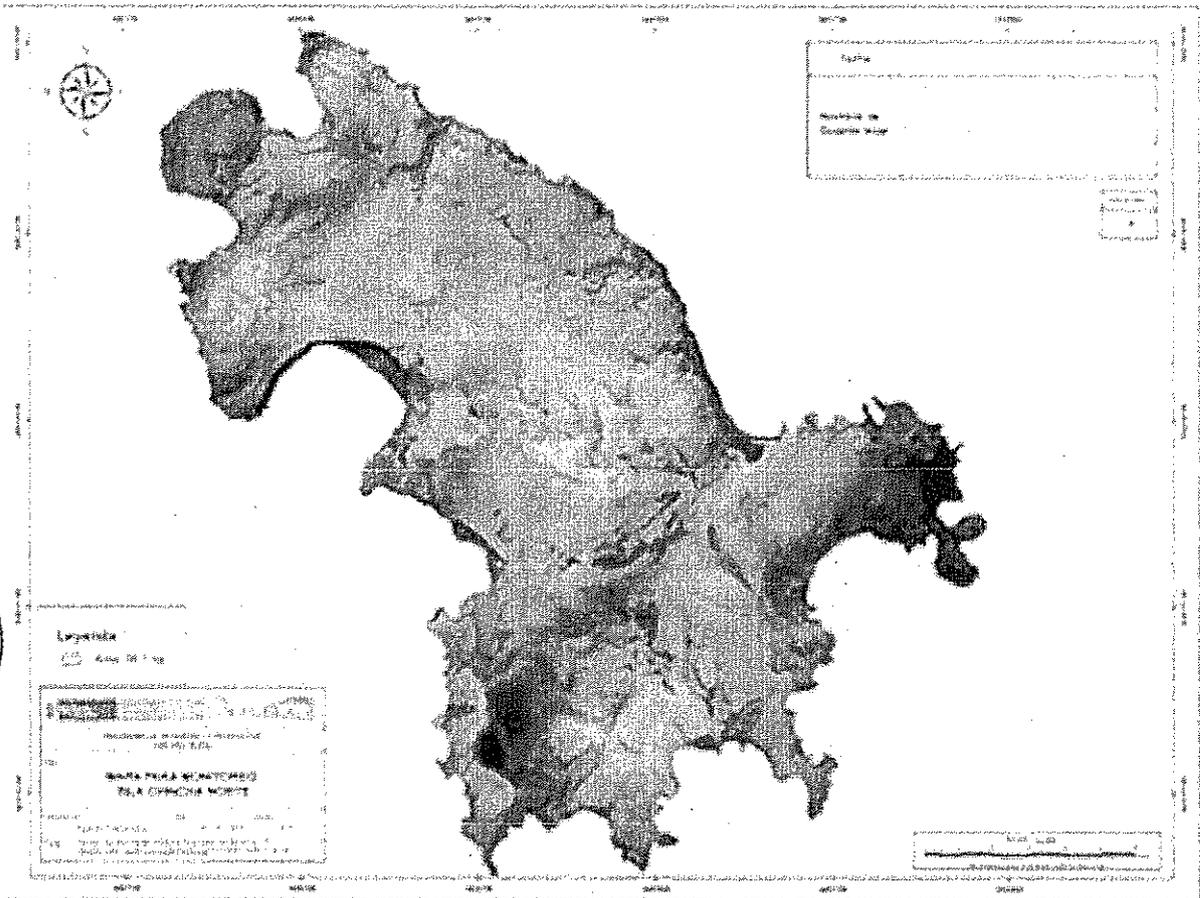




4.2 ISLAS A SER INTERVENIDAS

• ISLA CHINCHA NORTE

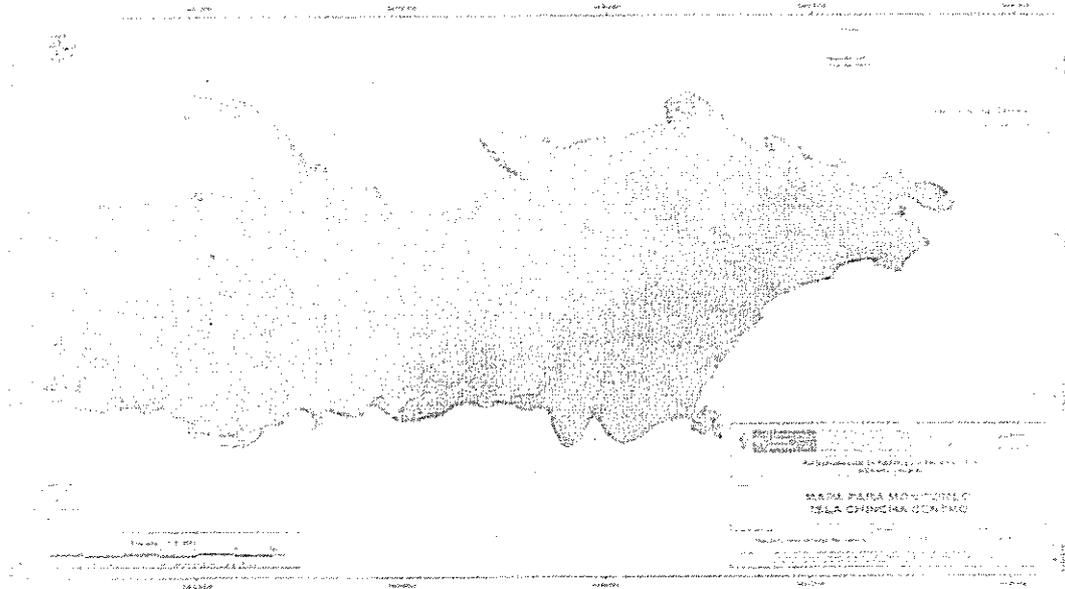
Tiene una extensión de 56.7 Has, se encuentra ubicada frente a la ciudad de Pisco a 9 millas de la costa, con coordenadas geográficas 13°37'50" de Latitud Sur y 76°23'29" Longitud Oeste (en coordenadas UTM 18L 349492.66E y 8492701.07N); se llega embarcando desde el Muelle de Pescadores de San Andrés luego de viajar 2 horas aproximadamente.





• ISLA CHINCHA CENTRO

Tiene una extensión de 54.40 Has, se encuentra ubicada frente a la ciudad de Pisco a 21 Kms de la costa, sus coordenadas geográficas son 13°38'36.5" Latitud Sur y 76°23'57.8" Longitud Oeste con una altitud máxima de 38 msnm, con las coordenadas UTM 18L 348684.96E 8491292.01N; se llega embarcando desde el muelle de Pescadores en san Andrés luego de viajar 2 horas en bote de pescadores.



V. METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN VOLUMÉTRICA

Para la elaboración del Plan de Manejo, se realizó un estudio para determinar el estimado del de guano acumulado aprovechable el cual fue obtenido empleando el "Método de Modelamiento Espacial 3D" determinándose un volumen de aprovechamiento cuyo margen de error de  $\pm 5\%$ .

Como método de contraste, para verificar la confiabilidad de los resultados, se usó la "Metodología de cuadrantes". La cantidad de volumen proyectado de guano tiene por finalidad establecer una referencia para estimar la cantidad de personal a emplear en la extracción, así también proyectar el presupuesto, para requerimientos necesarios para la ejecución del Plan de Manejo.

Durante la campaña en las Chincha Norte y Chincha Centro, el volumen de guano será embarcado con destino a la Puntilla (Pisco) y/o Supe-Huacho, por medio de lanchones y la barcaza jalados por remolcadores.

• ISLA CHINCHA NORTE

La intervención de la isla se realiza desde el 2013, año en que se llegó a extraer 10,500 TM de guano las mismas que se trabajaron desde 2 años anteriores por el tema de la reproducción de aves.

Volumen de guano estimado por el método de modelamiento

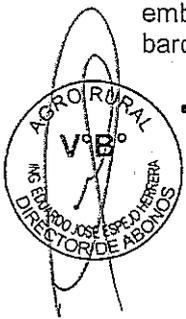
29,617.76 TM

• ISLA CHINCHA CENTRO

La última intervención de la isla fue el 2013, año en que se llegó a extraer 13,964.00 toneladas de guano tamizado, históricamente es una isla productora de guano.

Volumen de guano estimado por método de modelamiento

13,069.18 TM





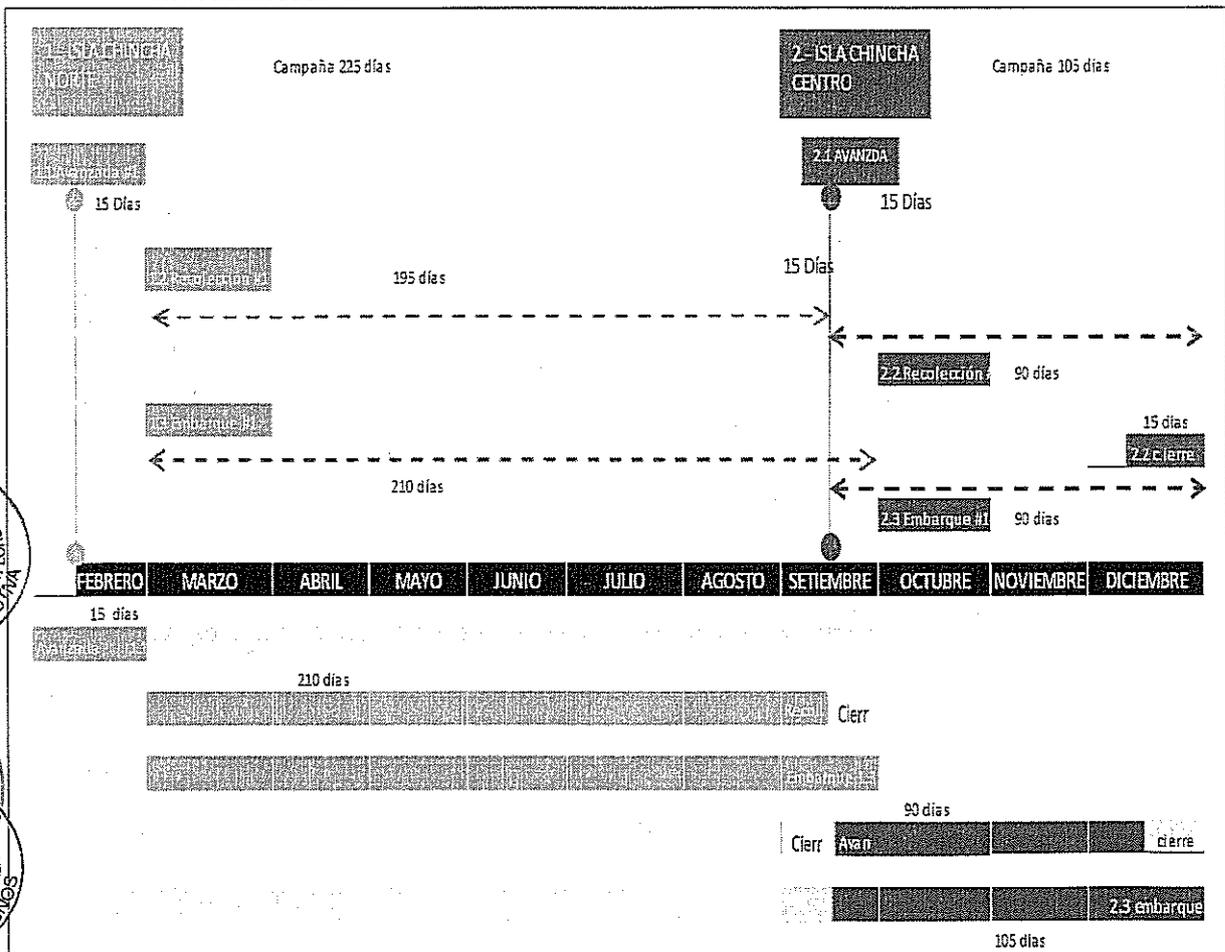
VI. CRONOGRAMA DE EXTRACCIÓN

Se proyecta extraer 38,418.24TM de guano tamizado, y la extracción se realizará en 2 etapas una primera etapa que sería de 26,656.00 TM de guano tamizado de la Isla Chincha Norte; y en la segunda etapa 11,762.26 TM de guano tamizado, proveniente de la isla Chincha Centro el mismo que será tamizado en La Puntilla, con ampliación del presupuesto del 2018 de acuerdo al PIA.

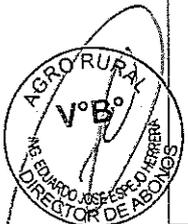
En el caso particular de la isla Chincha Centro el 100% de la extracción será en guano bruto para ser tamizado en la Puntilla (Pisco), debido a los periodos cortos de las ventanas de reproducción, conforme al permiso emitido por SERNANP, desplazando el personal encargado del tamizado y ensacado final al almacén de la Puntilla.

CRONOGRAMA DE EXTRACCIÓN

CRONOGRAMA DE EXTRACCIÓN ISLA CHINCHA NORTE Y CHINCHA CENTRO



Cuadro N° 3 Campaña de extracción de Guano en las Islas Chincha Norte y Chincha Centro el 2018





De acuerdo a lo establecido por el **SERNANP**, referente a la aprobación de la ampliación del Plan de Manejo 2018, la intervención de Isla Chincha Centro, solo se realizaría trabajos de recolección (guano bruto), debiendo ser transportado a tierra para el tamizado, la misma que se trabajará en el almacén de la Puntilla reduciendo el tiempo de permanencia en isla para favorecer el periodo de reproducción.

**VII. PROCESO DE EXTRACCIÓN**

El proceso de extracción comprende tres etapas: a) la recolección que se realiza en forma artesanal cuidando no alterar el hábitat natural de la fauna marino-costero, utilizando herramientas artesanales como el pico, lampa, rasqueta y escobas, respetando las zonas de aposentamiento de las aves en la isla trabajada; b) la Producción es un proceso artesanal donde se realiza el tamizado del guano de isla utilizando únicamente la zaranda para quitar las plumas, restos de aves muertas, piedras etc. y finalmente el c) embarque donde tampoco utilizamos maquinarias que hagan ruido y puedan molestar a la población aviar existente.

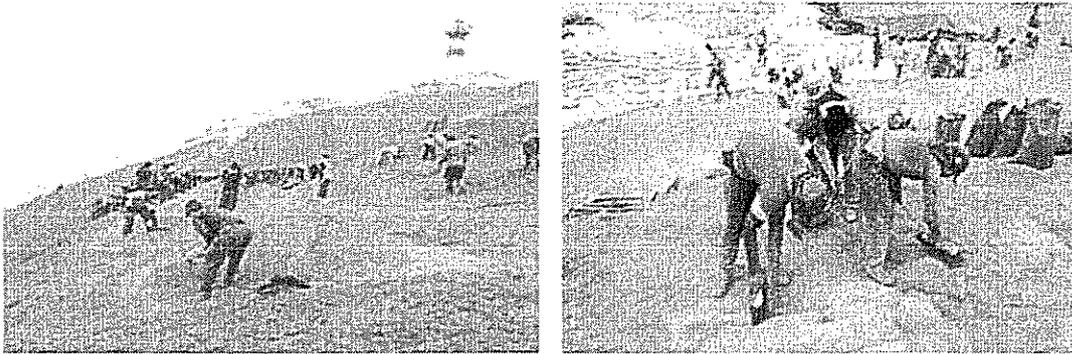


Fig. N°3 Proceso de Extracción netamente artesanal, utilizando herramientas convencionales



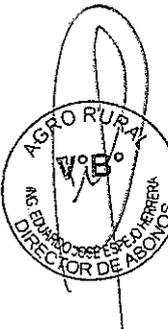
**7.1 RECOLECCIÓN**

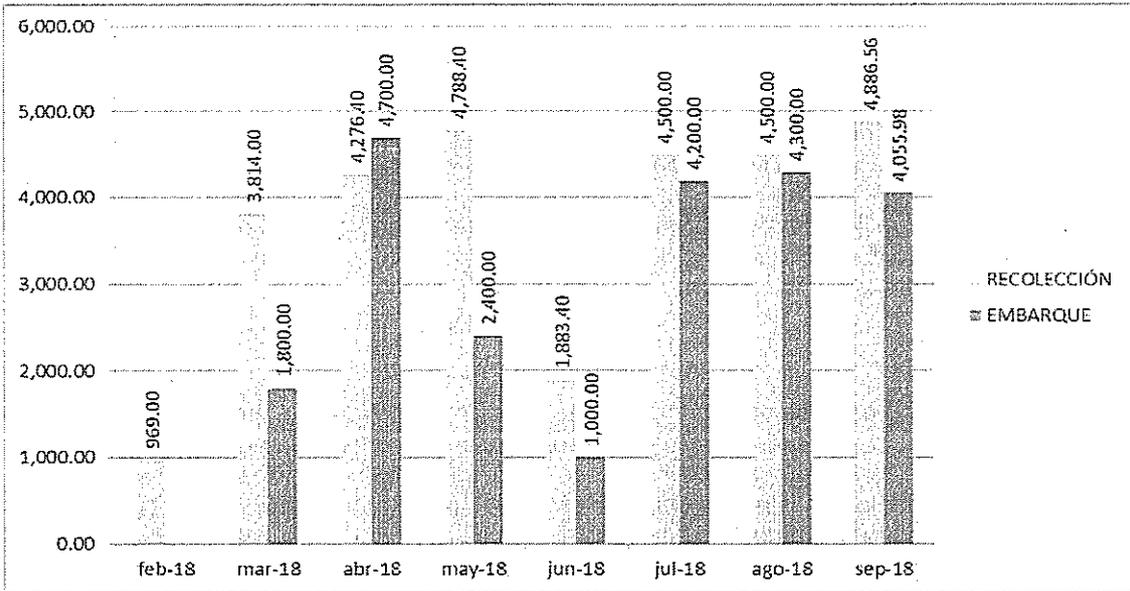
Antes de iniciar labores en cualquier isla, se realizan trabajos de avanzada donde se van a reparar y poner en funcionamiento todas las instalaciones necesarias para el normal desarrollo de la campaña. En Isla Chincha Centro será necesario instalar módulos para los campañeros pues las infraestructuras existentes necesitan mantenimiento y no se abastecerían para el personal de campaña. Las metas programadas de recolección para la campaña del 2018 son:

**PROYECCIÓN DE EXTRACCIÓN Y EMBARQUE DE GUANO ISLA CHINCHA NORTE™**

DESCRIPCIÓN	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	TOTALES
RECOLECCIÓN	969.00	3,814.00	4,276.40	4,788.40	1,883.40	4,500.00	4,500.00	4,886.56	0	29,617.76
EMBARQUE		1,800.00	4,700.00	2,400.00	1,000.00	4,200.00	4,300.00	4,055.98	4,100.00	26,555.98

Cuadro N° 4 Programa de extracción campaña 2018 en Chincha Norte

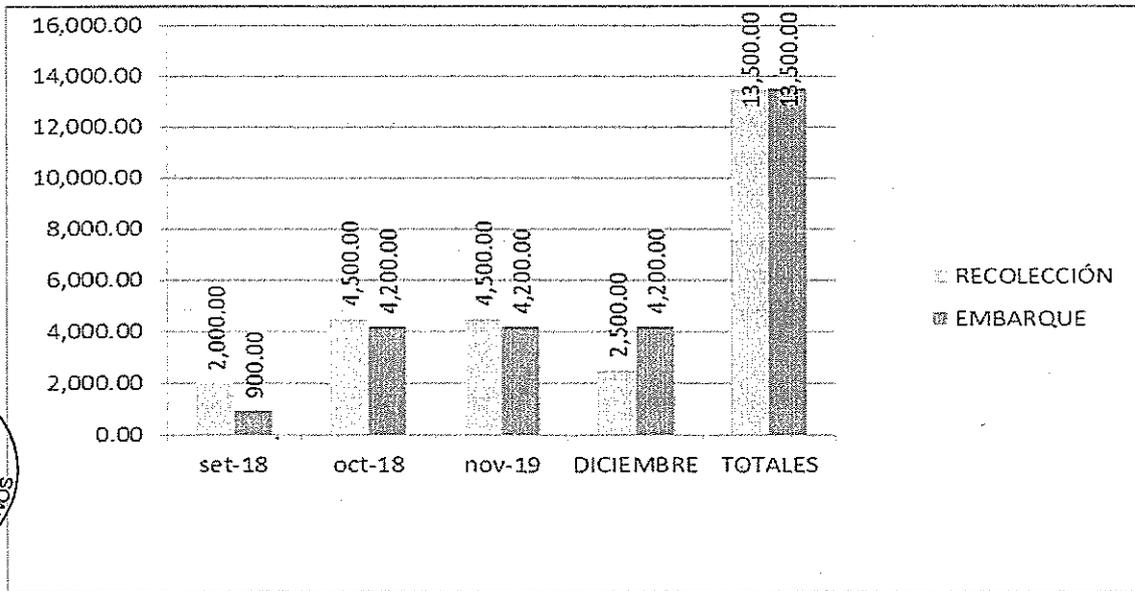




PROYECCION DE EXTRACCION Y EMBARQUE DE GUANO ISLA CHINCHA CENTRO TM

DESCRIPCION	SET -18	OCT-18	NOV-18	DIC - 2018	TOTALES
RECOLECCION	2,000.00	4,500.00	4,500.00	2,500.00	13,500.00
EMBARQUE	900.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	13,500.00

Cuadro N° 5 Programa de extracción campaña 2018 en Chincha Centro



## 7.2 PRODUCCIÓN

Agro Rural, realizará la supervisión constante y efectiva de la producción de guano de las islas, a fin de controlar la calidad del producto y garantizar el producto a los clientes, contando para ello con supervisores de campo, quienes envían información diariamente al área de recolección, responsable de la producción en cada isla. En ese sentido es preciso señalar que para la campaña de extracción 2018 la producción (Tamizado) de la isla Chincha Centro se realizará en tierra,



contando para ello con el Almacén de La Puntilla en el distrito de Paracas, para el tamizado del guano bruto se establecerá como almacén, el lugar que será acondicionado para no causar molestias a la población urbana circundante; se considera la producción del personal a razón de 0.4 Ton/ hombre/día teniendo en cuenta 26 días de trabajo al mes c/u, considerando los domingos como días de descanso, las mismas que son acumulables para poder salir completando los días trabajados correspondientes am mes de actividad en isla.

En el almacén de la Puntilla se proyecta instalar una zaranda vibradora con fajas transportadoras que faciliten el proceso de tamizado y molienda, haciendo que la producción se vea incrementada en 300%, utilizado menos mano de obra.

**7.3 EMBARQUE**

El embarque del guano bruto se realizará desde las islas Chincha Norte y Chincha Centro, cada una de ellas cumpliendo el tiempo estimado de extracción, las que tendrán como destino la Puntilla donde se realizará el proceso de Tamizado; en el caso de la isla Chincha centro a fin de permanecer menos tiempo en isla y en cumplimiento a lo dispuesto por SERNANP, sacaremos el 100% de guano en bruto con destino a la puntilla para su posteriormente realizar el tamizado.

Así mismo las operaciones de embarque y descarga del guano de isla en el puerto estarán sujetas al pronóstico del estado del mar reportado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, en función a las observaciones e intensidad de los oleajes.

El guano tamizado en La Puntilla será distribuido a los Almacenes Periféricos Principales para su comercialización de acuerdo a los requerimientos del mercado nacional e internacional.

**VIII. CONTROL DE CALIDAD**

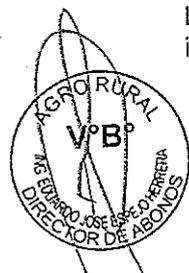
La finalidad es obtener un producto dentro de los parámetros establecidos por la Norma Técnica Peruana. Luego del tamizado y la homogenización el guano deberá tener estándar de calidad para satisfacción de nuestros clientes, para lo cual se deberá recolectar a diario muestras en su estado natural, que permita el monitoreo durante la recolección hasta el ensacado final en costales cremas listos para su comercialización.

El control de calidad contempla parámetros de granulometría, humedad, plumas, piedras y otras impurezas que pudiera estar presente en el guano después del tamizado, obteniendo un producto estándar listo para su comercialización; el diámetro de la malla para el tamizado se utilizará acorde a la calidad de guano proveniente de la isla y el producto final que deseamos obtener.

Si la humedad fuera mayor al 23 % se deberá secar el guano en el campo realizando el tendido para luego ser volteado, la humedad en menor cuantía se establece en el laboratorio utilizando equipos que determinan su tiempo de secado, la cual indicará el porcentaje de humedad que tiene el guano.

Los componentes principales del guano de isla deberán estar dentro de los parámetros que se indican en la presente tabla:

<b>COMPONENTES PRINCIPALES DE GUANO DE ISLA</b>	<b>%</b>
Nitrógeno Total como N , mínimo	9.5
Fósforo total como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (fosfato) mínimo	8.0
Potasio como K <sub>2</sub> O (óxido de potasio) mínimo	1.5
Humedad en masa mínimo	16.0
Humedad en masa máximo	22.0
Granulometría pasa por tamíz 9.51 mm (ASTM 3/8")	99.0





La arena es un componente del guano que no es posible su eliminación, solo es posible combinar con guano de mejor calidad y luego homogenizarlo (mezcla artesanal) hasta lograr un 6% de contenido de arena en el guano siendo lo más óptimo.

## IX. REQUERIMIENTOS NECESARIOS

### 9.1 MATERIALES

Todos los bienes patrimoniales que se encuentran en las islas, los equipos que normalmente se desplazan de una a otra isla de campaña tales como: grupos electrógenos, carpas de campaña, toda la logística que incluye a los procesos de recolección y embarque considerando la flota operativa son de propiedad de la Dirección de Abonos, toda esta logística los utiliza la Subdirección de Extracción y en su debido momento se hará el requerimiento para la renovación y/o mantenimiento en el caso de las instalaciones existentes en las islas al inicio de campaña durante la avanzada.

La extracción de guano de isla requiere de la utilización de sacos de polipropileno que se utilizarán durante la campaña, se utilizan sacos de color negro para recolectar guano bruto y sacos de color crema (laminados) con logotipo de Agro Rural para guano tamizado listo para su comercialización, también se utiliza hilo para el sellado de los sacos cuyo requerimiento para la campaña 2018 sería de acuerdo al siguiente cuadro:



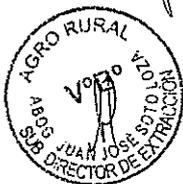


RECOLECCION GUANO BRUTO (Toneladas)		47,156
	ENSACADO	924,627
	ROPTURA EN MANIPULEO (1 %)	9,246
	OTROS	184,925
	STOCK DE SEGURIDAD (20 %)	184,925
SACO PP NEGRO	NÉCESIDAD	1,118,799
(Unidades)	CAMPAÑA 2017 (N)	341,000
	SEGUNDO USO APROX.	293,000
	SALDOS REUTIZABLE	300,000
	TOTAL	934,000
	REQUERIMIENTO 2018	184,799
		200,000

TAMIZADO DE GUANO BRUTO (Toneladas)		43,855
	ENSACADO	877,102
	ROPTURA EN MANIPULEO (0.1 %)	8,771
	OTROS	175,420
	STOCK DE SEGURIDAD (20 %)	175,420
SACO PP LAMINADO	NÉCESIDAD	1,061,293
COLOR CREMA	SALDO CAMPAÑA 2017	227,000
(Unidades)	REQUERIMIENTO 2018	834,293
		850,000

RECOLECCION - PRODUCCION

	GUANO BRUTO	924,627
	CERRADO GUANO TAMIZADO	877,102
	DE SACOS OTROS (Carpas, mantadas)	5,000
HILO INDUSTRIAL	TOTAL SACOS A CERRAR	1,806,729
(Conos)	NÉCESIDAD	18,067.29
	SALDO CAMPAÑA 2017	1,400
	REQUERIMIENTO 2018	16,667
		17,000



CUADRO DE REQUERIMIENTO DE SACOS DE POLIPROPILENO CAMPAÑA 2018

DESCRIPCIÓN	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18
Saco de Polipropileno (negro)												
Saco de Polipropileno Laminado (crema)												
Hilo Industrial												

LEYENDA

Existencia

Requerimiento



## 9.2 ECONÓMICOS

De acuerdo al Presupuesto Institucional de Apertura del Año Fiscal 2018 para la Conservación de Abonos Provenientes de las Aves Marinas y el Abastecimiento a los Productores es de S/.21'542,903.00 Soles, incluyendo Extracción, Conservación y Flota.

En base al cual se ha reprogramado el plan de extracción para el año 2018, iniciando la producción de 29,617.76 Toneladas de guano bruto de Isla Chincha Norte, para continuar con Isla Chincha Centro estimando una producción de 13,069.18 Toneladas de guano bruto y finalizando la primera etapa de extracción, paralelo a la venta del producto final.

## X. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Agro Rural de acuerdo a las actividades que el personal de campaña realiza, dotará de los equipos de protección personal y colectiva (EPP y EPC) durante el trabajo, de acuerdo con los riesgos a que estén sometidos (uniforme, zapatillas o zapatos de seguridad, guantes, gafas, mascarilla, respirador, arnés, protector auditivo, fajas de protección lumbar, entre otros) en cumplimiento de la Ley N° 29783, su modificatoria Ley N° 30222 y su reglamento D.S. N° 005-2012-TR con su respectiva modificatoria D.S. N° 006-2014-TR, entre otras aplicables).

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá como alcance a todos los trabajadores, empleados, locadores de servicios, empresas de servicios, trabajadores independientes y cualquier visitante, que labore o ingrese a cualquiera de las áreas de trabajo de las actividades operativas de extracción de guano de isla en Isla Chincha Norte e isla Chincha Centro de la Reserva Nacional del Sistema de Islas y Puntas Guaneras (RNSIIPG).

El objetivo principal será proteger la vida y salud de todas las personas; trabajadores directos e indirectos, que desarrollen o presten cualquier tipo de servicios en Islas o Puntas, proporcionando todos los factores necesarios de acuerdo y en cumplimiento de la legislación vigente. Como parte del Plan se tendrá los siguientes puntos:

- Capacitación en temas de Seguridad y Salud en el trabajo, Medioambiente, y Residuos Sólidos.
- Simulacros (De Emergencias, De tsunami o Maremoto, De lucha contra incendio)
- Capacitación a los brigadistas.
- Inspecciones planeadas y no planeadas en las zonas de trabajo.
- Implementación de señales necesarias de acuerdo a las zonas de trabajo.

El detalle de las actividades se podrá verificar en el proyecto del Plan Anual de Seguridad y Salud ocupacional en el Anexo 03.







