

INFORME CONSOLIDADO

Acuerdo de Producción Limpia
Sector Frutícola - Región de Coquimbo

Mayo 2014



INFORME CONSOLIDADO APL FRUTICOLA REGION DE COQUIMBO

RESUMEN EJECUTIVO

Para elaborar el presente informe fue necesario llevar a cabo el diagnóstico, a las empresas suscritas al acuerdo de producción limpia del Sector Frutícola, en la cual se determinó el grado de avance, consultando sobre; procedimientos, registros, documentos exigibles y verificación in situ en las empresas, de ella se obtuvo el porcentaje de cumplimiento para cada una de las empresas, así como el porcentaje de cumplimiento ponderado por meta, por acción y final del sector. El fin de esta información es contrastar los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial y sus posteriores auditorías intermedias, confeccionando cuadros comparativos.

En este informe se detalla lo sucedido con cada una de las acciones del acuerdo suscrito, y se especifica los motivos el porqué de los porcentajes por acción. Además, se observó que las empresas deben tener un plan definido de implementación, el que consistía en efectuar aquellas acciones que tienen un menor plazo de cumplimiento, así como ir generando gestiones sobre acciones donde el tiempo sería un factor en contra, es así que varias acciones debería a futuro tener grandes avances.

El número de acciones del acuerdo son cuarenta, y el porcentaje ponderado de cumplimiento obtenido por el sector es de un 22%, cabe mencionar que los porcentajes que se presentan en el informe, son sobre la base de las empresas a las que le aplica la acción.

Se puede concluir que las metas que alcanzaron los mayores porcentajes de cumplimiento son las referentes a ; Manejo de Productos fitosanitarios, Manejo del Recurso Hidrico y condiciones de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional, con un; 32%, 23% y 42% respectivamente

1. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, se ha propuesto una metodología de trabajo que comprende tres fases principales:

Fase I: Evaluación y Diagnóstico

La primera Fase, busco evaluar y diagnosticar en las condiciones que se encuentra la empresa para cumplir con los compromisos del APL. Para ello, se consideraron entre una y dos visitas del equipo consultor a las empresas, dependiendo de la envergadura de la empresa. Este proceso se inspeccionaron las instalaciones, revisión de registros y se realizaron entrevistas con personal encargado y/o con representante del empresario o dueño.

Los aspectos a evaluar durante esta fase son:

- Manejo de Productos fitosanitarios
- Manejo de Residuos Solidos
- Manejo de Recurso Hídrico
- Manejo de Consumo Energético.
- Condiciones de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional
- Indicadores de Sustentabilidad

Los resultados de esta fase permitirán principalmente determinar el nivel de cumplimiento de los compromisos para cada instalación. Además se podrán determinar necesidades de mejoramiento ambiental que no se encuentren especificadas como actividades en el Acuerdo de Producción Limpia, resultados que serán discutidos y presentados a cada empresa.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las actividades desarrolladas hasta el momento se relacionan con el levantamiento de diagnóstico inicial en algunas empresas donde se dificultó realizarlo, con el fin de evaluar el nivel de cumplimiento que presentan las empresas y por otro lado, visitas de implementación donde se coordinan reuniones y se generan los documentos necesarios, con el fin de cumplir con los compromisos adscritos en el Acuerdo. Toda la información ya sea de levantamiento o de implementación es utilizada como base para desarrollar los informes consolidados posteriores.

Para concretar el diagnóstico inicial de las instalaciones adscritas se han realizado visitas a las empresas, durante las cuales se desarrollaron las siguientes actividades en terreno:

Visita I: Destinada a la entrega de información general del proceso de Diagnóstico, como del fin del APL para su posterior implementación, todo al personal designado por la empresa como contraparte técnica. Durante esta actividad se detallaron los alcances del Acuerdo de Producción Limpia, la metodología de trabajo propuesta en conjunto con el sector empresarial, entrega de contactos e información de la asesoría técnica contemplada. Además se determinó la fecha para ejecutar la visita de diagnóstico inicial.

