



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956)

DSI-2023-1046-X-RCA

Fecha creación: 06/12/2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Verónica González	
Elaborado	María Inés Muñoz	

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956) asociada a la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental RCA 334/2003-X “CENTRO DE CRECIMIENTO DE SALMONIDEOS PUNTA GAONA ISLA CHULIN CHAITEN SOLICITUD N° 200103189”, RCA 559/2011-X “DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL AMPLIACION DE SUPERFICIE Y PRODUCCION OESTE DE PUNTA GAONA ISLA CHULIN PERT N° 206103398 X REGION DE LOS LAGOS”, RCA 447/2011-X “CENTRO CHULIN MODIFICACION AL MANEJO DE MORTALIDAD IMPLEMENTANDO SISTEMA DE ENSILAJE” y RCA 538/2014-X “AMPLIACION DE BIOMASA CES CONCESION PUNTA GAONA INVERMAR S.A. N° PERT 213103034”, perteneciente al titular INVERMAR S.A., localizada en la comuna de Chaitén, Región de los Lagos.

En particular, la actividad consistió en evaluar el estado de cumplimiento de la producción del Centro de Engorda de Salmones (CES) desde el año 2021 a la fecha, respecto de los límites de producción¹ máxima (toneladas de biomasa por ciclo) autorizados en su RCA y respectivo proyecto técnico. Los ciclos productivos evaluados en este informe corresponden a ciclos cerrados que no han sido previamente analizados en otros Informes de Fiscalización emitidos por esta Superintendencia, lo que no obsta la emisión de otros Informes de Fiscalización respecto a ciclos no comprendidos en el presente informe.

El procedimiento de evaluación corresponde a un análisis automatizado de la información de mortalidad declarada por el titular a través del Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura (SIFA) y los datos de cosecha reportados por las plantas de proceso al Sistema de Trazabilidad, ambos sistemas pertenecientes al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca). La evaluación ha sido desarrollada por el Departamento de Seguimiento e Información Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Respecto de la actividad de fiscalización desarrollada, esta Superintendencia logró verificar que durante los ciclos de operación evaluados se detectaron hallazgos vinculados a la superación de la producción máxima autorizada. En específico, se detectó una sobreproducción de 2,47% (111,27 ton) en el ciclo productivo 07/10/2019-23/05/2021.

¹ Art 2, letra n) RAMA. Producción: resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, y del remanente existente en un centro de cultivo en un período determinado. En el caso de las pisciculturas se entenderá por producción el resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, descontados los ingresos de ejemplares efectuados en el mismo período.

2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

ANTECEDENTES GENERALES	
Unidad Fiscalizable (UF):	CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956)
Comuna:	Chaitén
Región:	Región de los Lagos
Titular:	INVERMAR S.A.
RUT:	79797990-2
Registro Nacional de Acuicultura (RNA):	102956
Categoría del Centro	Categoría 3
Agrupación de Concesiones de Salmónidos (ACS)	15
Instrumento (s) de carácter ambiental asociado(s) (ICA)	RCA 334/2003-X, RCA 559/2011-X, RCA 447/2011-X y RCA 538/2014-X
Estado Unidad Fiscalizable	En fase de operación
Período de análisis	(1) 07/10/2019 al 23/05/2021 (2) 04/10/2021 al 02/04/2023

3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Motivo de la Actividad de Fiscalización:	Programa de RCA
Materia Específica Objeto de la Fiscalización:	Producción Máxima Autorizada.

3.1 Ubicación de la actividad

La Unidad Fiscalizable CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956) se ubica en Oeste de Punta Gaona, Isla Chulín, en la comuna de Chaitén, Región de los Lagos y se encuentra definida por las siguientes coordenadas (WGS84):