ESTRUCTURA DEL GASTO REAL PROYECTADO 2018 POR PRINCIPALES PARTIDAS DE CLASIFICADORES  
COORDINACIÓN DE RECOLECCIÓN Y PRODUCCIÓN (Isla Chincha Norte = 29.617.76 ton)

ITEM	CLASIFICADOR	DESCRIPCIÓN	GASTO	PARTICIPACIÓN
1	23.1.1.1.1	ALIMENTOS Y BEBIDAS	2,769,185.61	20.53%
2	23.1.2.1.1	VESTUARIO, ACCESORIOS Y PRENDAS DIVERSAS	190,187.61	1.41%
3	23.1.2.1.2	TEXTILES Y ACABADOS TEXTILES	56,651.63	0.42%
4	23.1.2.1.3	CALZADO	47,209.69	0.35%
5	23.1.3.1.1	COMBUSTIBLES, CARBURANTES, LUBRICANTES Y AFINES	56,651.63	0.42%
6	23.1.3.1.2	GASES	62,047.02	0.46%
7	23.1.3.1.3	LUBRICANTES GRASAS Y AFINES	8,093.09	0.06%
8	23.1.5.1.2	PAPELERIA EN GENERAL	10,790.79	0.08%
9	23.1.5.3.1	ASEO, LIMPIEZA Y TOCADOR	133,535.98	0.99%
10	23.1.5.3.2	ASEO, LIMPIEZA DE COCINA, COMEDOR Y CAFETERIA	56,651.63	0.42%
11	23.1.5.4.1	ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y ELECTRONICA	37,767.75	0.28%
12	23.1.6.1.1	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE VEHICULOS	5,395.39	0.04%
13	23.1.6.1.3	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINAS	190,187.61	1.41%
14	23.1.6.1.4	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD	124,094.05	0.92%
15	23.1.6.1.99	OTROS ACCESORIOS Y REPUESTOS	22,930.42	0.17%
16	23.1.7.1.1	ENSERES	24,279.27	0.18%
17	23.1.8.1.2	PRODUCTOS FARMACEUTICOS - MEDICINAS	75,555.51	0.56%
18	23.1.8.2.1	MATERIAL, INSUMO, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MEDICOS, QUIRURGICOS	12,159.63	0.09%
19	23.1.10.1.4	SUMINISTRO DE USO AGROPECUARIO	18,883.88	0.14%
20	23.1.99.1.1	COMPRA DE OTROS BIENES - HERRAMIENTAS	18,883.88	0.14%
21	23.1.99.1.4	ADQUISICION DE SIMBOLOS, DISTINTIVOS Y CONDECORACIONES	2,697.70	0.02%
22	23.1.99.1.99	GASTOS POR LA ADQUISICION DE OTROS BIENES	1,518,803.21	11.26%
23	23.2.1.2.1	PASEAJE Y GASTOS DE TRANSPORTE	28,325.81	0.21%
24	23.2.2.4.4	SERVICIO DE IMPRESIONES, ENCUADERNACION Y EMPASTADO	5,395.39	0.04%
25	23.2.2.2.3	SERVICIO DE INTERNET	10,790.80	0.08%
26	23.2.2.3.99	OTROS SERVICIOS DE COMUNICACIÓN	5,395.39	0.04%
27	23.2.4.1.3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHICULOS	18,883.88	0.14%
28	23.2.4.1.99	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OTROS BIENES Y ACTIVOS	18,883.88	0.14%
29	23.2.7.7.1	SERVICIO RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE	9,411.94	0.07%
30	23.2.7.11.2	OTROS SERVICIOS -TRANSPORTE -Y TRASLADO DE CARGA, BIENES Y MATERIALES	56,651.63	0.42%
31	23.2.7.11.99	OTROS SERVICIOS - SERVICIOS DIVERSOS	7,742,389.37	57.40%
32	26.3.2.3.1	EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFERICOS	24,279.27	0.18%
33	26.3.2.7.2	MÓBILIARIO DE DEPORTE Y RECREACION	24,279.27	0.18%
34	26.3.2.9.2	MAQUINARIAS Y EQUIPOS DIVERSOS PARA ASEO, LIMPIEZA Y COCINA	22,930.42	0.17%
35	26.3.2.9.4	MAQUINARIAS Y EQUIPOS DIVERSOS - ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	47,209.69	0.35%
36	26.3.2.9.5	EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION	18,883.88	0.14%
37	26.3.2.9.99	MAQUINARIAS, EQUIPOS Y MOBILIARIOS DE OTRAS INSTALACIONES	12,159.64	0.09%
<b>GASTO PROYECTADO 2018</b>			<b>13,488,483.24</b>	<b>100.00%</b>



ESTRUCTURA DEL GASTO REAL PROYECTADO 2018 POR ACTIVIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO	PARTICIPACIÓN
1	CONSERVACIÓN	\$70,648.97	3.31%
2	RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO	13,488,483.24	51.28%
3	FLOTA MARITIMA	11,944,462.23	45.41%
<b>GASTO PROYECTADO 2018</b>		<b>26,303,594.44</b>	<b>100.00%</b>



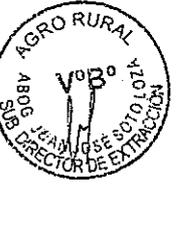
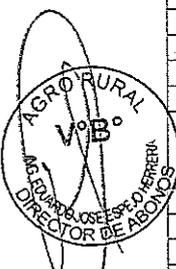


DIRECCION DE ABONOS SUB DIRECCION DE EXTRACCION COORDINACION DE RECOLECCION Y PRODUCCION PRODUCCION DEL RECURSO GUANO DE LAS ISLAS

GUANO BRUTO: 13,039.61 TM

CUADRO DE NECESIDADES DE LA CAMPAÑA DE RECOLECCION DE GUANO DE LA ISLAS DE LA SUB PRODUCCION 13100 DIRECCION DE EXTRACCION (VOLUMEN SINCERADO) ISLA CHINCHA CENTRO PERSONA 218

Table with columns: ORD., CLASIFICADOR, DESCRIPCION, MONTO REFERENCIAL (S/), REPRESENTATIVIDAD, TOTAL DE MONTO REFERENCIAL (S/). Rows include categories like ALIMENTOS Y BEBIDAS, VESTUARIO, CALZADO, COMBUSTIBLES, REPARTOS Y ACCESORIOS DE OFICINA, etc.





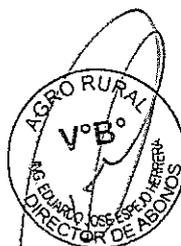
ESTRUCTURA DEL GASTO REAL PROYECTADO 2018 POR PRINCIPALES PARTIDAS DE CLASIFICADORES  
COORDINACIÓN DE RECOLECCIÓN Y PRODUCCIÓN (Isla Chíncha Centro = 13,969.61 ton)

ITEM	CLASIFICADOR	DESCRIPCIÓN	GASTO	PARTICIPACIÓN
1	131010	ALIMENTOS Y BEBIDAS	1,837,487.90	20.55%
2	131020	VESTUARIO, ACCESORIOS Y BIENES DIVERSAS	110,482.64	1.41%
3	131030	TEXTILES Y ACABADOS TEXTILES	33,498.91	0.43%
4	131040	CALZADO	27,324.24	0.35%
5	131050	COMBUSTIBLES, CARBURANTES, LUBRICANTES Y ACEITES	33,498.91	0.43%
6	131060	GASES	38,859.94	0.49%
7	131070	LUBRICANTES, GRASAS Y ACEITES	4,785.94	0.06%
8	131080	PAPelería EN GENERAL	5,183.38	0.07%
9	131090	ASEO LIMPIEZA Y TENDIDOS	73,565.13	0.94%
10	131100	ASEO LIMPIEZA DE COCINA, COMEDOR Y CAFETERIA	33,498.91	0.43%
11	131110	SEGURIDAD, SEGURIDAD Y ELECTRICIDAD	10,181.00	0.13%
12	131120	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE VEHICULOS	1,324.43	0.02%
13	131130	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCION Y MAQUINARIA	110,482.64	1.41%
14	131140	REPUESTOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD	73,565.13	0.94%
15	131149	OTROS ACCESORIOS Y REPUESTOS	13,859.31	0.17%
16	131170	ENERGIA	14,394.38	0.18%
17	131180	PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y MEDIDAS	44,665.01	0.58%
18	131181	MATERIAL MEDICO, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MEDICOS, QUIRURGICOS	7,373.45	0.09%
19	131182	INSTRUMENTOS DE CRO AGROPECUARIO	11,266.50	0.14%
20	131183	CONJUNTO DE OTROS BIENES Y INSTRUMENTOS	11,266.50	0.14%
21	131184	ADQUISICION DE BIENES, DE TRATOS Y DECORACIONES	1,593.01	0.02%
22	131189	GASTOS POR LA ADQUISICION DE OTROS BIENES	838,104.90	11.26%
23	131210	PAJALES Y GASTOS DE TRANSPORTE	14,749.75	0.19%
24	131220	SERVICIO DE IMPRESIONES, ENCUADERNACION Y EMPASTADO	5,183.38	0.07%
25	131230	SERVICIO DE INTERNET	6,381.38	0.08%
26	131239	OTROS SERVICIOS DE COMUNICACION	5,183.38	0.07%
27	131240	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHICULOS	11,266.50	0.14%
28	131249	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE OTROS BIENES Y ACTIVOS	11,266.50	0.14%
29	131270	SERVICIO RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE	7,373.45	0.09%
30	131271	OTROS SERVICIOS - TRANSPORTE Y TRASLADO DE CARGA, BIENES Y MATERIALES	83,499.31	1.08%
31	131279	OTROS SERVICIOS - SERVICIOS DIVERSOS	4,578,566.01	57.40%
32	131280	EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFERICOS	14,394.38	0.18%
33	131290	MOBILIARIO DE DEPORTE Y RECREACION	14,394.38	0.18%
34	131291	MAQUINARIAS Y EQUIPOS DIVERSOS PARA ASEO LIMPIEZA Y COCINA	13,859.31	0.17%
35	131292	MAQUINARIAS Y EQUIPOS DIVERSOS - ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	27,324.24	0.35%
36	131293	EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION	11,266.50	0.14%
37	131299	MAQUINARIAS, EQUIPOS Y MOBILIARIOS DE OTRAS INSTALACIONES	7,373.45	0.09%
<b>GASTO PROYECTADO 2018</b>			<b>7,976,073.54</b>	<b>100.03%</b>



ESTRUCTURA DEL GASTO REAL PROYECTADO 2018 POR ACTIVIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	GASTO	PARTICIPACIÓN
1	CONSERVACION	84,836.28	3.31%
2	RECOLECCION PROCESAMIENTO	7,976,073.54	100.00%
3	FLOTA MARITIMA	7,062,655.78	88.51%
<b>GASTO PROYECTADO 2018</b>		<b>15,553,965.56</b>	<b>100.00%</b>





XII. PRESUPUESTO DE CAMPAÑA DE RECOLECCIÓN SEGÚN (PIA-2018)



CUADRO DE NECESIDADES DE LA CAMPAÑA DE RECOLECCION DE GUANO DE LA ISLAS DE LA SUB PRODUCCION 21000 DIRECCION DE EXTRACCION (VOLUMEN SINCERADO) PERSONA 350

Table with 5 columns: ORD, CLASIFICADOR, DESCRIPCION, MONTO REFERENCIAL (S/), REPRESENTAN%, TOTAL DE MONTO REFERENCIAL (S/). It lists various expenses for the guano collection campaign, including food, fuel, maintenance, and equipment.





**XIII.- PROGRAMACIÓN DE CAMPAÑA 2018**

De acuerdo a las estimaciones realizadas se prevee, cerrar el año con una producción de 38,418 TM de guano tamizado, las mismas que deberán ser puestos en los almacenes de la Sub Dirección de Comercialización, las mismas que estaran sujetas a las varianzas de perdidas en el embarque la cual es en promedio el 0.2% del total de la producción.

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN SEGÚN META 131 CAMPAÑA 2018**

ACTIVIDADES METAS	DENOMINACIÓN	%	META FÍSICA 131 (toneladas)	PROGRAMACIÓN															
				I TRIMESTRE				II TRIMESTRE				III TRIMESTRE				IV TRIMESTRE			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
<b>1.-Recolección de Guano</b>																			
1.-Isla Chíncha Norte	Rec. de Guano	69.38	29,618	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	2,618								
2.-Isla Chíncha Centro	Rec. de Guano	30.62	13,069									1,069	3,000	4,000	4,000	1,000			
<b>TOTALES</b>		<b>100</b>	<b>42,687</b>	<b>4,500</b>	<b>3,687</b>	<b>3,000</b>	<b>4,000</b>	<b>4,000</b>	<b>4,000</b>	<b>1,000</b>									
<b>2.-Embarque de Guano Bruto</b>																			
1.-Isla Chíncha Norte	Emb. Guano Bruto	18.67	3,000									1000	2000						
1.-Isla Chíncha Centro	Emb. Guano Bruto	81.33	13,069									1069	3000	4000	4000	1000			
<b>TOTALES</b>		<b>100</b>	<b>16,069</b>									<b>2069</b>	<b>5000</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>	<b>1000</b>			
<b>3.-Recepción de Guano Bruto</b>																			
1.-La Puntilla (Pisco)	Ingr de Guano Bruto	81.33	13,069									1,069	3,000	4,000	4,000	1,000			
2.-Salaverry (Trujillo)	Ingr de Guano Bruto	18.67	3,000									1000	2000						
<b>Totales</b>		<b>100</b>	<b>16,069</b>									<b>2,069</b>	<b>5,000</b>	<b>4,000</b>	<b>4,000</b>	<b>1,000</b>			
<b>4.-Tamizado de Guano Local del Proceso</b>																			
1.-Isla Chíncha Norte	Tamiz. en isla	62.36	23,956.00	4050	4050	4050	4050	4050	4050	3150	556								
2.-La Puntilla (Pisco)	Tamiz. en Almacén	30.62	11762.00									962	2700	3600	3600	900			
3.-Salaverry (Trujillo)	Tamiz. en Almacén	7.03	2700.00									900	1800						
<b>Totales</b>		<b>100</b>	<b>38418.00</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>3150</b>	<b>2418</b>	<b>4500</b>	<b>3600</b>	<b>3600</b>	<b>3600</b>	<b>900</b>			
<b>5.-Entrega a Comercialización</b>																			
1.-Almacén la Puntilla	Alm. Puntilla		35718.00	4050	4050	4050	4050	4050	4050	3150	1518	2700	3600	3600	3600	900			
2.-Almacén Salaverry	Alm. Salaverry		2700.00										2700						
<b>Totales</b>			<b>38418.00</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>4050</b>	<b>3150</b>	<b>1518</b>	<b>2700</b>	<b>6300</b>	<b>3600</b>	<b>3600</b>	<b>900</b>			

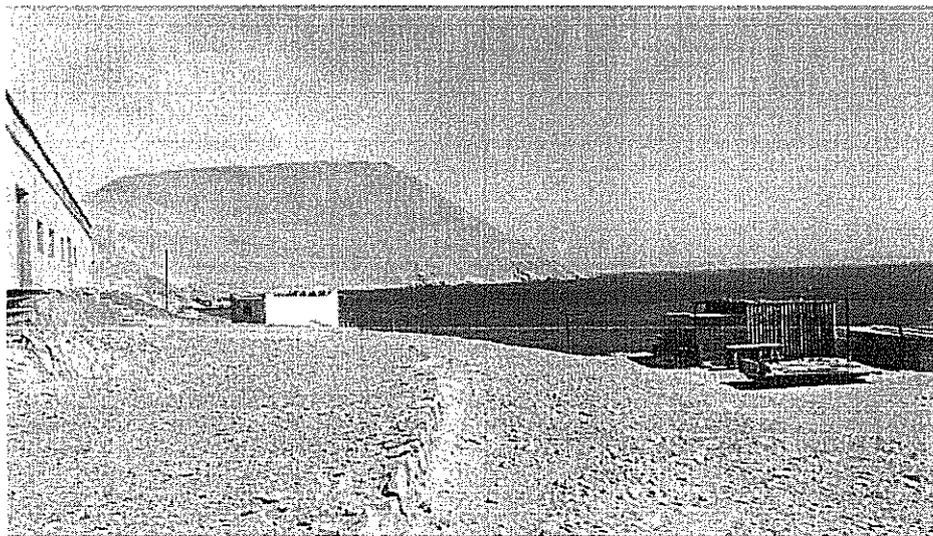


Fig Nº4 Vista panorámica de las instalaciones básicas en una isla





XIV.-ANEXOS:

ANEXO N° 01

ISLAS Y PUNTAS ADMINISTRADAS POR AGRO RURAL

ITEM	ISLAS Y PUNTAS GUANERAS DEL PERÚ		DEPARTAMENTO	COORDENADAS GEOGRAFICAS		COORDENADAS UTM	AREA	
				LATITUD	LONGITUD		HA	SUPERFICIE TOTAL
1	ISLA	LOBOS DE TIERRA	Lambayeque	08° 26' 09"	80° 51' 20"	515979E 9288824S	1,416,95	1426,25
2	ISLOTE	SMITH	Lambayeque	08° 24' 19.1"	80° 52' 03.7"		9.30	
3	ISLA	LOBOS DE AFUERA	Lambayeque	07° 47' 44"	79° 30' 04"	530800.00E 9231913.00S	235.81	235.81
4	ISLA	MACABI NORTE	La Libertad	07° 47' 30"	78° 30' 10"	17M 665279.00E 9138003.00S	1.99	7.78
5	ISLA	MACABI SUR	La Libertad				5.79	
6	ISLA	GUANAPE NORTE	La Libertad	08° 31' 58"	78° 57' 48"	17L 724205.00E 9056211.00S	34.87	34.87
7	ISLA	GUANAPE SUR	La Libertad	08° 33' 54"	78° 58' 03"	17L 725725.00E 9052816.00S	26.17	26.17
8	ISLOTE	CANTORES (2)	La Libertad	08°32'48"	78°57'33"	17L 724034.13E 9054671.74S	1.29	1.24
9	ISLOTE	LOS LEONES (3)	La Libertad	08°31'32.63"	78°58'18.29"	17L 723261.00E 9058895.05S	0.40	0.40
10	ISLA	CHAO NORTE	La Libertad	08° 45' 43"	78°47'36"	17L 742757.52E 9030714.23S	3.75	15.33
11	ISLA	CHAO SUR	La Libertad	08° 46' 01"	78° 47' 28"	17L 742996.00E 9030199.00S	11.23	
12	ISLOTE	VIUDA	La Libertad	08° 53' 21.17"	78° 42' 36"	17L 751837.43E 9016617.89S	0.35	
13	ISLA	CORCOVADO	La Libertad	08° 56' 30"	78° 41' 47"	17L 753309.00E 9010812.00S	3.75	3.75
14	ISLOTE	MESIAS	La Libertad	09° 02' 36"	78° 41' 14"	17L 754243.82E 8999550.41S	1.40	1.40
15	ISLA	SANTA	Ancash	09° 01' 49"	78° 40' 33"	17L 755513.03E 9000986.34S	120.14	142.42
16	ISLOTE	SANTITA	Ancash				22.28	
17	ISLA	FERROL NORTE	Ancash	09° 09' 01"	78° 37' 10"	17L 761616.00E 8987689.00S	8.36	23.55
18	ISLA	FERROL SUR	Ancash	09°09'10.61"	78°36'39.18"	17L 762558.73E 8987367.14S	15.19	
19	PUNTA	CULEBRAS	Ancash	9°57'23.6"	78°13'48.53"	17L 803721.00E 8898773.00S		
20	PUNTA	COLORADO	Ancash	10° 29' 28"	77° 57' 52.51"	18L 175458.61E 8838725.02S	17.53	17.53
21	PUNTA	LITERA	Ancash	10° 34' 10"	77° 54' 28"	18L 181753.79E 883143.86S	82.00	82.00
22	ISLA	DON MARTIN	Lima	11° 01' 0"	77° 40' 17.45"	18L 206074.00E 8780573.00S	16.50	16.50
23	PUNTA	SALINAS	Lima	11° 17' 35"	77° 38' 46"	18L 211132.26E 8750295.38S	91.00	91.00
24	ISLA	MAZORCA	Lima	11° 23' 01"	77° 44' 40"	18L 200470.00E 8740203.00S	11.83	11.83
25	ISLA	PESCADORES	Lima	11° 48' 25"	77° 18' 53"	18L 253201.37E 8687484.17S	16.45	16.45
26	ISLA	HUAMPANÚ	Lima	11° 19' 55"	77° 42' 18"	18L 204729.09E 8745946.59S	1.5	2.25
27	ISLOTE	CHUGUITANT A	Lima	11°20'01"	77°42'18"	18L 204821.79E 8745792.86S	0.75	
28	ISLA	ASIA	Lima	12° 47' 21"	76° 37' 15"	18L 324058.13E 8585828.38S	65.48	70.86
29	ISLOTE	VALDIVIA	Lima	12°47'17"	76°37'02"	18L 324457.43E 8585753.79S	3.33	
30	ISLOTE	COCINA	Lima	12°47'20"	76°37'08"	18L 324277.05E 8585660.44S	1.25	
31	ISLOTE	DOS HERMANAS	Lima	12°47'35"	76°36'50"	18L 324551.36E 8585704.29S	0.8	
32	ISLOTE	CAVINZAS	Lima - Callao	12° 06' 58"	77° 12' 33"	18L 259550.85E 8659833.69S	6.33	6.33
33	ISLOTE	PALOMINO	Lima - Callao	12°07'40"	77°13'59"	18L 256971.73E 8658137.10S		
34	ISLA	PACHACAMA C	Lima	12° 18' 05"	76° 54' 08"	18L 293123.92E 8639357.15S	23.60	23.60
35	ISLA	BALLESTA NORTE	Ica	13° 43' 55"	76° 23' 51"	18L 348896.00E 8481481.00S	16.00	32.37
36	ISLA	BALLESTA CENTRO	Ica	13° 44' 08"	76° 23' 38"	18L 349289.04E 8481084.27S	8.71	
37	ISLA	BALLESTA SUR	Ica	13°44'24"	76°23'52"	18L 348871.34 8480590.18S	7.66	
38	ISLA	CHINCHA SUR	Ica	13° 39' 03"	76° 24' 04"	18L 348453.75E 8490451.87S	27.38	27.38
39	ISLA	CHINCHA NORTE	Ica	13° 37' 50"	76° 23' 29"	18L 349492.66E 8492701.07S	64.45	64.45
40	ISLA	CHINCHA CENTRO	Ica	13° 38' 40"	76° 23' 56"	18L 348690.08E 8491180.01S	65.73	65.73
41	ISLA	LA VIEJA	Ica	14° 17' 16"	76° 10' 38"	18L 373022.75E 8420124.56S	1038.75	1038.75
42	ISLA	SANTA ROSA e ISLOTES (Turco, Anes)	Ica	14° 19' 12"	76° 09' 35"	18L 374928.39E 8416569.71S	16.04	27.77
43	ISLA	SANTA ROSITA	Ica	14°18'50"	76°09'30"	18L 374475.58E 8417243.45S	11.73	
44	PUNTA	LOMITAS	Ica	14° 42' 58"	75° 51' 16"	18L 408017.78E 8372898.75S	6.90	6.90
45	PUNTA	SAN JUAN	Ica	15° 21' 53"	75° 11' 20"	18L 479727.83E 8301324.61S	54.00	54.00
46	PUNTA	LOMAS	Arequipa	15° 34' 10"	74° 51' 18"	18L 515844.19E 8278378.60S	6.00	6.00
47	PUNTA	ATICO	Arequipa	16° 14' 01"	73° 42' 00"	18K 638936.41E 8204782.90S	100.00	100.00
48	PUNTA	LA CHIRA	Arequipa	16° 31' 05"	72° 55' 40"	18K 720903.00E 8172634.00S	16.00	16.00
49	PUNTA	HORNILLOS	Arequipa	16°52'28"	72°17'14"	18K 789039.68E 8132408.69S		
50	PUNTA	COLES	Moquegua	17° 42' 10"	71° 22' 19"	19K 248423.47E 8041113.36S	149.00	149.00



ANEXO Nº 02  
RESERVA NACIONAL DE GUANO ESTIMADO A OCTUBRE DEL 2017

ITEM	ISLAS Y PUNTAS GUANERAS DEL PERU	DEPARTAMENTO	RESERVA	I.P.E.		RESERVA HISTORICA DE VOLUMEN DE GUANO NITROGENADO				RESERVA HISTORICA DE VOLUMEN DE GUANO FOSFATADO			
				HA	HECTAREAS PRODUCCION	ESTIMACION PROBABLE				ESTIMACION HISTORICA			
						ULTIMA RECOLECCION		PROMEDIO HISTORICO		ULTIMA RECOLECCION		PROMEDIO HISTORICO	
						AÑO	BRUTO	AÑO	BRUTO	AÑO	BRUTO	AÑO	BRUTO
1	ISLA LUGOS DE TERRA	Lambayec	RNISP	1,715.55									
2	ISLOTE SOUTH	Lambayec	RNISP	9.50	145.28								
3	ISLA LUGOS DE ABLERA	Lambayec	RNISP	234.81	234.81								
4	ISLA QUANPE NORTE	Lilaconce	RNISP	34.87	34.87								
5	ISLA QUANPE SUR	Lilaconce	RNISP	25.47	25.47								
6	ISLOTE CAMONRES (S)	Lilaconce	RNISP	1.24	1.24								
7	ISLOTE CASILLAS (S)	Lilaconce	RNISP	0.40	0.40								
8	ISLA ONO NORTE	Lilaconce	RNISP	3.75									
9	ISLA ONO SUR	Lilaconce	RNISP	11.25	163.33								
10	ISLOTE MUDA	Lilaconce	RNISP	0.55									
11	ISLA OLICONADO	Lilaconce	RNISP	3.75	3.75								
12	ISLOTE MEDIAS	Lilaconce	RNISP	1.40	1.40								
13	ISLA ISMA	Ancash	RNISP	120.14									
14	ISLOTE BANTA	Ancash	RNISP	22.22	147.42								
15	ISLA PERCAL NORTE	Ancash	DAB	2.26	23.66								
16	ISLA PERCAL SUR	Ancash	DAB	15.15	23.66								
17	PUNTA CULIEBRA	Ancash	RNISP										
18	PUNTA COLORADO	Ancash	RNISP	17.51	17.51								
19	PUNTA LUERA	Ancash	RNISP	22.09	22.09								
20	ISLA DON MATIA	Lima	RNISP	16.50	16.50								
21	PUNTA BALBAS	Lima	RNISP	91.00	91.00								
22	ISLA MAZDRA	Lima	RNISP	11.03	11.03								
23	ISLA PECADOREROS	Lima	RNISP	16.45	16.45								
24	ISLOTE CAWAZIS	Lima - Cañon	RNISP	8.33	8.33								
25	ISLOTE BALDINO	Lima - Cañon	RNISP										
26	ISLA PACHACAYAC	Lima	RNISP	23.60	23.60								
27	ISLA DUEÑA SUR	ICA	RNISP	27.38	27.38								
28	ISLA BALLESTA NORTE	ICA	RNISP	15.20									
29	ISLA BALLESTA CENTRO	ICA	RNISP	3.71	32.37								
30	ISLA BALLESTA SUR	ICA	RNISP	7.18									
31	PUNTA LOYTES	ICA	RNISP	8.50	8.50								
32	PUNTA SAN JUAN	ICA	RNISP	54.00	54.00								
33	PUNTA LOMAS	Ayacucho	RNISP	8.00	8.00								
34	PUNTA HINDO	Ayacucho	RNISP	100.00	100.00								
35	PUNTA LA OTRA	Ayacucho	RNISP	16.09	16.09								
36	PUNTA HORRILLOS	Ayacucho	RNISP										
37	PUNTA DOLE	Moravia	RNISP	140.00	140.00								
SUS TOTAL I:													

ITEM	ISLAS Y PUNTAS GUANERAS DEL PERU	DEPARTAMENTO	RESERVA	I.P.E.		RESERVA ESTIMADA DE VOLUMEN DE GUANO NITROGENADO				RESERVA ESTIMADA DE VOLUMEN DE GUANO FOSFATADO			
				HA	HECTAREAS PRODUCCION	ESTIMACION PROBABLE				ESTIMACION PROBABLE			
						METODO DE CUADRANTES		METODO ESTACION TOTAL		METODO DE CUADRANTES		METODO ESTACION TOTAL	
						AÑO	BRUTO	AÑO	BRUTO	AÑO	BRUTO	AÑO	BRUTO
1	ISLA HUCAR NORTE	Lilaconce	RNISP	1.99									
2	ISLA HUCAR SUR	Lilaconce	RNISP	5.79	7.78								
3	ISLA HUANPANI	Lima	RNISP	1.5	2.25								
4	ISLOTE CHICUTANZA	Lima	RNISP	0.75									
5	ISLA HSA	Lima	RNISP	65.42									
6	ISLOTE VALDIVIA	Lima	RNISP	2.33	70.66								
7	ISLOTE ISONTA	Lima	RNISP	1.25									
8	ISLOTE DOS HERMANOS	Lima	RNISP	0.3									
9	ISLA DUEÑA NORTE	ICA	RNISP	64.45	64.45								
10	ISLA DUEÑA CENTRO	ICA	RNISP	65.73	65.73								
11	ISLA LA VEJA	ICA	RNISP	103.83	103.83								
12	ISLA SANTA ROSA - ELITE S (TAHU, AMO)	ICA	RNISP	16.24									
13	ISLA SANTA ROSA	ICA	RNISP	11.73	27.77								
SUB TOTAL II													
TOTAL													





ANEXO N° 03

**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2018**

DIRECCIÓN DE ABONOS

ÍNDICE

1. Introducción
2. Alcance
3. Objetivo
4. Línea base del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
5. Política de seguridad y salud en el trabajo
6. Objetivos y metas
7. Comité de seguridad y salud en el trabajo
9. Organización y responsabilidades
10. Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo
11. Procedimientos
12. Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
13. Salud ocupacional
14. Servicios por clientes, subcontratas y proveedores
15. Plan de contingencia
16. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
17. Auditoría
18. Estadísticas
19. Revisión del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por el empleador



**SOPESO**  
Sociedad Peruana de Salud Ocupacional



**1. INTRODUCCIÓN**

La Dirección de Abonos que pertenece al Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL, que es una unidad ejecutora de Ministerio de Agricultura y Riego, tiene por finalidad promover el desarrollo agrario rural, a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales de menor grado de desarrollo económico. La Dirección de Abonos tiene por finalidad mejorar la calidad de los productos a través de la ejecución de procesos de recolección, procesamiento, transporte, distribución y comercialización de guano de islas para el desarrollo de los pequeños y medianos agricultores en cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

**2. ALCANCE**

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá como alcance a todos los trabajadores, empleados, locadores de servicios, empresas de servicios, trabajadores independientes y cualquier visitante nacional o extranjero, que labore o ingrese a cualquiera de las zonas de trabajo de la campaña de extracción de guano de isla. Las cuales son:

- > Recolección y Producción
- > Flota Marítima y Terrestre





- Conservación de Islas y Puntas Guaneras

### 3. OBJETIVO

- Proteger la vida y salud de todas las personas, trabajadores directos e indirectos, que desarrollen o presten cualquier tipo de servicios en cualquier área que comprenda la campaña de extracción de guano de isla.
- Proteger la vida y salud, de terceros y visitantes nacionales o extranjeros que ingresen a cualquier área que comprenda la campaña de extracción de guano de isla.
- Proporcionar y gestionar todos los recursos necesarios de acuerdo a lo establecido en la normativa legal vigente.

### 4. LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Especialista / Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo será el responsable de realizar el análisis de la lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por R.M. N° 050-2013-TR, para verificar su cumplimiento de acuerdo a la normativa vigente, se realizará durante el primer trimestre del año para determinar el cumplimiento real de cada una de las acciones a considerar antes de iniciar el periodo de producción de la isla a trabajar.

