



Informe anual de logros del Proyecto de aprovechamiento de huevos, control y manejo de hábitat de la población de tortuga marina Lora (*Lepidochelys olivacea*), que anida en la comunidad de Playa Ostional

Año 2021

Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional.

Área de Conservación Tempisque

Lcda. Hellen Lobo- Glez.

MARZO, 2022

El proyecto de aprovechamiento de huevos de tortuga marina Lora (*Lepidocelys olivacea*), se realiza de forma legal dentro del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional (RNVSO), desde 1987. Es la Asociación de Desarrollo Integral (ADIO), quien maneja formalmente dicho proyecto, junto con sus asociados. Lo anterior, amparados en la Ley N° 7064 de Fomento a la Producción Agropecuaria - FODEA- del 08 de mayo de 1987.

Como evidencia de la gestión participativa de los socios del proyecto de aprovechamiento de huevos, se programan actividades de apoyo a la conservación y manejo del hábitat donde la población de tortugas coloca sus nidos.

Los objetivos y metas de las actividades de apoyo se establecen dentro de documentos técnicos tales como el “Plan Quinquenal de Manejo y Conservación de Tortugas Marinas Lora en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional 2017-2021” y el “Proceso de trazabilidad de huevos de tortuga marina lora” y se detallan a continuación:

1. Contribución de los miembros del Grupo de Guías Turísticos Locales de la ADIO dentro del proyecto.
2. Vigilancia y control de la extracción ilegal de huevos.
3. Mantenimiento y manejo del hábitat.
4. Liberación y protección de neonatos.
5. Extracción y comercialización de huevos.
6. Aspectos sociales (inversión e infraestructura) del proyecto.

Estas actividades significan para el proyecto una gran cantidad de ingresos y egresos de dinero, horas de trabajo y esfuerzo, siendo el resultado un mutuo beneficio entre los colaboradores y la población de tortugas.

Durante el 2021 y dada la situación de pandemia, se continuó utilizando el protocolo redactado en 2020 según en las medidas y recomendaciones establecidas por el Ministerio de Salud con el fin controlar la propagación del virus “Sars Cov 2” en la comunidad (Anexo 1).

A continuación, se detallan los datos que reflejan la complejidad del proyecto de aprovechamiento de huevo y el resultado de la gestión participativa de la comunidad de Ostional, los esfuerzos de conservación y su valoración económica.

1. Contribución de los miembros del Grupo de Guías Turísticos Locales de la ADIO dentro del proyecto.

La actividad realizada por el grupo de guías de la Asociación de Desarrollo Integral de Ostional es fundamentalmente el apoyo en la atención de visitantes durante las arribadas. Para el año 2021 el tour con el servicio de guía tuvo un valor ¢4,000⁰⁰ para visitantes nacionales y residentes, y \$20 USD para extranjeros.

El 40% del dinero generado por visitación ingresa a la cuenta de la ADIO, esos ingresos básicamente son reinvertidos en cubrir las necesidades para que los guías puedan trabajar (mantenimiento casetas, focos, baterías, uniformes, etc.).

Adicionalmente, los guías de la ADIO aportan ¢1,000⁰⁰ por tour de nacionales y residentes, y \$5 USD por extranjeros. Este dinero se deposita en la cuenta de un fondo que aportan todos guías comunitarios del refugio con el objetivo de brindar apoyo en actividades de control y manejo dentro del refugio.

En el Cuadro 1 se reflejan el total de turistas atendidos por mes de arribada según su condición de residencia en el país.

Cuadro 1. Visitación realizada por personas residentes y no residentes para observar tortugas marinas, durante los meses del 2021.

Mes	Fechas			TOTAL
		Extranjero	Nacional- residente	
Enero	11/1/2021	126	337	463
Febrero	8/2/2021	39	22	61
Marzo	7/3/2021	49	75	124
Abril	N/A	0	0	0
Mayo	2/5/2021	9	2	11
Junio	3/6/2021	12	17	29
Julio	2 y 20/7/2021*	104	245	349
Agosto	3/8/2021	150	143	293
Septiembre	23/09/2021	79	784	863
Octubre	26/10/2021	180	364	544
Noviembre	22/11/2021	217	143	360
Diciembre	13/12/2021	76	53	129
TOTALES	12 arribadas	1,041	2,185	3,226

Los datos de la visitación al refugio presentados en éste informe son parciales, ya que también existen otros guías en la comunidad, los cuales manejan un gran número de visitantes durante las arribadas.

Sumado a la atención a visitantes, los guías de la ADIO colaboran en el cierre de ingresos a la playa durante la arribada. Son los encargados de llevar a cabo limpiezas en el pueblo, participar de actividades de reforestación y los datos del programa de Bandera Azul Ecológica (modalidad playas) del ICT.