vértice 1: S 42°37'25.3400, W 73°3'22.5700

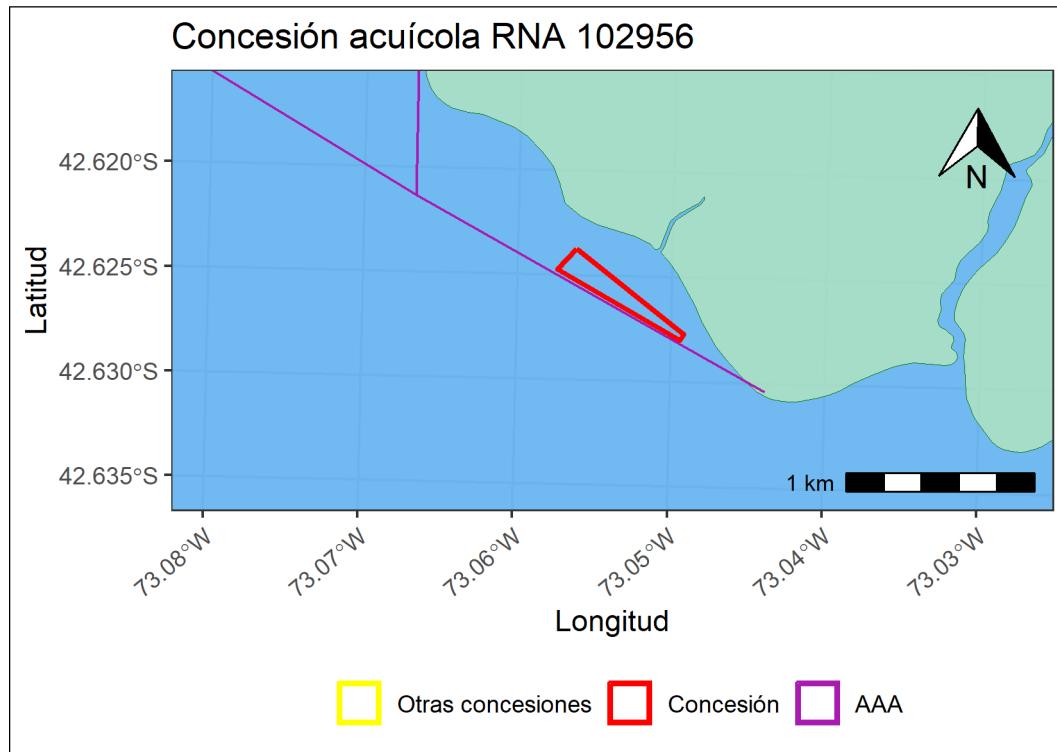
vértice 2: S 42°37'39.7300, W 73°2'57.1400

vértice 3: S 42°37'40.7100, W 73°2'57.9300

vértice 4: S 42°37'29.0100, W 73°3'26.8800

En la Figura 1, se presenta un plano de ubicación de la actividad fiscalizada.

Figura 1. Ubicación UF CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956)



Fuente: Elaboración propia en base a concesiones de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca).

3.2 Instrumentos de carácter ambiental fiscalizados

Instrumentos de Carácter Ambiental asociados a la Unidad Fiscalizable	
RCA 334/2003-X	CENTRO DE CRECIMIENTO DE SALMONIDEOS PUNTA GAONA ISLA CHULIN CHAITEN SOLICITUD N° 200103189
RCA 559/2011-X	DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL AMPLIACION DE SUPERFICIE Y PRODUCCION OESTE DE PUNTA GAONA ISLA CHULIN PERT N° 206103398 X REGION DE LOS LAGOS
RCA 447/2011-X	CENTRO CHULIN MODIFICACION AL MANEJO DE MORTALIDAD IMPLEMENTANDO SISTEMA DE ENSILAJE
RCA 538/2014-X	AMPLIACION DE BIOMASA CES CONCESION PUNTA GAONA INVERMAR S.A. N° PERT 213103034
D.S. MINECON N°320/2001	REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LA ACUICULTURA Art. 15 (...) El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental. (...)