### 5. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra publicada en la web de AGRO RURAL, e indica lo siguiente:

### 6. OBJETIVOS Y METAS

AGRO RURAL  
SUB-DIRECTOR DE EXTRACCIÓN

AGRO RURAL  
SUB-DIRECTOR DE EXTRACCIÓN  
V°B°  
JUAN JOSE SOTO LOYOLA

AGRO RURAL  
V°B°  
EDUARDO JOSE ESPINOZA  
DIRECTOR DE ABONOS



Los objetivos y metas son los siguientes:

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	META	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	AREA RESPONSABLE
Identificar los peligros y evaluar los riesgos laborales	Elaborar el Mapa de Evacuación	100%	Porcentaje de mapas de evacuación elaborados	$(N^{\circ} \text{ mapa de evacuación ejecutados} / N^{\circ} \text{ mapa de evacuación programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
	Elaborar el mapa de riesgo	100%	Porcentaje de mapas de riesgos elaborados	$(N^{\circ} \text{ mapa de riesgo ejecutados} / N^{\circ} \text{ mapa de riesgo programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
Prevenir Enfermedades Ocupacionales	Realizar exámenes médicos de ingreso al personal	100%	Porcentaje de exámenes médicos ejecutados	$(N^{\circ} \text{ exámenes médicos ejecutados} / N^{\circ} \text{ exámenes médicos programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
	Capacitar al personal en prevención de enfermedades ocupacionales	100%	Porcentaje de personal capacitado	$(N^{\circ} \text{ personal capacitado} / N^{\circ} \text{ personal programado}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
Cumplir con los Requisitos Legales de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la Legislación Vigente.	Inscribir y verificar que toda persona tenga el SCTR antes de trabajar en la campaña de extracción	100%	Porcentaje de SCTR inscritos	$(N^{\circ} \text{ SCTR ejecutados} / N^{\circ} \text{ SCTR programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
	Entregar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	100%	Porcentaje de Reglamentos entregados	$(N^{\circ} \text{ de reglamentos entregados} / \text{Reglamentos programados}) \times 100\%$	Recursos Humanos - Dirección de Abonos
	Adjuntar a la Orden de Servicio la ficha con las recomendaciones para la prevención de riesgos laborales por puesto de trabajo	100%	Porcentaje de fichas adjuntadas	$(N^{\circ} \text{ de fichas adjuntadas} / N^{\circ} \text{ fichas programadas}) \times 100\%$	Recursos Humanos - Dirección de Abonos
	Implementar los Registros obligatorios de Agro Rural	100%	Porcentaje de registros obligatorios	$(N^{\circ} \text{ de registros implementados} / N^{\circ} \text{ de registros programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
	Realizar la investigación de accidentes	100%	Porcentaje de investigación de accidentes	$(N^{\circ} \text{ de investigación de accidentes implementados} / N^{\circ} \text{ de investigación de accidentes programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos
	Mejorar la Señalización para prevención de accidentes (preventivas, de evacuación)	100%	Porcentaje de señales instaladas	$(N^{\circ} \text{ de señales implementados} / N^{\circ} \text{ de señales programados}) \times 100\%$	Dirección de Abonos





Implementar el Plan de Respuesta a Emergencias	Actualizar el Plan de Respuesta a Emergencias	100%	Porcentaje del Plan de Respuesta a Emergencias actualizadas	(N° Plan de respuesta actualizadas / N° Plan de Respuesta programados) x 100%	Dirección de Abonos
	Actualizar las Brigadas de Emergencias	100%	Porcentaje de Brigadas de emergencias actualizadas	(N° Brigadas actualizadas / N° Brigadas programados) x 100%	Dirección de Abonos
	Capacitación al personal	100%	Porcentaje de personal capacitado	(N° personal capacitado / N° personal programados) x 100%	Dirección de Abonos
	Implementar la Estación de Emergencia	100%	Porcentaje de estación de emergencias implementado	(N° estación de emergencia implementado / N° estación de emergencia programado) x 100%	Dirección de Abonos
	Programación de Simulacros	100%	Porcentaje de Simulacros ejecutados	(N° simulacros ejecutados / N° simulacros programados) x 100%	Dirección de Abonos
Capacitar a todo el Personal propio y de las empresas de servicio	Capacitar al personal nuevo en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	100%	Porcentaje de personal capacitado	(N° personal capacitado / N° personal programado) x 100%	Dirección de Abonos
Mejorar la Segregación de Residuos	Capacitación al personal en temas de Segregación de Residuos	100%	Porcentaje de personal capacitado	(N° personal capacitado / N° personal programado) x 100%	Dirección de Abonos
Conservación del Medio Ambiente	Capacitación al personal en Temas de Medio Ambiente	100%	Porcentaje de personal capacitado	(N° personal capacitado / N° personal programado) x 100%	Dirección de Abonos
Inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo	Realizar inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	100%	Porcentaje de inspecciones ejecutadas	(N° inspecciones ejecutadas / N° inspecciones programadas) x 100%	Dirección de Abonos



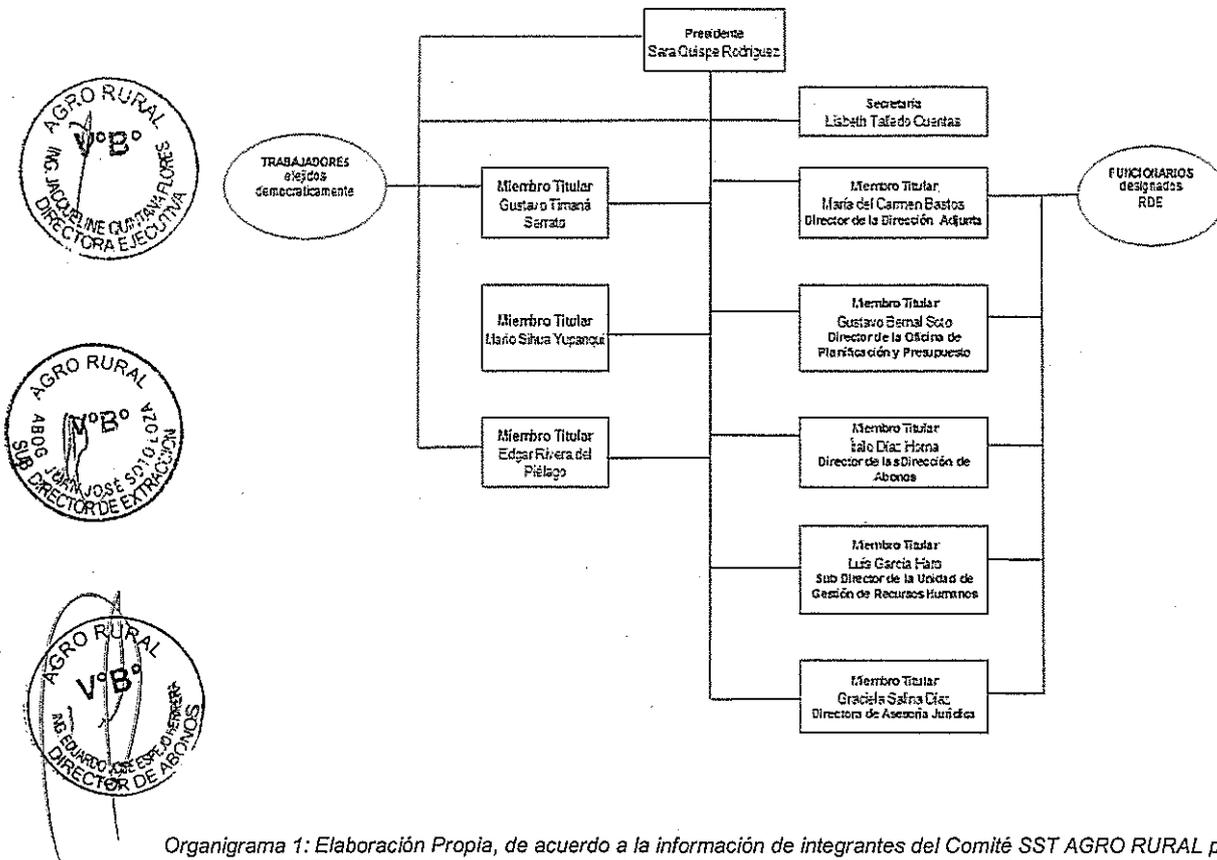


## 7. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Según la estructura orgánica de la entidad y en el marco de lo dispuesto por el Artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Agro Rural cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel de la Sede Central y con un supervisor en cada Dirección Zonal.

Las actividades de extracción de guano de isla, seguirán las instrucciones y recomendaciones brindadas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Agro Rural. Por ello, el Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo designado será quien reporte y realice las coordinaciones con el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.

Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo



Organigrama 1: Elaboración Propia, de acuerdo a la información de integrantes del Comité SST AGRO RURAL periodo 2017-2019, fuente: [www.agrorural.gob.pe/se-instalo-comite-de-seguridad-y-salud-en-agro-rural/](http://www.agrorural.gob.pe/se-instalo-comite-de-seguridad-y-salud-en-agro-rural/)

## 8. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES, Y MAPA DE RIESGOS

La Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de las actividades de extracción de guano de isla, serán ejecutadas por la Dirección de Abonos, se revisarán y actualizarán, como mínimo una vez al año, cuando exista un accidente de alto potencial o exista variaciones significativas en el trabajo.

El Mapa de riesgos se actualizará como mínimo una vez durante la campaña de extracción de guano de isla o cada vez que se modifiquen los riesgos en el trabajo (en las islas, islotes, puntas, almacenes y embarcaciones).



## 9. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

De la Dirección

- Continuar con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a las normativas vigentes.
- Adoptar las medidas necesarias para prevenir los riesgos del trabajo para asegurar la Seguridad y Salud de los trabajadores, locadores y todos aquellos que presten servicio.
- Planificar un Programa Anual de Capacitaciones para la prevención y entrenamiento del personal en el cumplimiento de las normativas vigente.
- Realizar los exámenes médicos a los trabajadores de acuerdo a la normativa legal vigente.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal adecuados de acuerdo al trabajo que realizan, con la finalidad de evitar accidentes.
- Promover en todos los niveles de la organización, una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Prevenir y conservar el lugar de trabajo, asegurando que esté construido, equipado y dirigido, de manera que proteja a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- Planificar e implementar la seguridad y salud en el trabajo, con base a los resultados de evaluaciones iniciales o posteriores con la participación de los trabajadores.
- Del Supervisor y/o miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Entregar en forma física o virtual el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los trabajadores.
- Planificar, organizar, ejecutar y controlar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Velar por el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y de las actividades del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación en temas de Seguridad y Salud en el trabajo mediante capacitaciones periódicas.
- Promover la participación de todos los trabajadores en la solución de los riesgos, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, inducción, la capacitación, etc.
- Llevar en el Libro de Actas el cumplimiento de los acuerdos y propuestas del Comité.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual.
- De los Trabajadores
- Velar por su seguridad y la de sus compañeros de trabajo, durante el desarrollo de sus labores.
- Respetar y Cumplir con las normas, reglamentos, procedimientos, instrucciones y recomendaciones relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar obligatoriamente en todas las capacitaciones y actividades programadas, destinadas a prevenir los riesgos laborales y en casos de emergencia.
- Usar de manera obligatoria y adecuada el equipo de protección personal EPP brindado de acuerdo a los peligros identificados en el proceso de trabajo.
- No operar o manipular equipos, maquinarias u otros elementos para los cuales no ha sido autorizado ni capacitado.
- Deben informar a su jefe inmediato superior de los accidentes e incidentes ocurridos.
- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los incidentes y accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales, cuando la autoridad competente lo requiera.
- Someterse a los exámenes médicos indicados por la entidad en coordinación con el médico ocupacional.
- Participar en las actividades del comité de seguridad y salud en el trabajo o del supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando sea requerido.
- Ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección o la de terceros, ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados por la entidad.





- Evitar las bromas, juegos bruscos y bajo ninguna circunstancia trabajar bajo efectos del alcohol o estupefacientes, que ponga en riesgo su integridad física, moral y psicológica.

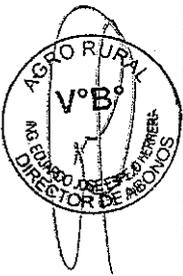
**10. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**a. INDUCCIÓN O CAPACITACIÓN GENERAL**

El Responsable o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, es el encargado de impartir la Inducción o Capacitación General en Seguridad y Salud en el Trabajo, para las actividades de extracción de guano en las islas donde se esté desarrollando la campaña. La participación del personal bajo cualquier tipo de contrato, propio y externo es de carácter obligatorio. Por ello deberá recibir la capacitación antes de iniciar cualquier tipo de actividad.

**b. CURSOS DE SEGURIDAD**

El Responsable o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, es responsable de cumplir con el Cronograma Anual de Capacitaciones presentadas en el presente Plan, por medio de la capacitación a todo el personal que realice actividades durante la campaña de extracción de guano en cualquiera de las islas donde se desarrolle la campaña.



ITEM	DESCRIPCION	ENCARGADO	FECHA
1	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles - IPERC	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Enero
2	Plan de Respuesta a Emergencias	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Febrero
3	Procedimiento de Equipo de Protección Personal	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo - Personal Médico	Marzo
4	Enfermedades Ocupacionales	Personal Médico	Abril
5	Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Mayo
6	Sustancias Químicas Segregación de Residuos	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Junio
7	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles IPERC	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Julio
8	Procedimiento de Equipo de Protección Personal	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Agosto
9	Plan de Respuesta a Emergencias	Personal Médico	Setiembre
10	Enfermedades Ocupacionales	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Octubre
11	Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Noviembre
12	Sustancias Químicas Segregación de Residuos	Responsable /Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Diciembre



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



### CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

#### c. Capacitación a la Brigada de Emergencia

El personal médico será responsable de brindar la capacitación a los brigadistas de emergencia. Esta capacitación será como mínimo 1 vez durante la campaña de extracción en una determinada isla. La asistencia de los miembros de las brigadas es de carácter obligatorio.

#### d. Simulacro de Emergencia y Evacuación

Los simulacros se realizarán de acuerdo a lo programado en el presente Proyecto de Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Como mínimo se realizará un simulacro durante la duración de la campaña en una determinada isla. Los simulacros serán de evacuación de Tsunami y Maremoto, Lucha contra Incendios y/o de Emergencias durante accidentes laborales. En estos simulacros participaran los brigadistas y todo el personal que se encuentre en dentro de la zona de trabajo.

### CRONOGRAMA ANUAL DE SIMULACROS

ITEM	SIMULACRO	MES											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Emergencias		x				x				x		
2	Tsunami - Maremoto			x				x				x	
3	Incendio				x				x				x



### 11. PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos con los que se cuenta en la actualidad son los siguientes:

Los procedimientos que se van implementar durante el año 2018 serán de acuerdo al siguiente cronograma:

ITEM	DESCRIPCION	OBJETO DEL PROCEDIMIENTO
1	Procedimiento de Equipos de Protección Personal	Establecer los lineamientos para el uso correcto, cuidado y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal (EPP)
2	Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de riesgos (IPERC)	Establecer la metodología para realizar el IPERC de las actividades desarrolladas
3	Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo	Establecer los lineamientos para actuar, registrar e informar los accidentes e incidentes de trabajo.
4	Procedimiento de las Inducciones y Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	Establecer los lineamientos y la metodología para brindar las inducciones y capacitaciones al personal.
5	Procedimiento de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	Establecer los lineamientos y metodología para realizar las inspecciones durante el desarrollo de las actividades





**CRONOGRAMA DE ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS**

ITEM	DESCRIPCION	OBJETO DEL PROCEDIMIENTO	FECHA
1	Procedimiento de Uso de Equipos y Máquinas Eléctricas	Establecer los lineamientos para el uso correcto, precaución y mantenimiento en el uso de equipos y maquinas eléctricas.	Febrero
2	Procedimiento de Uso e Inspección de Extintores	Establecer la metodología para realizar el uso e inspección de extintores.	Abril
3	Procedimiento de Manipulación de Sustancias Químicas	Establecer los lineamientos para el uso, almacenamiento y medidas de seguridad durante la manipulación de sustancias químicas.	Junio
4	Procedimiento de Inspección de Equipo de Protección Personal	Establecer los lineamientos para realizar la inspección del equipo de protección personal.	Agosto
5	Procedimiento para la Manipulación y Almacenamiento de Materiales en Almacenes	Establecer los lineamientos para realizar la manipulación y almacenamiento de materiales en los almacenes.	Octubre



**CRONOGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES EN LAS EMBARCACIONES**

**12. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

ITEM	DESCRIPCION	MES											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Inspección de Sala de Máquinas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Inspección de Cubierta y Pañoles	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Inspección de Habitaciones	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Inspección de Equipos de Navegación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Inspección de Equipo de Seguridad y Salvataje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Inspección de Extintores	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



Las inspecciones se realizarán de acuerdo a la programación en el presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, y estará a cargo del responsable o supervisor de seguridad, responsable de producción y/o del área a inspeccionar.

Se realizarán las inspecciones planificadas e inopinadas, las cuales están destinadas a detectar condiciones inseguras o actos inseguros de los trabajadores, equipos, infraestructura y otros. Las inspecciones serán registradas en el formato establecido de acuerdo a la R.M. N° 050-2013TR.



**CRONOGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES EN ISLAS, ISLOTES Y PUNTAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	MES											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Inspección de áreas de trabajo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Inspección de Almacén	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Inspección de Campamento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Inspección de Cocina y Comedor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Inspección de Extintores	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Inspección de Estación de Emergencias	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



**13. SALUD OCUPACIONAL**

La Dirección de Abonos como parte de sus actividades de extracción de guano de isla, tiene como compromiso velar por la salud de todo el personal que trabaja en la campaña. Por ello, realizará los exámenes médicos pre-ocupacionales de acuerdo al perfil médico que determine el médico ocupacional de Agro Rural.



El control de los índices de incidentes y accidentes de trabajo, así como el registro de las enfermedades ocupacionales estarán a cargo del Responsable/Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Programa de Vigilancia Médica Ocupacional será realizado por el médico ocupacional de Agro Rural de acuerdo a la R.M. 021-2016-MINSA y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**14. LINEAMIENTOS PARA EMPRESAS O PRESTADORAS DE SERVICIOS**

La Unidad de Abastecimiento y Patrimonio indicará los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo en los términos de referencia para toda empresa o prestadoras de servicios que vayan a realizar trabajos en las islas donde se realicen la Campaña de Recolección de guano de isla.

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo verificará la validez del SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) y verificará los Equipos de Protección Personal (EPP) de todo el personal, que ingrese a las áreas donde se realiza la campaña de extracción de guano de isla. Esto será de acuerdo al tipo de trabajo que vayan a realizar.

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo después de haber verificado los lineamientos antes descritos, brindará la charla de inducción general de ingreso al personal nuevo, a fin de informarle los peligros y riesgos al que está expuesto durante el desarrollo de sus actividades y las medidas de prevención a tomar.

Todas las actividades y servicios que se brinden a la Dirección de Abonos durante las actividades de Extracción por medio de locadores de servicios, empresas de servicios, trabajadores independientes y/o visitante deben garantizar lo siguiente:

- Cumplir lo establecido en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con lo establecido en el Protocolo Interno de Requisitos mínimos para el ingreso de personal de Agro Rural y/o terceros que ejecuten actividades de trabajo en campaña de extracción de guano de isla, supervisión y visitas a cualquier área bajo jurisdicción de la Dirección de Abonos de Agro Rural





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego



## 15. PLAN DE CONTINGENCIA

De acuerdo al Plan de Respuesta a Emergencias, durante las actividades de extracción de guano de isla que se desarrollen en las diferentes áreas, se realizarán simulacros de Tsunami – Maremoto, emergencias y contra incendios con la finalidad de poder actuar con eficiencia ante situaciones de emergencias naturales o laborales, u otro tipo de emergencias que puedan poner en riesgo la seguridad y salud del personal durante el desarrollo de la campaña.

## 16. INVESTIGACION DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

Todos los incidentes o accidentes que ocurran en las zonas de trabajo serán reportados inmediatamente al supervisor de seguridad y salud en el trabajo, administrador de campaña o jefe inmediato, con la finalidad de tomar las medidas de control respectivas y evitar la repetición de éstos. Serán registrados en los formatos de acuerdo al Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.

Los registros de las enfermedades ocupacionales deberán conservarse por un periodo de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (05) años posteriores al suceso.

## 17. AUDITORIA

Las auditorias se realizan para verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y se realizarán una vez al año. Se realizará de acuerdo al cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo a Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás modificatorias, por medio de la Lista de Verificación de Lineamientos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo indicada en el anexo 3 del Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

## 18. ESTADISTICAS

La Dirección de Abonos mediante el Especialista / Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, registrará y evaluará los datos estadísticos, para que estén actualizados constantemente, con la finalidad de evaluar el avance realizado y tomar decisiones para una mejora continua.

Los datos estadísticos que se presentarán, serán de cada lugar donde se realice la campaña de extracción de guano de isla durante el año 2018.

## 19. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL EMPLEADOR

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se iniciará durante el año en curso. La revisión del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (Preliminar) será realizada por la Dirección de Abonos o Sub Dirección de Extracción.



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

AGRO RURAL  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL



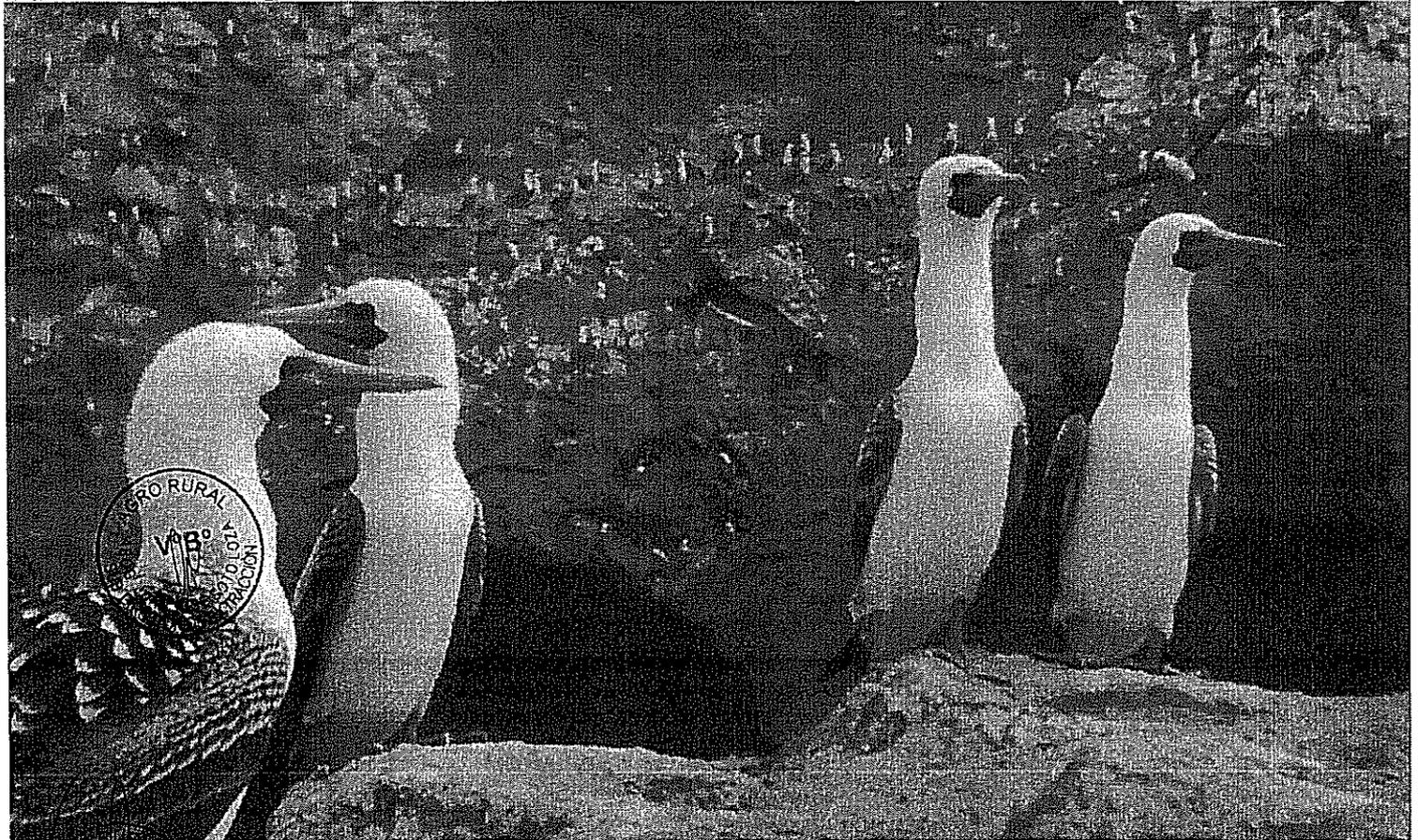


PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

**AGRO RURAL**  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRIARIO RURAL

# PLAN ANUAL DE



# CONSERVACIÓN 2018





## CONTENIDO

### 1. ANALISIS SITUACIONAL

- 1.1. BIODIVERSIDAD
- 1.2. POBLACION DE AVES GUANERAS
- 1.3. ETAPA REPRODUCTIVA

### 2. CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

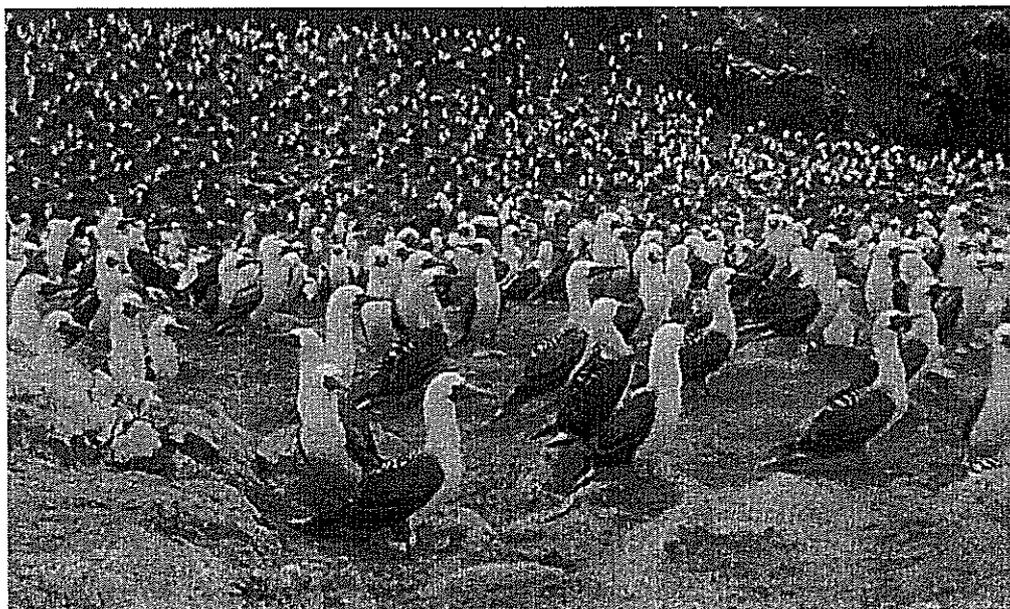
- 2.1. MONITOREO BIOLÓGICO Y AMBIENTAL
- 2.2. CONTROL Y VIGILANCIA

### 3. CAPACITACIONES Y COMPROMISO ECOLOGICO

### 4. MATRIZ DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS

### 5. ANEXOS

- 5.1. CARTILLA DE INSTRUCCIONES PARA EL USO DE FICHAS DE MONITOREO
- 5.2. COMPROMISO ECOLÓGICO PARA EL PERSONAL DE CAMPAÑA
- 5.3. PROCEDIMIENTO PARA EL TRANSPORTE, IDENTIFICACIÓN Y MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
- 5.4. PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EFLUENTES
- 5.5. PROCEDIMIENTO DE APERTURA Y CIERRE DE CAMPAÑA
- 5.6. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES





## 1. ANÁLISIS SITUACIONAL

Desde 1909 la Compañía Administradora del Guano evaluó este fertilizante natural para una mejor comprensión de las relaciones ecológicas a las que estaban sujetas las aves guaneras, realizando los primeros estudios e implementando diversas medidas de protección en las islas y puntas del litoral peruano. En la actualidad, AGRO RURAL de acuerdo a los objetivos de su creación tiene la responsabilidad de conservar y proteger el desarrollo y la reproducción de las aves guaneras en su hábitat, motivo por el cual dispone de 64 guarda islas distribuidos en islas y puntas del litoral. En 22 islas y 8 puntas guaneras, el guarda islas se encarga del resguardo de los espacios frecuentados por las aves y mamíferos silvestres.

AGRO RURAL conduce una base de datos con el registro de los avistamientos de las especies de fauna marina y terrestre presentes en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG) y de la Reserva Nacional de Paracas (RNP). La información obtenida en campo es enviada y procesada en gabinete para obtener las estimaciones poblacionales de aves y mamíferos en las islas y puntas, que finalmente son utilizadas para la toma de decisiones para el aprovechamiento sostenible del recurso guano de islas.

### 1.1. BIODIVERSIDAD.

Por su situación de protección se encuentran incluidas en el D.S. N°004-2014-MINAGRI las siguientes especies de fauna silvestre.

Cuadro N° 01: Categorización de las principales especies de fauna silvestre presente en Islas y Puntas del Perú.

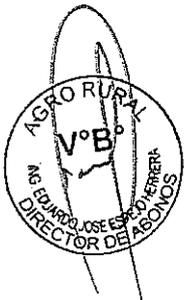
Fauna Silvestre		Estado de Conservación
Nombre Científico	Nombre Común	( <sup>1</sup> )
<i>Spheniscus humboldti</i>	Pinguino de Humboldt	EN
<i>Larosterna inca</i>	Zarcillo	VU
<i>Otaria flavescens</i>	Lobo chusco	VU
<i>Arctocephalus australis</i>	Lobo fino	EN
<i>Lontra felina</i>	Nutria marina	EN
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	NT
<i>Pelecanoides garnotii</i>	Potoyunco	VU
<i>Pelecanus thagus</i>	Alcatraz	EN
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Cormorán pata roja	EN
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Guanay	NT
<i>Progne murphyi</i>	Golondrina peruana	VU
<i>Sternula lorata</i>	Gaviotín chico	EN
<i>Sula granti</i>	Piquero de nazca	EN
<i>Sula variegata</i>	Piquero peru	EN

Una especial atención merece la especie pingüino de Humboldt que habita preferentemente en los acantilados de las islas, pero que ocasionalmente puede anidar en la zona de pampa, en tal sentido se realizan evaluaciones de campo durante la campaña y se proponen e implementan medidas de mitigación para evitar perturbarlos.

### 1.2. POBLACION DE AVES GUANERAS.

Existen diferentes especies de aves que anidan en las islas y puntas guaneras, pero son tres las que aportan la mayor parte del guano, debido al tamaño de sus poblaciones nos referimos al "guanay" *Phalacrocorax bougainvillii*, "piquero peruano" *Sula variegata* y "pelicano peruano" *Pelecanus thagus*.

<sup>1</sup> De acuerdo al Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI que "Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas" donde se muestra las categorías de acuerdo a la situación de la especie de fauna silvestre EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazado.