2. Vigilancia y control de la extracción ilegal de huevos.

En las actividades realizadas por el cuerpo de vigilantes de la ADIO (CVADIO), se refleja la inversión que realiza la Asociación para velar por la integridad de las tortugas adultas, nidos y los neonatos dentro del refugio de Ostional. Esta es la inversión que representa un mayor egreso de dinero en las cuentas de la ADIO.

El CVADIO (unos siete varones en promedio), realizan su trabajo de manera voluntaria. Sin embargo; reciben un incentivo mensual por parte de la asociación, quien además les brinda a los vigilantes materiales para la realización de su trabajo.

En 2021, la inversión realizada en el rubro de vigilancia fue de ¢26,263,428.03 desglosado en ¢24,743,300.00 de incentivos y ¢1,520,128.03 en materiales.

En el ejercicio de sus actividades, el colaborador de la ADIO, vela por aspectos relevantes de la actividad de vigilancia y control de la extracción ilegal de huevos tales como:

1. Impide o disminuye el saqueo ilegal de huevos.
2. Proporciona mayor posibilidad de nacimientos de tortugas de arribadas y solitarias.
3. Dan seguridad a los visitantes, vecinos e investigadores en la playa.
4. Ocasionalmente son fuente de información a los visitantes sobre el proyecto y las tortugas marinas.
5. Informan el inicio de nacimiento de tortuguitas.
6. Colaboran con la alerta para el monitoreo de pre arribada.

3. Mantenimiento y manejo del hábitat.

Las limpiezas de playa, son consideradas actividades de mantenimiento y manejo de hábitat. Esta actividad es de participación obligatoria para los socios varones y no es incentivada con ningún tipo de remuneración económica para quien las realice. Su valor se refleja en el aporte a la conservación de las especies de tortugas marinas que desovan en Ostional, especialmente para la *Lepidochelys olivacea*.

Las limpiezas, son programadas dentro del plan operativo anual dos veces al mes. Dicha actividad se realiza por alrededor de dos horas por ocasión, puede ser del caso que se citen también mujeres para participar si las limpiezas se han retrasado o si la playa está muy sucia.

Cada hora de trabajo invertida por persona en las limpiezas de playa, equivale a un valor económico de ¢2,000. Esto se refleja en el valor monetario de la actividad en la columna “Valor en Colones” (Valor ¢), del Cuadro 2.

Cuadro 2. Actividades de manejo del hábitat para mejorar el desove y nacimiento de tortuga marina Lora en el Refugio de Vida Silvestre Ostional, año 2021.

Mes	Fecha	Actividad	# Participantes	Mojón inicial	Mojón final	Horas	Área (m)	Valor ¢
Enero	23/01/2021	Limpieza troncos	32	41	60	2	950	¢128,000
Febrero	20/02/2021	Limpieza troncos	32	12	24	2	600	¢128,000
Marzo	30/03/2021	Quema	36	60	77	2	850	¢144,000
Abril	20/04/2021	Limpieza troncos	29	25	40	2	750	¢116,000
	27/04/2021	Limpieza troncos	29	41	60	2	950	¢116,000
Mayo	01/05/2021	Limpieza troncos	35	12	24	2	600	¢140,000
	08/05/2021	Limpieza troncos	38	41	60	2	950	¢152,000
	29/05/2021	Limpieza troncos	39	25	40	2	750	¢156,000
Junio	12/06/2021	Limpieza vegetación	37	25	40	2	750	¢148,000
Julio	24/07/2021	Limpieza Zacate	31	25	40	2	750	¢124,000
Agosto	17/08/2021	Limpieza troncos	30	41	60	2	950	¢120,000
	31/08/2021	Limpieza troncos	26	12	24	2	600	¢104,000
Septiembre	09/11/2021	Limpieza vegetación	25	25	40	2	750	¢100,000
	18/09/2021	Limpieza vegetación	20	41	60	2	950	¢80,000
Octubre	09/10/2021	Limpieza troncos	42	41	60	2	950	¢168,000
	16/10/2021	Limpieza troncos	36	25	40	2	750	¢144,000
Noviembre	06/11/2021	Limpieza vegetación	38	25	40	2	750	¢152,000
	13/11/2021	Limpieza troncos	39	12	24	2	600	¢156,000
Resumen	18 limpiezas		594			36	14,200	¢2,376,000

Para el grupo de socios de la ADIO, la convocatoria a las limpiezas se hace al menos dos veces al mes. Se realizan si el volumen de asistentes es apropiado para efectuar la actividad, ya que se requiere de bastante esfuerzo físico.