4 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS

4.1 Hechos constatados

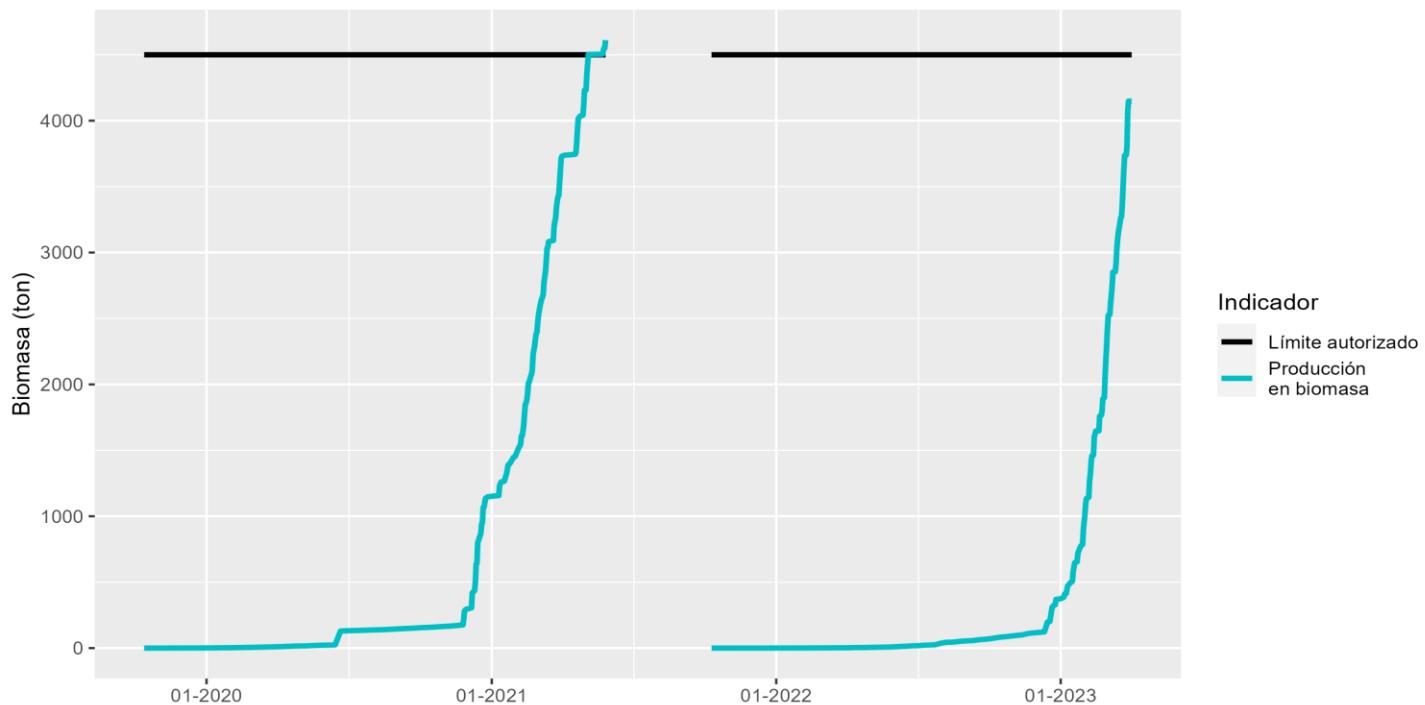
Para el cálculo de la producción se consideran los reportes semanales de mortalidad informados para cada unidad fiscalizable por el titular en la plataforma SIFA, además de las cosechas reportadas mediante el Sistema de Trazabilidad (toneladas recibidas por planta de proceso)².

La producción autorizada para el CES es de 4500 toneladas de acuerdo a su(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental 538/2014-X. Comparando el límite de producción autorizada con lo reportado a través de SIFA y Sistema de Trazabilidad, se detectó una sobreproducción de 2,47% (111,27 ton) en el ciclo productivo 07/10/2019-23/05/2021. Las producciones obtenidas en el centro durante los ciclos productivos analizados fueron los siguientes:

Inicio y fin del ciclo	Límite autorizado (ton)	Biomasa cosechada (ton)	Mortalidad total en biomasa (ton)	Producción en biomasa (ton)*	Superación (ton)	Superación (%)
07/10/2019 al 23/05/2021	4.500,00	4.253,76	357,51	4.611,27	111,27	2,47
04/10/2021 al 02/04/2023	4.500,00	3.952,00	196,65	4.148,65	0,00	0,00

*Producción corresponde a la suma de todos los egresos de la concesión, que para estos efectos consiste en la cosecha recibida por la planta de procesos y mortalidad agregada para el ciclo respectivo (Según los términos del art. 2 letra n del D.S 320/2001);

Figura 2. Producción de CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956) en todos los ciclos analizados
Producción de biomasa en centro RNA 102956



² Es importante indicar que los datos de producción utilizados pueden estar sujetos a regularizaciones posteriores en los términos del Reglamento para la entrega de información a Sernapesca, contenido en el D.S. 129/2013 (MINECON).

Además de los datos de producción, se asociaron los ciclos analizados a sus respectivos muestreos de Información Ambiental (INFA)³. En los muestreos asociados a los ciclos productivos con sobreproducción solo se detectaron condiciones aeróbicas, como se puede observar en la siguiente tabla:

Inicio y fin del ciclo	Calificación INFA*	Fecha de Muestreo INFA	Tipo de INFA
04/10/2021 al 02/04/2023	Aeróbica	07/03/2023	INFA
07/10/2019 al 23/05/2021	Aeróbica	07/01/2021	INFA

*Un INFA se considera asociado al ciclo si su fecha de muestreo se encuentra entre el inicio y el fin del ciclo, o posterior al fin del ciclo y antes del inicio del ciclo siguiente;

³ La Nómina completa de los Informes Ambientales (INFA) fue extraída de <http://www.sernapesca.cl/informacion-utilidad/nominas> (Recuperado el 06/11/2023)

5 CONCLUSIONES

Del análisis de los antecedentes descritos, esta Superintendencia logró verificar que, durante los periodos evaluados, la Unidad Fiscalizable CES OESTE PUNTA GAONA (RNA 102956) superó la producción máxima autorizada en uno o más ciclos de operación por sobre lo permitido en la(s) RCA 538/2014-X.