Visita II: La segunda visita tuvo como objetivo levantar la información necesaria para determinar el nivel de cumplimiento de la instalación respecto a los compromisos del Acuerdo. Para ello se utilizó el checklist, verificando junto a la contraparte técnica el cumplimiento de los compromisos.

3. EMPRESAS DIAGNOSTICADAS

Las empresas que actualmente se encuentran en proceso de implementación son:

Nº	Razón social	RUT	Tamaño de empresas (clasificación Corfo)
1	Soc. Agroindustrial Saturno Ltda.	78.651.210-7	Mediana
2	Sociedad Agrícola La Campana	77.231.730-1	Mediana
3	Humberto Aguirre S.A.	76.607.520-7	Mediana
4	Sucesión Rodolfo Zepeda Angel	53.128.810-6	Mediana
5	Agrícola Dalbosco Hnos. y Cía Ltda.	77.281.640-5	Mediana
6	Sociedad Agroindustrial ISS. Ltda.	77.662.330-K	Mediana
7	Frutícola La Compañía S.A.	99.521.690-6	Mediana
8	Sociedad Agrícola Los Maitenes S.A.	76.206.354-9	Mediana
9	Rafael Prohens y Cía. Ltda.	78.063.430-8	Mediana
10	Sociedad Agrícola La Alpina Ltda.	78.399.050-4	Mediana
11	Sociedad Agrícola La Alpina Ltda.	78.399.050-4	Mediana
12	Agrícola Los Silos Ltda.	76.063.606-1	Pequeña
13	Agrícola Estero Camisas EIRL	76.369.960-9	Pequeña
14	Frutícola San Pablo S.A.	76.981.330-6	Pequeña
15	Agrícola Segunda Carén Ltda.	76.223.440-8	Pequeña
16	Agrícola Santa Eliana de Rapel LTDA	78.204.720-5	Pequeña
17	Agrícola Cordillera de Rapel	76.149.460-0	Pequeña
18	Sociedad Agrícola Pedregal Ltda	77.316.650-1	Pequeña
19	Sociedad Agrícola y de Inversiones Varela Ltda	76.192.970-4	Pequeña
20	Sociedad Agrícola Saoli Ltda.	77.026.650-5	Pequeña
21	Lucía Corral González y Horacio Alvarez Barrios	4.172.258-4	Pequeña
22	Lucía Corral González y Horacio Alvarez Barrios	3.705.362-7	Pequeña
23	Agrícola Llano Negro Ltda.	76.296.720-0	Pequeña
24	Sociedad Caprigen Ltda.	78.863.880-9	Pequeña
25	Félix Arqueros e Hijos Ltda.	76.099.400-6	Pequeña
26	Sociedad Agrícola Monte Fraile	79.837.360-9	Pequeña
27	Edgardo Grez Ramirez	3.708.588-K	Pequeña
28	Carlos Francisco Olivares Gonzalez	6.571.140-0	Pequeña
29	Agrícola Los Algarrobos Ltda.	77.184.990-3	Pequeña
30	Sociedad Agrícola El Rocío y Cía. Ltda.	77.326.820-7	Pequeña
31	Sociedad Agrícola Río Elqui Ltda.	78.040.710-7	Pequeña
32	Jose Luis Pelayo Alonso Zamora	07.235.389-7	Pequeña
33	Agrícola Santa Raquel Ltda.	76.921.940-4	Micro