En el 2021, los esfuerzos fueron más comúnmente en el sector del Rayo (1, 2 y 3). Las limpiezas en la Playa Principal de Anidación están relegadas al grupo de guías de turismo local de la comunidad.

El monto resultante de la valoración económica de la actividad, asciende a los \$2,376,000 en un total de 36 horas de labor. En promedio, por día de trabajo se presentó a cada actividad unas 33 personas.

Aspectos relevantes de las actividades de mantenimiento y manejo del hábitat:

1. Mejora el paisaje y el disfrute de la playa por parte de los visitantes.
2. Brinda seguridad en la playa al evitar accidentes en los troncos.
3. Aumenta el área de anidación para las tortugas.
4. Mejora las condiciones para el desarrollo de los nidos aumentando la tasa de eclosión de neonatos de todas las especies que anidan en Ostional.
5. Contribuye con el desplazamiento de los neonatos hacia el mar.

4. Liberación y protección de neonatos.

La liberación y protección de neonatos es una actividad obligatoria para los grupos de mujeres socias de la ADIO. Es común que se sumen miembros de junta directiva, hombres, niños, voluntarios, guías y visitantes.

La coordinadora del proceso, su asistente y la jefa de grupo se encargan de convocar a las socias y de distribuir a las participantes en el área donde se encuentre la mayor densidad de nacimientos.

La convocatoria al cuidado se realiza en los días de nacimientos masivos y tan pronto como los vigilantes den la alerta de que ya han iniciado. La actividad tiene como objetivo ayudar a que el mayor número de neonatos lleguen al mar, librándolos de obstáculos y protegiéndolos de depredadores como zopilotes, cara-caras, perros, cigüeñas y mapaches, entre otros.

La protección de neonatos se realiza generalmente desde las 5:00 a las 8:30 horas y ocasionalmente desde las 15:30 horas y hasta que oscurezca. Igualmente, se pueden ajustar los horarios cada uno de los días de nacimientos.

En el 2021 los eventos de nacimientos se registraron en enero y reiniciaron en octubre, siendo buena la participación de personas realizando cuidado de tortuguitas. Durante éste año, el cuidado de los nacimientos en la playa principal de anidación, estuvo a cargo de los guías de la comunidad por lo que los datos en el cuadro 3 no son los finales.

Cuadro 3. Evidencia de horas invertidas en el cuidado de nacimientos y valor económico otorgado a esta actividad.

# evento	Fecha	Sector	Hora Inicio	Hora final	Tiempo efectivo	N° participantes	Valor ¢
1	23/01/2021	61	5:00	8:30	3:30	2	¢14,000
2	23/01/2021	50 al 61	16:00	17:20	1:20	10	¢26,667
3	24/01/2021	41 al 61	5:00	9:00	4:00	14	¢112,000
4	25/01/2021	41 al 61	5:00	8:00	3:00	17	¢102,000
5	25/01/2021	41 al 76	16:00	18:00	2:00	10	¢40,000
6	26/01/2021	41 al 61	5:00	8:00	3:00	13	¢78,000
7	26/01/2021	41 al 61	16:00	17:30	1:30	17	¢51,000
8	27/01/2021	53 al 61	5:00	8:20	3:20	5	¢33,333
9	28/01/2021	41 al 61	5:00	7:00	2:00	13	¢52,000
10	29/01/2021	61	5:00	6:30	1:30	2	¢6,000
11	05/09/2021	61 a 67	5:00	8:45	3:45	8	¢60,000
12	06/09/2021	61 a 67	5:00	8:45	3:45	8	¢60,000
13	07/09/2021	61 a 67	5:00	8:10	3:10	8	¢50,667
14	20/09/2021	43 a 67	5:00	7:00	2:00	18	¢72,000
15	21/09/2021	24 a 61	5:00	7:40	2:40	3	¢16,000
16	22/09/2021	24 a 61	5:00	7:45	2:45	5	¢27,500
17	23/09/2021	24 a 61	5:00	7:40	2:40	6	¢32,000
18	24/09/2021	24 a 61	5:00	7:50	2:50	9	¢51,000
19	25/09/2021	24 a 61	5:00	7:30	2:30	3	¢15,000
20	28/09/2021	24 a 61	5:00	7:30	2:30	4	¢20,000
21	09/11/2021	01 a 61	5:00	8:00	3:00	10	¢60,000
22	10/11/2021	01 a 61	5:00	8:00	3:00	44	¢264,000
23	11/11/2021	01 a 61	5:00	8:00	3:00	31	¢186,000
24	12/11/2021	01 a 61	5:00	8:00	3:00	37	¢222,000
25	13/11/2021	01 a 61	5:00	7:50	2:50	33	¢187,000
26	14/11/2021	01 a 61	5:00	7:50	2:50	30	¢170,000
27	15/11/2021	01 a 61	5:00	7:40	2:40	26	¢138,667
28	16/11/2021	01 a 61	5:00	8:00	3:00	27	¢162,000
29	17/11/2021	01 a 61	5:00	7:40	2:40	24	¢128,000
30	18/11/2021	01 a 61	5:00	7:40	2:40	37	¢197,333
31	19/11/2021	01 a 61	5:00	7:40	2:40	17	¢90,667
32	12/12/2021	01 a 61	5:00	9:10	4:10	12	¢100,000
33	13/12/2021	01 a 61	5:00	9:00	4:00	15	¢120,000
34	15/12/2021	01 a 61	5:00	8:40	3:40	17	¢124,667
35	16/12/2021	01 a 61	5:00	8:40	3:40	21	¢154,000
36	17/12/2021	01 a 61	5:00	8:30	3:30	27	¢189,000
						583	¢3,412,500