Los resultados aquí presentados no obstan a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos o se evalúe la producción del CES utilizando otros métodos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma o reflejado en el presente informe.

Se recuerda que el titular debe mantener constantemente controlados y monitoreados los compromisos y variables ambientales relevantes vinculados con la operación de su proyecto.

6 ANEXOS

Tabla de datos de mortalidad y biomasa cosechada, reportados en SIFA y Sistema de Trazabilidad (todos los datos).

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
07/10/2019 al 23/05/2021	13/10/2019	0,05	
07/10/2019 al 23/05/2021	20/10/2019	0,13	
07/10/2019 al 23/05/2021	27/10/2019	0,21	
07/10/2019 al 23/05/2021	03/11/2019	0,31	
07/10/2019 al 23/05/2021	10/11/2019	0,38	
07/10/2019 al 23/05/2021	17/11/2019	0,44	
07/10/2019 al 23/05/2021	24/11/2019	0,55	
07/10/2019 al 23/05/2021	01/12/2019	0,66	
07/10/2019 al 23/05/2021	08/12/2019	0,79	
07/10/2019 al 23/05/2021	15/12/2019	0,93	
07/10/2019 al 23/05/2021	22/12/2019	1,08	
07/10/2019 al 23/05/2021	29/12/2019	1,29	
07/10/2019 al 23/05/2021	05/01/2020	1,46	
07/10/2019 al 23/05/2021	12/01/2020	1,85	
07/10/2019 al 23/05/2021	19/01/2020	2,34	
07/10/2019 al 23/05/2021	26/01/2020	2,75	
07/10/2019 al 23/05/2021	02/02/2020	3,20	
07/10/2019 al 23/05/2021	09/02/2020	3,81	
07/10/2019 al 23/05/2021	16/02/2020	4,47	
07/10/2019 al 23/05/2021	23/02/2020	5,04	
07/10/2019 al 23/05/2021	01/03/2020	5,90	
07/10/2019 al 23/05/2021	08/03/2020	6,94	
07/10/2019 al 23/05/2021	15/03/2020	7,85	
07/10/2019 al 23/05/2021	22/03/2020	8,66	
07/10/2019 al 23/05/2021	29/03/2020	9,98	
07/10/2019 al 23/05/2021	05/04/2020	11,00	
07/10/2019 al 23/05/2021	12/04/2020	12,84	
07/10/2019 al 23/05/2021	19/04/2020	14,24	
07/10/2019 al 23/05/2021	26/04/2020	15,67	
07/10/2019 al 23/05/2021	03/05/2020	16,38	
07/10/2019 al 23/05/2021	10/05/2020	17,47	
07/10/2019 al 23/05/2021	17/05/2020	19,45	
07/10/2019 al 23/05/2021	24/05/2020	20,72	
07/10/2019 al 23/05/2021	31/05/2020	22,21	
07/10/2019 al 23/05/2021	07/06/2020	22,74	
07/10/2019 al 23/05/2021	14/06/2020	24,09	
07/10/2019 al 23/05/2021	21/06/2020	129,79	
07/10/2019 al 23/05/2021	28/06/2020	131,23	
07/10/2019 al 23/05/2021	05/07/2020	132,39	
07/10/2019 al 23/05/2021	12/07/2020	133,63	
07/10/2019 al 23/05/2021	19/07/2020	134,91	
07/10/2019 al 23/05/2021	26/07/2020	136,48	