Las islas consideradas como los principales centros de reproducción de aves guaneras son once (11), las cuales se consideran en el cuadro siguiente:

ISLAS Y PUNTAS CON MAYOR POBLACION DE AVES GUANERAS									
ITEM	ISLAS Y PUNTAS	REGION	ZONA	CANTIDAD			PORCENTAJE		
				PROMEDIO	MAXIMO	MINIMO	PROMEDIO	MAXIMO	MINIMO
1	I. Guanape Norte	La Libertad	Norte	260,249	442,936	154,333	9.91%	14.36%	6.9%
2	I. Macabi	La Libertad	Norte	225,060	339,594	126,180	8.62%	12.83%	5.6%
3	I. Santa Rosa	Ica	Sur	213,091	378,970	125,436	8.28%	16.38%	4.4%
4	I. Mazorca	Lima	Centro	198,152	353,342	8,471	7.53%	12.35%	0.4%
5	I. Ballestas	Ica	Sur	180,807	386,963	46,123	7.34%	16.38%	1.7%
6	I. Asia	Lima	Centro	177,737	524,160	4,389	7.24%	22.66%	0.1%
7	I. Chincha Norte	Ica	Sur	143,388	349,971	37,842	5.81%	14.99%	1.6%
8	P. San Juan	Ica	Sur	140,436	397,954	3,011	4.95%	14.57%	0.1%
9	I. Guanape Sur	La Libertad	Norte	132,048	275,908	34,740	4.85%	9.64%	1.3%
10	I. Pescadores	Lima	Centro	129,668	328,648	22,310	5.19%	13.91%	1.0%
11	I. Pachacamac	Lima	Centro	112,267	257,485	24,663	4.48%	11.89%	0.9%

Fuente: Sub Dirección de Extracción - Dirección de Abonos - AGRO RURAL

Cuadro N° 2: Relación de Islas con mayor población de aves guaneras.

Las aves guaneras enfrentan diversas amenazas que afectan la sostenibilidad del aprovechamiento del guano de islas, como consecuencia de factores, tales como el Fenómeno de "El Niño", el cambio climático, la caza furtiva, la sobrepesca industrial, la pesca incidental, entre otros. A partir del 2014 se observa una tendencia decreciente de la población de aves guaneras.



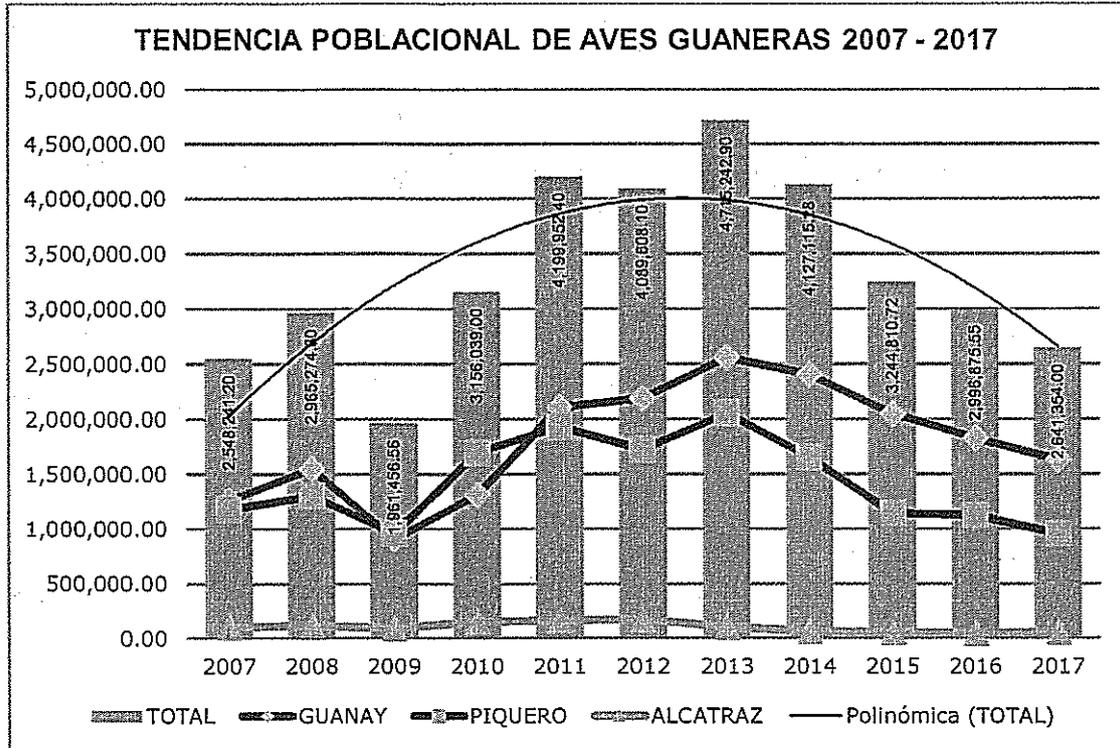


Fig N° 1: Cantidad anual de aves guaneras según censo de aves guaneras, Fuente: Agro Rural

ANP	ISLA	PROMEDIO DE AVES GUANERAS
RNSIIPG	CHINCHA NORTE	177,398
	CHINCHA CENTRO	65,060

Cuadro N° 3: Población promedio de aves registradas durante el año 2017 en las islas a intervenir.

### 1.3. ETAPA REPRODUCTIVA EN LAS ISLAS A INTERVENIR

#### Isla Chincha Norte

Como se aprecia en la figura N°1, las poblaciones reproductivas de aves guaneras en Isla Chincha Norte han sido muy variables. En los primeros meses del año 2012 no se observó la reproducción significativa en ninguna de las tres especies de aves guaneras, lo cual coincidió con la presencia de la campaña de recolección de guano que se inició en el 2011, extrayéndose para el año 2012 un volumen probado de 4,927 TM. Sin embargo, para el mes de octubre del 2012 se inicia la temporada reproductiva del guanay y piquero la cual se extiende hasta abril del 2013; de manera similar en los años 2013 y 2014 la temporada reproductiva inicia en octubre, pero la cantidad de piqueros reproductivos es menor que la del 2012.

La siguiente temporada inicio también en octubre 2014 y se extendió hasta abril de 2015, se observó intentos reproductivos del guanay en enero y octubre de 2015. Para el piquero la reproducción si ocurrió en octubre de 2016 extendiéndose hasta el mes de abril 2017(Ver Fig.1). Mientras que la siguiente temporada reproductiva se inició en octubre del 2017.

De esta manera es posible encontrar tendencias reproductivas, ocurriendo las temporadas reproductivas usualmente entre octubre de un año a abril del siguiente año. Por lo que la temporada no reproductiva suele ocurrir entre abril a octubre de cada año.



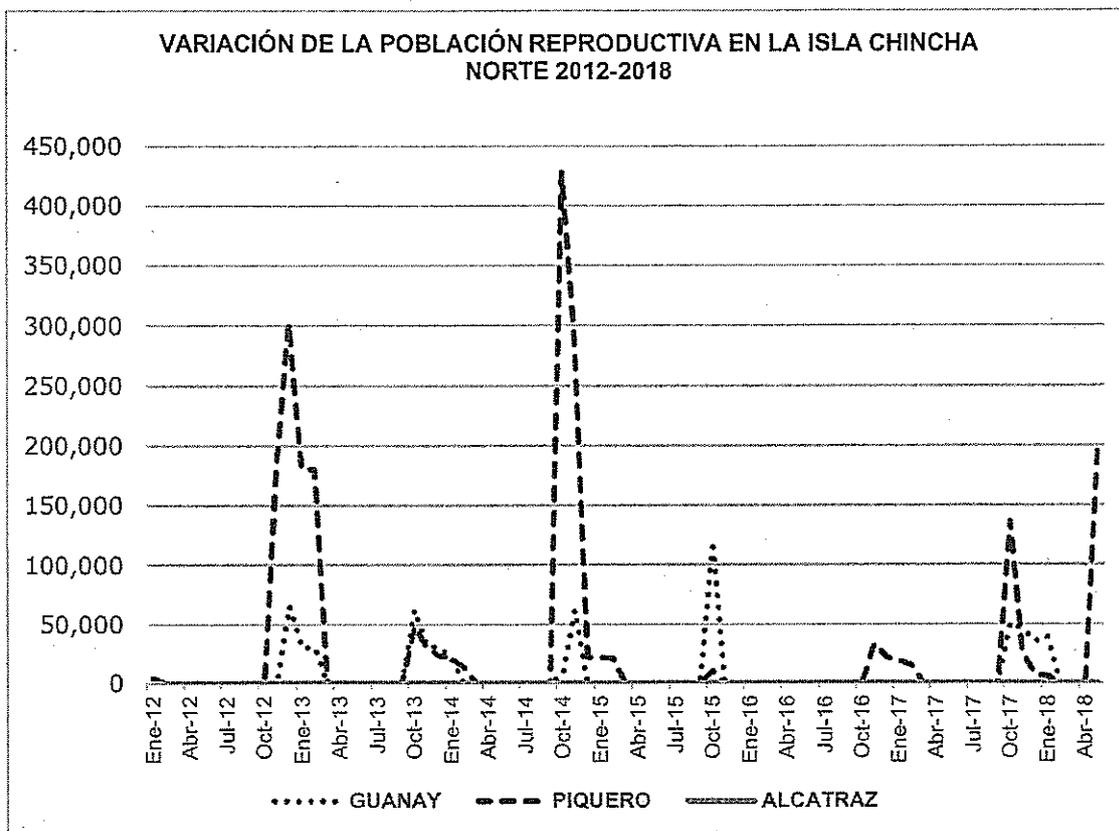


Figura N° 2. Comportamiento poblacional que muestra la variación reproductiva en Isla Chincha Norte.

### Isla Chincha Centro

En el año 2012 la temporada reproductiva en el caso de la especie "piquero" comenzó en Octubre del 2012 terminando en Enero 2013; de Mayo a Agosto del 2013 y de Octubre 2013 a Marzo 2014 para el caso de "guanay" y "piquero". En el año 2014 la reproducción se inició en Octubre y termino en enero 2015 para "guanay" y "piquero"; en el año 2015 de Abril a Julio del mismo año se dio la reproducción de "piquero" y de noviembre 2015 hasta enero 2016 "guanay" y "piquero". En el año 2016 de junio hasta Enero 2017 "guanay" y "piquero".

Finalmente, el año 2017 se inició en el mes de junio hasta diciembre 2017 en "guanay" y de noviembre hasta enero 2018.

Se puede apreciar que se presenta más de un intento reproductivo al año (ver Figura N° 2). De esta manera es posible encontrar tendencias reproductivas, por lo que la temporada no reproductiva suele ocurrir entre marzo a octubre de cada año.



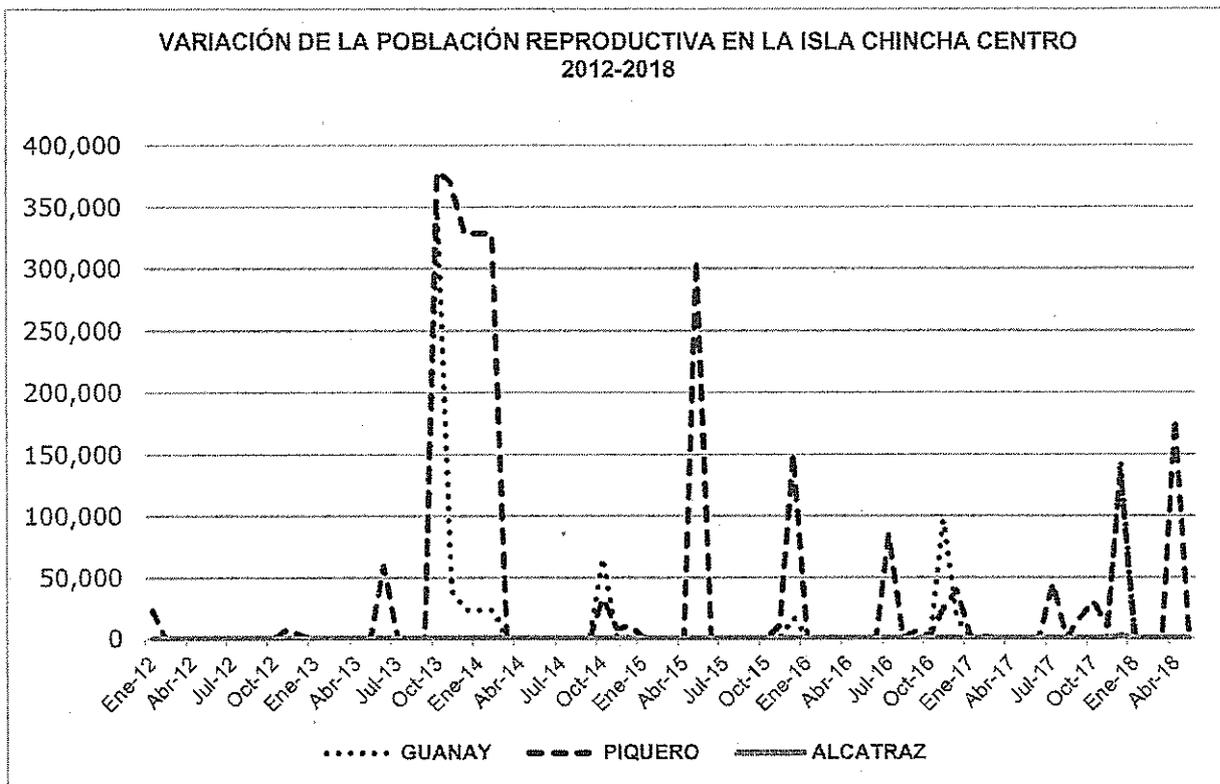


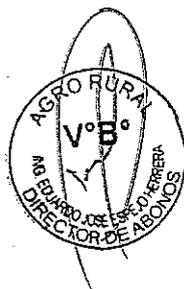
Figura N° 3. Comportamiento poblacional que muestra la variación reproductiva en Isla Chincha Centro.

## 2. CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE.

En concordancia con los objetivos de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras señalados en el Decreto Supremo N° 024-2009-MINAM, y según el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el AGRO RURAL y el SERNANP - Convenio N° 001-2016-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE, los Guarda Islas tienen las siguientes funciones durante las campañas de extracción:

### 2.1. MONITOREO BIOLOGICO Y AMBIENTAL.

- Los formatos para realizar el monitoreo biológico y ambiental deben ser proveídos periódicamente por el SERNANP al personal Guarda islas, cuyo texto es elaborado por los Coordinadores designados por Agro Rural y SERNANP; actualmente el listado de especies monitoreadas, muestra la diversidad de especies monitoreadas por los Guarda Islas presentes en las islas, islotes y puntas guaneras.
- Efectuar, según metodología establecida, los censos mensuales de aves guaneras, registros diarios de aves guaneras y otros que se disponga en los formatos correspondientes.
- Realizar, el control diario de la temperatura superficial del agua de mar, temperatura ambiental y toda información ambiental relevante que se genere en la isla o punta, en los formatos entregados y de acuerdo a indicaciones impartidas.
- La información descrita anteriormente será enviada mensualmente a la Sede Central de Agro Rural para su revisión y procesamiento.
- Se comunica vía telefónica y/o vía correo electrónico al SERNANP dentro de la semana de recepción de los formatos de monitoreo biológico y ambiental, a fin de que cumpla con recoger la copia que le corresponde, según los establecido en el Convenio vigente.





## 2.2. CONTROL Y VIGILANCIA.

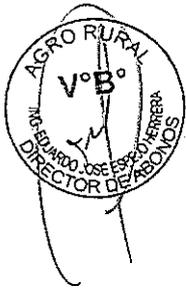
- a. Cumplir y hacer cumplir los dispositivos legales vigentes y política institucional aplicable a las islas o puntas bajo su responsabilidad.
- b. Velar por la conservación de la fauna silvestre en la isla o punta, reportando cualquier incidente.
- c. Realizar patrullajes por tierra o mar de la isla o punta (cuando tienen bote y las condiciones de seguridad lo permiten) teniendo en cuenta las normas e instrucciones dadas por la Sub Dirección de Extracción.
- d. Informar a su Supervisor sobre todas aquellas actividades que causen o puedan causar impacto en la biosfera de la Isla o Punta.
- e. Ejercer la facultad de realizar inspecciones, previa notificación, en los locales dentro de la isla o punta asignados por convenio a personas naturales o jurídicas y examinar la documentación y bienes, previa delegación de la Dirección de Abonos o la Sub Dirección de Extracción.
- f. Informar a su jefe inmediato cualquier anomalía que observe en el proceso de la campaña.
- g. Informar a su superior inmediato y efectuar las denuncias correspondientes a la autoridad competente para evitar pesca alrededor de la isla o punta de acuerdo a las normas vigentes.
- h. Controlar que las personas o instituciones que realizan trabajos de investigación, fotografía, filmación, turismo, supervisión u otros en el ámbito de la Isla o Punta, cuenten con la autorización respectiva y circunscriban sus actividades a las autorizadas, respetando y cumpliendo las normas generales y específicas que rigen dicho ámbito.
- i. Brindar información sobre las islas y puntas a las personas y áreas funcionales autorizadas de AGRO RURAL y brindar las facilidades que correspondan.
- j. Permitir el ingreso a la isla o punta solo al personal autorizado, de acuerdo a norma vigente.
- k. Velar por el cumplimiento de las normas de conducta en la isla o punta.
- l. Efectuar la limpieza de la isla o punta, incinerando las aves muertas y efectuar las acciones necesarias para impedir la proliferación de epidemias en las islas o puntas.



## 3. CAPACITACIONES Y COMPROMISO ECOLOGICO

Como medida que permita la sensibilización y participación del personal Guarda Isla, administrativo y de campaña para el cumplimiento de las medidas de protección y conservación del ecosistema, SERNANP y AGRO RURAL en conjunto desarrollaran eventos de capacitaciones mensuales sobre todo de sensibilización en las islas durante la época de la campaña 2018 en los siguientes temas:

- Compromisos Ambientales
- Responsabilidad Personal Ambiental
- Conservación de Fauna Silvestre
- Aspectos e Impactos Ambientales
- Inducción General
- Áreas Naturales Protegidas.



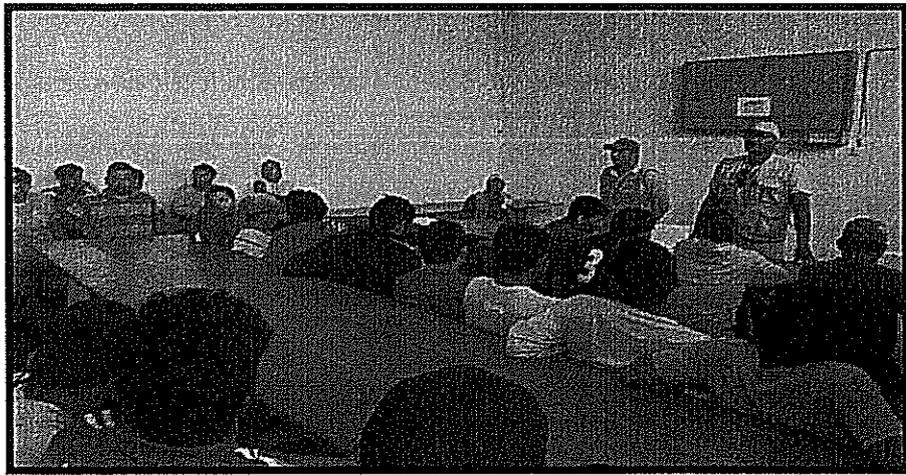


Fig. N° 4 Campañeros en plena capacitación en Isla Chincha Norte

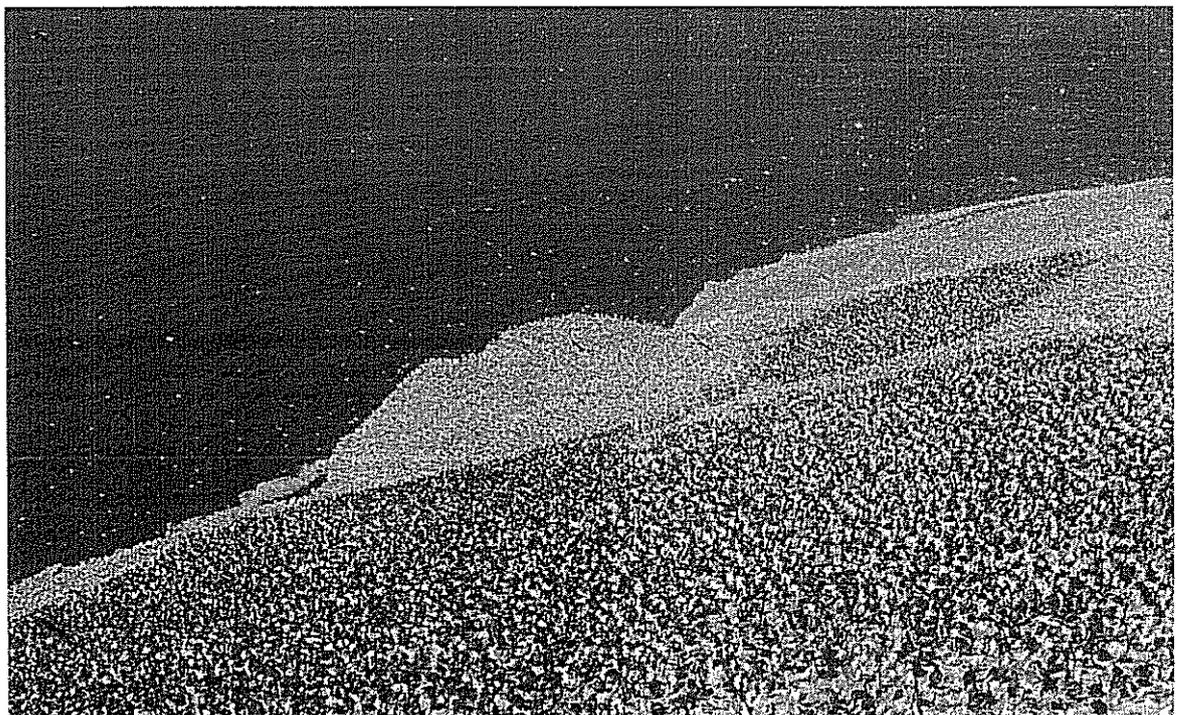
Cabe señalar que al inicio de campaña de recolección el personal de campaña firma un Compromiso Ecológico mediante el cual se obligan a proteger y conservar la fauna, disponer adecuadamente de los residuos y en general colaborar con el Guarda islas y el Administrador de Campaña en las labores que les sean asignadas (Ver Anexo N° 2).

#### 4. MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

Se dice que hay impacto ambiental cuando una acción (actividad) natural o inducida causa daño, alteración, afectación o modificación los recursos naturales de un ecosistema.

Es necesaria una permanente identificación de los impactos generados durante las actividades de recolección asociándolos a sus aspectos ambientales y valorando su significancia para establecer los mecanismos de control adecuados, reduciendo los impactos identificados y su severidad (Ver Anexo N° 6).

Fig. N° 5 Imagen de aves en aposentamiento en pampa de la zona A, la Isla Chincha Norte donde se realizó la recolección de guano en abril del 2018.





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



ANEXO N° 1



CARTILLA DE INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LAS FICHAS DE MONITOREO DE AVES Y MAMÍFEROS EN LA RESERVA NACIONAL SISTEMA DE ISLAS, ISLOTES Y PUNTAS GUANERAS

La presente cartilla contiene las instrucciones para llenar las fichas de monitoreo de aves y mamíferos en el ámbito de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras-RNSIFG. Se hace en original y 2 copias (celeste y verde) con letra clara.

Con el fin de facilitar su interpretación, se detallan las instrucciones de llenado para cada ítem y columna de las fichas, habiéndose enumerado cada una de las mismas.

FICHA 01: POBLACIÓN DE AVES GUANERAS EN PAMPA

- Esta ficha se llenará el día 1 de cada mes.
- Se registrarán las aves de las colonias de aves guaneras ubicadas en la zona denominada "pampa".
- El censo se realizará entre las 12:00 y 1:00 pm, evitando cualquier condición de visibilidad apropiadas.

- (1) Especie: El nombre la especie de ave guanera observada.
(2) Colonia: El nombre de la colonia que será determinado de la siguiente manera: Se dará un código alfanumérico a cada colonia observada, donde G= guanay, P= piquero y A= alcatraz o pelicano, seguido de un número de orden. Por ejemplo: Si es la segunda colonia de guanay observada en la isla, se denominará "colonia G-2". Esta denominación se incluirá también en el gráfico concluido en la cartografía.
(3) Área total de la colonia: Es el área aproximada de la colonia en metros cuadrados. Este será estimado de acuerdo al siguiente método:

El primer paso se realizará en campo, trazando las colonias sobre la cartografía con el color respectivo para cada especie (guanay: negro, piquero: rojo, pelicano: azul), señalando cada colonia según su estado reproductivo, de acuerdo a la siguiente clave:

Table with 2 columns: Estado de la colonia, Fondo. Rows include Aves reproductivas (Censo, Con nidos) and Aves no reproductivas (sin nidos).

- Una vez elaborado el gráfico se introducirá la cartografía en una malla y se copiará la colonia con los colores y características de cada colonia.
- Como siguiente paso se introducirá en la malla un pliego de papel millimetrado y se contarán los millímetros cuadrados de cada colonia. Este valor se multiplicará por el factor de conversión de la isla o punta, obteniéndose así el área de la colonia expresado en metros cuadrados.

- (4) Densidad Adultos: Es el número estimado de aves adultas por metro cuadrado en la colonia, dependiendo del estado reproductivo de las mismas. Se utilizarán los siguientes valores:

Table with 3 columns: Especie, Reproductiva, No reproductiva. Rows include Guanay, Piquero, Pelicano.

- (5) Área: Es el área de la colonia ocupada por adultos no reproductivos, se estimará de igual modo que en la columna (3). Se expresa en metros cuadrados.
(6) Cantidad Adultos: Es el número aproximado de aves adultas no reproductivas estimado mediante el producto (4) x (5).

- (7) Densidad: Es el número estimado de adultos reproductivos (eclosión, postura o crianza de polluelos) por metro cuadrado de acuerdo a los valores del cuadro de la columna 4.
(8) Área: Es el área de la colonia ocupada por las aves adultas en reproducción. Se estima del mismo modo que la columna (3). Se expresa en metros cuadrados.
(9) Cantidad: Es el número estimado de aves adultas en reproducción. Se calcula multiplicando (7) x (8).
(10) Cantidad de nidos: Se obtiene dividiendo el número de adultos reproductivos (9) entre dos.
(11) Densidad: Es el número estimado de huevos por nido en el momento del censo. Se obtiene contando el número total de huevos observados en 20 nidos tomados al azar del borde de la colonia y dividiéndolo entre 20.
(12) Cantidad: Es la cantidad estimada de huevos en la colonia observada. Se obtiene multiplicando (10) x (11).
(13) Densidad: Es el número estimado de polluelos por nido. Se obtiene contando el número total de polluelos observados en los 20 nidos tomados para la columna (11) y dividiéndolo entre 20.
(14) Cantidad: Es la cantidad estimada de polluelos en la colonia observada. Se obtiene multiplicando (10) x (13).

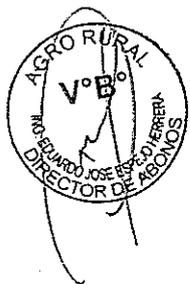
Nota: Al finalizar de recibir los datos de cada especie se calculará el sub-total.

FICHA 02: POBLACIÓN DE AVES GUANERAS EN SECTORES (ACANTILLADOS, ISLOTES Y PLAYAS)

- Esta ficha se llenará el día 1 de cada mes.

- (15) Sector: Es el número de la zona de la periferia de la isla o punta que puede contener acantilados, islots y/o playas. Estas zonas se determinarán y nombrarán previamente y serán de carácter definitivo. En cada sector además se asignarán puntos de observación específicos y definitivos.
(16) Playa: Se consignará la cantidad de adultos no reproductivos de la especie de ave guanera observada, determinado mediante censo directo en la playa del sector observado.
(17) Islotes: Se consignará la cantidad de adultos no reproductivos de la especie de ave guanera observada, determinado mediante censo directo en el (os) islot(es) del sector observado.
(18) Acantilados: Se consignará la cantidad de adultos no reproductivos de la especie de ave guanera observada, determinado mediante censo directo en los acantilados del sector observado.
(19) Total: Es el número total de adultos no reproductivos observado en el sector, se obtiene sumando (16) + (17) + (18).
(20) Playas: Se consignará el número de adultos reproductivos de la especie de ave guanera, determinado mediante censo directo en la playa del sector observado.
(21) Islots: Se consignará el número de adultos reproductivos de la especie de ave guanera, determinado mediante censo directo en el (os) islot(es) del sector observado.
(22) Acantilados: Se consignará el número de adultos reproductivos de la especie de ave guanera, determinado mediante censo directo en los acantilados del sector observado.
(23) Total: Es el número total de adultos reproductivos observado en el sector, se obtiene sumando (20) + (21) + (22). Dado la dificultad de observar los primeros estadios de la reproducción, en los sectores se considerarán como adultos reproductivos aquellos que están criando polluelos.

Nota: Al finalizar de recibir los datos de cada especie se calculará el sub-total.





**CUADRO: RESUMEN DE AVES CUANEAS**

- (24) Total en Pampa: Es la suma total de aves adultas no reproductoras observadas en los pajales de la Pampa (F24) + (25).
- (25) Total en Pastizales: Es la suma total de aves adultas no reproductoras observadas en los pajales de la Pampa.
- (26) Total General: Cantidad total de aves adultas no reproductoras observadas en la Pampa y los Pastizales de la Isla Parí. Es la suma de (24) + (25).
- (27) Total en Pampa: Es la suma total de aves adultas reproductoras observadas en los pajales de la Pampa (F27) + (28).
- (28) Total en Pastizales: Es la suma total de aves adultas reproductoras observadas en los Pastizales de la Pampa.
- (29) Total General: Cantidad total de aves reproductoras observadas en la Pampa y los Pastizales de la Isla Parí. Es la suma de (27) + (28).
- (30) Total Pampa: Es la suma total de aves reproductoras en Pampa (F30) + (31).
- (31) Polledos en Pampa: Es la cantidad de polledos observados en Pampa (F31) + (32).
- (32) Polledos en Pastizales: Es la cantidad de polledos observados en los Pastizales.
- (33) Total Polledos: Es la cantidad total de polledos observados en la Isla Parí. Es la suma de (31) + (32).

**CUADRO: MORTALIDAD**

- (34) Aducciones: Es la suma total de aves adultas reproductoras durante los recorridos para realizar los censos a cambio de pecunia mortalidad.
- (35) Huelgas: Es la cantidad total de huevos abandonados durante los recorridos para realizar los censos a cambio de pecunia mortalidad.
- (36) Polledos: Es la cantidad total de polledos durante los recorridos para realizar los censos a cambio de pecunia mortalidad.
- (37) Desperdicios: Es la suma total de desperdicios o animales muertos durante los recorridos.

**FICHA 03: POBLACIÓN DE OTRAS AVES**

- Las aves se censan los días 7 de cada mes.
- Se incluye las aves de los pobladores de otras especies sin estar afectadas a los programas de producción.

- (38) Pampa: Se consigna la cantidad de aves adultas no reproductoras observadas en los pajales de la Isla Parí.
- (39) Pajales: Se consigna la cantidad de aves adultas no reproductoras observadas en los pajales de la Isla Parí.
- (40) Pastizales: Se consigna la cantidad de aves adultas no reproductoras observadas en los Pastizales de la Isla Parí.
- (41) Total: Es la suma total de aves adultas no reproductoras de la especie de que se trata. Es la suma de (38) + (39) + (40).
- (42) Pampa: Se consigna la cantidad de aves adultas reproductoras observadas en la zona de pajales de la Isla Parí.
- (43) Pajales: Se consigna la cantidad de aves adultas reproductoras observadas en los pajales de la Isla Parí.
- (44) Pastizales: Se consigna la cantidad de aves adultas reproductoras observadas en los Pastizales de la Isla Parí.
- (45) Total: Es la suma total de aves adultas reproductoras de la especie de que se trata. Es la suma de (42) + (43) + (44).
- (46) Total General: Es la suma total de aves adultas reproductoras y no reproductoras de la especie observada. Es la suma de (41) + (45).