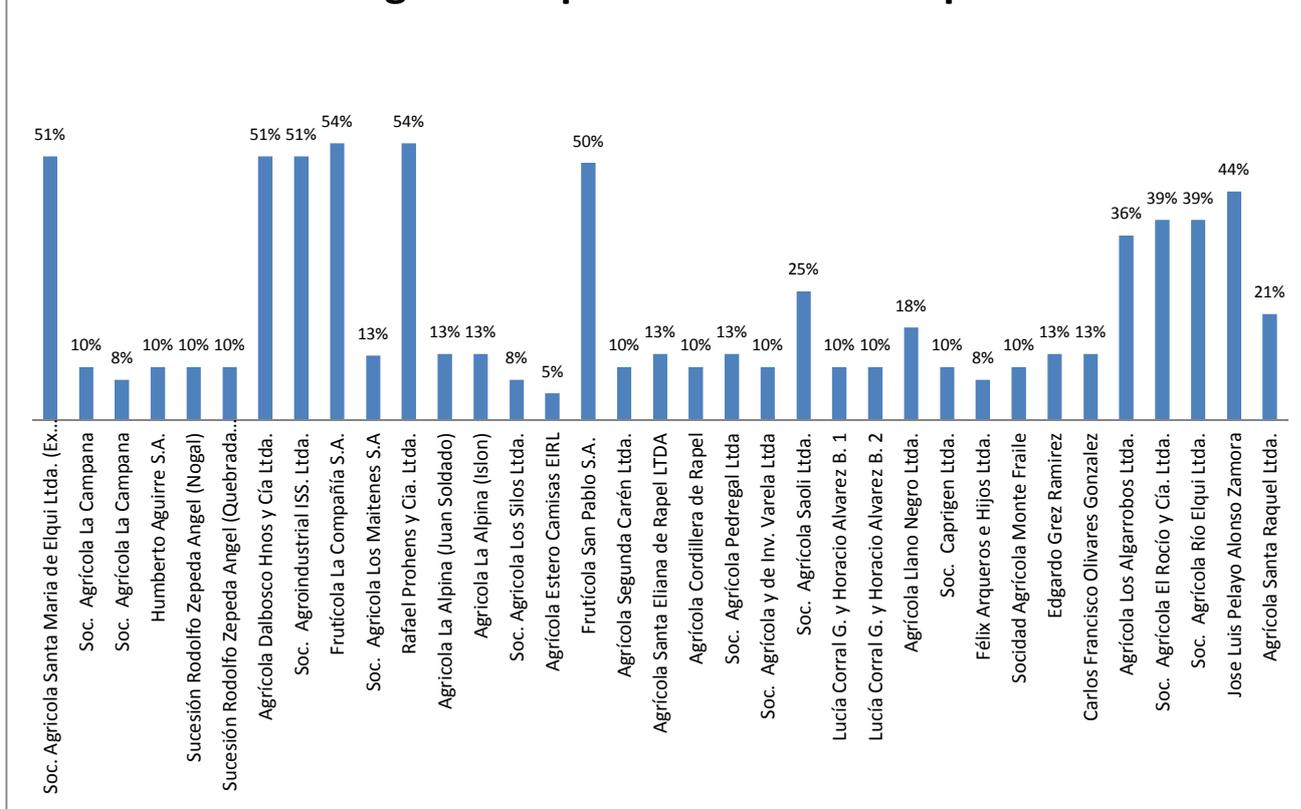
4. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Las 35 empresas que actualmente se encuentran diagnosticadas, poseen en su conjunto, un nivel de cumplimiento promedio ponderado de 22%. Esto es debido a que no todas las acciones les son aplicables por un lado, existen compromisos del APL que no han sido resueltos o son nuevos para las empresas, por ejemplo el de los índices de sustentabilidad. De lo anterior podemos mencionar que no todas las empresas poseen Bodegas de productos fitosanitarios, Bodegas de RESPEL y/o Patio de Salvataje que se encuentren en cumplimiento normativo para su posterior revisión por la autoridad sanitaria.