Para el cuidado de los nacimientos, durante las 36 ocasiones en las que se registró el evento, se logra contabilizar un total de 583 colaboradores en las más de 100 horas invertidas. La valoración estimada para esta actividad durante el 2021 es de ₡3,412,500. Sin embargo, hubo ocasiones en las que no fue registrado el número de horas o de colaboradoras participando, por lo que el monto podría superar los cuatro millones de colones.

Aspectos relevantes de la actividad de liberación y protección de neonatos:

1. Reduce la mortalidad de neonatos por depredación y otros peligros.
2. Posibilita que un mayor número de tortugas sobrevivan y regresen a anidar.
3. Contribuye a perpetuar las poblaciones de tortugas marinas.
4. Ayuda a concientizar a las participantes sobre la importancia de la conservación.

5. *Extracción y comercialización de huevos.*

El total de huevos extraídos por arribada durante el 2021, es categorizado en los Cuadros 4 y 5. Los mismos, son agrupados según su destino en:

CUADRO 4. Huevos para la venta: Son huevos empacados para la comercialización, se dividen en:

1. “Venta Local”. Son bolsas vendidas en la empacadora “al menudeo” en presentaciones de 20 y 200 unidades, siendo que un cliente puede adquirir un máximo de cinco bolsas de 200 unidades.
2. “Venta Socios Honorarios”. Este tipo de venta representa el total más alto dentro de las ventas, y lo arroja la cantidad de bolsas vendidas en todo territorio nacional a aquellas personas que cuentan con los permisos respectivos para su reventa.

CUADRO 5. Huevos no comercializados: Son huevos para reposición y regalía. En caso de ser regalía, su venta está prohibida.

1. “Reposiciones Socio Honorarios”. Son las bolsas que se entregan a los socios honorarios o revendedores cuando en una arribada anterior recibe producto en malas condiciones o que dado el empaque ha perdido su calidad, ya que la bolsa produce deshidratación y mal olor al huevo.
2. Cortesías a socios y vecinos de Ostional: Donación de máximo 200 huevos de tortuga lora, otorgado a jefes o jefas de familia, socios de la ADIO y vecinos de la comunidad de Ostional.
3. Permisos vecinales: Donación de máximo 100 huevos de tortuga lora a familias de las comunidades ubicadas entre Venado del Cantón de Santa Cruz y Barco Quebrado del Cantón de Nicoya.
4. Donaciones: Entrega de huevos a personas o instituciones colaboradoras en diferentes actividades comunales y del proyecto, instituciones de bien social, comedores escolares, hogares de ancianos y CENCINAI. La donación se da ante solicitud por escrito a la Junta Directiva de la ADIO. Se incluyen en esta categoría los huevos utilizados para estudios específicos de la universidad o investigadores.

Durante el año 2021 hubo un total de 13 arribadas aprovechables. La comercialización del producto se sigue llevando a cabo a través de llamadas telefónicas y mensajes de WhatsApp a los diferentes Socios Honorarios en todo el territorio nacional (*Anexo 2*), a los cuales se les envía el producto empacado en bolsas de 200 unidades.

En las bolsas el producto se subdivide en 10 bolsas con 20 huevos y son selladas a calor tal como lo indica el procedimiento de trazabilidad. En todas las ocasiones el producto fue transportado en los camiones refrigerados pertenecientes a la ADIO y con la correspondiente guía de transporte girada por el INCOPECA.

El cuadro 4 evidencia que la suma que los huevos para la venta, fue de 3,273,040 unidades (86%), durante el 2021. El promedio de huevos extraídos por arribada fue de 293,041 unidades.

Cuadro 4. Resumen de los huevos comercializados durante las arribadas aprovechables del 2021.