**CUADRO: POBLACIONES DE MAMÍFEROS FIARIFOS**

Los datos se censan los días 7 de cada mes.

- (47) Pampa: Se consigna la cantidad de individuos de la especie de mamíferos observados en los pajales de la Isla Parí.
- (48) Pastizales: Se consigna la cantidad de individuos de la especie de mamíferos observados en los Pastizales de la Isla Parí.
- (49) Total: Es la suma total de individuos de la especie observada. Es la suma de (47) + (48).
- (50) Machos: Cantidad de machos en pajales y Pastizales.
- (51) Hembras: Cantidad de hembras en pajales y Pastizales.
- (52) Grupos: Cantidad de grupos observados en pajales y Pastizales.
- (53) Individuos: Cantidad de individuos cuyo sexo no pudo ser determinado observados en pajales y Pastizales.
- (54) Observaciones: Toda observación que el operador considere relevante.
- (55) Información adicional: Se consigna los nombres y condiciones de especies que no son observadas regularmente en el territorio censado como lo de especies domesticas o domesticas (Dogs, cats, etc.).

**FICHA 04: ESTIMACIÓN DIARIA DE LA POBLACIÓN DE AVES CUANEAS**

- Esta ficha se llenará diariamente a las 06:00 y cuando exista condiciones de visibilidad apropiadas.
- Se estimará el número de aves en la población de aves adultas reproductoras y polledos.

**GLOSARIO DE TÉRMINOS**

- Pampa: Es la zona de la Isla Parí donde se produce el cultivo de papas.
- Pastizales: Es la zona de la Isla Parí que produce papas en forma de papas de la Isla Parí.
- Censos: Es la forma de registrar los datos de las aves adultas reproductoras y no reproductoras a través de censos o recorridos para cada especie.
- Aves reproductoras: Es aquel que produce huevos de las especies de aves, o sea, que produce los huevos de las aves.





AGRO RURAL

FICHA 01 - POBLACIÓN DE AVES GUANERAS EN PAMPA

UBI: \_\_\_\_\_ DIA / MES / AÑO: \_\_\_\_\_

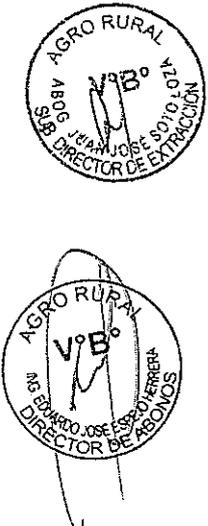
HORA DE FINALIZACIÓN: \_\_\_\_\_

ESPECIE: \_\_\_\_\_

1	2	3	IV REPRODUCTIVOS				V ADULTOS				VI REPRODUCTIVOS				VII POLLUELOS					
			4		5		6		7		8		9		10		11		12	
			CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA	CANTIDAD	AREA

ESTADISTICOS: \_\_\_\_\_ OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

MUESTRA CONFORTABLE





**FICHA 02 - POBLACIÓN DE AVES GÜANERAS EN SECTORES (ACANTILADOS, PLAYAS, ISLOTES)**



ISLA/PUNTA:	CÓDIGO JARD:
OBSERVADORES:	
HORA DE INICIO:	HORA DE FINALIZACIÓN:

ESPECIE	ADULTOS NO REPRODUCTIVOS					ADULTOS REPRODUCTIVOS			
	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	SECTOR	PLAYAS	ISLOTES	ACANTILADO	TOTAL	PLAYAS	ISLOTES	ACANTILADO	TOTAL
TOTAL GENERAL									

ESPECIE	ADULTOS NO REPRODUCTIVOS			ADULTOS REPRODUCTIVOS			HUEVOS Y POLLUELOS			
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	TOTAL EN PAUSA	TOTAL EN SECTORES	TOTAL GENERAL	TOTAL EN PAUSA	TOTAL EN SECTORES	TOTAL GENERAL	TOTAL HUEVOS	POLLUELOS EN PAUSA	POLLUELOS EN SECTORES	TOTAL POLLUELOS
GÜANAY										
FRESERO										
PELICANO										

ESPECIE	MORTALIDAD		
	34	35	36
	ADULTOS	HUEVOS	POLLUELOS
GÜANAY			
FRESERO			
ALCATRAZ			

OBSERVACIONES: MOESTRA CON POSIBILIDAD





**PERU**

**Ministerio de Agricultura y Riego**



**FICHA 03 - POBLACIÓN DE OTRAS AVES**



ISLA / PUNTA:	DÍA / MES / AÑO:
RESERVADORER:	
HORA DE INICIO:	HORA DE FINALIZACIÓN:

ESPECIE	ADULTOS NO REPRODUCTIVOS					ADULTOS REPRODUCTIVOS					TOTAL GENERAL
	38 PAMPA	39 PLAYA	40 ISLOTES	41 ACANTILADOS	42 TOTAL	43 PAMPA	44 PLAYA	45 ISLOTES	46 ACANTILADOS	47 TOTAL	

**POBLACIONES DE MAMIFEROS MARINOS**

ESPECIE	48 PLAYAS	49 ISLOTES	50 TOTAL	51 MACHOS	52 HEMBRAS	53 CRIAS	54 REPRODUCIDAS	55 OBSERVACIONES

57 INFORMACIÓN ADICIONAL: (Especies raras, exóticas, introducidas)

*ALUE STM CONFIRME*

AGRO RURAL  
ABOG. SUB. V.B.  
JUAN JOSÉ SOTO  
DIRECTOR DE EXTRACCIÓN

AGRO RURAL  
ABOG. SUB. V.B.  
EDUARDO JOSÉ ESCOBAR  
DIRECTOR DE ABOGADOS

AGRO RURAL  
ABOG. SUB. V.B.  
EDUARDO JOSÉ ESCOBAR  
DIRECTOR DE ABOGADOS



FICHA 04 - ESTIMACIÓN DIARIA DE LA POBLACIÓN DE AVES GUANERAS



ISLA / PUNTA: \_\_\_\_\_ MES / AÑO: \_\_\_\_\_  
 OBSERVADORES: \_\_\_\_\_

Día	Guanay	Piquero	Pelicano	Camanay	Total	Observaciones
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						



Observaciones: \_\_\_\_\_ MUESTRO CONFIRMA \_\_\_\_\_



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

AGRO RURAL  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRIARIO RURAL



FICHA 05 - REGISTRO DIARIO DE ACTIVIDADES ANTRÓPICAS

ISLA / PUNTA: \_\_\_\_\_

Área de Conservación: GUARIDA ISLA(S): \_\_\_\_\_



N°	FECHA		EMBARCACIÓN/ÚTILIZADO		Procedimiento (pluma o pinza)	ACTIVIDAD			OBS. (1)(2)(3)(4)	
	(Inicio-fin)	hora	Tipo (MFB, MC, etc.)	Matrícula		Nombre o color	Tipo	Zona		Distancia (metros)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

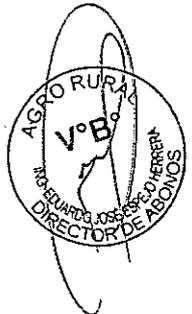
AGRO RURAL  
V°B°  
SUB-DIRECTOR DE EXTRACCIÓN

MUESA CAJAZA

(3)  
(4)

OBSERVACIONES/DENUNCIAS ADJUNTAR FOTOGRAFÍAS:  
Tipo de actividad (1)  
(2)

Zona: Establecida por el guardaislas en el mapa único  
Tipo de embarcación (MFB: Motor fuera de borda/MC: Motor centro/remo/otro: especifique)  
(Buzo/ Redero/ Pintero/Mariscuero/Sargacero/Industrial/Turismo/otro: especifique)





PERÚ

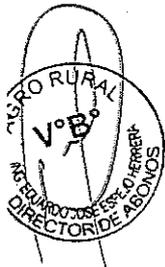
Ministerio de Agricultura y Riego



**ANEXO N° 2**

**COMPROMISO ECOLÓGICO PARA EL PERSONAL DE CAMPAÑA DURANTE LA RECOLECCION DE GUANO EN ISLAS Y PUNTAS DEL LITORAL PERUANO**

1. LA CAMPAÑA DE RECOLECCIÓN GUANERA SE LLEVA A CABO EN ISLAS Y PUNTAS UBICADAS FRENTE A LAS COSTAS DEL LITORAL PERUANO.
2. LAS ISLAS Y PUNTAS SON UNA RESERVA ECOLÓGICA DONDE SE ENCUENTRAN ABUNDANTES AVES GUANERAS, LOBOS MARINOS Y UNA POBLACIÓN IMPORTANTE DEL PINGÜINO DE HUMBOLDT, ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.
3. AGRO RURAL TIENE COMO MISIÓN, PROTEGER Y CONSERVAR LA FAUNA EXISTENTE EN LAS ISLAS Y PUNTAS GUANERAS, PARA ESTE FIN EN LA PRESENTE CAMPAÑA, EN LAS ISLAS SANTA ROSA, LA VIEJA, CHINCHA NORTE Y MACABÍ, SE HAN DELIMITADO LAS ZONAS OCUPADAS POR LAS AVES GUANERAS Y POR PINGÜINOS.
4. LA SUB DIRECCIÓN DE EXTRACCIÓN SE DEDICA A LA PROTECCIÓN Y CUIDADO DE LA FAUNA MARINA Y SU AMBIENTE A TRAVÉS DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE LA QUE ESTÁ CONFORMADA POR CONSERVACIONISTAS PROFESIONALES AMBIENTALISTAS Y BIÓLOGOS.
5. PARA EL LOGRO DE ESTOS OBJETIVOS EN LA PRESENTE CAMPAÑA AGRO RURAL EXIGIRÁ QUE SUS TRABAJADORES OBSERVEN LAS SIGUIENTES CONDUCTAS EN LA ISLA:
6. RESPETAR LA VIDA DE LAS AVES, LOBOS Y PINGÜINOS EXISTENTES EN ISLAS Y PUNTAS GUANERAS, NO CAZANDO NI MOLESTANDO A ESTOS ANIMALES (CON RUIDOS, FOGATAS, ETC).
7. RESPETAR LAS COLONIAS DE PINGÜINOS QUE HAN SIDO DEMARCADAS ESTANDO PROHIBIDO EL INGRESO A ESTAS ZONAS.
8. COLABORAR CON LOS GUARDA ISLAS Y ADMINISTRADOR DE CAMPAÑA EN EL CUMPLIMIENTO DE SU LABOR.
9. PERMANECER EN EL ÁREA DE CAMPAMENTO UNA VEZ FINALIZADAS SUS LABORES DIARIAS.
10. MANTENER LA ISLA LIMPIA SIN ARROJAR DESPERDICIOS (PAPELES, PLÁSTICOS, ETC.), SINO COLOCARLAS EN LOS LUGARES DESIGNADOS PARA ESTE FIN (CILINDROS).
11. USAR SERVICIOS HIGIÉNICOS DISPONIBLES PARA SUS NECESIDADES PERSONALES.
12. SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, EN CASO DE NO CUMPLIR CON ESTAS DISPOSICIONES, AGRO RURAL, TOMARÁ LAS SIGUIENTES ACCIONES:
  - a. RESCISIÓN DEL CONTRATO DE TRABAJO Y EXCLUSIÓN PARA SIEMPRE DE PARTICIPAR EN FUTURAS CAMPAÑAS.
  - b. DENUNCIA PENAL SI LA INFRACCIÓN LO AMERITA (POR EJEMPLO, SI EL TRABAJADOR ES ENCONTRADO CAZANDO O DISTURBANDO LAS COLONIAS DE PINGÜINOS O DE AVES GUANERAS



HABIENDO TOMADO CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS PARA PRESERVAR LA FAUNA EN LA ISLAS DONDE SE DESARROLLEN ESTAS ACTIVIDADES, FIRMO EL PRESENTE CONVENIO EN SEÑAL DE CONFORMIDAD.

TRABAJADOR

AGRO RURAL

NOMBRE:  
D.N.I



## ANEXO N° 3

### **“Procedimiento para el Transporte, Identificación y Manejo de Sustancias Peligrosas**

#### **1. OBJETIVOS**

Minimizar los riesgos e impactos ambientales derivados del transporte y almacenamiento de Sustancias Peligrosas, protegiendo la seguridad y salud de los trabajadores y el medio ambiente durante la Campaña de Extracción de Guano de Isla 2018.

#### **2. ALCANCE**

- Comprende las actividades de transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas.
- La presente disposición comprende a todos los tipos de materiales peligrosos.

#### **3. BASE LEGAL**

- Ley N° 26221 “Ley Orgánica en Hidrocarburos”.
- Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- Ley N° 28256 “Ley que Regula el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas”.
- Ley N° 27314 “Ley General de Residuos Sólidos”.
- Decreto Supremo N°005-012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM “Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos”.
- Decreto Supremo N° 0210-2008-MTC “Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos”.
- Norma Técnica Peruana. NTP 900.058.2005 “Código de Colores para los dispositivos de almacenamientos de residuos.

#### **4. RESPONSABILIDADES**

##### **4.1. Personal de Seguridad Salud Ocupacional Medio Ambiente.**

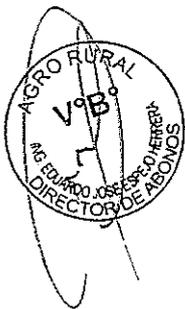
Se encargará de supervisar, inspeccionar, realizar simulacros y charlas sobre temas relacionados a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, en cumplimiento con el presente procedimiento dispuestos dentro del Plan Anual de Extracción de Guano de Isla 2018.

##### **4.2. Responsable de Almacén**

- Inspeccionará y verificará que los materiales peligrosos recibidos en el almacén sean de tipo y cantidad definidos en el inventario.
- Inspeccionará y verificará que los materiales peligrosos se encuentren en contenedores adecuados y etiquetados adecuadamente, además de verificar cuenta con su hoja MSDS.
- Desarrollará y mantendrá el Inventario de Materiales Peligrosos incluyendo un libro de registro de MSDS de todos los materiales peligrosos usados en el almacén.

##### **4.3. Personal de Campaña**

- Cada vez que se vaya a manipular materiales peligrosos debe usar las MSDS.
- Para poder manipular el material peligroso antes ha debido ser capacitado en el uso de las MSDS y de cómo identificarlos.
- Llevarán puesto y usarán correctamente el equipo de protección personal prescrito siempre que sea necesario.
- Deberán reportar de inmediato sobre cualquier emergencia al momento de manipular el material peligroso.





5. DEFINICIONES

- **Material Peligroso:** Toda sustancia que pueda causar daños a la salud y al medioambiente.
- **Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) – (o su equivalente):** documento que indica los constituyentes peligrosos del material, sus propiedades físicas y químicas, los peligros que plantea a la salud, los niveles de exposición permisibles, los procedimientos de primeros auxilios, los procedimientos de emergencia y los requisitos para su manipulación y uso recomendados. El fabricante debe proporcionar una MSDS para todos los materiales potencialmente peligrosos.

6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

6.1. Requisitos Básicos

Para evitar que se produzcan accidentes, al momento de seleccionar y diseñar el tipo de almacenamiento de los productos peligrosos hay que tener en cuenta una serie de precauciones:

- Los almacenes deben estar en lugares frescos, lejos de cualquier fuente de calor excesivo o ignición. Deben mantenerse secos, limpios y ordenados.
- Deben disponer de una buena ventilación (natural o forzada), sobre todo si ellos se almacene productos inflamables.
- La iluminación debe ser la correcta, permitiendo una mejor visibilidad.
- Todos los lugares de almacenamiento deben estar correctamente señalizados con las correspondientes señales de advertencia, de obligación (uso de EPP's) y de prohibición (acceso restringido, no fumar, etc.)
- Deben estar dotados de los equipos de contención de derrames necesarios en cada caso (Kit contención de derrames, barrera absorbente de hidrocarburos, pala, contenedor, etc.), y de los correspondientes EPP's.
- En el almacén debe figurar una nota con normas básicas de seguridad.
- El almacén debe ser resistente a las sustancias que se va almacenar.

Mantener un almacén que cumpla con las condiciones de seguridad requeridas (definiendo las zonas de almacenamiento de los diferentes tipos de productos, para evitar la proximidad de sustancias incompatibles).

Conocer las características y cantidades de los productos almacenados.

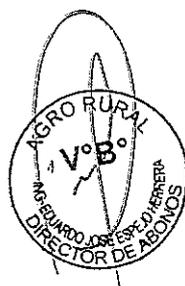
6.2. Incompatibilidades

En el almacenamiento de productos químicos es imprescindible tener en cuenta las incompatibilidades existentes.

Los pictogramas de las etiquetas de las etiquetas aportan información básica a la hora de organizar el almacén.

En el caso de que un producto pertenezca a más de un grupo, deberá darse prioridad a la inflamabilidad (el incendio es el accidente de mayor gravedad y de mayor probabilidad) y a la incompatibilidad con el agua.

A continuación, en el cuadro adjunto se representa el grado de compatibilidad de las diferentes clases de productos.





	Inflamable	Explosivo	Tóxico	Radiactivo	Comburente	Noctivo	Corrosivo
Inflamable	+	-	-	-	-	+	(1)
Explosivo	-	+	-	-	-	-	-
Tóxico	-	-	+	-	-	+	+
Radiactivo	-	-	-	+	-	-	-
Comburente	-	-	-	-	+	0	-
Noctivo	+	-	+	-	0	+	+
Corrosivo	(1)	-	+	-	-	+	+
+	Se pueden almacenar juntos			-	No deben almacenarse juntos		
0	Sólo se pueden almacenar juntos si se adoptan medidas específicas de prevención			(1)	Se pueden almacenar juntos siempre que los productos corrosivos no estén envasados en recipientes frágiles		

Cuadro 1. Grados de Compatibilidad de las diferentes Clases de Productos.

### 6.3. Identificación de Materiales Peligrosos

Se podrá identificar materiales peligrosos en forma correcta de acuerdo a:

- Señales y colores según la clasificación de color de fondo de los rombos conforme las Naciones Unidas que se clasifica nueve clases de materiales peligrosos – Rombos de colores de la DOT (Dirección de Transporte de Estados Unidos).
- Placas, etiquetas y colores: según la clasificación de la Norma NFPA 704 rombos que indican los riesgos de los materiales peligrosos.
- Documentos de Carga y hojas de seguridad (MSDS).
- Placas rectangulares; según la clasificación de la Norma HMIS que clasifica los materiales peligrosos por colores.



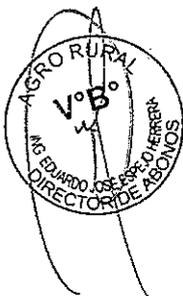
#### 6.3.1. Placa DOT: Identificación de Materiales Peligrosos.

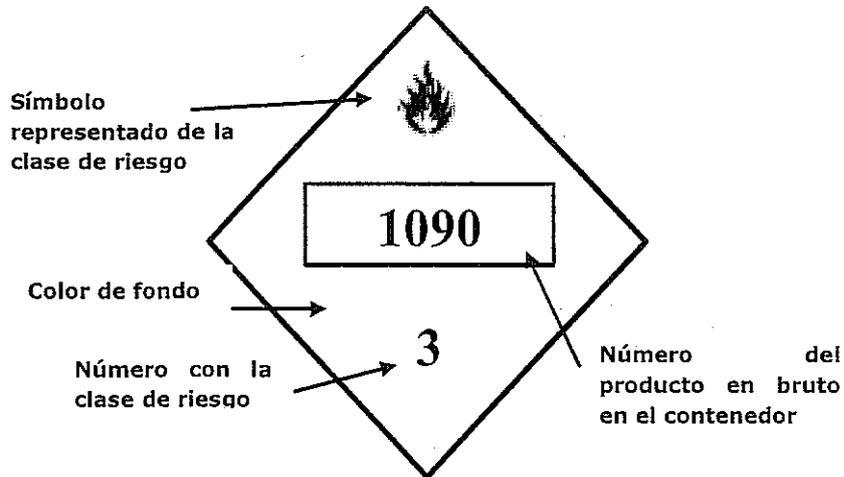
Maneras de identificar:

- Numero de las UN.
- Nombre de la sustancia o el producto marcado en el contenedor.
- Documentos de transporte o embarque.
- Hoja de seguridad (MSDS).
- Identificación por numero ONU.

La organización de las Naciones Unidas, con base en los riesgos elaboro una lista de los nombres con los que deben ser transportados los materiales peligrosos, asignándoles un número. Los números van desde el 1001 al 9500.

**Placa DOT:** Lo incluye cuando se trata de un material peligroso transportado a granel.





### 6.3.2. Norma NFPA: Identificación de Materiales Peligrosos

Consiste en un rombo dividido en 4 cuadrantes o secciones, cada uno con un código de colores que indican.

- Cuadrante Azul: A la Izquierda, indica el riesgo a la SALUD.
- Cuadrante Rojo: Al Centro Superior, indica el riesgo de INCENDIO.
- Cuadrante Amarillo: A la Derecha, indica riesgo de REACTIVIDAD.
- Cuadrante Blanco: al Centro Inferior, utilizado para indicaciones especiales.



### 6.4. Inventario de Materiales Peligrosos.

La lista del Inventario de Materiales Peligrosos deberá exhibirse en lugares donde se almacenen estos materiales y contendrá la siguiente información.

- Nombre del producto (esto es, nombre común).
- Dirección del fabricante/proveedor.
- Lugar donde está almacenado el material.
- Cantidad Almacenada.
- Propósito/uso del material.



- Uso durante el trabajo (opcional).
- Hojas de Seguridad (MSDS exhibidas y también archivadas).

#### 6.5. Hojas de Datos de Seguridad del Material (MSDS).

Para cada material peligroso o potencialmente peligroso en el lugar de trabajo o almacenamiento se requieren de Hojas de Datos de Seguridad del Material (MSDS) o un documento equivalente. Las cuales se deberán mantener en un lugar designado en el almacén, disponible para los trabajadores durante las horas de trabajo.

Las MSDS deberán estar escritas en español para una mejor comprensión del personal. Todo el personal deberá de estar capacitado en el entendimiento de las Hojas de Seguridad (MSDS).

#### 6.6. Etiquetado de Materiales Peligrosos

Las etiquetas en los contenedores de materiales peligrosos deben contener cuando menos los siguientes criterios:

- Indicar el nombre del material tal como se aparece en la MSDS la cual permitirá ubicar fácilmente la respectiva MSDS.
- Ser legibles, en el idioma nacional y figurar claramente en el contenedor.
- Contener advertencias adecuadas de peligro (por ej. Símbolos reconocibles) para ayudar a los empleados a protegerse.
- El nombre y dirección del fabricante, importador u otra persona responsable del material peligroso y de quien se puede obtener mayor información acerca del material.

#### 6.7. Manipulación de Materiales Peligrosos

Para toda actividad donde se manipule materiales peligrosos se utilizará bandejas de contención para evitar derrames en los pisos. Antes que un trabajador manipule cualquier material peligroso, este deberá:

Recibir capacitación acerca de la identificación, uso, almacenaje y su adecuada eliminación; así como, los peligros y riesgos potenciales asociados con el material – riesgos ambientales, a la seguridad y a la salud. Además de contar con el equipo de protección personal adecuado.

El supervisor encargado se asegurará que el material sea adecuadamente manipulado a fin de evitar derrames y que el personal no autorizado (Ej. Personal no entrenado) se vea expuesto al material peligroso.

#### 6.8. Almacenaje de Materiales Peligrosos

Todos los materiales peligrosos que tengan técnicas de almacenaje deberán seguir como mínimo dichos requerimientos.

El responsable de almacén deberá realizar las siguientes funciones:

- Inspeccionar, verificar y reportar sobre el ingreso y salida de los materiales peligrosos al supervisor de turno.
- Desarrollar y actualizar el inventario de los materiales peligrosos incluyendo un libro de registro de MSDS.

Los criterios para la ubicación de áreas adecuadas de almacenaje deben tener en cuenta que:

- Deben estar correctamente ventiladas, para evitar la concentración de gases peligrosos (tóxicos, irritantes, etc.)
- De identificarse la necesidad, debe contarse con equipos supresores de incendios, los cuales deben corresponder con las características del fuego que generaría los materiales inflamados.





- Deben contar con un medio para controlar el acceso a los materiales de modo que sólo el personal autorizado pueda retirar y usar los materiales.
- Estén protegidos contra el medio ambiente (por ejemplo: Luz solar, precipitaciones).
- Cuenten con una contención secundaria adecuada en la forma de una superficie impermeable con un sardinel o un medio similar para minimizar la liberación al ambiente de algún producto derramado accidentalmente.

### 6.9. Eliminación de Materiales Peligrosos

Cualquier material que se peligroso puede eventualmente convertirse en residuos peligrosos. Los materiales peligrosos que no pueden ser usados o devueltos al fabricante deberán ser eliminados como residuos peligrosos.

El manejo de estos residuos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, lo cual implica ser trasladados al lugar de almacenamiento secundario o temporal con un área dispuesta exclusivamente para este tipo de residuos, para luego ser transportado y realizar su disposición final en un relleno de seguridad certificada por DIGESA y este estará a cargo de una Empresa Prestadora de Servicios – Residuos Sólidos (EPS-RS) también certificada y acreditada por el ente fiscalizador.

## 7. ACCIONES DE RESPUESTA FRENTE A UN DERRAME

Los derrames se pueden presentar en dos escenarios claramente identificados derrames en tierra y derrames en el agua.

### 7.1. Derrames en Tierra.

Ocurren dentro del campamento por fallas operacionales o de equipos, cuando se produce un derrame en tierra se deben acatar las siguientes recomendaciones.

1. Identificar el sitio de escape e impedir el mayor derrame posible.
2. Rodear con tierra, arena o aserrín el derrame o cualquier otro elemento a su alcance que le permita evitar su desplazamiento a fuentes de agua.
3. Bloquear los drenajes y canales si los hubiere próximos al derrame para así evitar la contaminación del agua.
4. Ya confinado el derrame tápelo con más tierra, arena o aserrín.
5. Utilizar telas absorbentes como estopas y/o tela oleofílica.
6. Recoger el material (tierra, arena o aserrín) utilizado para contener el derrame y la capa del suelo contaminado con palas, picos, carretillas y demás herramientas a utilizar para este fin. Este material se recoge en bolsas plásticas, y posteriormente trasladados al lugar de almacenamiento secundario o temporal, ubicándolo en un área destinada para los residuos sólidos peligrosos, para luego ser recogida y transportada al lugar de disposición final hacia un relleno de seguridad certificada por DIGESA, el cual se encontrará a cargo de una Empresa Prestadora de Servicio de Residuos Sólidos (EPS-RS).

### 7.2. Derrames en el Agua

Algunos derrames que ocurren en tierra pueden conformar una amenaza sobre el agua, según su proximidad, pendientes naturales, etc.; así como también pueden ocurrir derrames al momento del transporte desde la embarcación hacia la Isla.

Se recomienda realizar las siguientes acciones:

1. Identificar y controlar la fuente de escape e impedir el mayor demarre de ser posible.
2. Tener identificado el área susceptible.
3. Utilizar el kit anti-derrames (barreras absorbentes).
4. Colocar la barrera en los puntos de control identificados, estas barreras deben ser los absorbentes que se encuentran dentro del kit anti-derrames.
5. Colocar polvo absorbente sobre el derrame.





**Acciones después del Derrame**

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado o confinado convenientemente el derrame.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas a la zona donde se ha producido y confinado el derrame.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, tierra, agua y otras zonas de la isla.
- Remover con palas el material contaminado y colocado en contenedores.
- Disponer el residuo contaminado en el lugar de almacenamiento secundario.
- El transporte y disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustible u otras sustancias peligrosas se encontrará a cargo de una Empresa Prestadora de Servicios – Residuos Sólidos (EPS-RS).
- Reponer con material limpio el área afectada.

De ser el caso se tomarán muestras de la fuente receptora del agua tanto aguas arriba como aguas abajo del punto de vertimiento. Se analizarán parámetros tales como hidrocarburos totales, aceites y grasas, fenoles, entre otros y en función a los resultados obtenidos se tomarán las acciones que correspondan.

## Peligros de la contaminación de petróleo para la fauna marina

Una tonelada de petróleo contamina hasta 12 km<sup>2</sup> de superficie oceánica

**Contaminación directa**

El petróleo se adhiere a las plumas, el pelaje y las escamas, impidiendo el aislamiento térmico, los movimientos, así como otras funciones vitales de los seres vivos

→ Ocasiona la muerte de peces, mamíferos marinos y aves



**Altera circulación de gases**

La película de petróleo reduce el contenido de oxígeno en el agua

→ Muerte del plancton y los peces



→ Muerte de los organismos que se alimentan del plancton y los peces



**Intoxicación**

El petróleo envenena la fauna marina, penetrando en su sistema digestivo, en su cubierta cutánea y mucosas

→ Muerte y trastornos genéticos en peces, moluscos, mamíferos marinos, reptiles y aves



→ Intoxicación de otros organismos, incluido el ser humano, al ingerir animales que acumularon en sus tejidos componentes de petróleo



MANOQUII B-2010





ANEXO N° 4

**“Procedimiento para el Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes”**

1. OBJETIVOS	61
2. ALCANCE	61
3. BASE LEGAL	61
4. RESPONSABILIDADES	61
5. DEFINICIONES	62
6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO	62
7. ACCIONES DE RESPUESTA FRENTE A UN DERRAME	66
INTRODUCCIÓN.....	80
MARCO LEGAL.....	80
OBJETIVO GENERAL.	80
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	81
DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES.....	81
ACTIVIDADES PARA EL CIERRE Y ABANDONO.	81
PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	83
Sobre disposición de Residuos Sólidos.	83
SOBRE LA UBICACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	84
SOBRE LA UBICACIÓN DE LOS SACOS DE GUANO BRUTO.	84
DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE CIERRE Y ABANDONO.....	84
CRONOGRAMA PARA EL CIERRE Y ABANDONO.....	84
RESPONSABILIDADES.....	84
ANTECEDENTES.....	95
I. OBJETIVOS.....	95
1.1 . OBJETIVO GENERAL	95
1.2 . OBJETIVOS ESPECÍFICOS	95
II. METAS DE TRANSPORTE MARITIMO.....	96
III. ANALISIS SITUACIONAL.....	96
3.1 . EMBARCACIONES	96
3.2 . LICENCIAS Y PERMISOS	100
3.3 . AUTORIDADES MARITIMAS Y PORTUARIAS	101
IV. METODOLOGIA (PROCEDIMIENTOS).....	103
4.1 . CERTIFICADOS	103
4.2 . VIVERES y COMBUSTIBLE	103
4.3 . TRANSPORTE MARITIMO	103
4.4 . MANTENIMIENTO	104





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

**AGRO RURAL**  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRIARIO RURAL

V. RECURSOS.....	104
5.1 . RECURSO HUMANO	104
5.2 . RECURSO MATERIAL (BIENES)	106
5.3 . RECURSO TECNICO U OPERACIONAL (SERVICIOS)	106
VI. CRONOGRAMAS.....	106
6.1 . CRONOGRAMA DE TRANSPORTE Y DESEMBARQUE	107
VII. CONTROLES.....	108
VIII. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO.....	118





## INTRODUCCIÓN

El Decreto Supremo N° 024-2009-MINAM en su artículo 7° señala que el Aprovechamiento del guano de islas se realizará sobre la base de un Plan de Manejo en el cual debe indicar medidas de mitigación por el impacto generado al ecosistema, así como medidas de prevención.

