



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CES QUILLAIPE (RNA 103536)

DSI-2023-7-X-RCA

Fecha creación: 19-04-2022

	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 QUILLAIPE (RNA 103536) asociada a la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental RCA 211/2011-X “SISTEMA DE ENSILAJE CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES QUILLAIPE SENO DE RELONCAVI COMUNA DE PUERTO MONTT DECIMA REGION DE LOS LAGOS CODIGO SERNAP 103536 SISTEMA DE ENSILAJE CES QUILLAIPECODIGO 103536”, RCA 482/2007-X “CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS SECTOR PUNTA QUILLAIPE SENO DE RELONCAVI COMUNA DE PUERTO MONTT X REGION”, RCA 138/2014-X “MPLIACION CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES QUILLAIPE SENO RELONCAVI AL SUR DE PUNTA QUILLAIPE COMUNA DE PUERTO MONTT PROVINCIA DE LLANQUIHUE DECIMA REGION DE LOS LAGOS Nº DE SOLICITUD 213101017” y RCA 37/2005-X “CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS SECTOR PUNTA QUILLAIPE SENO DE RELONCAVI COMUNA DE PUERTO MONTT X REGION Nº PERT. 202101095”, perteneciente al titular GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A., localizada en la comuna de Puerto Montt, 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 2020 a la fecha, respecto de los límites de producción¹ máxima (toneladas de biomasa por ciclo) autorizados en su RCA y respectivo proyecto técnico.

El procedimiento de evaluación corresponde a un análisis automatizado de la información de mortalidad, cosecha y existencias declaradas por el titular a través del Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura (SIFA) perteneciente al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca). Dicha 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 5.08% (279.16 ton) en el ciclo productivo 06/05/2019-19/10/2020 y una sobreproducción de 1.25% (68.6 ton) en el ciclo productivo 24/05/2021-12/11/2022.

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 QUILLAIPE (RNA 103536)
Comuna:	Puerto Montt
Región:	Región de los Lagos
Titular:	GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.
RUT:	87752000-5
Registro Nacional de Acuicultura (RNA):	103536
Categoría del Centro	Categoría 5
Agrupación de Concesiones de Salmónidos (ACS)	2
Instrumento (s) de carácter ambiental asociado(s) (ICA)	RCA 211/2011-X, RCA 482/2007-X, RCA 138/2014-X y RCA 37/2005-X
Estado Unidad Fiscalizable	En fase de operación
Período de análisis	(1) 06/05/2019 al 19/10/2020 (2) 24/05/2021 al 12/11/2022

3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

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

3.1 Ubicación de la actividad

La Unidad Fiscalizable CES QUILLAIPE (RNA 103536) se ubica en SENO RELONCAVÍ, AL SUR DE PUNTA QUILLAIPE, en la comuna de Puerto Montt, Región de los Lagos y se encuentra definida por las siguientes coordenadas (WGS84):

vértice 1: S 41°35'16.5900, W 72°44'59.1700

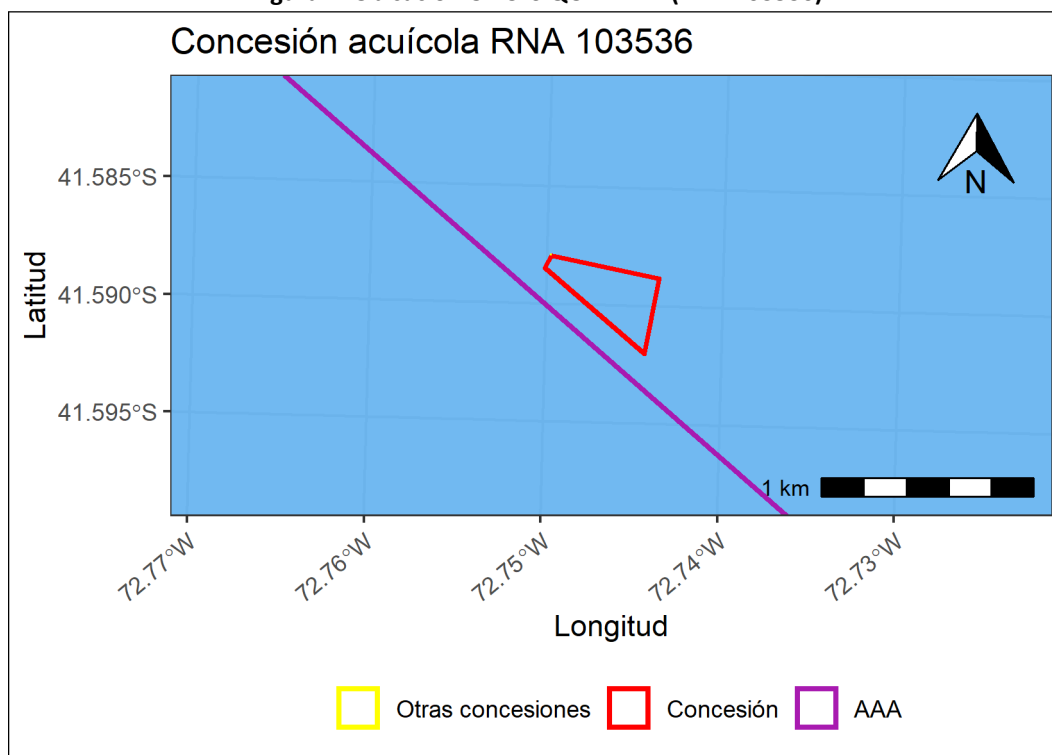
vértice 2: S 41°35'19.7200, W 72°44'37.0700