	Fecha Inicio Sector Extracción			Datos en cantidad de huevos (unidades)			
				Venta Local 20unids	Venta Local 200 unids	Bolsas para la venta	Cuarto frío
Enero	11/1/2021	PPA	64- 77	2,240	26,800	405,600	0
Febrero	8/2/2021	PPA	64- 77	260	22,800	195,600	0
Marzo	7/3/2021	PPA	62- 77	260	25,200	163,600	0
Mayo	2/5/2021	PPA	62- 77	820	7,200	258,600	0
Mayo	19/05/2021	PPA	62- 77	200	12,600	100,600	0
Junio	3/6/2021	PPA	64- 77	220	14,200	167,600	0
Julio	2/7/2021	PPA	62- 77	0	0	284,200	0
Julio	20/07/2021*	PPA	64- 76	520	7,800	250,600	0
Agosto	3/8/2021*	PPA	62- 76	0	0	0	0
Septiembre	23/09/2021*	Rayo	19- 40	3,800	16,200	350,800	0
Octubre	26/10/2021*	Rayo	28- 47	2,140	13,800	343,400	0
Noviembre	22/11/2021*	PPA	61- 77	380	10,800	387,400	0
Diciembre	13/12/2021*	PPA	62- 77	0	4,000	192,800	0
Huevo de venta				3,273,040			

El cuadro 5 muestra como la suma de los huevos no comercializados, fue de 521,700 unidades y la cantidad total de huevos malos extraídos fue de 14,797 unidades. El total de huevos extraídos en las 13 arribadas que se aprovecharon durante el año fue de 3,809,537.

Cuadro 5. Resumen de los huevos no comercializados durante las arribadas aprovechables del 2021.

	Fecha Inicio	Datos en cantidad de huevos (unidades)				Huevo malos
		Reposiciones	Cortesías Socios	Permisos Vecinales	Donaciones	
Enero	11/1/2021	4,800	48,800	9,800	3,400	1,372
Febrero	8/2/2021	600	0	0	0	285
Marzo	7/3/2021	0	0	0	600	185
Mayo	2/5/2021	0	20,750	0	100	1,270
Mayo	19/05/2021	0	0	0	400	225
Junio	3/6/2021	0	0	0	300	490
Julio	2/7/2021	0	0	0	400	300
Julio	20/07/2021*	3,400	52,250	36,600	9,050	440
Agosto	3/8/2021*	0	0	0	0	0
Septiembre	23/09/2021*	1,200	51,850	50,600	5,550	1,685
Octubre	26/10/2021*	11,600	49,000	50,700	12,100	7,350
Noviembre	22/11/2021*	5,800	58,200	23,500	7,900	985
Diciembre	13/12/2021*	2,400	0	0	50	210
Huevo no comercializado	<i>TOTAL 13 flotas</i>	521,700				14,797

Durante el año 2021, los aprovechamientos se mantuvieron dentro de los 114,025 (mayo), y 502,812 (enero), huevos extraídos por arribada. El promedio fue 293,041 huevos. Durante el rol el mes de julio, la regente tuvo un accidente que la mantuvo incapacitada ór 6 meses, por lo que las seis declaratorias restantes fueron giradas por parte del área administrativa, del refugio.

En resumen, el 86% del huevo extraído se destinó para la venta y el 14% fue entregado como regalía. Fue un año relativamente bueno en ventas, y se acercó bastante a lo que era usual antes de la pandemia, el que se hayan presentado 13 arribadas ayudó a mejorar el nivel de ventas y los ingresos en la Asociación.

6. Aspectos sociales del proyecto, inversión e infraestructura.

El proyecto mantiene un enfoque favorecedor hacia los miembros de la ADIO y de la comunidad. Se otorgan aportes significativos para personas que reciben el incentivo, pero están exonerados de participación en las actividades programadas por la ADIO. Ente las personas beneficiarías están los adultos mayores (70 años o más), con una pensión del 100% de por vida.

Igualmente, las personas imposibilitadas de participar en las extracciones y con problemas de salud se acogen al 50% del incentivo. Las mujeres embarazadas están exentas de participar en las actividades por un período de tres meses y este lapso de tiempo reciben el 100% de los incentivos.

Durante el año 2021, los ingresos se invirtieron en mantenimiento del centro multifuncional, planta de empaque, caminos, puentes, mantenimiento de camiones, cuarto de enfrió, pago de personal, entre otros.

Los mismos se detallan a continuación.

Cuadro 6. Inversiones realizadas por la ADIO, año 2021.