En ese sentido, para la recolección del Guano de las Islas se implementa el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, a fin de disminuir los posibles impactos a la salud y al medio ambiente, derivados del riesgo que conlleva el manejo, tratamiento y la disposición final de dichos residuos.

### OBJETIVO.

Asegurar el manejo adecuado de los residuos a ser generados en la campaña de recolección de guano 2018, de una forma responsable y considerando la reducción de los impactos dentro del área natural protegida y de esta manera garantizar una actividad sostenible en el tiempo.

### BASE LEGAL.

- La Ley General de Residuos Sólidos 27314
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos – Ley N° 27314.
- Decreto Legislativo N° 1065 Modifica la Ley General de Residuos Sólidos – Ley N° 27314.
- Decreto Legislativo N° 1013. Creación del MINAM.
- Art. 5°, Decreto Legislativo N° 1065. Competencias del MINAM
- Art. 6° Decreto Legislativo N° 1065. Autoridades Sectoriales Normar, evaluar, fiscalizar y sancionar la gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial, de construcción, de servicios de saneamiento o instalaciones especiales.
- Art. 16° Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1065. Residuos del ámbito no municipal. La contratación de terceros para el manejo de los residuos sólidos no exime a su generador de la responsabilidad de verificar la vigencia y alcance de la autorización otorgada a la empresa contratada y de contar con documentación que acredite que las instalaciones de tratamiento o disposición final de los mismos cuentan con las autorizaciones legales correspondientes.
- Ley N° 28256. Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- NTP 900.058.2005. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.



### CARACTERIZACION DE RESIDUOS

#### Residuos Sólidos

Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente.

La caracterización de los residuos sólidos a generarse en las islas Chincha Norte y Chincha Centro, durante las actividades a desarrollar son:

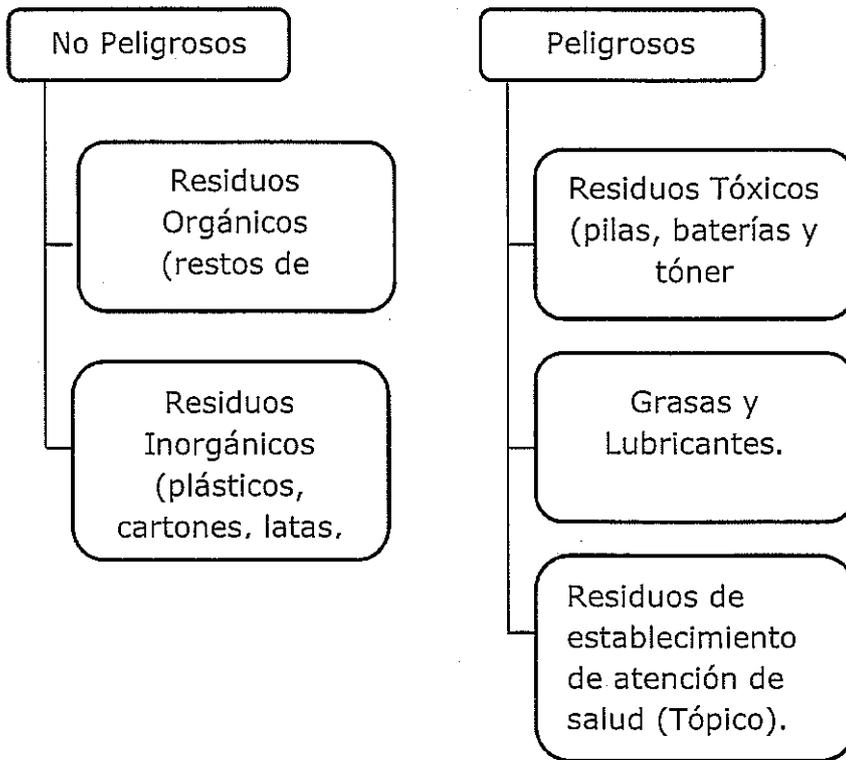


Fig. N°1 Residuos sólidos y su caracterización por el grado de peligrosidad

**Aguas Residuales o Efluentes**

Son aquellas de origen doméstico y comercial que contienen desechos fisiológicos, entre otros, provenientes de la actividad humana, y deben ser dispuestas adecuadamente, según OEFA.



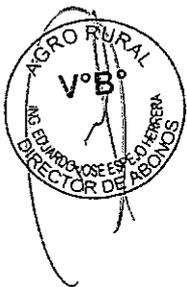
Por lo general este tipo de aguas se producen en las fábricas y/o industrias instaladas en tierra firme, en el caso de las islas también se producen por las aguas servidas en los servicios higiénicos (inodoros y duchas) del personal de campaña, para lo cual instalamos los Biodigestores.

**DE LOS RESIDUOS A GENERAR.**

Durante la campaña en una isla se generan residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, entre los inorgánicos hay residuos peligrosos y los no peligrosos, todas ellas deberán ser manejadas responsablemente a fin de no causar daño alguno en el ecosistema.

**Residuos Sólidos.**

La estimación de la cantidad de residuos sólidos a generarse durante la ejecución del Plan de Manejo, está basada en la caracterización de los residuos y el número de personas que habitarán la isla durante el periodo de intervención. La generación per cápita (GPC) promedio es de 0.100 Kg/hab/día. Teniendo en cuenta que el personal de campaña será de 400 como máximo y según el tiempo de intervención, se estima que al día se tendrá un estimado de 50 kg aproximadamente por cada lugar de intervención.



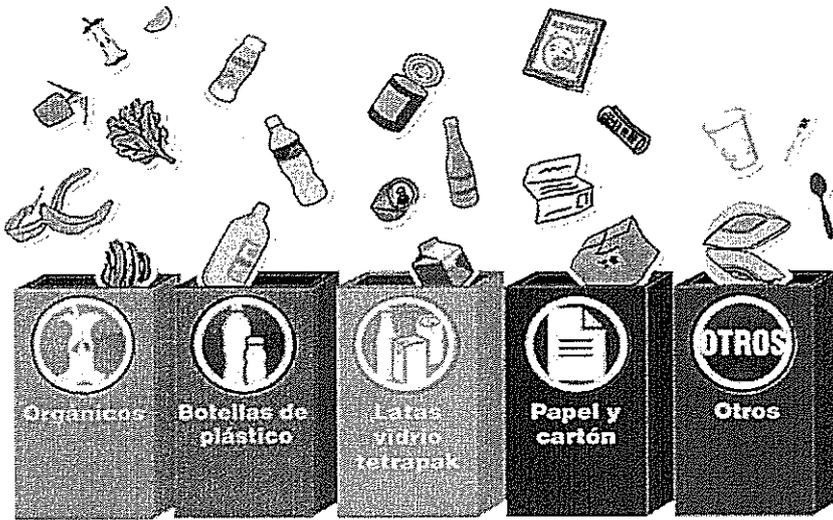


Fig. N° 2 Residuos sólidos y la separación en orgánicos e inorgánicos para su evacuación

### Aguas Residuales o Efluentes.

Los residuos líquidos a generarse corresponden a los volúmenes de agua y aceites utilizados para el aseo y alimentación del personal de campaña.

**AGUAS GRISES** o usadas provienen del uso doméstico, tales como el lavado de utensilios y de ropa, así como el aseo e higiene diaria del personal. Se pueden reutilizar directamente en el inodoro, para ahorrar agua.

**AGUAS NEGRAS** son aquellas aguas que se encuentran contaminadas con sustancia fecal y orina, que proceden de los desechos orgánicos tanto de animales como de los humanos.

### RESPONSABILIDAD DEL MANEJO DE RESIDUOS

#### Administrador de campaña

- Responsable de que las zonas de trabajo estén limpias y libres de residuos sólidos.
- Designar personal de limpieza (limpiacero), quienes serán los encargados de realizar las actividades de barrido, limpieza y traslado de los RRSS desde el punto de acopio hacia el lugar destinado para almacén secundario.

#### Todo el personal de campaña

- Responsable de evitar que haya Residuos Sólidos en las zonas de trabajo.
- Informar inmediatamente al responsable de limpieza con el fin de que se retire cualquier desecho encontrado en campo o ambientes de habitabilidad (campamento, comedor, baños), dichos residuos deberán trasladarse hacia los puntos de almacenamiento primario.
- Depositar los Residuos sólo en las zonas indicadas y señalizadas.

#### Responsable de RRSS

- Registrar la entrega de los RRSS a las empresas especializadas EPS-RS.
- Mantener archivo donde se evidencie el volumen de RRSS generados y entregados a la empresa especializada EPS-RS.
- Implementar áreas adecuadas para el almacenamiento de los RRSS.
- Implementar y señalar los contenedores o depósitos de RRSS en las islas de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- Capacitar al personal de campaña en la correcta clasificación de RRSS.





### Coordinador de Desarrollo Sostenible

- Proyectar las condiciones contractuales necesarias para contratar los servicios de EPS-RS de acuerdo al Plan de Extracción.
- Mantener registro de las acreditaciones necesarias de la EPS-RS.
- Mantener registro de los certificados de disposición final de los RRSS de la campaña
- Elaborar informes donde se evidencie la correcta segregación de RRSS de acuerdo a los compromisos establecidos entre Agro Rural y SERNANP.

### PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS (RRSS)

Dentro del Plan de Manejo de Residuos Sólidos durante la ejecución de las actividades de campaña para las dos islas a intervenir según el Plan Anual de Manejo - Campaña de Recolección de Guano 2018, involucra el evacuar los residuos sólidos generados en las Islas, contemplando su manejo sanitario y ambiental.

Se implementará un adecuado sistema de manipulación y almacenamiento de los residuos en el sitio de generación, el cuál debe considerar una serie de aspectos como: la segregación adecuada de los residuos, su acondicionamiento, transporte interno y almacenamiento. El detalle de los procedimientos de dicho sistema se describe a continuación:

#### Acondicionamiento.

Para el Acondicionamiento se equipará con los materiales e implementos adecuados como bolsas de plástico y contenedores con tapa, a fin de cumplir con los criterios técnicos, sanitarios y de protección ambiental que se exigen. Se dispondrán de depósitos segregadores de residuos, los que serán ubicados en los comedores, cocina, alrededores de los baños, campamentos, en la casa de administración y en lugares con mayores niveles de tránsito, facilitando con ello su acumulación y traslado.

#### Generación.

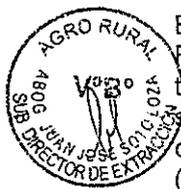
Los residuos sólidos se generan durante el desarrollo de las actividades diarias de la Campaña de recolección del recurso guano, la generación recae sobre el personal que habita la isla. Durante esta etapa los residuos sólidos generados son: orgánicos e inorgánicos.

#### Almacenamiento primario y segregación.

En esta etapa, el personal de campaña y de limpieza son los encargados del manejo de los RR.SS bajo la dirección del área encargada. Los residuos generados son depositados en los tachos de plástico con su debida tapa y bolsa para su posterior recolección interna. Los depósitos siguen el cumplimiento de la NTP 900.058.2005, la cual especifica los colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, adaptándola a tres recipientes, color verde (residuos orgánicos), azul (residuos inorgánicos) y rojo (residuos peligrosos).

Estos residuos sólidos serán almacenados inicialmente en contenedores considerando la clasificación por colores según su naturaleza. Estos serán ubicados estratégicamente en lugares definidos, con adecuados niveles de tránsito orientados a dotar de las mayores facilidades al personal para el cumplimiento de la normativa (Ley N° 27314 - Ley general de residuos sólidos, D.S N°057-2004-PCM – Reglamento de la Ley N°27314) sobre la protección del ambiente, facilitando con ello su acumulación y posterior disposición o retiro de la isla.

El almacenamiento primario y segregación, se quiere lograr que los residuos generados se depositen dentro del receptáculo de forma diferenciada de acuerdo al tipo de residuo. Estos módulos de acopio se ubicarán como mínimo en cinco (05) puntos de la isla, dichos puntos estarán debidamente señalizados. Cada lugar de almacenamiento primario contará con 03 contenedores o depósitos (tachos) indicando las disposiciones especiales según el siguiente detalle:





Color Verde	:	Residuos Orgánicos (Desechos de Comida, frutas, etc.).
Color Azul	:	Residuos Inorgánicos (Plásticos, Vidrios, Metales y Otros).
Color Rojo	:	Residuos Peligrosos (Aceites y grasas, Residuos de Botiquín)

Estos Residuos serán recolectados en los contenedores ya mencionados, lo cuales se encontrarán debidamente rotulados con tapa y con bolsa interna del mismo color, para su posterior acopio y transporte hacia el Relleno Sanitario correspondiente y autorizado en coordinación con la EPS-RS a contratar.

### Barrido y limpieza.

El barrido y limpieza de las áreas de administración, cocina y campamento, se realizará diariamente de manera manual, por el personal de limpieza (04 personas para cada isla), el cual tendrá un horario de trabajo de 6:00 a 12:00hrs, estas actividades serán supervisadas por el registrador de control de tareas.

El personal de limpieza estará dotado de los equipos de protección personal correspondiente y utensilios necesarios para esta labor, como son escobas, recogedores, respiradores, guantes de cuero, uniforme de trabajo, entre otras.

Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El personal de limpieza se encargará de hacer el recojo de los contenedores y se dirigirá hacia el punto de acopio secundario designado en el área intervenida. Para ello se deberá tener en cuenta los siguientes lineamientos:
  - Cerrar correctamente las bolsas para evitar cualquier derramamiento en tierra.
  - Segregar las bolsas de acuerdo a su color, evitando el contacto directo de los residuos no peligrosos con los peligrosos

### Recolección interna.

El personal de limpieza, se encargará de forma diaria de recolectar los residuos sólidos hasta el lugar de almacenamiento secundario dentro de la isla, dicho personal preparará las bolsas y las rotulará según su clasificación.

### Pesado.

- Todos los residuos generados serán pesados en cada bolsa recolectada según su clasificación con una balanza ubicada en el punto de almacenamiento, esta actividad se llevará a cabo antes de la autorización para su salida hacia el Terminal Portuario respectivo.
- Estos datos serán recabados por el personal de limpieza y serán entregados al Administrador de Campaña quien llevará un registro con los datos en kg de los residuos sólidos evacuados de las islas, las que estarán a cargo de una empresa acreditada para el manejo de los mismos.

### Almacenamiento Interno o Secundario.

Se implementará un área de almacenamiento, dentro del área a intervenir. El área designada para el Almacenamiento Interno o Secundario de los residuos estará ubicada estratégicamente de manera tal que se garantice el mínimo impacto sobre el área y estará aislada de los demás ambientes de habitabilidad del personal de campaña y de administración.

Los RRSS serán trasladados por el personal de limpieza desde los puntos de acopio primario hacia el lugar designado como almacén secundario en isla, donde se mantendrán hasta su embarque a tierra. Durante el tiempo de permanencia de los RRSS en dicho almacén, el encargado es responsable de que solo el personal autorizado se acerque o tenga contacto con los depósitos.



Los residuos peligrosos, se almacenarán de manera que mantengan distancia de los residuos no peligrosos para su posterior disposición a cargo de una EPS-RS autorizada, cabe resaltar que esa separación se realizará dentro de la misma área de almacenamiento común.

Los contenedores Rojos de Residuos Peligrosos (de ser generados) serán ubicados en el área de almacenamiento y no permanecerán en este lugar por más de un mes, momento en el cual serán trasladados a tierra para su disposición final a cargo de una EPS-RS autorizada hacia un Relleno de Seguridad. La ubicación georreferenciada del Punto de Almacenamiento Interno o Secundario se dará a conocer por medio de un informe al SERNANP.

#### Transporte final en Campaña.

El transporte externo de los residuos sólidos, es decir de la isla a puerto estará a cargo de las embarcaciones dispuestas por una EPS-RS. Dichos residuos serán despachados en el Terminal Portuario respectivo. La frecuencia de retiro de los Residuos Orgánicos será como mínimo una vez por semana según sea el caso de su descomposición. Para el retiro de los RRSS en isla, el personal de embarque deberá estar protegido durante la manipulación de los RRSS y deberán evitar cualquier contacto durante el traslado desde la isla hacia el Terminal Portuario respectivo.

#### Disposición Final.

La disposición final de los residuos sólidos no peligrosos (comunes) se realizará en coordinación con una EPS-RS, la que se encargará del transporte en tierra hacia el relleno sanitario residuos orgánicos serán evacuados una vez por semana (según el origen y su segregación) para evitar la proliferación de insectos y la generación de un foco de contaminación, debiendo presentar los certificados de la disposición en cada informe trimestral autorizado.

La evacuación de los residuos inorgánicos se llevará a cabo con una frecuencia mensual, o quincenal en caso de acumularse hasta 2 toneladas de residuos para lo cual se programará el recojo con la EPS-RS respectiva. Asimismo, los residuos peligrosos serán llevados a un relleno de seguridad autorizado por DIGESA, obteniendo AGRO RURAL los certificados de transporte, tratamiento y disposición final correspondientes. Es importante señalar que los residuos peligrosos a generar serán mínimos; en el caso del aceite de las cosedoras, serán reutilizados en otras actividades como engrase de poleas u otros equipos.

Para el caso del aceite generado por la preparación de alimentos, la cocción será mínima, estos se colectarán en envases herméticos considerando su retiro junto con los demás residuos peligrosos para su disposición final. Los tóner de uso administrativo serán manejados por una EPS-RS, hasta su correcta disposición final. Los residuos de origen tóxico como inyectables, de generarse serán llevados por el médico de turno a un Centro Médico de la provincia correspondiente.





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

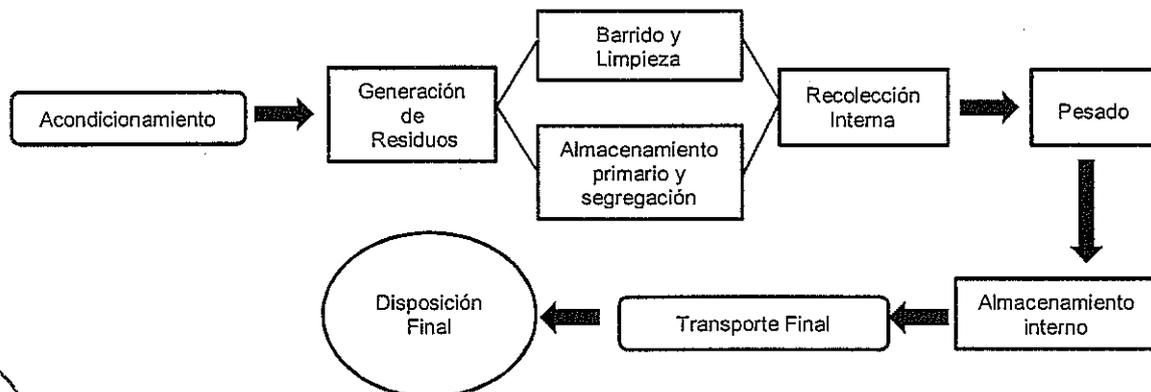


ACTIVIDAD / ETAPA	RESPONSABLE
Acondicionamiento	Personal de Limpieza -AGRORURAL
Generación	Personal de campaña
Almacenamiento Primario Barrido y Limpieza	Personal de campaña
Recolección interna Pesado	Personal de Limpieza -AGRORURAL
Almacenamiento Secundario	Personal de Limpieza -AGRORURAL / Responsable de RRSS
Transporte Final	EPS-RS Autorizado
Disposición Final	EPS-RS Autorizado

Cuadro 1. Designación de responsabilidades sobre el transporte externo y programa de recojo.

### PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS (EFLUENTES)

Fig. N° 3 Secuencia para el tratamiento de aguas servidas



Como medida de mitigar el impacto ambiental de la intervención sobre el ecosistema marino y con el fin de mejorar las condiciones de vida del personal de campaña, AGRORURAL en coordinación con el SERNANP, ha venido realizando planes pilotos de estandarización del uso de Biodigestor durante los años 2015 al 2017, por lo que a partir del año 2018 se estará realizando la instalación de Biodigestor en las islas a intervenir.

**Lugares:** Islas: Chincha Norte y Chincha Centro

Se instalará un sistema de biodigestores, mediante el acondicionamiento de una batería de baños que implementará el sistema de sedimentación primaria compuesto por 3 biodigestores, con el fin de reducir drásticamente la descarga de aguas negras y grises al cuerpo marino. El proceso de instalación será efectuado bajo la supervisión del SERNANP y se levantará el acta.



### Métodos.

**Instalación:** Se acondicionará uno de los espacios utilizados anteriormente para las actividades cotidianas de la campaña, para la instalación de un Sistema de Biodigestores, mediante el acondicionamiento de una batería de baños que implementará el sistema de Sedimentación primaria, con el fin de reducir drásticamente la descarga de aguas negras y grises al cuerpo marino de acuerdo al diagrama del Sistema de Biodigestión.

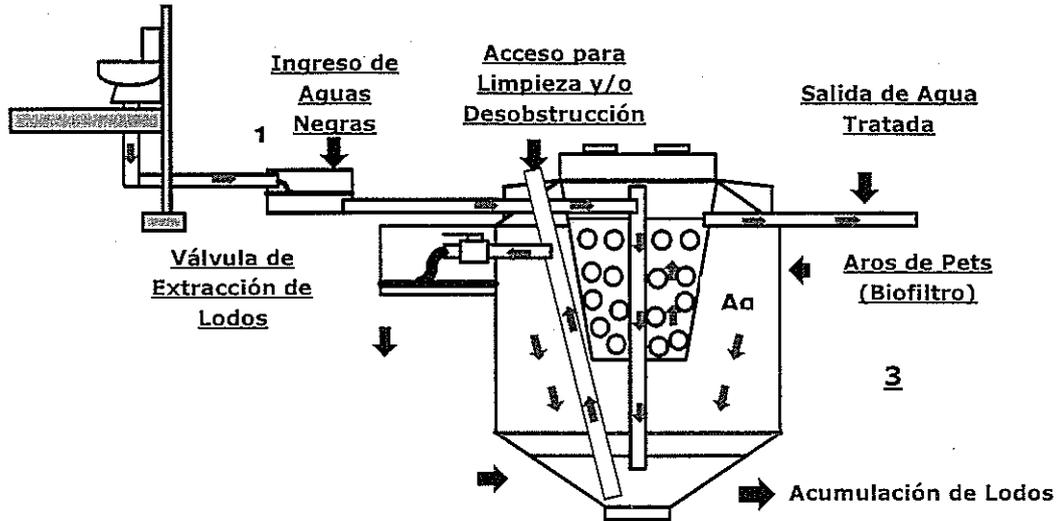


Fig. N° 4 Etapas del funcionamiento del biodigestor a ser implementadas en las Islas Chincha Norte y Chincha Centro

### Componentes y Funcionamiento de un Biodigestor

- El agua residual domestica ingresa por el tubo N°1 hasta el fondo del Biodigestor, donde las bacterias comienzan su descomposición.
- El agua residual pasa por el Biofiltro N°2, donde la materia orgánica que asciende es atrapada por las bacterias fijadas en los aros Pet.
- El agua tratada sale por el tubo N° 3 que va directo al mar.



### CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.

Como parte de la política de cuidado del medio ambiente de AGRO RURAL, en especial de las islas donde desarrollarán sus actividades de recolección, se tiene previsto la ejecución de un conjunto de talleres periódicos a cargo del administrador de campaña y un especialista en tema de manejo de residuos sólidos y conservación, los cuales se desarrollarán por lo menos una vez cada treinta (30) días mediante la aplicación de actividades lúdicas, capacitaciones sobre el correcto uso de los recipientes para residuos, la importancia que tiene el adecuado manejo de los mismos, y su influencia directa en la salud de la población de la isla y del medio ambiente de la misma.

Asimismo, se implementarán dos registros de control en la generación de residuos peligrosos y residuos reusados o reciclados, por lo que se capacitará previamente a los encargados del manejo de estos residuos sobre el uso adecuado de los registros. Para las cuatro islas, se realizarán coordinaciones con el personal del SERNANP de la sede respectiva, a fin de impartir mayores conocimientos al personal de campaña, mediante talleres o capacitaciones, sobre los cuidados ambientales a considerar durante la permanencia en dicha ANP. Los temas impartidos en los talleres mensuales reforzarán las políticas sobre medio ambiente y manejo de residuos que AGRO RURAL imparte a su personal de Campaña (cuadro 16).





En este sentido, cada trabajador de campaña firmará un Compromiso ecológico. (Anexo 2).

### MANEJO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

El manejo de los residuos generados durante la ejecución del Plan de Manejo, se realizará en el marco de la normativa vigente. En tal sentido, se realizará el manejo de los RRSS en coordinación con una EPS-RS, a fin de garantizar la respectiva y correcta disposición final en un relleno sanitario autorizado según se establece en Ley General de Residuos Sólidos N° 27314.

Como medida de prevención, según lo indicado en el inciso anterior, se realizarán capacitaciones frecuentes al personal de Campaña para el manejo adecuado de los residuos en las islas, estas capacitaciones serán dictadas por personal técnico especializado en disposición de residuos.





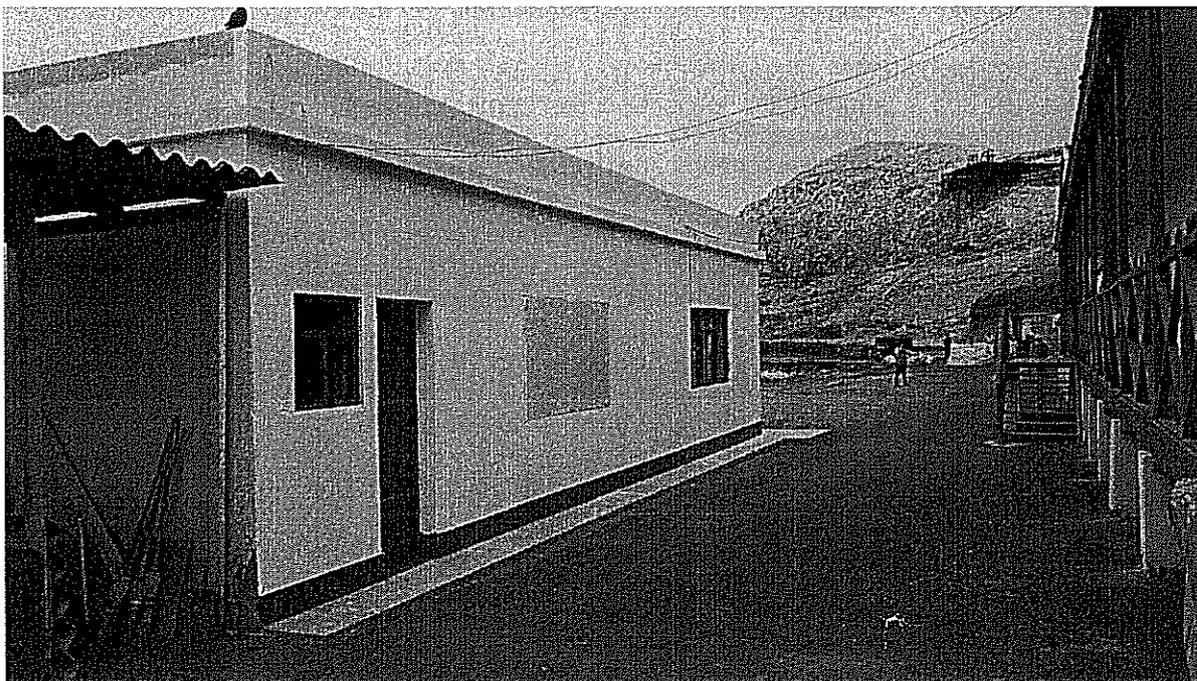
PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

AGRO RURAL  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL

ANEXO N° 5

# “Plan de Avanzada y Cierre”



*Imagen como quedarán las Instalaciones al final del cierre de campaña*





### INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la terminología de plan de cierre o abandono, es el conjunto de acciones que se llevan a cabo al término de operaciones de una actividad productiva. Asimismo, el plan de abandono establece previsiones y medidas para el cierre gradual y planificado de cada uno de los componentes del proyecto, y a su vez, para la recuperación del ambiente intervenido, hasta que alcance en la medida de lo posible las condiciones iniciales previas a las operaciones o mejor.

Mediante Decreto Supremo No 1281-75-AG se estableció la Reserva Nacional de Paracas, cuya superficie es de trescientas treintaicinco mil hectáreas (335,000 Ha.) ubicada en las aguas marinas y en las provincias de Pisco e Ica, en el departamento de Ica, siendo su objetivo de creación la preservación y uso sostenible de muestras representativas de la diversidad biológica, el desierto Pacífico Subtropical y del Desierto Pacífico Templado Cálido.

Mediante D.S. N° 024-2009 MINAM, se declara Reserva Nacional Sistema de Islas y Puntas Guaneras con una superficie total de ciento cuarenta mil ochocientos treinta y tres Has. con cuatro mil setecientos metros cuadrados (140,833.47 Has) (4,700 m2), según consta en la memoria descriptiva y mapa que forman parte del D.S. mencionado.

Por otro lado, mediante la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N°997, el Programa de Desarrollo Agrario Productivo Agrario Rural- AGRO RURAL se constituye como unidad ejecutora adscrita, al Vice Ministerio de Agricultura.

Asimismo, se indica que el Programa de Desarrollo Agrario Productivo Agrario Rural- AGRO RURAL, ha asumido las funciones del Proyecto Especial de Promoción del Aprovechamiento de Abonos Provenientes de las Aves Marinas, teniendo como objetivos principales, la extracción, procesamiento y comercialización del recurso de guano de islas, a fin de mejorar el acceso de los pequeños agricultores y comunidades campesinas y nativas a dicho recurso.

El artículo 22 literal f) de la Ley de Áreas Naturales Protegidas , dada por la Ley N°26834, y el artículo 55° de su reglamento aprobado por Decreto Supremo N°038-2001-AG , establece que las Reservas Nacionales son áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de la flora y fauna silvestre acuática o terrestre, en ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados y supervisados y controlados por la autoridad nacional competente. El presente Plan de Cierre (PdC) tiene el propósito de describir las previsiones y medidas para el retiro gradual y planificado de cada uno de los componentes del plan de manejo, para de esta manera, recuperar el ambiente intervenido luego de las operaciones de recolección, para finalmente la medida de lo posible, restablecerla a sus condiciones iniciales o mejorarla.



### MARCO LEGAL.

En lo que respecta al aspecto legal se puede indicar que según el Decreto Supremo 024-2009-MINAM en el artículo 7o de la norma menciona que el aprovechamiento del recurso guano de islas se realizará sobre la base de un plan anual de manejo donde indicará periodos, zonas, volúmenes a extraer las medidas de mitigación por el impacto generado al ecosistema en especial sobre las especies de fauna silvestre, se considerará también el personal necesario para realizar la actividad de extracción de guano de isla, medidas sanitarias de prevención, entre otros (plan anual de cierre).

### OBJETIVO GENERAL.

- Asegurar la recuperación y restitución de las condiciones iniciales del hábitat intervenido en las islas: Independencia y Santa Rosa; conservando de esta manera la diversidad biológica de los ecosistemas marinos y costeros del mar frío de la Corriente de Humboldt.





**OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Capacitar de manera constante al personal de campaña, con el fin de minimizar en lo posible la perturbación de las especies de fauna y flora silvestre, durante las actividades de recolección.
- Almacenar y/o retirar todo el material empleado en la recolección, habitabilidad del personal y otras actividades que se desarrollen en la campaña.
- Restablecer las zonas de recolección, habitabilidad y otros, restituyéndolas lo más cercano posible a su estado previo a la campaña o mejorarlas.
- Realizar las actividades de mantenimiento y mejora de las instalaciones que se encuentren en la isla de intervención.



Fig. N°1 Instalaciones desarmables que serán armadas en la avanzada y retiradas en el cierre en las Islas

**DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES.**

**ACTIVIDADES PARA EL CIERRE Y ABANDONO.**

Planificación para la avanzada y el cierre de actividades de la avanzada de la campaña 2018 - Islas: Chincha Norte y Chincha Centro.



ACTIVIDADES DE AVANZADA	INICIO	CIERRE
<p><b>Instalación de Campamento</b></p>	<p>Este trabajo consiste en la limpieza del área (retiro del guano bruto), nivelación de la superficie para luego <b>instalar las carpas</b>, dicha instalación requiere de estructuras de sostén (madera, metal y cabos), para finalizar con la colocación del toldo y su aseguramiento mediante amarres y estacas. El material inservible o deteriorado será almacenado para su retiro de la isla en la primera oportunidad de retiro de residuos sólidos</p>	<p>Retirar el toldo; desarmar las estructuras de sostén las cuales son retiradas para su limpieza y embalaje. El embalaje consiste en el agrupamiento de los materiales empleados y aseguramiento con cabos y/o alambres para su transporte al almacén central. No se dejará material residual de estas instalaciones en la isla.</p>





ACTIVIDADES DE AVANZADA	INICIO	CIERRE
Habilitación de Cocina y Comedor	<p>Se inicia con la limpieza interna y externa del ambiente de la cocina. Debido al estatus actual de dicho ambiente es necesario realizar reparaciones previas para lo cual se empleará madera, planchas de fibraforte y otro tipo de material ferretero. Una vez el área esta reparada se procederá a la instalación de la cocina, balones de gas, mesas, congeladora, entre otros artículos y menajes propios de la cocina.</p> <p>Así mismo, el comedor estará ubicado en una zona plana entre el campamento y la cocina, para su habilitación se empleará madera, tarflex (lona sintética), cabos y estacas. En el comedor se colocarán las bancas y mesas de madera que utilizará el personal de campaña para mayor comodidad.</p> <p><i>Todas estas actividades se realizarán teniendo en cuenta la no contaminación del ecosistema insular y marino, por lo que ningún residuo generado por estas actividades se dejarán en la isla</i></p>	<p>El deshabilitado de la cocina, se realiza el último día de cierre de campaña. Consiste en retirar todos los artículos instalados (cocina, congeladora, mesas, sillas, balones de gas, menaje, entre otros), estos serán limpiados y embalados herméticamente para su traslado al almacén central, finalizando en la limpieza interna y tapiada de ventanas y puerta.</p> <p>El comedor será desarmado, para lo cual se retira la lona sintética, que sirvió de cubierta, la madera de sostén y las estacas, este material será limpiado, embalado y transportado al almacén central.</p>
Acondicionamiento de almacenes	<p>El almacén se ubica en la primera planta de la casa de administración. Para su acondicionamiento es necesario realizar la limpieza y ordenamiento de materiales y/o herramientas existentes en el lugar. Posteriormente, se procederá al ingreso de los materiales y herramientas para la campaña los que serán distribuidos y ordenados en los lugares designados y apropiados según su categoría.</p>	<p>Las herramientas y materiales que salieron del almacén serán recogidas y limpiadas por el personal antes iniciar el retiro del almacén.</p> <p>Esta actividad consiste en agrupar y embalar todos los materiales y herramientas que se encuentren en el almacén de campaña para su posterior traslado al almacén central. Una vez retirado todo el material, el área será limpiada por el personal de campaña.</p>
Instalación de baños y sistema de biodigestión	<p>Reparación de las letrinas aéreas para el uso del personal de avanzada, se empleará principalmente madera y eterno. Posteriormente, en una zona poco accidentada cercana al campamento se instalarán los baños con sistema de Biodigestión.</p>	<p>Los baños serán tapiados para evitar su deterioro, así mismo los tanques biodigestores se cubrirán con mantadas especiales para su <u>protección y seguridad</u>.</p>
Reparación y Mantenimiento de muelle y puente	<p>En esta actividad en primer lugar se realizará el mantenimiento del cabezo del muelle, del castillo y plataforma para lo cual se cambiarán las maderas, cables y templadores que sostienen el muelle.</p> <p>Para el puente, se realizará el cambio del cable que lo sostiene y de las maderas de soporte como durmientes y barandas en su totalidad.</p>	<p>Las maderas y cables cambiados (desuso) serán embalados y retirados de la isla hacia el almacén central</p>





ACTIVIDADES DE AVANZADA	INICIO	CIERRE
Limpieza y Reparación de la casa de administración	Para su acondicionamiento es necesario realizar la limpieza y ordenamiento de materiales y/o herramientas existentes en el lugar. La reparación se realizará con materiales tales como madera, pintura, clavos, entre otros materiales ferreteros. Posteriormente, se procederá al ingreso de los materiales de escritorio, así como de los equipos tales como impresora, computadoras y se realizarán las conexiones eléctricas, así como la instalación de los paneles solares para el abastecimiento de energía eléctrica durante la campaña.	Se embalarán los equipos y los materiales de escritorio para ser transportados al almacén central.  Así mismo no se dejará ningún tipo de residuos tal como cartuchos de tinta, maderas, etc. Dichos residuos serán retirados de la isla.
Instalación de Señalización	Este trabajo consiste en colocar las señalizaciones a lo largo del campamento, esta señalización cuenta con un soporte y marco de madera donde se colocará el banner con las indicaciones para cada caso, estos letreros serán fijados al sustrato con el uso de estacas.	La señalización será retirada el segundo día de cierre, las maderas y estacas empleadas serán limpiadas, embaladas y transportadas hacia el almacén central.
Habilitación de cabrias	Este trabajo consiste en habilitar las cabrias (estructuras de madera) que se utilizan para el embarque del guano bruto. Consiste en la limpieza y retiro de guano de la zona aledaña, radio de 50m aprox. teniendo como centro la cabria; reparación del castillo, cabe decir cambio de madera y pernos; revisión y cambio de los cáncamos (piezas de fierro ancladas a la roca); fondeo del ancla de 1000Kg, la cual sostiene al andarivel y el templado del andarivel, para mantener la tensión del cable durante el deslizamiento de los sacos con guano.	La deshabilitación de la cabria se ejecuta toda vez que el guano estiba en dicha zona haya sido embarcado. En tal sentido, los castillos de madera desmontables son empacados y transportados para el siguiente escenario de campaña, los castillos fijos, se cubrirán para evitar su deterioro.

**PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS.**

Sobre disposición de Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos generados por el personal de la campaña de extracción serán eliminados a través del propio personal de campaña y Guarda islas previa capacitación de los mismos por el personal encargado de Salud y Seguridad en el trabajo de AGRO RURAL, de acuerdo al programa establecido detallado en el Plan de Manejo de Residuos Sólido. El almacenamiento secundario de los residuos orgánicos será en una zona con baja exposición al sol, en sentido del viento de forma tal de evitar la propagación de los olores, para mayor detalle ver el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

En la actualidad AGRO RURAL viene efectuando las coordinaciones técnicas - operativas con distintas EPS-RS autorizadas a fin de llevar a cabo la disposición final de los residuos sólidos a un relleno sanitario autorizado, para lo cual AGRO RURAL hará llegar los documentos que acrediten tales gestiones, debiendo presentar los certificados de transporte, tratamiento y disposición final correspondientes, cuyas copias serán remitidas a la Jefatura de la RNP en los informes trimestrales correspondientes.





## **SOBRE LA UBICACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

### **Generadores Eléctricos**

Se empleará un generador diésel de 10,000 W: el cual estará ubicado en el espacio comprendido entre la casa de administración y espacio previamente evaluado, dotándola de una estructura transportable de madera para su protección ya que este generador brindará la energía eléctrica a todo el campamento, incluyendo la casa de administración. Un generador de 5,000 W, el cual estará ubicado entre la cocina y el campamento para dotar de energía eléctrica específicamente a la cocina de campaña. Dos generadores de 2500 W, para casos de emergencia o cuando se requiera, los que estarán ubicados en el almacén de la isla. También se utilizarán dos generadores de 2000 W portátiles tipo maletín, para la costura de sacos en campo.

### **Herramientas:**

Las herramientas utilizadas en la campaña de extracción de guano de isla son: rasquetas, picos, palanas, carretillas, etc. serán debidamente embaladas y guardadas en los almacenes de campaña de las islas, para luego ser trasladados al almacén de AGRO RURAL de la Puntilla y almacén general de AGRO RURAL en Salaverry.

## **SOBRE LA UBICACIÓN DE LOS SACOS DE GUANO BRUTO.**

Los sacos con guano serán trasladados progresivamente mediante pascanas dependiendo de la distancia de la zona de recolección a la cabria más cercana, lo que condicionará también el número de pascanas a emplearse.

Los sacos serán estibados y ordenados en la cabria, considerando el volumen de guano recolectado, espacio y topografía. Sólo en la isla Santa Rosa se ha considerado el apoyo de un vehículo (camión 3Tn) para el traslado de los sacos con guano hacia las cabrias. Los sacos permanecerán en la cabria hasta el embarque programado.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE CIERRE Y ABANDONO.**

Las fases de las actividades de cierre y abandono se muestran en el cuadro 19. Por otro lado, AGRO RURAL iniciará las gestiones internas que demanden el retiro de bienes patrimoniales en desuso (baja) de ser el caso en cada escenario de campaña. Debiendo informar trimestralmente al SERNANP de los avances.

## **CRONOGRAMA PARA EL CIERRE Y ABANDONO.**

En los cuadros a y b se resume el conjunto de actividades a desarrollarse para efectuar el cierre en cada escenario de recolección de guano de las islas.

## **RESPONSABILIDADES.**

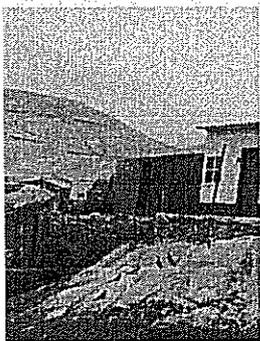
Siendo actualmente el Director de la Dirección de Abonos el Ing. Eduardo José Espejo Herrera y el Sub Director de Extracción el Dr. Juan José Soto Loza, serán los responsables de proveer de soporte técnico y respaldo a las actividades realizadas por el personal durante la campaña de recolección de guano de las islas 2018 mediante la logística establecida. El responsable del Plan de cierre será el Coordinador de Recolección y Producción, quien deberá emitir el informe de la ejecución el Plan de Cierre en un plazo no mayor de 30 días de finalizadas las actividades.





**Las fases de las actividades de cierre y abandono son las siguientes:**

Fase	Descripción
<p><b>Levantamiento del Campamento</b></p>	<p>Todas las estructuras levantadas en el campamento, serán desarmadas, como es el caso de carpas, baños portátiles, etc. Las camas y colchones serán retirados, limpiados y embalados para su transporte al almacén central. Todos los muebles introducidos durante la campaña en la oficina de administración serán limpiados y embalados para su transporte al almacén central. El terreno en cual estuvo ubicado el campamento de campaña será limpiado en su totalidad dejándolo libre de desechos y materiales extraños, cuidando de no modificar el paisaje. Se retirará toda infraestructura de carácter temporal que se levante durante la campaña o se haya levantado en campañas anteriores.</p>
<p><b>Embalaje de materiales y herramientas en general</b></p>	<p>Cabe resaltar, que el área de cocina es la última en ser desarmada, para garantizar la alimentación del personal de campaña, para tales efectos se realiza el mismo procedimiento que se utiliza para levantar las estructuras temporales</p> <p>El personal de campaña designado para el cierre de actividades, recogerá todas las herramientas y ejecutará todas las acciones contenidas en el capítulo 6 del presente Plan de Cierre</p>
<p><b>Acopio de material maderero utilizado en las diversas actividades durante la campaña de recolección de guano de las islas</b></p>	<p>El personal de campaña designado para el cierre de actividades, recogerá las maderas servibles e inservibles. Las servibles serán colocadas en el almacén de campaña, las inservibles serán desechadas en la eliminación de residuos sólidos por medio de una EPS autorizada</p>
<p><b>Levantamiento de elementos de señalización en el campo e instalaciones en las islas: Chincha Norte y Chincha Centro.</b></p>	<p>El personal de campaña designado para el cierre de actividades, realizará el recojo de los carteles de señalización, los que serán limpiados y embalados para su transporte al almacén central</p>
<p><b>Limpieza general del área de trabajo</b></p>	<p>Esta actividad se realiza durante todo el cierre y/o abandono, para ambos escenarios de campaña, no quedará en campo ningún material y/o herramienta en desuso que altere el estado natural del paisaje del ANP.</p> <p>No quedarán sacos de polietileno en desuso o restos de los mismos, todo será trasladado fuera del ANP</p> <p>El pie de gallo de las cabrias (de ser utilizadas) es retirada, así como también todos los materiales de embarque, empleándose una embarcación para las maniobras correspondientes. Cabe señalar que al ser una actividad manual no es empleada maquinaria para el levantamiento de estos fondos que pudiera generar una alteración al ambiente natural</p>





Desarrollo del cierre y abandono de las Islas a intervenir.

FASES Y ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	DIA 9	DIA 10
Levantamiento del campamento (desarmado de carpas, cocina, otros)	N° hombres								10	10	10
Embalaje de materiales y herramientas en general		10	10	10	10	10	10	10	5	5	10
Acopio de material maderero		10	10	10	10	10	10	10			
Levantamiento de escalificaciones		5	5								
Limpieza general del área de trabajo		15	15	20	20	20	20	20	5	5	10
Levantamiento de fondos marinos									20	20	10
TOTAL DE PERSONAS		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

Cuadro N° 2 Número de días por actividad y personal necesario para el cierre en las islas a intervenir





ANEXO 6

**“MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE  
IMPACTOS AMBIENTALES”**





Anexo N° 6: MATRIZ DE IDENTIFICACION Y VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

ETAPA	AREA	ACTIVIDAD	ENTRADA	SALIDA	N	A	E	AFFECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	SEVERIDAD SUBJETIVA	PROBABILIDAD ESTIMADA	PUNTUACION	CLASIFICACION AFECTO	IDENTIFICACION DEL RIESGO	CONTROL		
INSTALACION DE CAMPAMENTOS			TRAYECTORIA DE INSTALACION	POTENCIAL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO	X			GENERACION DE RUIDO	CONTAMINACION DE RUIDO EN LOS NIVELES DE LOS VEHICULOS	II	M	2	PA	M	ANEXO N° 3: PROCEDIMIENTO PARA LA AVANZADA Y CIENNA		
			HEERRAZAS MANUALES	HEERRAZAS EN CERVO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		
			ESTRUCTURAS DE COCINA (MADERA, METAL, CEMENTO)	ESTRUCTURAS DE CERVO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MATERIALES PRESENTES (MADERA PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	RESIDUOS METALICOS (ALAMBRE PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MADERA	RESIDUOS DE MADERA (MATERIALES DE MADERA, ASERRIN)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			TRAFICO EN LA ENTRADA	RESIDUOS DE TRAFICO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			TRAFICO DE INSTALACION	POTENCIAL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO	X			GENERACION DE RUIDO	CONTAMINACION DE RUIDO ALIMENTO DE LOS NIVELES DE LOS CERVO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			HEERRAZAS MANUALES	HEERRAZAS EN CERVO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MADERA	RESIDUOS DE MADERA (MATERIALES DE MADERA, ASERRIN)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MATERIALES PRESENTES (MADERA PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	RESIDUOS METALICOS (ALAMBRE PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
ACOMODACION ALMACENES			TRAFICO EN LA ENTRADA	RESIDUOS DE TRAFICO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO	
			TRAFICO DE ALMACENES	POTENCIAL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO	X			GENERACION DE RUIDO	CONTAMINACION DE RUIDO EN LOS NIVELES DE LOS VEHICULOS	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			HEERRAZAS MANUALES (MARTILLO, BERRINCHO, ETC)	HEERRAZAS EN CERVO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MATERIALES PRESENTES (MADERA PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	RESIDUOS METALICOS (ALAMBRE PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MADERA	RESIDUOS DE MADERA (MATERIALES DE MADERA, ASERRIN)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			TRAFICO EN LA ENTRADA	RESIDUOS DE TRAFICO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			TRAFICO DE ALMACENES	POTENCIAL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO	X			GENERACION DE RUIDO	CONTAMINACION DE RUIDO EN LOS NIVELES DE LOS VEHICULOS	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			HEERRAZAS MANUALES (MARTILLO, BERRINCHO, ETC)	HEERRAZAS EN CERVO	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MATERIALES PRESENTES (MADERA PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	RESIDUOS METALICOS (ALAMBRE PARA ALAMBRE Y ESTACAS, CLAVOS CORDON)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO
			MADERA	RESIDUOS DE MADERA (MATERIALES DE MADERA, ASERRIN)	X			GENERACION DE RUIDOS	CONTAMINACION DEL REZARDO	II	M	2	PA	M	M		ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE RUIDOS EN CERVO





TRABAJOS DE AVANZADA GRUPO DE AVANZADA

Table with columns: Descripción de actividades, Tipo de actividad, Materiales, Frecuencia, Duración, Impacto, etc. Rows include: Instalación de interruptores y tomacorrientes, trabajos de instalación, trabajos de mantenimiento, trabajos de reparación y mantenimiento de ambientes.





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

AGRO RURAL PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL



Actividad	Descripción	Unidad	Material	Medio	Modo	PA	Nº
INSTALACIÓN DE ÁREA ADMINISTRATIVA (TOPICO, DORMITORIOS, ALMACENES)	UBICACIÓN DE CONSTRUCCION					PA	Nº
	CIMENTOS					PA	Nº
	ZANAS					TO	Nº
	TRABAJOS DE INSTALACION					PA	Nº
	UBICACION DE PUESTOS DE TRABAJO					PA	Nº
	COLUMNAS DE TIEPAPORTE					PA	Nº
	CLAVES, TORALLOS, ALAMBRES, HERRAJES DE CIERRA					PA	Nº
	ALAMBRES					TO	Nº
	CABLES TELEFONICOS (INSTALACIONES ELECTRICAS)					PA	Nº
	INSTALACIONES Y TRABAJOS DE CIERRA					PA	Nº
INSTALACION DE SEÑALIZACION	HERRAJES MANUALES					PA	Nº
	UBICACION DE SEÑALIZACION					PA	Nº
	CABLES EN CABLES					PA	Nº
	HERRAJES Y TRABAJOS DE CIERRA					PA	Nº
	HERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	HERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	HERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	HERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	HERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	HERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
INSTALACION DE CERRAJES	UBICACION DE CERRAJES					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
	CERRAJES EN CIERRO					PA	Nº
RECOLECCION DE GUANO	UBICACION DE RECOLECCION					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº
	RECOLECCION DE GUANO					PA	Nº

RECOLECCION ZONA









PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

AGRO RURAL  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL

AGRO RURAL  
PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL

# PLAN DE TRANSPORTE MARITIMO 2018



**COORDINACION DE FLOTA MARITIMA Y TERRESTRE**

**SUB DIRECCION DE EXTRACCION**

**DIRECCION DE ABONOS**



## ANTECEDENTES

El Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL fue creado mediante el Decreto Legislativo N° 997 (Segunda Disposición Complementaria Final) de fecha 13 de marzo del 2008, como Unidad Ejecutora adscrita al Viceministerio del Ministerio de Agricultura (MINAG), mediante la promulgación del Decreto Supremo N° 014-2008-AG del 20 de junio del 2008, se aprobó la fusión por absorción de distintas entidades del Ministerio de Agricultura: PROABONOS, PRONAMACHCS, PROSAAMER y MARENAS.

En el Plan Anual de Recolección se encontraban comprendidos los Planes de Extracción y del Transporte Marítimo y Terrestre, los mismos que fueron asumidos como propios por la nueva administración.

A partir de marzo del 2015, se crea la Dirección de Abonos como órgano de línea, a través del cual asume las funciones de lo que anteriormente estaba a cargo de la Sub Dirección de Insumos y Abonos de la Dirección de Operaciones.

En ese sentido, la Sub Dirección de Extracción de la Dirección de Abonos presenta el Plan de Extracción 2018, en el cual se muestra en este capítulo el **Plan de Transporte Marítimo** con que se cuenta en el marco general de objetivos y metas específicos destinados a brindar un servicio eficiente y eficaz en el transporte marítimo del guano desde las islas donde se realiza las campañas de recolección hacia los terminales portuarios del litoral y su posterior traslado a los almacenes principales.

### I. OBJETIVOS

#### 1.1 . OBJETIVO GENERAL

Transportar vía marítima y desembarcar el guano de las aves guaneras desde las islas del litoral hacia los terminales portuarios y a los almacenes principales de AGRO RURAL ubicados en el norte y sur del Perú.

#### 1.2 . OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Transportar y desembarcar 26,656.00 TM de guano de la isla tamizado, proveniente de las islas Chincha Norte en una primera etapa y posteriormente 13,069.18 toneladas de la isla Chincha Centro sin tamizar para la segunda etapa las mismas que al ser tamizadas en la Puntilla serán 11,762.26 TM de guano.
- Transportar vía terrestre 38,418.26 TM de guano de la isla tamizado, desde los terminales portuarios hacia los almacenes principales de AGRO RURAL ubicados en el norte y sur del Perú.
- Trasladar agua potable a las islas donde se desarrolla la campaña de extracción y recolección de guano 2018.
- Trasladar al personal operativo y administrativo a las islas donde se desarrolle la campaña de extracción y recolección de guano 2018.
- Trasladar bienes y materiales necesarios para la campaña de extracción y recolección de guano 2018.
- Cumplir con el mantenimiento de las embarcaciones, motores principales, equipos auxiliares y equipos de seguridad y salvamento de las embarcaciones marítimas.
- Mantener al día la documentación y certificación de las naves para cumplir con las normas establecidas por la autoridad marítima competente.





## II. METAS DE TRANSPORTE MARITIMO

Para la campaña 2018 se ha previsto como metas lo siguiente:

- Transporte marítimo de 38,418.26 TM de guano de islas en sacos de 50 kg. aproximadamente.
- Desembarque y transporte terrestre de 38,418.26 TM de guano de isla en los terminales portuarios del litoral peruano.

## III. ANALISIS SITUACIONAL

La Flota Marítima de AGRO RURAL viene realizando hace muchos años el transporte marítimo del guano, por lo cual posee una flota de embarcaciones que debe brindar la capacidad operativa para poder transportar en tiempo y cantidad oportuna el guano de las islas extraídos durante la campaña.

Las actividades operativas que la Coordinación de Flota desarrolla, entre otras son las siguientes actividades:

- Abastecimiento de agua potable a las islas.
- Traslado de material y equipo para el inicio de la Campaña de Recolección.
- Transporte de personal de campaña.
- Transporte de guano de las islas (cabrias – lanchones – barcaza - puerto – almacén).
- Mantenimiento mayor y menor de la flota marítima.

La Flota Marítima de AGRO RURAL opera con 05 (cinco) naves autopropulsadas: el remolcador Alcatraz, la Cisterna 1 con capacidad de 100 T.M. de agua, los remolcadores Delfin 11 y Delfin 12 para maniobras de embarque y desembarque. Además, cuenta con 04 (cuatro) lanchones que cargan 100 T.M. c/u: Pistache, Petamor 2, Punta Coles y Punta San Juan de Marcona. Asimismo, la barcaza "Isla Chíncha" con capacidad de carga de 1,000 T.M. incluido su "Panga" del mismo nombre, que conforman actualmente la flota marítima.

En relación al transporte marítimo de guano, AGRO RURAL cuenta con una capacidad de carga de 1,400 toneladas para el traslado del abono "guano de isla" hacia los terminales portuarios del litoral; siendo la capacidad de carga un punto crítico para el desarrollo de la campaña de extracción y recolección de guano de la isla.

### 3.1 . EMBARCACIONES

En la actualidad AGRO RURAL cuenta con diez (10) embarcaciones de cuatro (04) hasta más cien (100) años de antigüedad, esto es un factor crítico debido que las naves presentan averías y fallas con mucha frecuencia, por lo que se requiere en mayor cuantía el mantenimiento del tipo correctivo.

Es preciso señalar que las embarcaciones de AGRO RURAL de acuerdo a la antigüedad y su construcción, deben entrar a un astillero del litoral para su respectivo mantenimiento de estructura, superestructuras y equipos existentes a bordo con una frecuencia no mayor a dos (02) años, de acuerdo a lo establecido en RESOLUCION DIRECTORAL N° 0635-2000DCG – NORMAS E INSPECCIONES DE NAVES. A continuación, se describe la relación de naves con la que cuenta la flota marítima de AGRO RURAL.

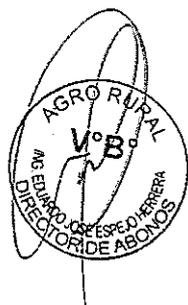
- a) **Alcatraz:** Es un remolcador cuya construcción data del año 1910, esta nave realiza operaciones de gran escala remolcando la barcaza Isla Chíncha principalmente. Su último carenado y mantenimiento se efectuó en el año 2016 siendo desvarado en el mes de setiembre.



- b) **Cisterna 1:** Esta embarcación se emplea para realizar las operaciones principalmente de abastecimiento de agua dulce a las islas donde se desarrolla la campaña de extracción y recolección de guano, teniendo una capacidad instalada de 100 T.M. del preciado líquido elemento y cuenta con propulsión propia. El año 2016 se realizó su último carenado y mantenimiento siendo desvarado en el mes de diciembre.



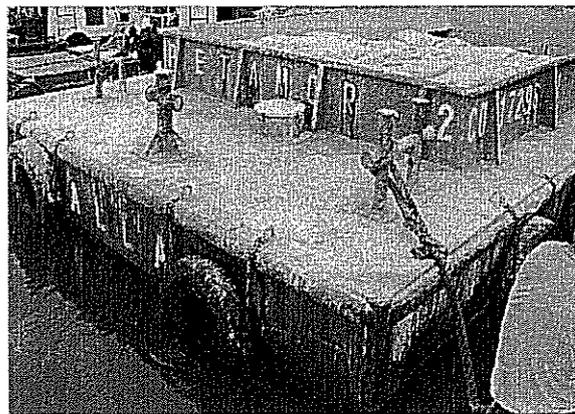
- c) **Delfín 11:** Este remolcador fue construido en el año 1977 y realiza operaciones de menor escala remolcando los lanchones de carga de 100 toneladas de capacidad. En el año 2013 se realizó su última carena, por lo que ya corresponde efectuar su carenado y mantenimiento de acuerdo al artículo 14 de la Resolución Directoral N°0635-2000-DCG.



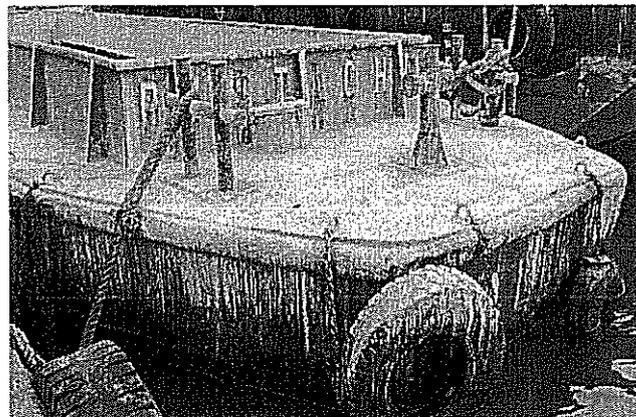
- d) **Delfín 12:** Esta nave es similar al remolcador Delfín 11 y cuya construcción data del año 1977. Su último ingreso a varadero ocurrió en el año 2013, por lo tanto, le corresponde su carenado y mantenimiento de acuerdo a lo exigido por la autoridad marítima (DICAPI).



- e) **Petamor 2:** Es un lanchón de carga no tripulada, construido en el año 1987 con una capacidad de 100 toneladas, no tiene propulsión propia y su última carena total se realizó en el año 2011. Es necesario que se realice el carenado total de esta nave, según lo estipulado en el artículo 14 de la Resolución Directoral N°0635-2000-DCG, de lo contrario esta nave no estaría autorizada para operar.



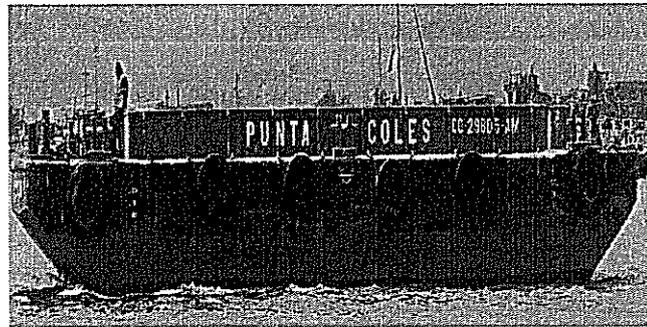
- f) **Pistache:** Es una nave no propulsada y no tripulada, de características similares al Petamor 2, construida en el año 1966 y su última carena total se efectuó en el año 2011. Le corresponde ingresar a varadero para su carenado y mantenimiento, de acuerdo a lo exigido por la autoridad marítima (DICAPI), de lo contrario se nos estaría negando que esta nave pueda realizar operaciones.



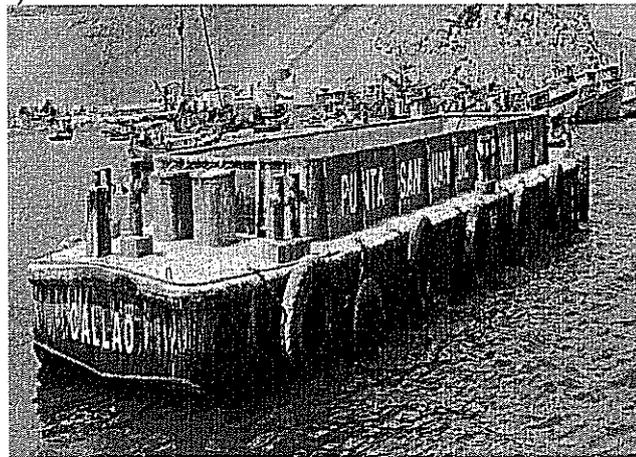
- g) **Punta Coles:** Este lanchón de carga sin propulsión propia y sin tripulación fue construido en el año 2009 con una capacidad de 100 toneladas; su última carena total se realizó en



el año 2013, por lo tanto, le corresponde efectuar su carenado y mantenimiento total, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 14 de la Resolución Directoral N°0635-2000-DCG.



- h) **Punta San Juan de Marcona:** Al igual que el lanchón Punta Coles, es una nave no propulsada y no tripulada construida en el año 2009, que posee una capacidad de carga de 100 toneladas. En el año 2013 se realizó su carena total, por lo que también le corresponde efectuar su carenado y mantenimiento según lo exigido por la autoridad marítima (DICAPI).