vértice 3: S 41°35'31.2200, W 72°44'39.6900

vértice 4: S 41°35'18.5100, W 72°45'0.4700

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

Figura 1. Ubicación UF CES QUILLAIPE (RNA 103536)



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 211/2011-X	SISTEMA DE ENSILAJE CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES QUILLAIPE SENO DE RELONCAVI COMUNA DE PUERTO MONTT DECIMA REGION DE LOS LAGOS CODIGO SERNAP 103536 SISTEMA DE ENSILAJE CES QUILLAIPECODIGO 103536
RCA 482/2007-X	CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS SECTOR PUNTA QUILLAIPE SENO DE RELONCAVI COMUNA DE PUERTO MONTT X REGION
RCA 138/2014-X	MPLIACION CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES QUILLAIPE SENO RELONCAVI AL SUR DE PUNTA QUILLAIPE COMUNA DE PUERTO MONTT PROVINCIA DE LLANQUIHUE DECIMA REGION DE LOS LAGOS Nº DE SOLICITUD 213101017
RCA 37/2005-X	CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS SECTOR PUNTA QUILLAIPE SENO DE RELONCAVI COMUNA DE PUERTO MONTT X REGION Nº PERT. 202101095
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 mismo sistema (toneladas recibidas por planta de proceso).