RUBRO	INVERSIÓN
Caseta Tiqueteros	¢4,213,230.72
CCSS	¢2,485,454.00
Comisiones Bancarias	¢79,200.00
Comité de Deportes	¢18,785,598.49
Dietas a Directivos	¢4,419,000.00
Donaciones	¢1,630,876.46
Equipo y materiales de oficina	¢2,052,957.28
Fondo de Conservación Refugio	¢2,070,380.00
Incentivos a Asociados	¢166,415,472.00
Incentivos a Vigilantes de Playa	¢24,743,300.00
INCOPECA	¢673,750.00
Instituto Nacional de Seguros	¢520,147.00
Mantenimiento de Caminos	¢925,000.00
Mantenimiento de Camiones	¢1,947,901.00
Mantenimiento de Cuarto de Enfriamiento	¢268,940.00
Mantenimiento Instalaciones	¢832,384.00
Mantenimiento Lotes y Cementerio	¢520,000.00
Material de Empaque	¢5,767,075.29
Material de Vigilancia	¢1,520,128.03
Planta de Empaque	¢8,691,576.45
Remodelación EBAIS	¢1,078,587.07
SENASA	¢41,370.00
Servicio de Guías Locales	¢10,667,382.55
Servicios de profesionales (Bióloga, Abogado, Contador)	¢11,231,500.00
Servicios Públicos	¢1,556,249.27
Siembra Piñuela	¢1,693,000.00
Viáticos y alimentación	¢7,145,218.00
TOTAL	¢281,975,677.61

7. Conclusiones y recomendaciones

El Proyecto de aprovechamiento de huevos, que maneja en la comunidad de Playa Ostional es sumamente complejo. Es crucial mantener el compromiso y el espíritu de colaboración de cada uno de los coordinadores y asociados para sacar cada una de las tareas que van desde limpiezas hasta el manejo de visitantes.

Los esfuerzos en mantener la vigilancia son constantes. Sin embargo; cada vez menos personas se interesan en formar parte del cuerpo de vigilantes dado a que el incentivo monetario que se otorga es bajo. Ésta situación se ha visto reforzada con capital del fondo de conservación aportado por la comisión de guías del Ostional quienes giran un porcentaje para solventar las deficiencias del personal de vigilancia.

A lo largo del 2021, se mantuvo las acciones de limpieza y control de vegetación en la playa. Durante todo el año, hubo buen aforo en las convocatorias y se mantuvieron durante todo al año.

Los datos de liberación y protección de tortuguitas para el 2021 evidencian la importancia en la actividad y la gran cantidad de personas que participan. Tales esfuerzos se siguen realizando apenas se da la alerta de inicio de nacimientos, y cada uno de los grupos de mujeres se presenta a trabajar puntualmente a las 5:00am tan pronto e inicia el periodo de los nacimientos. El sector de la Playa Principal de Anidación es cubierto por los guías del Refugio.

Los compromisos adquiridos desde 2017 en trazabilidad se mantienen junto a la compra de insumos para la limpieza y desinfección desde mayo del 2020 y según los protocolos del ministerio de salud. Sin embargo, aún es necesaria la implementación del empaque para las donaciones de huevo a los vecinos de la comunidad de Ostional.

Dentro de las recomendaciones para el 2022 se subrayan:

- a) Incorporar al personal de la asociación un administrador que sea capaz de dar continuidad a los procesos y compromisos adquiridos por la ADIO. Además de poder mantener al día la papelería, correos y permisos y coordinar las reuniones de la asociación.
- b) Reforzar con fiscales voluntarios las actividades que se llevan a cabo dentro del proceso de aprovechamiento, para velar por que las cosas se realicen de una forma responsable y atinada.

ULTIMA LÍNEA

ANEXOS

Anexo 1. Protocolo para realizar la extracción y empaque de huevos en época de cuarentena.