El detalle de estas cifras por empresa, se detalla a continuación:

1	Soc. Agrícola Santa Maria de Elqui Ltda. (Ex Agro.Santurno)	51%
2	Soc. Agrícola La Campana	10%
3	Soc. Agrícola La Campana	8%
4	Humberto Aguirre S.A.	10%
5	Sucesión Rodolfo Zepeda Angel (Nogal)	10%
6	Sucesión Rodolfo Zepeda Angel (Quebrada Paihuano)	10%
7	Agrícola Dalbosco Hnos y Cía Ltda.	51%
8	Soc. Agroindustrial ISS. Ltda.	51%
9	Frutícola La Compañía S.A.	54%
10	Soc. Agrícola Los Maitenes S.A	13%
11	Rafael Prohens y Cia. Ltda.	54%
12	Agrícola La Alpina (Juan Soldado)	13%
13	Agrícola La Alpina (Islon)	13%
14	Soc. Agrícola Los Silos Ltda.	8%
15	Agrícola Estero Camisas EIRL	5%
16	Frutícola San Pablo S.A.	50%
17	Agrícola Segunda Carén Ltda.	10%
18	Agrícola Santa Eliana de Rapel LTDA	13%
19	Agrícola Cordillera de Rapel	10%
20	Soc. Agrícola Pedregal Ltda	13%
21	Soc. Agrícola y de Inv. Varela Ltda	10%
22	Soc. Agrícola Saoli Ltda.	25%
23	Lucía Corral G. y Horacio Alvarez B. 1	10%
24	Lucía Corral G. y Horacio Alvarez B. 2	10%
25	Agrícola Llano Negro Ltda.	18%
26	Soc. Caprigen Ltda.	10%
27	Félix Arqueros e Hijos Ltda.	8%
28	Sociedad Agrícola Monte Fraile	10%
29	Edgardo Grez Ramirez	13%
30	Carlos Francisco Olivares Gonzalez	13%
31	Agrícola Los Algarrobos Ltda.	36%
32	Soc. Agrícola El Rocío y Cía. Ltda.	39%
33	Soc. Agrícola Río Elqui Ltda.	39%
34	Jose Luis Pelayo Alonso Zamora	44%
35	Agrícola Santa Raquel Ltda.	21%

Ranking de cumplimiento de las empresas



5. RESULTADO DE LAS EMPRESAS DIAGNOSTICADA POR META Y ACCION DEL APL

META 1: IMPLEMENTAR MEDIDAS DE MEJORAMIENTO EN EL MANEJO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Acción 1.1:

Las empresas del sector desarrollarán un programa de adquisición y aplicación de productos fitosanitarios para cada temporada. Las recomendaciones técnicas deberán ser realizadas por un profesional competente y considerar como mínimo los siguientes aspectos.

- Evaluación y justificación de la necesidad real de uso de productos de acuerdo a la plaga o enfermedad específica.
- Evaluación técnico-económica de la incorporación de productos verdes para el control de plagas y malezas para el sector frutícola
- Confección de un manual de aplicación terrestre, propuesto por la SANAG en base a especificaciones técnicas de AFIPA, que contemple medidas tendientes a disminuir el riesgo de intoxicación, como horas de aplicación, difusión al personal y a la comunidad de los horarios, fechas, productos, dosis y riesgos de aplicación.
- Ficha de aplicación con los siguientes campos obligatorios:

- Fechas y hora de aplicación.
- Condiciones ambientales (viento y temperatura).
- Producto comercial e ingrediente activo.
- Formulación y concentración.
- Dosis.
- Volumen de mojamiento por cuartel.
- Tipo de equipo utilizado.
- Etapa fenológica del cultivo.
- Enfermedad o plaga a controlar.
- Cumplimiento del período de reingreso (indicar el período de carencia)
- Nombre de la persona que hizo la preparación, la aplicación y de quién hizo la recomendación técnica, así como la incorporación de las hojas técnicas y de seguridad.
- Identificación de los dosificadores y aplicadores, con sus respectivos nombres y N° SAG.

Indicador de desempeño:

1. Documento de programa fitosanitario impreso, actualizado y archivado.
2. Ficha de aplicación.
3. Informe técnico-económico de incorporación de productos verdes para el control de plagas y malezas para el sector frutícola.
4. Manual de aplicación terrestre.

Plazo: Mes 6.

Situación Observada (100%): La totalidad de las empresas cumplen con este requisito, y este se encuentra elaborado principalmente por un agrónomo asesor y las empresas lo solicitan para estimar costos anuales. Cabe mencionar que en algunos casos falta la implementación de algunos requisitos solicitados.