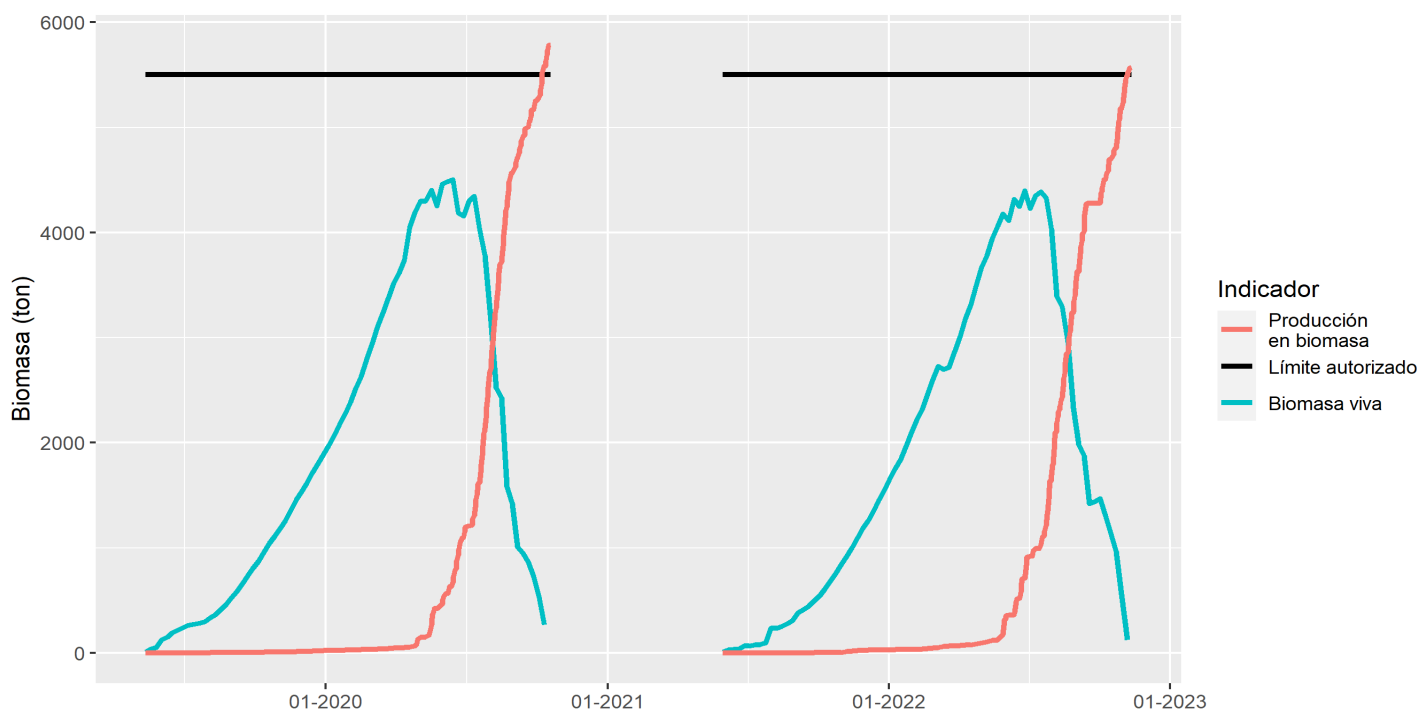
La producción autorizada para el CES es de 5500 toneladas de acuerdo a su(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental 482/2007-X, 138/2014-X y 37/2005-X. Comparando el límite de producción autorizada con lo reportado a través de SIFA, se detectó una sobreproducción de 5.08% (279.16 ton) en el ciclo productivo 06/05/2019-19/10/2020 y una sobreproducción de 1.25% (68.6 ton) en el ciclo productivo 24/05/2021-12/11/2022. 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 (%)
06/05/2019 19/10/2020	al	5.500,00	5.573,51	205,65	5.779,16	279,16	5,08
24/05/2021 12/11/2022	al	5.500,00	5.231,81	336,80	5.568,60	68,60	1,25

*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 QUILLAIPE (RNA 103536) en todos los ciclos analizados

Producción de biomasa en centro RNA 103536



Los datos de producción utilizados no son datos regularizados 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)². 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
06/05/2019 al 19/10/2020	Aeróbica	18/03/2020	INFA
24/05/2021 al 12/11/2022	Aeróbica	12/08/2022	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

² La Nómina completa de los Informes Ambientales (INFA) fue extraída de <http://www.sernapesca.cl/informacion-utilidad/nominas> (Recuperado el 1 de abril de 2023)

5 CONCLUSIONES

Del análisis de los antecedentes descritos, esta Superintendencia logró verificar que, durante los periodos evaluados, la Unidad Fiscalizable CES QUILLAIPE (RNA 103536) superó la producción máxima autorizada en uno o más ciclos de operación por sobre lo permitido en la(s) RCA 482/2007-X, 138/2014-X y 37/2005-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 (todos los datos).

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
06/05/2019 al 19/10/2020	12/05/2019	0,01	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	19/05/2019	0,12	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	26/05/2019	0,19	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	02/06/2019	0,45	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	09/06/2019	0,27	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	16/06/2019	0,26	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	23/06/2019	0,11	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	30/06/2019	0,07	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	07/07/2019	0,06	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	14/07/2019	0,00	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	21/07/2019	0,23	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	28/07/2019	0,28	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	04/08/2019	0,62	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	11/08/2019	0,42	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	18/08/2019	0,62	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	25/08/2019	0,30	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	01/09/2019	0,30	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	08/09/2019	0,30	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	15/09/2019	0,45	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	22/09/2019	0,51	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	29/09/2019	0,61	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	06/10/2019	0,32	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	13/10/2019	0,62	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	20/10/2019	0,61	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	27/10/2019	0,49	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	03/11/2019	0,38	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	10/11/2019	0,58	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	17/11/2019	0,84	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	24/11/2019	4,44	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	01/12/2019	0,85	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	08/12/2019	0,71	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	15/12/2019	1,08	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	22/12/2019	2,42	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	29/12/2019	2,23	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	05/01/2020	1,43	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	12/01/2020	1,16	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	19/01/2020	0,49	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	26/01/2020	1,74	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	02/02/2020	1,48	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	09/02/2020	1,59	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	16/02/2020	1,51	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	23/02/2020	1,71	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	01/03/2020	2,54	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	08/03/2020	1,82	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	15/03/2020	1,80	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	22/03/2020	1,56	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	29/03/2020	5,26	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	05/04/2020	3,24	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	12/04/2020	2,50	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	19/04/2020	4,01	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	26/04/2020	9,64	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	28/04/2020	0,00	17,97
06/05/2019 al 19/10/2020	29/04/2020	0,00	47,97
06/05/2019 al 19/10/2020	03/05/2020	19,07	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	04/05/2020	0,00	0,00