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
07/10/2019 al 23/05/2021	02/08/2020	137,58	
07/10/2019 al 23/05/2021	09/08/2020	138,84	
07/10/2019 al 23/05/2021	16/08/2020	140,22	
07/10/2019 al 23/05/2021	23/08/2020	142,20	
07/10/2019 al 23/05/2021	30/08/2020	144,54	
07/10/2019 al 23/05/2021	06/09/2020	146,79	
07/10/2019 al 23/05/2021	13/09/2020	148,63	
07/10/2019 al 23/05/2021	20/09/2020	150,50	
07/10/2019 al 23/05/2021	27/09/2020	153,12	
07/10/2019 al 23/05/2021	04/10/2020	155,26	
07/10/2019 al 23/05/2021	11/10/2020	157,03	
07/10/2019 al 23/05/2021	18/10/2020	159,04	
07/10/2019 al 23/05/2021	25/10/2020	161,96	
07/10/2019 al 23/05/2021	01/11/2020	164,33	
07/10/2019 al 23/05/2021	08/11/2020	166,89	
07/10/2019 al 23/05/2021	15/11/2020	169,87	
07/10/2019 al 23/05/2021	22/11/2020	174,38	
07/10/2019 al 23/05/2021	25/11/2020	174,38	0,78
07/10/2019 al 23/05/2021	26/11/2020	174,38	43,55
07/10/2019 al 23/05/2021	27/11/2020	174,38	63,07
07/10/2019 al 23/05/2021	29/11/2020	186,87	
07/10/2019 al 23/05/2021	06/12/2020	198,15	
07/10/2019 al 23/05/2021	07/12/2020	198,15	113,16
07/10/2019 al 23/05/2021	10/12/2020	198,15	18,43
07/10/2019 al 23/05/2021	11/12/2020	198,15	66,22
07/10/2019 al 23/05/2021	12/12/2020	198,15	133,48
07/10/2019 al 23/05/2021	13/12/2020	206,27	
07/10/2019 al 23/05/2021	14/12/2020	206,27	153,07
07/10/2019 al 23/05/2021	15/12/2020	206,27	19,12
07/10/2019 al 23/05/2021	18/12/2020	206,27	53,36
07/10/2019 al 23/05/2021	19/12/2020	206,27	71,82
07/10/2019 al 23/05/2021	20/12/2020	214,56	
07/10/2019 al 23/05/2021	21/12/2020	214,56	115,48
07/10/2019 al 23/05/2021	22/12/2020	214,56	0,98
07/10/2019 al 23/05/2021	24/12/2020	214,56	69,49
07/10/2019 al 23/05/2021	27/12/2020	225,96	
07/10/2019 al 23/05/2021	03/01/2021	230,88	
07/10/2019 al 23/05/2021	10/01/2021	234,42	
07/10/2019 al 23/05/2021	11/01/2021	234,42	76,04
07/10/2019 al 23/05/2021	13/01/2021	234,42	28,00
07/10/2019 al 23/05/2021	17/01/2021	239,15	
07/10/2019 al 23/05/2021	20/01/2021	239,15	58,14
07/10/2019 al 23/05/2021	21/01/2021	239,15	33,47
07/10/2019 al 23/05/2021	22/01/2021	239,15	32,22
07/10/2019 al 23/05/2021	23/01/2021	239,15	3,95
07/10/2019 al 23/05/2021	24/01/2021	243,91	
07/10/2019 al 23/05/2021	29/01/2021	243,91	49,96
07/10/2019 al 23/05/2021	31/01/2021	249,13	
07/10/2019 al 23/05/2021	04/02/2021	249,13	58,08
07/10/2019 al 23/05/2021	05/02/2021	249,13	13,34
07/10/2019 al 23/05/2021	06/02/2021	249,13	8,08
07/10/2019 al 23/05/2021	07/02/2021	263,37	