Acción 1.2:

Las empresas deberán asegurar que todo su personal que maneje productos fitosanitarios (dosificadores y aplicadores) cuenten con la capacitación, autorización y controles de salud, entregados por la autoridad (SAG) y mutualidades, respectivamente.

Indicador de desempeño: Personal aplicador con credencial SAG vigente y registro de controles de salud realizados por mutualidades.

Plazo: Mes 12.

Situación Observada (24%): Todas las empresas poseen personal que aplica o maneja productos fitosanitarios, aunque NO todos tienen la credencial SAG o no existen controles de salud actualizados por parte de las mutualidades.

Acción 1.3:

Se deberá designar un responsable a cargo del sistema de aplicación de plaguicidas, quien a lo menos, deberá cumplir con las siguientes funciones:

- Llenar registros, según la periodicidad indicada.
- Capacitar permanentemente a los operarios.
- Velar por el uso de los elementos de protección personal.
- Coordinar acciones en caso de intoxicaciones.
- Notificar las intoxicaciones al Servicio de Salud correspondiente.

Indicador de desempeño: Coordinador designado a través de instrucción escrita o anexo de contrato.

Plazo: Mes 1.

Situación Observada (0%): Esta acción es exclusivamente del APL por lo ninguna empresa cumple con este requisito.

Acción 1.4:

Para el control de plagas, los productores deberán aplicar, al menos, una de las siguientes medidas:

- a. Prevenir la transmisión de plagas, enfermedades y malas hierbas a través de vectores, personas, equipos o materiales, residuos de los cultivos, mediante el mantenimiento de adecuadas condiciones de higiene y sanidad de los cuarteles.
- b. Acciones de control mecánico/físico, tales como extracción, aislamiento, corte, eliminación manual o mecánica.
- c. Otros medios de defensa fitosanitaria tales como técnicas de atraer y matar, esterilización, repelentes, intervención en apareamiento
- d. Medidas técnicas y culturales tales como óptimo cuidado del cultivo, gestión de la parte aérea y microclima, sistemas de cultivo, mantillos o coberturas y otras medidas técnicas.
- e. Control biológico en aumento tales como técnicas del insecto estéril, uso de productos naturales o medidas para aumentar las poblaciones de los enemigos naturales y de los polinizadores dentro y alrededor del cultivo. Entre ellas se destacan: diferentes sistemas de cultivos, uso de cultivos como barreras de defensa, uso de cultivos de cobertura, uso de atrayentes de los enemigos naturales.

Indicador de desempeño: Presenta pruebas de que realiza al menos una actividad que suponga la adopción de prácticas de producción que puedan reducir la incidencia e intensidad de los ataques de plagas, reduciendo, por lo tanto, la necesidad de intervención.

Plazo: Mes 20.

Situación Observada (0%): Al igual que la acción anterior, corresponde a un requisito nuevo y exclusivo del APL.

Acción 1.5:

Las empresas habilitarán un lugar de almacenamiento de productos fitosanitarios y fertilizantes, que permita asegurar la protección a la salud de los trabajadores y evite la contaminación del medio ambiente. Para ello, se deberá considerar al menos los requisitos descritos en el Anexo 1.

Indicador de desempeño: Bodega habilitada cumpliendo con los requisitos indicados.

Plazo: Mes 18.

Situación Observada (56%): Existe un buen número de empresas (19) que si posee un lugar de almacenamiento para los productos fitosanitarios, aunque las que no cumplen no contemplan de buena forma los requisitos indicados en el Anexo 1.

Acción 1.6:

La empresa debe tener un área destinada para la dosificación de plaguicidas, en la que se realice el pesaje o la medición de los productos. Ésta deberá disponer de todos los elementos para hacer el pesaje, la medición y preparación (balanzas, jarras medidoras, elementos de protección personal, hojas de seguridad, protocolo de trabajo, etc.) y usarlos exclusivamente para ese fin. La construcción debe cumplir con las siguientes condiciones estructurales:

- De material sólido.
- Resistente al fuego.
- Con piso impermeabilizado, en buen estado y fácil de limpiar.
- Disponer de lavamanos con lavajos.
- El área debe mantenerse limpia y ordenada y estar debidamente identificada.
- Debe tener previstas medidas que ayuden a contener posibles derrames.