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
06/05/2019 al 19/10/2020	10/05/2020	4,55	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	14/05/2020	0,00	10,72
06/05/2019 al 19/10/2020	15/05/2020	0,00	34,16
06/05/2019 al 19/10/2020	16/05/2020	0,00	19,04
06/05/2019 al 19/10/2020	17/05/2020	7,13	43,82
06/05/2019 al 19/10/2020	18/05/2020	0,00	59,92
06/05/2019 al 19/10/2020	19/05/2020	0,00	41,93
06/05/2019 al 19/10/2020	20/05/2020	0,00	22,75
06/05/2019 al 19/10/2020	21/05/2020	0,00	26,16
06/05/2019 al 19/10/2020	24/05/2020	4,10	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	31/05/2020	5,86	36,35
06/05/2019 al 19/10/2020	01/06/2020	0,00	40,51
06/05/2019 al 19/10/2020	02/06/2020	0,00	34,30
06/05/2019 al 19/10/2020	05/06/2020	0,00	23,94
06/05/2019 al 19/10/2020	07/06/2020	2,74	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	08/06/2020	0,00	0,62
06/05/2019 al 19/10/2020	09/06/2020	0,00	52,52
06/05/2019 al 19/10/2020	10/06/2020	0,00	14,08
06/05/2019 al 19/10/2020	12/06/2020	0,00	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	14/06/2020	13,89	21,77
06/05/2019 al 19/10/2020	15/06/2020	0,00	53,48
06/05/2019 al 19/10/2020	16/06/2020	0,00	41,27
06/05/2019 al 19/10/2020	17/06/2020	0,00	20,17
06/05/2019 al 19/10/2020	18/06/2020	0,00	16,46
06/05/2019 al 19/10/2020	19/06/2020	0,00	77,12
06/05/2019 al 19/10/2020	21/06/2020	7,02	43,64
06/05/2019 al 19/10/2020	22/06/2020	0,00	52,79
06/05/2019 al 19/10/2020	23/06/2020	0,00	53,52
06/05/2019 al 19/10/2020	24/06/2020	0,00	24,61
06/05/2019 al 19/10/2020	25/06/2020	0,00	13,48
06/05/2019 al 19/10/2020	26/06/2020	0,00	20,65
06/05/2019 al 19/10/2020	28/06/2020	4,52	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	29/06/2020	0,00	55,46
06/05/2019 al 19/10/2020	30/06/2020	0,00	41,22
06/05/2019 al 19/10/2020	01/07/2020	0,00	2,54
06/05/2019 al 19/10/2020	05/07/2020	10,56	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	08/07/2020	0,00	3,01
06/05/2019 al 19/10/2020	09/07/2020	0,00	5,14
06/05/2019 al 19/10/2020	10/07/2020	0,00	59,28
06/05/2019 al 19/10/2020	11/07/2020	0,00	19,16
06/05/2019 al 19/10/2020	12/07/2020	8,72	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	13/07/2020	0,00	82,56
06/05/2019 al 19/10/2020	14/07/2020	0,00	74,18
06/05/2019 al 19/10/2020	15/07/2020	0,00	44,73
06/05/2019 al 19/10/2020	16/07/2020	0,00	43,44
06/05/2019 al 19/10/2020	17/07/2020	0,00	58,13
06/05/2019 al 19/10/2020	19/07/2020	4,56	9,69
06/05/2019 al 19/10/2020	20/07/2020	0,00	94,12
06/05/2019 al 19/10/2020	21/07/2020	0,00	79,86
06/05/2019 al 19/10/2020	22/07/2020	0,00	81,10
06/05/2019 al 19/10/2020	23/07/2020	0,00	95,73
06/05/2019 al 19/10/2020	24/07/2020	0,00	116,30
06/05/2019 al 19/10/2020	25/07/2020	0,00	18,01
06/05/2019 al 19/10/2020	26/07/2020	10,86	23,26
06/05/2019 al 19/10/2020	27/07/2020	0,00	91,29
06/05/2019 al 19/10/2020	28/07/2020	0,00	109,91
06/05/2019 al 19/10/2020	29/07/2020	0,00	85,51
06/05/2019 al 19/10/2020	30/07/2020	0,00	101,71
06/05/2019 al 19/10/2020	31/07/2020	0,00	102,63