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
07/10/2019 al 23/05/2021	08/02/2021	263,37	62,77
07/10/2019 al 23/05/2021	09/02/2021	263,37	0,00
07/10/2019 al 23/05/2021	10/02/2021	263,37	34,94
07/10/2019 al 23/05/2021	11/02/2021	263,37	47,67
07/10/2019 al 23/05/2021	12/02/2021	263,37	79,26
07/10/2019 al 23/05/2021	13/02/2021	263,37	75,61
07/10/2019 al 23/05/2021	14/02/2021	275,10	
07/10/2019 al 23/05/2021	15/02/2021	275,10	24,09
07/10/2019 al 23/05/2021	16/02/2021	275,10	48,25
07/10/2019 al 23/05/2021	17/02/2021	275,10	78,82
07/10/2019 al 23/05/2021	18/02/2021	275,10	7,51
07/10/2019 al 23/05/2021	20/02/2021	275,10	45,36
07/10/2019 al 23/05/2021	21/02/2021	288,93	0,00
07/10/2019 al 23/05/2021	22/02/2021	288,93	35,81
07/10/2019 al 23/05/2021	23/02/2021	288,93	114,24
07/10/2019 al 23/05/2021	24/02/2021	288,93	34,58
07/10/2019 al 23/05/2021	25/02/2021	288,93	29,78
07/10/2019 al 23/05/2021	26/02/2021	288,93	55,84
07/10/2019 al 23/05/2021	27/02/2021	288,93	36,82
07/10/2019 al 23/05/2021	28/02/2021	301,49	
07/10/2019 al 23/05/2021	01/03/2021	301,49	75,66
07/10/2019 al 23/05/2021	02/03/2021	301,49	56,52
07/10/2019 al 23/05/2021	04/03/2021	301,49	68,20
07/10/2019 al 23/05/2021	06/03/2021	301,49	51,61
07/10/2019 al 23/05/2021	07/03/2021	312,84	
07/10/2019 al 23/05/2021	08/03/2021	312,84	22,30
07/10/2019 al 23/05/2021	09/03/2021	312,84	91,93
07/10/2019 al 23/05/2021	11/03/2021	312,84	85,31
07/10/2019 al 23/05/2021	12/03/2021	312,84	82,55
07/10/2019 al 23/05/2021	13/03/2021	312,84	90,37
07/10/2019 al 23/05/2021	14/03/2021	322,09	
07/10/2019 al 23/05/2021	15/03/2021	322,09	41,68
07/10/2019 al 23/05/2021	21/03/2021	330,98	
07/10/2019 al 23/05/2021	22/03/2021	330,98	109,03
07/10/2019 al 23/05/2021	23/03/2021	330,98	33,58
07/10/2019 al 23/05/2021	24/03/2021	330,98	30,85
07/10/2019 al 23/05/2021	25/03/2021	330,98	77,72
07/10/2019 al 23/05/2021	26/03/2021	330,98	48,66
07/10/2019 al 23/05/2021	27/03/2021	330,98	33,72
07/10/2019 al 23/05/2021	28/03/2021	338,92	
07/10/2019 al 23/05/2021	29/03/2021	338,92	92,60
07/10/2019 al 23/05/2021	30/03/2021	338,92	94,91
07/10/2019 al 23/05/2021	31/03/2021	338,92	91,36
07/10/2019 al 23/05/2021	01/04/2021	338,92	18,39
07/10/2019 al 23/05/2021	04/04/2021	346,48	
07/10/2019 al 23/05/2021	11/04/2021	349,70	
07/10/2019 al 23/05/2021	18/04/2021	353,39	
07/10/2019 al 23/05/2021	19/04/2021	353,39	11,16
07/10/2019 al 23/05/2021	20/04/2021	353,39	79,75
07/10/2019 al 23/05/2021	21/04/2021	353,39	97,48
07/10/2019 al 23/05/2021	22/04/2021	353,39	81,83
07/10/2019 al 23/05/2021	24/04/2021	353,39	18,40
07/10/2019 al 23/05/2021	25/04/2021	354,93	
07/10/2019 al 23/05/2021	27/04/2021	354,93	4,73
07/10/2019 al 23/05/2021	28/04/2021	354,93	1,91
07/10/2019 al 23/05/2021	29/04/2021	354,93	76,51
07/10/2019 al 23/05/2021	30/04/2021	354,93	113,24
07/10/2019 al 23/05/2021	02/05/2021	356,26	