Indicador de desempeño: Área de mezclado implementada, protocolo establecido de prohibición de dosificación en el campo.

Plazo: Mes 12.

Situación Observada (18%): Dada la acción anterior, existe un incremento en las empresas que no poseen esta área según las indicaciones de la acción.

Acción 1.7:

Las empresas deberán implementar un sistema de manejo de envases de productos fitosanitarios generados después de la aplicación. Para ello, deberán cumplir con las siguientes medidas:

- Cumplir con la práctica de triple lavado y perforación de envases fitosanitarios según indicaciones del Servicio Agrícola y Ganadero.
- Realizar el procedimiento de triple lavado al momento de formulación de la mezcla, con el fin de agregar las aguas generadas del triple lavado a la fórmula incorporada a la máquina aplicadora.
- Destinar un sector cerrado y cubierto para el almacenaje de los envases de

productos fitosanitarios lavados y perforados, a la espera de su retiro.

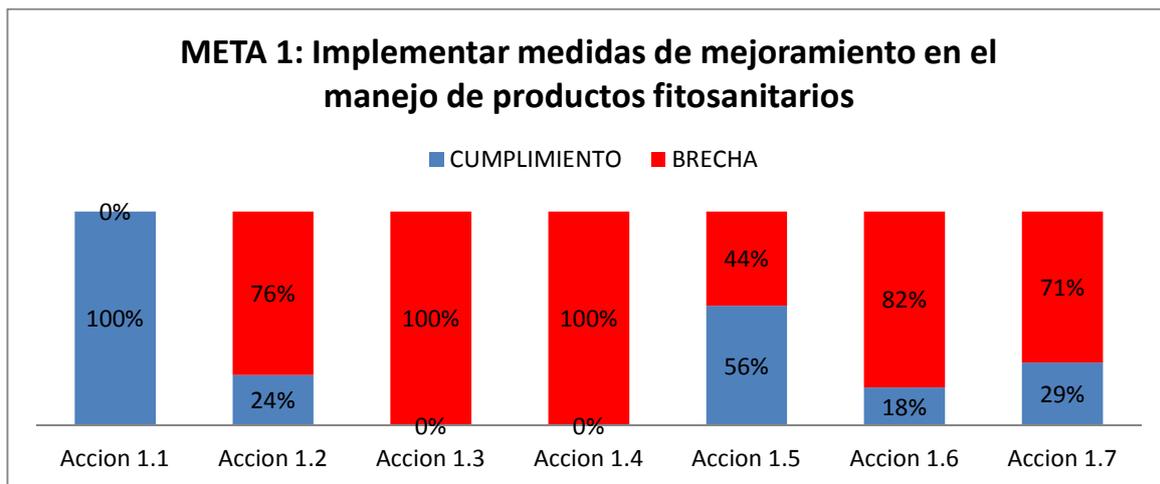
- Gestionar el retiro de envases de triple lavado con centros de acopio autorizados.

Indicador de desempeño:

1. Procedimiento elaborado y difundido de triple lavado, perforación de envases, sitio de almacenamiento de envases habilitado.
2. Comprobante de entrega de envases de triple lavado a centros de acopio autorizados.

Plazo: Mes 12.

Situación Observada (29%): Existe un buen porcentaje de empresas que no maneja adecuadamente los envases de productos fitosanitarios, sin sitio de almacenamiento en el cual se confinen estos, como también no se gestionan con empresas para su entrega adecuada.