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
06/05/2019 al 19/10/2020	01/08/2020	0,00	41,23
06/05/2019 al 19/10/2020	02/08/2020	3,06	25,87
06/05/2019 al 19/10/2020	03/08/2020	0,00	96,86
06/05/2019 al 19/10/2020	04/08/2020	0,00	81,73
06/05/2019 al 19/10/2020	05/08/2020	0,00	92,65
06/05/2019 al 19/10/2020	06/08/2020	0,00	79,07
06/05/2019 al 19/10/2020	07/08/2020	0,00	113,85
06/05/2019 al 19/10/2020	08/08/2020	0,00	64,31
06/05/2019 al 19/10/2020	09/08/2020	6,54	47,06
06/05/2019 al 19/10/2020	10/08/2020	0,00	72,42
06/05/2019 al 19/10/2020	11/08/2020	0,00	88,28
06/05/2019 al 19/10/2020	12/08/2020	0,00	70,77
06/05/2019 al 19/10/2020	13/08/2020	0,00	101,51
06/05/2019 al 19/10/2020	14/08/2020	0,00	77,17
06/05/2019 al 19/10/2020	16/08/2020	3,94	23,97
06/05/2019 al 19/10/2020	17/08/2020	0,00	56,07
06/05/2019 al 19/10/2020	18/08/2020	0,00	92,32
06/05/2019 al 19/10/2020	19/08/2020	0,00	106,97
06/05/2019 al 19/10/2020	20/08/2020	0,00	93,31
06/05/2019 al 19/10/2020	21/08/2020	0,00	72,78
06/05/2019 al 19/10/2020	22/08/2020	0,00	64,37
06/05/2019 al 19/10/2020	23/08/2020	2,85	33,55
06/05/2019 al 19/10/2020	24/08/2020	0,00	64,95
06/05/2019 al 19/10/2020	25/08/2020	0,00	83,91
06/05/2019 al 19/10/2020	26/08/2020	0,00	91,71
06/05/2019 al 19/10/2020	27/08/2020	0,00	31,84
06/05/2019 al 19/10/2020	29/08/2020	0,00	48,09
06/05/2019 al 19/10/2020	30/08/2020	1,64	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	03/09/2020	0,00	56,09
06/05/2019 al 19/10/2020	04/09/2020	0,00	44,45
06/05/2019 al 19/10/2020	05/09/2020	0,00	40,72
06/05/2019 al 19/10/2020	06/09/2020	2,02	0,08
06/05/2019 al 19/10/2020	07/09/2020	0,00	25,76
06/05/2019 al 19/10/2020	08/09/2020	0,00	20,34
06/05/2019 al 19/10/2020	09/09/2020	0,00	38,78
06/05/2019 al 19/10/2020	10/09/2020	0,00	32,12
06/05/2019 al 19/10/2020	11/09/2020	0,00	45,32
06/05/2019 al 19/10/2020	12/09/2020	0,00	21,49
06/05/2019 al 19/10/2020	13/09/2020	3,36	13,72
06/05/2019 al 19/10/2020	14/09/2020	0,00	13,59
06/05/2019 al 19/10/2020	15/09/2020	0,00	0,03
06/05/2019 al 19/10/2020	16/09/2020	0,00	65,68
06/05/2019 al 19/10/2020	20/09/2020	3,26	9,95
06/05/2019 al 19/10/2020	21/09/2020	0,00	54,70
06/05/2019 al 19/10/2020	22/09/2020	0,00	3,58
06/05/2019 al 19/10/2020	23/09/2020	0,00	44,57
06/05/2019 al 19/10/2020	24/09/2020	0,00	60,94
06/05/2019 al 19/10/2020	25/09/2020	0,00	0,12
06/05/2019 al 19/10/2020	27/09/2020	3,58	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	28/09/2020	0,00	53,90
06/05/2019 al 19/10/2020	29/09/2020	0,00	28,87
06/05/2019 al 19/10/2020	30/09/2020	0,00	0,23
06/05/2019 al 19/10/2020	04/10/2020	5,08	26,67
06/05/2019 al 19/10/2020	05/10/2020	0,00	20,68
06/05/2019 al 19/10/2020	06/10/2020	0,00	53,25
06/05/2019 al 19/10/2020	07/10/2020	0,00	52,55
06/05/2019 al 19/10/2020	08/10/2020	0,00	110,10
06/05/2019 al 19/10/2020	09/10/2020	0,00	31,50
06/05/2019 al 19/10/2020	10/10/2020	0,00	26,45