 <p>Protocolo para realizar la extracción y empaque de huevos en época de cuarentena.</p> <p>Lic. Hellen Lobo- Glez. Regente ADIO.</p>	<p>Las recomendaciones dadas en el presente documento atienden a las directrices establecidas por el Ministerio de Salud ante la pandemia Covid- 19.</p> <p>Playa Ostional. Abril, 2020.</p>
<p>Declaratoria de arribada</p> <ul style="list-style-type: none">Desde el mes de marzo y hasta la fecha, se han cumplido con las actividades de vigilancia y monitoreo de playa, con el fin de que al presentarse la arribada se pueda contar con los documentos necesarios para apoyar la extracción.Además, la bióloga regente de la asociación solicitó al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), una excepción para el Refugio de Ostional, con en fin de trabajar sin inconveniente la arribada. Esto dadas las directrices y recomendaciones giradas por el Ministerio de Ambiente y Energía.	<p>Regalía del huevo</p> <ul style="list-style-type: none">En primera instancia, se comunica que de presentarse la arribada aprovechable del mes de abril del 2020, la junta directiva decidió extraer el producto para repartirlo a los socios y vecinos de Ostional.Lo anterior, con el fin de proveer de alimentación y de una fuente de proteína a las personas que han sufrido reducción de horarios de trabajo o suspensión de contrato laboral.Dicha decisión es apoyada en el hecho de que un alto porcentaje de venta de los productos marinos y huevo de tortuga ha caído por el cierre de los bares y restaurantes.
<p>Declaratoria de arribada</p> <ul style="list-style-type: none">Desde el mes de marzo y hasta la fecha, se han cumplido con las actividades de vigilancia y monitoreo de playa, con el fin de que al presentarse la arribada se pueda contar con los documentos necesarios para apoyar la extracción.Además, la bióloga regente de la asociación solicitó al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), una excepción para el Refugio de Ostional, con en fin de trabajar sin inconveniente la arribada. Esto dadas las directrices y recomendaciones giradas por el Ministerio de Ambiente y Energía.	<p>Regalía del huevo</p> <ul style="list-style-type: none">En primera instancia, se comunica que de presentarse la arribada aprovechable del mes de abril del 2020, la junta directiva decidió extraer el producto para repartirlo a los socios y vecinos de Ostional.Lo anterior, con el fin de proveer de alimentación y de una fuente de proteína a las personas que han sufrido reducción de horarios de trabajo o suspensión de contrato laboral.Dicha decisión es apoyada en el hecho de que un alto porcentaje de venta de los productos marinos y huevo de tortuga ha caído por el cierre de los bares y restaurantes.
<p>Directrices generales</p> <ul style="list-style-type: none">Durante el proceso de extracción y empaque de producto (cuando se reactive el proceso de venta), NINGÚN socio que presente fiebre, tos, estornudos o cualquier síntoma propio del Coronavirus será admitido en los sitios de trabajo.Si es usted una persona que presenta alergias, por favor tome su medicación al menos 40 minutos antes de ingresar a trabajar y recuerde siempre estornudar en su antebrazo si lo necesita.En todo momento se velará por mantener el distanciamiento social aún entre miembros de la misma familia. Por favor RESPETE tal directriz y NO comparta abrazos, besos o botellas con líquido durante las horas de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">Se les solicita a las personas con cabello largo presentarse a trabajar con el cabello bien recogido para evitar tocarse la cara con las manos sin lavar.Es crucial que como de costumbre se presenten a la playa con la camisa de la ADIO limpia cada día, procediendo a lavarla bien con jabón y exponiéndola al Sol después de su uso.Quien desee presentarse a trabajar con guantes, cubre bocas, o mascarillas, está en la libertad de hacerlo. Sin embargo, lo más importante es el tener las manos limpias siempre.

...Anexo 1. Protocolo para realizar la extracción y empaque de huevos en época de cuarentena.

- Es evidente que no todas las zonas de trabajo van a contar con la misma cantidad de huevo por lo que pueden variar de tamaño. Además, cada grupo rotará de sitio los siguientes días de trabajo.
- El segundo y tercer día de trabajo los horarios son los siguientes:
 1. **Buscadores de nidos, jefes y jefas:** Ingreso a las 5:30am.
 2. **Sacadoras:** Ingreso 5:50am.
 3. **Echadoras:** Ingreso 6:10am.
- Es fundamental que se respeten los horarios y se llegue puntual para no entorpecer el sistema de trabajo.

Empaque:

- Cuando se haya decidido que la situación es apropiada para realizar la comercialización, **el tercer día de extracción** será destinado para el empaque de producto.
- El coordinador de empaque se encargará de **dividir en 3 el total de sacos** colectados y cada uno de los grupos de trabajo empacará huevo en horarios distintos, utilizando las 3 canoas de empaque.
- El coordinador, el jefe y la jefa de grupo definirá quienes serán los encargados de sellar, acomodar las bolsas por consecutivo en las cajas y almacenar en el cuarto frío.

10

Horarios para el proceso de empaque:

	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Ingreso de los varones	9:00 am	12:15 pm	3:30 pm
Ingreso de la jefa	9:10 am	12:25 pm	3:40 pm
Ingreso de mujeres	9:30 am	12:45 pm	4:00 pm

- **Primero:** Los varones ingresan a lavar los huevos, llenar las canoas y ponerle arena a los huevos.
 - **Diez minutos después:** La jefa de grupo y 2 mujeres revisan las bolsas que van a utilizar, dejando en orden lo que no utilicen. Deben reunirse con la encargada de empaque.
 - **Veinte minutos más tarde:** Entra el resto de las mujeres a iniciar el proceso de empaque utilizando las 3 canoas, con el fin de mantener el distanciamiento social.
- Todo el huevo que les corresponda debe quedar empacado, sellado y en el cuarto frío. -

Rotulado de bolsas

- Durante el proceso de rotulado de bolsas, la encargada debe velar por el distanciamiento social, colocando UNA persona por mesa pequeña de trabajo y un máximo de TRES personas por mesa grande.
- Todas las directrices generales detalladas al inicio de éste documento también deben ser cumplidas por éste grupo de trabajo.