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
07/10/2019 al 23/05/2021	03/05/2021	356,26	121,72
07/10/2019 al 23/05/2021	04/05/2021	356,26	75,41
07/10/2019 al 23/05/2021	05/05/2021	356,26	72,83
07/10/2019 al 23/05/2021	09/05/2021	356,72	
07/10/2019 al 23/05/2021	16/05/2021	357,14	
07/10/2019 al 23/05/2021	23/05/2021	357,51	
07/10/2019 al 23/05/2021	25/05/2021	357,51	46,95
07/10/2019 al 23/05/2021	26/05/2021	357,51	0,00
07/10/2019 al 23/05/2021	27/05/2021	357,51	60,25
04/10/2021 al 02/04/2023	10/10/2021	0,00	
04/10/2021 al 02/04/2023	17/10/2021	0,01	
04/10/2021 al 02/04/2023	24/10/2021	0,02	
04/10/2021 al 02/04/2023	31/10/2021	0,04	
04/10/2021 al 02/04/2023	07/11/2021	0,06	
04/10/2021 al 02/04/2023	14/11/2021	0,08	
04/10/2021 al 02/04/2023	21/11/2021	0,11	
04/10/2021 al 02/04/2023	28/11/2021	0,17	
04/10/2021 al 02/04/2023	05/12/2021	0,23	
04/10/2021 al 02/04/2023	12/12/2021	0,28	
04/10/2021 al 02/04/2023	19/12/2021	0,35	
04/10/2021 al 02/04/2023	26/12/2021	0,39	
04/10/2021 al 02/04/2023	02/01/2022	0,46	
04/10/2021 al 02/04/2023	09/01/2022	0,54	
04/10/2021 al 02/04/2023	16/01/2022	0,64	
04/10/2021 al 02/04/2023	23/01/2022	0,74	
04/10/2021 al 02/04/2023	30/01/2022	0,89	
04/10/2021 al 02/04/2023	06/02/2022	1,04	
04/10/2021 al 02/04/2023	13/02/2022	1,23	
04/10/2021 al 02/04/2023	20/02/2022	1,41	
04/10/2021 al 02/04/2023	27/02/2022	1,64	
04/10/2021 al 02/04/2023	06/03/2022	1,79	
04/10/2021 al 02/04/2023	13/03/2022	2,01	
04/10/2021 al 02/04/2023	20/03/2022	2,27	
04/10/2021 al 02/04/2023	27/03/2022	2,54	
04/10/2021 al 02/04/2023	03/04/2022	2,88	
04/10/2021 al 02/04/2023	10/04/2022	3,72	
04/10/2021 al 02/04/2023	17/04/2022	4,32	
04/10/2021 al 02/04/2023	24/04/2022	4,64	
04/10/2021 al 02/04/2023	01/05/2022	5,26	
04/10/2021 al 02/04/2023	08/05/2022	6,32	
04/10/2021 al 02/04/2023	15/05/2022	6,97	
04/10/2021 al 02/04/2023	22/05/2022	7,70	
04/10/2021 al 02/04/2023	29/05/2022	8,84	
04/10/2021 al 02/04/2023	05/06/2022	11,06	
04/10/2021 al 02/04/2023	12/06/2022	13,06	
04/10/2021 al 02/04/2023	19/06/2022	14,95	
04/10/2021 al 02/04/2023	26/06/2022	17,58	

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
04/10/2021 al 02/04/2023	03/07/2022	18,64	
04/10/2021 al 02/04/2023	10/07/2022	21,72	
04/10/2021 al 02/04/2023	17/07/2022	23,70	
04/10/2021 al 02/04/2023	24/07/2022	25,18	
04/10/2021 al 02/04/2023	31/07/2022	36,66	
04/10/2021 al 02/04/2023	07/08/2022	44,21	
04/10/2021 al 02/04/2023	14/08/2022	44,90	
04/10/2021 al 02/04/2023	21/08/2022	48,89	
04/10/2021 al 02/04/2023	28/08/2022	53,25	
04/10/2021 al 02/04/2023	04/09/2022	55,40	
04/10/2021 al 02/04/2023	11/09/2022	57,25	
04/10/2021 al 02/04/2023	18/09/2022	63,36	
04/10/2021 al 02/04/2023	25/09/2022	66,42	
04/10/2021 al 02/04/2023	02/10/2022	70,73	
04/10/2021 al 02/04/2023	09/10/2022	77,35	
04/10/2021 al 02/04/2023	16/10/2022	83,69	
04/10/2021 al 02/04/2023	23/10/2022	86,76	
04/10/2021 al 02/04/2023	30/10/2022	91,78	
04/10/2021 al 02/04/2023	06/11/2022	96,59	
04/10/2021 al 02/04/2023	13/11/2022	100,20	
04/10/2021 al 02/04/2023	20/11/2022	111,06	
04/10/2021 al 02/04/2023	27/11/2022	115,26	
04/10/2021 al 02/04/2023	04/12/2022	118,92	
04/10/2021 al 02/04/2023	11/12/2022	122,80	
04/10/2021 al 02/04/2023	15/12/2022	122,80	74,93
04/10/2021 al 02/04/2023	18/12/2022	126,28	
04/10/2021 al 02/04/2023	20/12/2022	126,28	73,69
04/10/2021 al 02/04/2023	21/12/2022	126,28	34,42
04/10/2021 al 02/04/2023	23/12/2022	126,28	14,80
04/10/2021 al 02/04/2023	25/12/2022	130,95	
04/10/2021 al 02/04/2023	26/12/2022	130,95	41,05
04/10/2021 al 02/04/2023	01/01/2023	135,20	
04/10/2021 al 02/04/2023	05/01/2023	135,20	12,05
04/10/2021 al 02/04/2023	06/01/2023	135,20	24,08
04/10/2021 al 02/04/2023	08/01/2023	138,45	
04/10/2021 al 02/04/2023	10/01/2023	138,45	58,54
04/10/2021 al 02/04/2023	13/01/2023	138,45	21,75
04/10/2021 al 02/04/2023	15/01/2023	146,08	
04/10/2021 al 02/04/2023	16/01/2023	146,08	7,42
04/10/2021 al 02/04/2023	17/01/2023	146,08	71,02
04/10/2021 al 02/04/2023	19/01/2023	146,08	68,11
04/10/2021 al 02/04/2023	22/01/2023	152,54	
04/10/2021 al 02/04/2023	23/01/2023	152,54	64,39
04/10/2021 al 02/04/2023	25/01/2023	152,54	32,26
04/10/2021 al 02/04/2023	27/01/2023	152,54	25,42
04/10/2021 al 02/04/2023	29/01/2023	160,32	
04/10/2021 al 02/04/2023	30/01/2023	160,32	104,38
04/10/2021 al 02/04/2023	31/01/2023	160,32	70,04
04/10/2021 al 02/04/2023	01/02/2023	160,32	50,10
04/10/2021 al 02/04/2023	02/02/2023	160,32	84,08
04/10/2021 al 02/04/2023	03/02/2023	160,32	42,48