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
06/05/2019 al 19/10/2020	11/10/2020	1,53	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	12/10/2020	0,00	0,00
06/05/2019 al 19/10/2020	13/10/2020	0,00	50,53
06/05/2019 al 19/10/2020	14/10/2020	0,00	60,34
06/05/2019 al 19/10/2020	15/10/2020	0,00	38,51
06/05/2019 al 19/10/2020	16/10/2020	0,00	47,49
06/05/2019 al 19/10/2020	19/10/2020	0,00	0,09
24/05/2021 al 12/11/2022	30/05/2021	0,05	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	06/06/2021	0,05	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	13/06/2021	0,01	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	20/06/2021	0,01	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	27/06/2021	0,13	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	04/07/2021	0,07	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	11/07/2021	0,05	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	18/07/2021	0,03	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	25/07/2021	0,05	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	01/08/2021	0,49	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	08/08/2021	0,19	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	15/08/2021	0,12	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	22/08/2021	0,14	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	29/08/2021	0,13	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	05/09/2021	0,20	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	12/09/2021	0,14	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	19/09/2021	0,21	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	26/09/2021	0,27	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	03/10/2021	0,43	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	10/10/2021	0,39	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	17/10/2021	0,51	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	24/10/2021	1,11	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	31/10/2021	2,08	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	07/11/2021	9,11	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	14/11/2021	3,43	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	21/11/2021	2,57	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	28/11/2021	2,33	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	05/12/2021	1,99	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	12/12/2021	1,48	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	19/12/2021	1,23	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	26/12/2021	0,93	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	02/01/2022	0,89	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	09/01/2022	0,55	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	16/01/2022	0,79	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	23/01/2022	0,75	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	30/01/2022	1,22	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	06/02/2022	1,36	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	13/02/2022	2,71	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	20/02/2022	3,18	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	27/02/2022	6,90	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	06/03/2022	5,30	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	13/03/2022	9,51	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	20/03/2022	2,50	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	27/03/2022	1,91	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	03/04/2022	2,21	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	10/04/2022	5,00	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	17/04/2022	3,52	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	24/04/2022	7,18	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	01/05/2022	12,28	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	08/05/2022	7,82	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	15/05/2022	13,01	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	22/05/2022	6,03	0,00