Recuerde: El protocolo no está escrito en piedra, es una propuesta teórica que será puesta a prueba en la práctica. Además, el compromiso e ideas de todos ayudará a enriquecer el trabajo.

Si usted cumple con los horarios y las directrices, ayuda a que el sistema trabaje mejor y evita exponerte a multas o sanciones.

- El proyecto lo recuperamos y cuidamos todos juntos!.

MUCHAS GRACIAS y
quédate en casa!

13

Anexo 7. Lista de Socios Honorarios en todo el territorio nacional.

NOMBRE	TELÉFONO	LUGAR
Alba Luz Pérez	83280763	San José
Alfonso Ugarte	27682507	Limón
Alfredo Montiel	84404024	Guanacaste
Alfredo Muñoz	86842367	San José
Álvaro Salas	87647753	San José
Ana Ulloa	84384794	Heredia
Andrés Córdoba	87283293	Guanacaste
Christian Aguilar	70085102	Limón
Domingo Sánchez	83229814	San José
Eduarda Scott	84149389	San José
Edwin Barrantes	86423355	Limón
Edwin Obando	72962126	San José
Elías Porras	83342877	Alajuela
Eliécer Porras	85741184	Alajuela
Elvis Martínez	83729844	San José
Francisco Reyes	87139633	San José
Geovanny Zúñiga	87603925	Limón
Gerardo Villalobos	87478807	Puntarenas
Gilberto Solís	62184012	Limón
Heriberto Azofeifa	86540761	Puntarenas
Jaqueline Canales	61852919	Guanacaste
Javier Álvarez Alvarado	64784293	Guanacaste
José E. Hernández	22219083	San José
José Luis Rivera	86223030	Alajuela
Juana Gómez	70366814	Guanacaste
Juana Martínez	89813245	San José
Julio Angulo	87848424	Guanacaste
Julio Barboza	85108381	Heredia
Katherine Aguirre	87857175	Limón
Leónidas Picado	83176732	Limón
Liliana Castro	83992286	Puntarenas
Luis Hernández	88729500	San José
Mairena Moraga	88124332	San José

Manuel Harley	88964049	Heredia
Manuel Salguero	25515399	Cartago
Marcial Picado	89254382	Limón
Marco Garro	87242335	San José
Mario Ruiz	87267155	Guanacaste
Martha Avilés Cantarero	83905221	Guanacaste
Martha Mallorquín	89813245	San José
Martín Alvarado	83765101	Guanacaste
Martín Calderón	88750442	Limón
Martín López	71301907	Guanacaste
Máximo Calderón	83461055	San José
Minor Solís	88683535	Guanacaste
Odilíe Espinoza	87579049	Guanacaste
Orlando Torres Salazar	84405913	Limón
Oscar Ortiz	60533195	Guanacaste
Pedro Ugalde	87051278	Puntarenas
Pescadería Abarca// José	84456539	San José
Pescadería Bagre	72962126	San José
Pescadería Cabo Velas	83653306	Heredia
Pescadería Enoc	71081903	San José
Pescadería Flipper // Pablo	71252699	San José
Pescadería La Despensa	24417161	Heredia
Pescadería La Marina	22376420	Heredia
Pescadería La Única// Luis	22371279	Heredia
Pescadería Miche//	63688883	Puntarenas
Pescadería Océano	83508331	San José
Pescadería Paquita// Víctor	86713933	Puntarenas
Pescadería Peña Mar// Álvaro	83943181	Puntarenas
Pescadería Reina del Mar	88800706	Heredia
Pescadería Tarcoleña	70101635	Puntarenas
Pescadería Zaragoza// Juan Luis	87398602	Alajuela
Reinaldo Martínez Madrigal	86897941	Alajuela
Rigoberto Castro	83993309	Puntarenas
Rogelio González	89249244	Guanacaste

Rolando Torres	86499767	Limón
Ronald Martínez	86243187	Guanacaste
Sergio Castro	71929224	San José
Siria Ramírez	83632628	San José
Take Take// Luis	70689937	Limón
Teresita Agüero	70085102	Limón
Thomas Thomas	71486602	Limón
Tony Oviedo	70306264	San José
Vicente Cabalceta	86605615	Puntarenas
Vicente Guevara	89254382	Limón
Víctor Barrera	86713933	Puntarenas
Xinia Ramírez	83632628	San José
Yerlene Bertano	70306264	San José
Yorlen Laguna	85537520	Guanacaste