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
04/10/2021 al 02/04/2023	05/02/2023	165,75	
04/10/2021 al 02/04/2023	06/02/2023	165,75	3,96
04/10/2021 al 02/04/2023	07/02/2023	165,75	124,33
04/10/2021 al 02/04/2023	08/02/2023	165,75	46,05
04/10/2021 al 02/04/2023	09/02/2023	165,75	93,13
04/10/2021 al 02/04/2023	10/02/2023	165,75	48,44
04/10/2021 al 02/04/2023	12/02/2023	172,63	
04/10/2021 al 02/04/2023	13/02/2023	172,63	136,01
04/10/2021 al 02/04/2023	15/02/2023	172,63	47,26
04/10/2021 al 02/04/2023	19/02/2023	173,56	
04/10/2021 al 02/04/2023	20/02/2023	173,56	111,30
04/10/2021 al 02/04/2023	22/02/2023	173,56	5,48
04/10/2021 al 02/04/2023	23/02/2023	173,56	29,50
04/10/2021 al 02/04/2023	24/02/2023	173,56	96,21
04/10/2021 al 02/04/2023	26/02/2023	182,38	
04/10/2021 al 02/04/2023	27/02/2023	182,38	167,58
04/10/2021 al 02/04/2023	28/02/2023	182,38	122,78
04/10/2021 al 02/04/2023	01/03/2023	182,38	113,99
04/10/2021 al 02/04/2023	02/03/2023	182,38	123,73
04/10/2021 al 02/04/2023	03/03/2023	182,38	97,18
04/10/2021 al 02/04/2023	05/03/2023	188,12	
04/10/2021 al 02/04/2023	06/03/2023	188,12	84,36
04/10/2021 al 02/04/2023	07/03/2023	188,12	63,71
04/10/2021 al 02/04/2023	08/03/2023	188,12	70,94
04/10/2021 al 02/04/2023	09/03/2023	188,12	102,27
04/10/2021 al 02/04/2023	12/03/2023	191,39	
04/10/2021 al 02/04/2023	13/03/2023	191,39	58,93
04/10/2021 al 02/04/2023	14/03/2023	191,39	118,14
04/10/2021 al 02/04/2023	15/03/2023	191,39	68,16
04/10/2021 al 02/04/2023	16/03/2023	191,39	54,99
04/10/2021 al 02/04/2023	17/03/2023	191,39	33,28
04/10/2021 al 02/04/2023	19/03/2023	195,63	71,12
04/10/2021 al 02/04/2023	20/03/2023	195,63	10,16
04/10/2021 al 02/04/2023	21/03/2023	195,63	90,79
04/10/2021 al 02/04/2023	22/03/2023	195,63	129,68
04/10/2021 al 02/04/2023	23/03/2023	195,63	135,00
04/10/2021 al 02/04/2023	24/03/2023	195,63	107,90
04/10/2021 al 02/04/2023	26/03/2023	196,64	
04/10/2021 al 02/04/2023	27/03/2023	196,64	63,49
04/10/2021 al 02/04/2023	28/03/2023	196,64	268,68
04/10/2021 al 02/04/2023	29/03/2023	196,64	78,48
04/10/2021 al 02/04/2023	02/04/2023	196,65	