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
24/05/2021 al 12/11/2022	29/05/2022	27,39	27,78
24/05/2021 al 12/11/2022	30/05/2022	0,00	85,17
24/05/2021 al 12/11/2022	31/05/2022	0,00	53,79
24/05/2021 al 12/11/2022	01/06/2022	0,00	0,88
24/05/2021 al 12/11/2022	02/06/2022	0,00	35,46
24/05/2021 al 12/11/2022	04/06/2022	0,00	0,36
24/05/2021 al 12/11/2022	05/06/2022	2,88	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	12/06/2022	5,82	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	13/06/2022	0,00	22,78
24/05/2021 al 12/11/2022	14/06/2022	0,00	67,02
24/05/2021 al 12/11/2022	15/06/2022	0,00	37,33
24/05/2021 al 12/11/2022	16/06/2022	0,00	23,11
24/05/2021 al 12/11/2022	18/06/2022	0,00	0,31
24/05/2021 al 12/11/2022	19/06/2022	4,48	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	20/06/2022	0,00	13,83
24/05/2021 al 12/11/2022	21/06/2022	0,00	50,85
24/05/2021 al 12/11/2022	22/06/2022	0,00	80,95
24/05/2021 al 12/11/2022	23/06/2022	0,00	40,25
24/05/2021 al 12/11/2022	24/06/2022	0,00	0,23
24/05/2021 al 12/11/2022	25/06/2022	0,00	0,32
24/05/2021 al 12/11/2022	26/06/2022	4,39	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	27/06/2022	0,00	41,09
24/05/2021 al 12/11/2022	28/06/2022	0,00	81,98
24/05/2021 al 12/11/2022	29/06/2022	0,00	77,66
24/05/2021 al 12/11/2022	30/06/2022	0,00	1,20
24/05/2021 al 12/11/2022	01/07/2022	0,00	0,66
24/05/2021 al 12/11/2022	03/07/2022	7,30	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	06/07/2022	0,00	0,46
24/05/2021 al 12/11/2022	07/07/2022	0,00	55,10
24/05/2021 al 12/11/2022	08/07/2022	0,00	1,04
24/05/2021 al 12/11/2022	10/07/2022	17,23	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	12/07/2022	0,00	0,16
24/05/2021 al 12/11/2022	15/07/2022	0,00	0,43
24/05/2021 al 12/11/2022	17/07/2022	30,38	0,62
24/05/2021 al 12/11/2022	19/07/2022	0,00	76,94
24/05/2021 al 12/11/2022	20/07/2022	0,00	0,38
24/05/2021 al 12/11/2022	21/07/2022	0,00	11,79
24/05/2021 al 12/11/2022	22/07/2022	0,00	41,83
24/05/2021 al 12/11/2022	24/07/2022	29,81	26,89
24/05/2021 al 12/11/2022	25/07/2022	0,00	108,58
24/05/2021 al 12/11/2022	26/07/2022	0,00	33,46
24/05/2021 al 12/11/2022	27/07/2022	0,00	111,02
24/05/2021 al 12/11/2022	28/07/2022	0,00	103,49
24/05/2021 al 12/11/2022	29/07/2022	0,00	65,97
24/05/2021 al 12/11/2022	30/07/2022	0,00	1,90
24/05/2021 al 12/11/2022	31/07/2022	15,75	42,62
24/05/2021 al 12/11/2022	01/08/2022	0,00	93,59
24/05/2021 al 12/11/2022	02/08/2022	0,00	5,01
24/05/2021 al 12/11/2022	03/08/2022	0,00	141,71
24/05/2021 al 12/11/2022	04/08/2022	0,00	109,63
24/05/2021 al 12/11/2022	05/08/2022	0,00	52,62
24/05/2021 al 12/11/2022	06/08/2022	0,00	2,50
24/05/2021 al 12/11/2022	07/08/2022	8,89	81,61
24/05/2021 al 12/11/2022	08/08/2022	0,00	58,99
24/05/2021 al 12/11/2022	09/08/2022	0,00	46,01
24/05/2021 al 12/11/2022	10/08/2022	0,00	19,25
24/05/2021 al 12/11/2022	11/08/2022	0,00	32,68
24/05/2021 al 12/11/2022	12/08/2022	0,00	63,74
24/05/2021 al 12/11/2022	13/08/2022	0,00	2,52