- i) **Isla Chincha:** Es una barcaza no propulsada y tripulada, se culminó de construir en el año 2014, tiene una capacidad de carga de 1,000 toneladas y además como segundo propósito se puede trasladar hasta 80 toneladas de agua dulce. De acuerdo al reglamento también le correspondería su ingreso a varadero para su carenado y mantenimiento general.



- j) **Panga Isla Chincha:** Lleva el mismo nombre que la barcaza, ya que es una embarcación menor de apoyo a la barcaza Isla Chincha en las maniobras de embarque de guano de



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



la isla. Fue construida el año 2014 al igual que la barcaza, por lo tanto, también le correspondería su carenado y mantenimiento general.

A continuación, se muestra tabla del estado situacional de casco, equipos y herramientas de las embarcaciones de la Flota Marítima de AGRO RURAL:

Nombre de la Nave	Año de Construcción	ESTADO SITUACIONAL DE LAS EMBARCACIONES					CONDICIÓN GENERAL	
		CONDICIONES ESPECÍFICAS					Situación	Calificación
		Motor Principal	Motor Auxiliar	Casco (Obra viva)	Casco (Obra muerta)	Equipos y Herramientas		
Alcalraz	1910	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Regular	Operativo	Regular
Cisterna 1	1929	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Regular	Operativo	Regular
Delfin 11	1977	Regular	No tiene	Regular	Regular	Regular	Operativo	Regular
Delfin 12	1977	Regular	No tiene	Regular	Regular	Regular	Operativo	Regular
Isla Chincha	2014	No tiene	Regular	Regular	Bueno	Regular	Operativo	Regular
Petamor 2	1987	No tiene	No tiene	Malo	Malo	No Tiene	Operativo	Malo
Pistache	1966	No tiene	No tiene	Malo	Malo	No Tiene	Operativo	Malo
Punta Coles	2008	No tiene	No tiene	Malo	Malo	No Tiene	Operativo	Malo
Plta. S.J. Marcona	2008	No tiene	No tiene	Malo	Malo	No Tiene	Operativo	Malo
Panga	2014	Regular	No tiene	Regular	Regular	No Tiene	Operativo	Regular

Cuadro N° 1 Situación actual de las embarcaciones

### 3.2 . LICENCIAS Y PERMISOS

La Constitución Política del Estado señala a la Marina de Guerra del Perú, como componente de la Fuerza Armada, la misión de velar por el cumplimiento de nuestras leyes, la seguridad y la defensa nacional y la conservación del orden público.

Para el cumplimiento de su función se emitió la Ley N° 26620 "Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres" y su Reglamento aprobado por D.S. N° 028 DE/MGP del 25.05.01.

Como consecuencia de lo anterior, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú (DICAPI), es la encargada del otorgamiento de las licencias de navegación a las distintas naves de origen nacional que surcan el mar peruano.

AGRO RURAL, en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres tramita periódicamente estas licencias, las cuales pueden resumirse como principales, en consideración de distintos aspectos técnicos marinos, en las siguientes:

- Certificado de Matrícula.
- Certificado Nacional de Seguridad
- Certificado de Línea Máxima de Carga.
- Certificado de Dotación Mínima de Seguridad.
- Certificado Nacional de Arqueo.
- Certificado de Radiobaliza.
- Certificado de Compensación de Compás y Tabla de desvíos.
- Certificado por cambio de dominio.
- Libros de bitácora de navegación.
- Libros de bitácora de máquinas o motores.

Según lo precisado en la Ley N° 26620 "Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres" y su Reglamento aprobado por D.S. N° 028 DE/MGP del 25.05.01, las naves de bandera nacional deberán contar con la documentación que para cada tipo de nave se





indica en el Reglamento, siendo responsabilidad del Capitán o Patrón el control y cumplimiento de éstas.

Los Libros, Certificados, Licencias o Permisos; serán autenticados, refrendados y foliados por el Capitán del Puerto, sin cuyo requisito, carecerán de valor como documento Oficial Público.

### 3.3 . AUTORIDADES MARITIMAS Y PORTUARIAS

- **Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú (DICAPI)**

La Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI), en su condición de Autoridad Marítima, tiene como misión planear, normar, dirigir, controlar y vigilar las actividades que se desarrollan en los ámbitos marítimo, fluvial y lacustre, ejercer funciones de policía marítima, fluvial y lacustre, exigir el cumplimiento de las normas nacionales, convenios e instrumentos internacionales ratificados y regulaciones de otros sectores aplicables en su ámbito de competencia; con el fin de velar por la seguridad de la vida humana en el mar, ríos y lagos navegables, por la protección del medio ambiente acuático y las actividades que en él se realizan, así como reprimir el contrabando y cualquier otra actividad ilícita en el ámbito de su jurisdicción.



- **Autoridad Portuaria Nacional (APN) o Regional (APR)**

El 1 de marzo del 2003 fue promulgada la Ley N° 27943, Ley del Sistema Portuario Nacional, cuya finalidad es promover el desarrollo y la competitividad de los puertos, facilitar el transporte multimodal, modernizar los puertos y desarrollar las cadenas logísticas que existen en los terminales portuarios.

La APN está encargada del desarrollo del Sistema Portuario Nacional, el fomento de la inversión privada en los puertos y la coordinación de los distintos actores públicos o privados que participan en las actividades y servicios portuarios, su objetivo es establecer y consolidar una sólida comunidad marítimo-portuaria que enlace a todos los agentes del desarrollo marítimo-portuario, estatales y privados con un objetivo común: el fortalecimiento de la competitividad de los puertos nacionales para hacer frente al fenómeno de la globalización y a los retos planteados por la necesidad de desarrollar a plenitud su sector exportador.



- **Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU)**

La Empresa Nacional de Puertos S.A. inició sus funciones con el nombre ENAPU PERU, el 1° de enero de 1970, según disposición del Decreto Ley N° 17526. Fue creada como organismo público descentralizado del Sector Transportes y Comunicaciones, encargada de administrar,



operar y mantener los terminales y muelles fiscales de la República, sean marítimos, fluviales o lacustres.



- **Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES)**

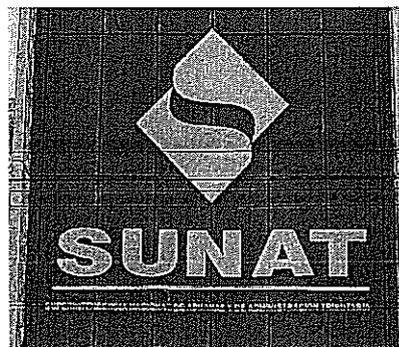
Mediante Decreto Supremo N° 010-92-PE se crea el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), siendo este un organismo público sujeto a las normas aplicables a las empresas del estado. Tiene por finalidad promover, ejecutar y apoyar técnica, económica y financieramente, el desarrollo de la actividad pesquera artesanal marítima y continental, así como las actividades pesqueras y acuícolas, principalmente los aspectos de infraestructura básica para el desarrollo y distribución de los recursos pesqueros.

AGRO RURAL tiene suscrito convenios interinstitucionales con ENAPU y FONDEPES para los servicios portuarios donde las embarcaciones realizan el uso de muelle, amarradero, atraques, descarga de guano de isla, almacenamiento, abastecimiento de combustible entre otras, todas estas actividades durante la campaña de extracción 2018.



- **Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT)**

La Superintendencia Nacional de Administración Tributaria es, de acuerdo a su Ley de creación, Ley N° 24829 y a su Ley General aprobada por Decreto Legislativo N° 501, una Institución Pública Descentralizada del Sector Economía y Finanzas, dotada de personería jurídica de derecho público, patrimonio propio y autonomía económica, administrativa, funcional, técnica y financiera que, en virtud a lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 061-2002-PCM, expedido al amparo de lo establecido en el numeral 13.1 del artículo 13° de la Ley N° 27658, ha absorbido a la Superintendencia Nacional de Aduanas, asumiendo las funciones, facultades y atribuciones que por ley, correspondían a esta entidad. Agro Rural da conocimiento de la carga y tipo de mercancía, para el desembarque de guano en los terminales portuarios y no tener inconvenientes en los puestos de control en cada puerto.





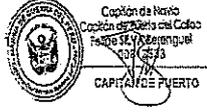
IV. METODOLOGIA (PROCEDIMIENTOS)

4.1 . CERTIFICADOS

AGRO RURAL, cumpliendo con la certificación de las naves, solicita el pago de los derechos de tramitación de los certificados de las embarcaciones para sus refrendas y/o renovaciones de las mismas, con una anticipación de 3 meses antes de su vencimiento o caducidad.

Formulario 'CERTIFICADO DE MATRICULA DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES' with fields for ship name, registration number, owner details, and technical specifications.

Formulario 'REFRENDAS ANUALES' with a table for recording annual renewals, including dates and locations.



NOTAS IMPORTANTES section with numbered instructions and a 'NOTAS' header.

4.2 . VIVERES y COMBUSTIBLE

La adquisición de estos se da mediante contratos debido a que estas superan las 8 UIT. Las entregas de estos bienes se realizan previa coordinación del área usuaria y la empresa contratista debido a que estos cuentan con contrato.

4.3 . TRANSPORTE MARITIMO

La Coordinación de Flota Marítima y Terrestre junto con el administrador de campaña, realizan las coordinaciones para el embarque de guano a las embarcaciones de carga de AGRO RURAL, una vez cargado de sacos conteniendo Guano de Isla, el administrador de campaña elabora el conocimiento de embarque y la guía de remisión entregando al responsable de la embarcación para el traslado de la mercancía.

En puerto, el Procurador Marítimo realiza los trámites respectivos para el desembarque de los sacos conteniendo Guano de la Isla desde la embarcación hacia el muelle del puerto a descargar



del norte o sur del litoral. Esto involucra permiso de uso de muelle para el desembarque, permiso a la autoridad competente para zarpes y arribos y otros permisos que involucren el guano transportado.

Una vez atracada la nave al muelle se entrega el conocimiento de embarque al tarjador de turno, encargado de realizar el conteo de los sacos, se da inicio al desembarque de los sacos conteniendo Guano de la Isla.

La descarga se realiza directamente a la plataforma de los camiones con ayuda de una grúa. Es preciso señalar que el servicio de estiba y desestiba de los sacos de guano se realiza por contrato, al igual que el servicio de transporte terrestre desde el muelle hasta el almacén.

#### 4.4 . MANTENIMIENTO

Las embarcaciones de la Dirección de Abonos, en cuanto al mantenimiento existen una serie de equipos que requieren de este servicio, siendo necesario un adecuado mantenimiento. A continuación, se mencionan de los equipos existentes a bordo.

- Equipos de combustión interna (motor principal y grupos electrógenos)
- Equipos de navegación (radar de navegación, ecosonda, GPS marino y otros)
- Equipos de seguridad y salvataje (balsas salvavidas, radiobalizas, extintores y otros)

Es preciso señalar que la programación de mantenimiento se realizará por horas de trabajo en los equipos de combustión interna, a los equipos de navegación de forma semestral y a los equipos de seguridad y salvataje de acuerdo al vencimiento emitido por la empresa que emite la certificación de uso a bordo de las naves.

#### V. RECURSOS

##### 5.1 . RECURSO HUMANO

El recurso humano es muy importante en las operaciones marítimas que se desarrolla durante la campaña de extracción del guano de las islas, tanto el personal embarcado, así como el personal operativo y administrativo.

Actualmente la Coordinación de Flota Marítima y Terrestre cuenta con personal marítimo a bordo de las naves siendo responsables del transporte del personal de campaña, víveres, agua, combustible y suministros en general, así como el traslado de la carga de guano de islas, en la actualidad se cuenta con veinticinco (25) tripulantes a bordo de las naves de AGRO RURAL, en cuanto al personal administrativo, cuenta un (01) Coordinador, un (01) especialista en contrataciones, un (01) asistente de Flota, un (01) procurador marítimo y un (01) supervisor de mantenimiento. A continuación, se muestra el cuadro del personal administrativo y operativo:



**PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO DE LAS COORDINACION DE FLOTA MARITIMA**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO QUE PRESTA	TIPO DE CONTRATO
<b>Nave: Alcatraz (dotación 8 personas)</b>			
1	Rivera Espinoza, Teófilo	Oficial de Puente de 200 AB	CAS
2	Sulca Orellana, Jaime	Oficial de Puente sin limitación	LOCADOR
3	Medrano Acevedo, Jacob	Oficial de Máquinas	CAS
4	Morán Rodríguez, Edison Roberto	Marinero de Máquinas	CAS
5	Araujo Alvarez, Walter Jhair	Cadete	LOCADOR
6	León Choques, Javier	Marinero de Servicio	CAS
7	Venegas Ochoa, Jonathan Paul	Marinero de Puente	CAS
8	Rodríguez Córdor, José Tito	Marinero de Puente	CAS
<b>Nave: Cisterna N° 1 (dotación 7 personas)</b>			
1	Venegas León, César Augusto	Capitán de 500 AB	CAS
2	Daza Paulino, Jhonny	Patrón de Bahía	CAS
3	Cisneros Walde, Lener Valentín	Marinero de Máquinas	CAS
4	Azabache Pérez, César Augusto	Marinero de Máquinas	CAS
5	Chulles Espinoza, Julio Enrique	Marinero de Servicio	CAS
6	Costilla Alfaro, César Norberto	Marinero de Servicio	CAS
7	León Zúñiga, José Luis	Marinero de Puente	CAS
<b>Nave: Delfin 11 (dotación 4 personas)</b>			
1	Azabache Aguilar, César Augusto	Marinero de Puente	CAS
2	Walde Curahua, Luis Ernesto	Marinero de Máquinas	CAS
3	Periche Jacinto, David	Marinero de Puente	LOCADOR
4	Olivera Cerveto, Jorge Luis	Marinero de Puente	LOCADOR
<b>Nave: Delfin 12 (dotación 4 personas)</b>			
1	Prado Walde, Martín Walter	Oficial de Puente de 200 AB	CAS
2	Costilla Alfaro, Víctor Enrique	Oficial de Máquinas	CAS
3	Miranda Milla, Wilmer	Marinero de Servicio	LOCADOR
4	Angulo Coronado, Omar Antonio	Marinero de Servicio	LOCADOR
<b>Nave: Isla Chíncha (dotación 8 personas)</b>			
1	Cisneros Huamán, Juan William	Marinero de Puente	CAS
2	La Torre Castillo, Mario Carlos	Marinero de Máquinas	CAS
3	Calle Sandoval, Eleodoro Manuel	Marinero de Máquinas	CAS
4	López Estrada, Luis Antonio	Marinero de Máquinas	CAS
5	Curo Siancas, Elber	Marinero de Puente	CAS
6	Canales Vargas, Víctor Isaac	Marinero de Puente	CAS
7	Aguilar Daviran, Juan Carlos	Marinero de Servicio	CAS
8	Cabanillas Vallejos, René Lizardo	Marinero de Puente	LOCADOR
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO-OPERATIVO</b>			
1	Alva Coronado, Yorghey Rásip	Coordinador	CAS
2	Vega Olivos, Kinder Francisco	Supervisor de mtto embarcac.	LOCADOR
3	Choquehuanca Condori, Jonathan	Contrataciones	LOCADOR
4	García Tantavilca, Ismael Vicente	Procurador Marítimo	LOCADOR



De acuerdo al cuadro mostrado, es preciso indicar que las embarcaciones deben contar con la tripulación completa debido a que las naves vienen desarrollando actividades de cabotaje, siendo necesarias las guardias diurnas y nocturnas para cumplir con el reglamento establecido por la autoridad marítima competente. Respecto al personal operativo, se necesita contar con un (01) Supervisor de Flota (abordo) que será el nexo entre el personal embarcado y la oficina, cuya función será la de comunicar e informar todo lo concerniente a los requerimientos de bienes y servicios, control de consumos de bienes, materiales, repuestos y otros, así como el control de asistencia del personal embarcado.

Es preciso señalar que, se tendrá que contar con dos (02) tarjadores (conteo de sacos) para los desembarques o descarga de guano en los terminales portuarios.



Además, se deberá contar con un (01) Procurador Marítimo, quien se encargará de mantener al día la documentación marítima (certificados, libros y otros) llevando un control de los mismos, así como de las inspecciones a las embarcaciones por parte de la autoridad marítima. El Procurador Marítimo es el que representa a AGRO RURAL ante las autoridades marítimas y portuarias como DICAPI, APN, ENAPU, FONDEPES, SUNAT, estando capacitado y autorizado para realizar trámites marítimos y de servicios portuarios.

## 5.2 . RECURSO MATERIAL (BIENES)

Son los recursos que se requieren para lograr desarrollar nuestras actividades marítimas de la mejor manera, a continuación, se detallan los bienes a adquirir durante la campaña de extracción 2018:

- Víveres
- Menaje de cocina
- Combustible y lubricantes
- Ropa de trabajo y ropa de cama
- Útiles de aseo y limpieza
- Equipos de protección personal (EPP)
- Equipos de navegación (radar, GPS, ecosonda, compás magnético, radio, etc.)
- Material de ferretería naval (cables, cadenas, cabos, anclas, herramientas, pinturas, electricidad e iluminación, etc.)
- Equipos de seguridad y salvamento (balsas salvavidas, aros salvavidas, extintores, radiobalizas, botiquín, paquete de emergencia, etc)
- Repuestos y accesorios
- Otros

## 5.3 . RECURSO TECNICO U OPERACIONAL (SERVICIOS)

Es todo recurso donde se solicita el servicio de trabajos relacionado al transporte de guano, desembarque, mantenimientos preventivos y correctivos, entre otros servicios donde se requiera el servicio de otras empresas, entre los servicios prestados tenemos:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de los motores principales y motores auxiliares
- Mantenimiento general de las grúas abordo
- Reparación y mantenimiento de los equipos en general
- Mantenimiento general de los equipos de navegación
- Inspección y mantenimiento de los equipos de seguridad y salvamento
- Carenado y mantenimiento general de las embarcaciones
- Estiba y desestiba de guano
- Transporte terrestre de guano de isla
- Otros servicios en general

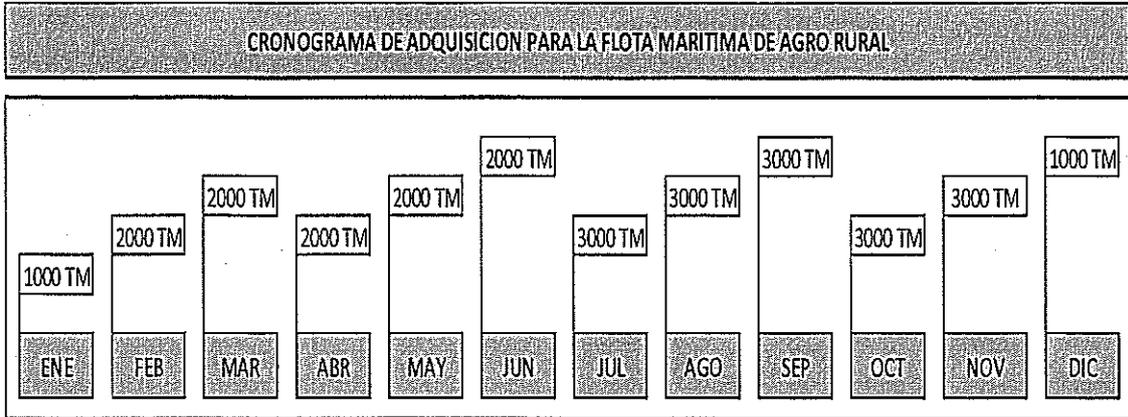
## VI. CRONOGRAMAS

La procedencia del guano a ser transportado vía marítima y desembarcado en los terminales portuarios provienen de las Islas Chincha Norte y Chincha Centro ubicados en la región Ica.

Es necesario programar las adquisiciones de los bienes y servicios, para no tener inconvenientes durante la campaña de extracción del 2018. Por lo que a continuación se muestra un cronograma tentativo de bienes, servicios y transporte de guano.

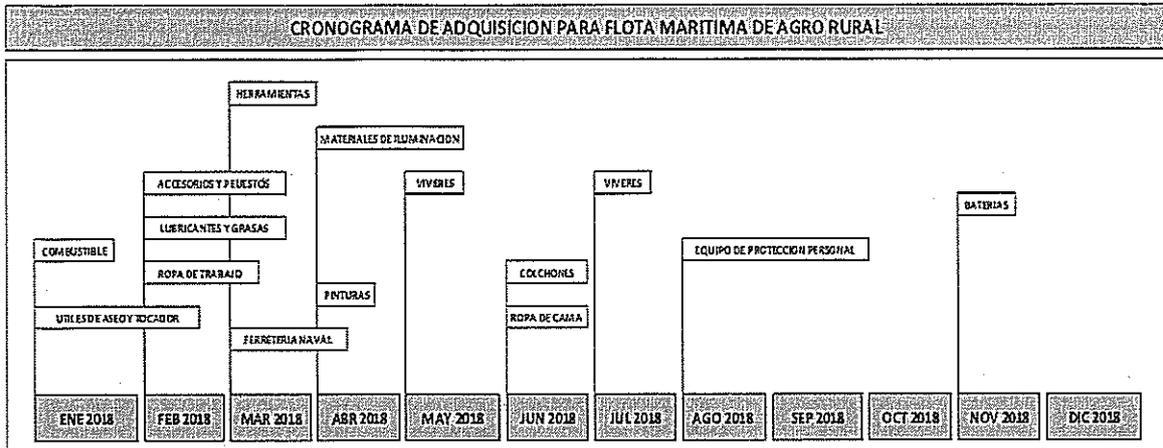


### 6.1 . CRONOGRAMA DE TRANSPORTE Y DESEMBARQUE

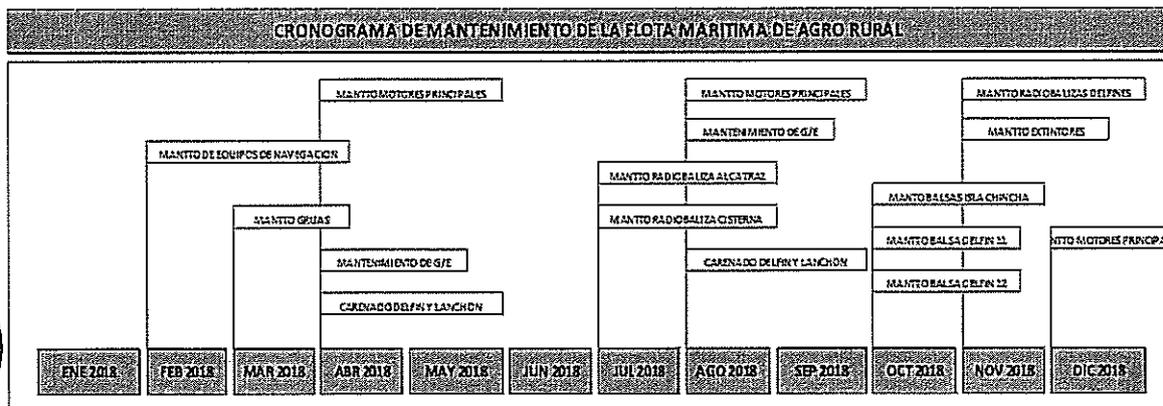




## 6.2. CRONOGRAMA DE REQUERIMIENTOS



## 6.3. CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO



## VII. CONTROLES

Debido a las actividades que realiza la Coordinación de Flota de Marítima y Terrestre, es importante llevar el control de los bienes que son adquiridos para las embarcaciones, así mismo llevar control de las actividades relacionadas al mantenimiento y servicios que se realizan a bordo durante la campaña de extracción 2018. A continuación, se describen los formatos a utilizar en la campaña de extracción 2018.

- Anexo 1 - Control de consumo diario de combustible**  
 Formato llenado por el responsable de máquinas, para realizar el seguimiento de las horas de trabajo de los motores principales y equipos auxiliares existentes a bordo que usan como fuente de energía un hidrocarburo (diésel B5)
- Anexo 2 - Bitácora del consumo de combustible**  
 Formato llenado por el responsable de máquinas, donde describen las actividades realizadas durante el día a bordo de la embarcación con respecto a los motores y equipos auxiliares.
- Anexo 3 - Control de consumo diario de lubricantes**  
 Formato llenado por el responsable de máquinas, para realizar el seguimiento del consumo de los lubricantes, grasas y afines utilizados a bordo para el mantenimiento adecuado de los equipos de combustión interna.





- **Anexo 4 - Abastecimiento de agua potable a islas y embarcación**  
Formato elaborado por el responsable de máquinas, donde indica las cantidades de agua suministrada a la isla y embarcaciones.
- **Anexo 6 - Informe de conformidad**  
Formato elaborado por el tripulante de la embarcación, donde describen los trabajos realizados por alguna empresa contratista de algún servicio de acuerdo a los Términos de Referencia TDR o Especificaciones Técnicas - EETT.
- **Anexo 7 - Reporte de fallas y averías**  
Formato llenado por el responsable de máquina, donde comunica sobre alguna falla, avería o problema que ocurra a bordo de la nave.
- **Anexo 8 - Informe de actividades**  
Formato llenado por el responsable de máquina, cuando se realiza el mantenimiento preventivo del motor principal (cambio de aceite, filtros y otros).
- **Anexo 9 - Control de bienes**  
Formato elaborado por el personal operativo o administrativo, sirve para realizar el seguimiento de los ingresos y salidas de repuestos, accesorios y otros consumibles a bordo de las embarcaciones.





**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**CONTROL DE CONSUMO DIARIO DE COMBUSTIBLE**

EMBARCACION	
MES	

FECHA	CONSUMOS				OTROS	SUMINISTROS (GLN)
	Motor principal	HORAS DE TRABAJO	Equipo auxiliar	HORAS DE TRABAJO		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
<b>TOTAL</b>						



V° B° OFICIAL DE MAQUINAS	SALDO ANTERIOR	
	INGRESO	
	SUB-TOTAL	
	CONSUMO	
	SALDO	



**ANEXO 2**

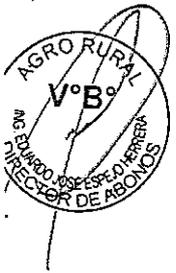
**BITACORA DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE**

EMBARCACION:

MES:

V° B° OFICIAL DE MAQUINAS

FECHA	DESCRIPCION DEL CONSUMO DE LA NAVE
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	





**ANEXO 3**

**CONTROL DE CONSUMO DIARIO DE LUBRICANTES**

EMBARCACION

MES

FECHA	ACEITE 15W40	ACEITE 80W90	REFRIGERANTE	GRASA MULTIPROPOSITO	ACEITE SAE 68	INGRESOS
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						



SALDO ANT.						
INGRESO						
SUB-TOTAL						
COMSUMO						
SALDO						

V° B° OFICIAL DE MAQUINAS



**ANEXO 4**

**ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A ISLAS Y EMBARCACIONES**

EMBARCACION

MES

FECHA	NOMBRE DE LA ISLA	ABASTECIMIENTO A ISLA (CANTIDAD)	NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	ABASTECIMIENTO A EMBARCACION (CANTIDAD)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

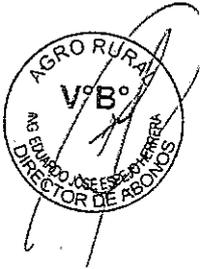
V° B° RESPONSABLE DE LA EMBARCACIÓN





**ANEXO 6**

REPORTE DE FALLAS Y AVERIAS	
DATOS DE LA EMBARCACION	
EMBARCACION	<input style="width: 80%;" type="text"/>
LUGAR	<input style="width: 40%;" type="text"/> FECHA <input style="width: 40%;" type="text"/>
DATOS DEL EQUIPO	
EQUIPO :	<input style="width: 40%;" type="text"/> CAPACIDAD : <input style="width: 40%;" type="text"/>
MARCA :	<input style="width: 40%;" type="text"/> HORAS TRAB : <input style="width: 40%;" type="text"/>
MODELO :	<input style="width: 40%;" type="text"/> SERIE : <input style="width: 40%;" type="text"/>
DESCRIPCION DE LA FALLA	
<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>	
MEDIDAS TOMADAS POR EL PERSONAL DE MAQUINAS	
<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>	
RECOMENDACIONES	
<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>	
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EMBARCACION	
NOMBRE:	CARGO:







**ANEXO 8**  
**CONTROL DE BIENES**

EMBARCACION

FECHA  INGRESO  SALIDA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND MED
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

V° B° QUIEN ENTREGA V° B° QUIEN RECIBE

**ANEXO 9**  
**ACTA DE ENTREGA**

NOMBRE

FECHA  EMBARCACION

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND MED
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

V° B° QUIEN ENTREGA V° B° QUIEN RECIBE





VIII. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

La formulación del presupuesto para el ejercicio 2018, se inició a fines del año 2017 sobre la base de las orientaciones y políticas determinadas por la Dirección Ejecutiva en coordinación con la Dirección de Abonos.

Para efectos del presente plan de transporte marítimo, se ha procedido a esbozar y distribuir los presupuestos estimados en las operaciones y actividades principales relacionadas a la operatividad de la flota marítima, habiéndose determinado un presupuesto inicial de apertura (PIA) de S/. 9'781,903.00(Nueve Millones Setecientos Ochenta y Un Mil Novecientos Tres con 00/100 Soles)

A continuación, se muestra las diversas partidas presupuestales asignadas a la Coordinación de Flota Marítima de la Sub Dirección de Extracción de la Dirección de Abonos para el ejercicio 2018.

CLASIFICADOR	DESCRIPCION	PIA
2.3.1.1.1.1	Alimentos y bebidas para consumo humano	240.000.00
2.3.1.2.1.1	Vestuario y accesorios de prendas diversas	15.000.00
2.3.1.2.1.2	Textiles y acabados textiles	15.000.00
2.3.1.2.1.3	Calzado	15.000.00
2.3.1.3.1.1	Combustibles y carburantes	954.000.00
2.3.1.3.1.3	Lubricantes, grasas y afines	35.000.00
2.3.1.5.1.1	Repuestos y accesorios de oficina	15.000.00
2.3.1.5.3.1	Utiles de aseo, limpieza y tocador	20.000.00
2.3.1.5.3.2	De cocina, comedor y cafetería	15.000.00
2.3.1.5.4.1	Electricidad, iluminación y electrónica	20.000.00
2.3.1.6.1.1	Repuestos y accesorios de vehículos	55.000.00
2.3.1.6.1.4	Repuestos y accesorios de seguridad	23.000.00
2.3.1.6.1.99	Otros accesorios y repuestos	120.000.00
2.3.1.99.1.1	Herramientas	21.000.00
2.3.2.4.1.3	Mant. acondic y reparaciones de vehículos	500.000.00
2.3.2.4.1.5	Mant. acondic y reparaciones de maq. y equipos	30.000.00
2.3.2.6.3.99	Otros seguros de bienes muebles e inmuebles	1.353.903.00
2.3.2.7.11.2	Transporte y traslado de carga, bienes y materiales	380.000.00
2.3.2.7.11.99	Servicios diversos	1.900.000.00
2.5.4.1.2.1	Derechos administrativos gobierno nacional	35.000.00
2.5.4.3.1.1	Impuestos	10.000.00
2.5.4.3.2.1	Derechos administrativos gobierno local	10.000.00
2.6.3.1.1.3	Vehículos para transporte acuático	4.000.000.00
	<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9.781.903.00</b>



Presupuesto institucional de apertura – PIA 2018

Cabe señalar que las partidas más relevantes en el presupuesto corresponden a la adquisición de vehículos de transporte acuático, servicio de estiba y desestiba en los terminales portuarios, mantenimiento y reparaciones de vehículos, combustible y seguros.