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
24/05/2021 al 12/11/2022	14/08/2022	19,33	1,10
24/05/2021 al 12/11/2022	15/08/2022	0,00	100,72
24/05/2021 al 12/11/2022	16/08/2022	0,00	77,79
24/05/2021 al 12/11/2022	17/08/2022	0,00	56,05
24/05/2021 al 12/11/2022	18/08/2022	0,00	97,65
24/05/2021 al 12/11/2022	19/08/2022	0,00	77,92
24/05/2021 al 12/11/2022	20/08/2022	0,00	2,32
24/05/2021 al 12/11/2022	21/08/2022	15,27	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	22/08/2022	0,00	61,26
24/05/2021 al 12/11/2022	23/08/2022	0,00	74,74
24/05/2021 al 12/11/2022	24/08/2022	0,00	65,49
24/05/2021 al 12/11/2022	25/08/2022	0,00	56,95
24/05/2021 al 12/11/2022	26/08/2022	0,00	114,32
24/05/2021 al 12/11/2022	28/08/2022	3,80	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	29/08/2022	0,00	106,53
24/05/2021 al 12/11/2022	30/08/2022	0,00	60,13
24/05/2021 al 12/11/2022	31/08/2022	0,00	59,38
24/05/2021 al 12/11/2022	01/09/2022	0,00	76,10
24/05/2021 al 12/11/2022	02/09/2022	0,00	87,76
24/05/2021 al 12/11/2022	03/09/2022	0,00	0,28
24/05/2021 al 12/11/2022	04/09/2022	2,56	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	05/09/2022	0,00	65,57
24/05/2021 al 12/11/2022	06/09/2022	0,00	104,85
24/05/2021 al 12/11/2022	07/09/2022	0,00	64,54
24/05/2021 al 12/11/2022	08/09/2022	0,00	57,51
24/05/2021 al 12/11/2022	09/09/2022	0,00	63,65
24/05/2021 al 12/11/2022	10/09/2022	0,00	0,02
24/05/2021 al 12/11/2022	11/09/2022	2,00	18,03
24/05/2021 al 12/11/2022	12/09/2022	0,00	161,93
24/05/2021 al 12/11/2022	13/09/2022	0,00	69,98
24/05/2021 al 12/11/2022	14/09/2022	0,00	35,49
24/05/2021 al 12/11/2022	15/09/2022	0,00	0,20
24/05/2021 al 12/11/2022	16/09/2022	0,00	0,42
24/05/2021 al 12/11/2022	18/09/2022	1,41	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	25/09/2022	1,28	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	02/10/2022	1,73	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	03/10/2022	0,00	98,28
24/05/2021 al 12/11/2022	04/10/2022	0,00	11,62
24/05/2021 al 12/11/2022	05/10/2022	0,00	38,49
24/05/2021 al 12/11/2022	06/10/2022	0,00	47,55
24/05/2021 al 12/11/2022	07/10/2022	0,00	27,08
24/05/2021 al 12/11/2022	08/10/2022	0,00	0,90
24/05/2021 al 12/11/2022	09/10/2022	3,83	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	10/10/2022	0,00	50,75
24/05/2021 al 12/11/2022	11/10/2022	0,00	7,54
24/05/2021 al 12/11/2022	12/10/2022	0,00	19,02
24/05/2021 al 12/11/2022	13/10/2022	0,00	59,73
24/05/2021 al 12/11/2022	14/10/2022	0,00	52,20
24/05/2021 al 12/11/2022	15/10/2022	0,00	0,48
24/05/2021 al 12/11/2022	16/10/2022	3,48	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	17/10/2022	0,00	15,77
24/05/2021 al 12/11/2022	18/10/2022	0,00	1,33
24/05/2021 al 12/11/2022	19/10/2022	0,00	20,08
24/05/2021 al 12/11/2022	20/10/2022	0,00	44,81
24/05/2021 al 12/11/2022	21/10/2022	0,00	16,52
24/05/2021 al 12/11/2022	22/10/2022	0,00	3,02
24/05/2021 al 12/11/2022	23/10/2022	2,00	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	24/10/2022	0,00	81,54
24/05/2021 al 12/11/2022	25/10/2022	0,00	74,07

Inicio y fin del ciclo	Fecha	Mortalidad reportada (ton)	Cosecha reportada (ton)
24/05/2021 al 12/11/2022	26/10/2022	0,00	94,86
24/05/2021 al 12/11/2022	27/10/2022	0,00	23,89
24/05/2021 al 12/11/2022	28/10/2022	0,00	101,06
24/05/2021 al 12/11/2022	29/10/2022	0,00	1,28
24/05/2021 al 12/11/2022	30/10/2022	0,98	0,00
24/05/2021 al 12/11/2022	01/11/2022	0,00	53,20
24/05/2021 al 12/11/2022	02/11/2022	0,00	94,46
24/05/2021 al 12/11/2022	03/11/2022	0,00	56,28
24/05/2021 al 12/11/2022	04/11/2022	0,00	69,81
24/05/2021 al 12/11/2022	05/11/2022	0,00	26,62
24/05/2021 al 12/11/2022	06/11/2022	0,28	10,10
24/05/2021 al 12/11/2022	07/11/2022	0,00	33,19
24/05/2021 al 12/11/2022	08/11/2022	0,00	2,47
24/05/2021 al 12/11/2022	09/11/2022	0,00	36,62
24/05/2021 al 12/11/2022	10/11/2022	0,00	1,02
24/05/2021 al 12/11/2022	12/11/2022	0,00	1,91