META 2: EL 100% DE LAS EMPRESAS ADHERIDAS AL APL DISMINUIRÁN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Acción 2.1:

Las empresas cuantificarán, clasificarán y/o seleccionarán los residuos sólidos generados. Para la clasificación de los residuos se deberá considerar los siguientes grupos, ver Anexo 2:

- Residuos peligrosos.
- Residuos orgánicos de proceso.
- Residuos industriales no peligrosos.
- Residuos domiciliarios.

Indicador de desempeño: Registro impreso archivado y actualizado.

Plazo: mes 3.

Situación Observada (14%): Una minoría de las empresas cuantifica sus residuos, las que poseen Patio de Salvataje y/o Bodega de Residuos Peligrosos, ya que la gestión de estas instalaciones les exige ya que la autoridad sanitaria en cualquier momento los puede fiscalizar.

Acción 2.2: Las empresas implementarán prácticas de reutilización, recuperación o reciclaje de los residuos valorizados. Para ello, se deberá establecer una zona de almacenamiento segregada, de acceso controlado y que cumpla con condiciones mínimas de limpieza y orden.

Indicador de desempeño: Patio de salvataje ingresado a Salud para su autorización.

Plazo: mes 6.

Situación Observada (10%): Solamente un 10% de las empresas posee en forma reglamentaria el patio de salvataje. Las demás tienen sitios pero en ningún caso gestionan o segregan los residuos generados.

Acción 2.3:

Implementación de un sector para almacenar los residuos peligrosos generados según características de peligrosidad señaladas en el D.S. 148/04 del Ministerio de Salud. Los requisitos mínimos de almacenamiento deberán ser los siguientes:

- Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
- Contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.
- Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general

cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.

- Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Contar con señalización de acuerdo a la NCh2190.Of1993.
- Las empresas desarrollarán un procedimiento de manejo de residuos peligrosos que incluya un sistema de eliminación mediante empresas autorizadas, cumpliendo con el sistema de seguimiento y registro establecido en el D.S. 148 del Ministerio de Salud.

Indicador de desempeño: Tramitación de autorización de sitio de almacenamiento provisorio de residuos peligrosos y aprobación de procedimiento en SEREMI de Salud.

Plazo: Mes 18.

Situación Observada (17%): Existe un número mayor de empresas respecto a la acción anterior ya que fueron fiscalizadas y se les exigió que debían tener una bodega de residuos peligrosos. Cabe mencionar que un existe una carencia y un desconocimiento respecto al manejo de los RESPEL generados en la empresa.

Acción 2.4:

Las empresas que generen una cantidad mayor a 12 toneladas anuales de residuos peligrosos o 12 kilos anuales de residuos tóxicos agudos, deberán implementar un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos según indicaciones del D.S. 148/04 del Ministerio de Salud.

Indicador de desempeño: Plan de Manejo de Residuos Peligrosos desarrollado por un profesional competente, para aquellas empresas que superen las cantidades anteriormente detalladas.

Plazo: Mes 18.

Situación Observada (0%): Ninguna empresa revisada genera más de 12 toneladas anuales de RESPEL por lo que a ninguna empresa le aplica esta acción.

Acción 2.5:

Las empresas contratarán el retiro de residuos peligrosos con empresas autorizadas.

Indicador: Guías de retiro tramitada en la autoridad sanitaria o en la página www.sidrep.cl.

Plazo: Mes 19.

Situación Observada (10%): Existen empresas que gestionan el retiro de sus RESPEL los cuales en general son aceite de motores utilizados, filtros y lo contaminado con hidrocarburos. Pero existía un desconocimiento del sistema de declaración de Residuos peligrosos o SIDREP. Cabe mencionar que para realizar el tramite via web debe estar autorizada la bodega de RESPEL.

Acción 2.6:

En el caso de los residuos de origen orgánico, indicar su medida de reciclaje, si procede.

Indicador de desempeño: Registro de destino de residuos orgánicos.

Plazo: Mes 8.

Situación Observada (18%): Las empresas saben que se realiza con los residuos orgánicos generados, lo que principalmente corresponden a restos de poda y/o desoje. Aunque deben aun generar el registro para poder cumplir con la acción.

Acción 2.7:

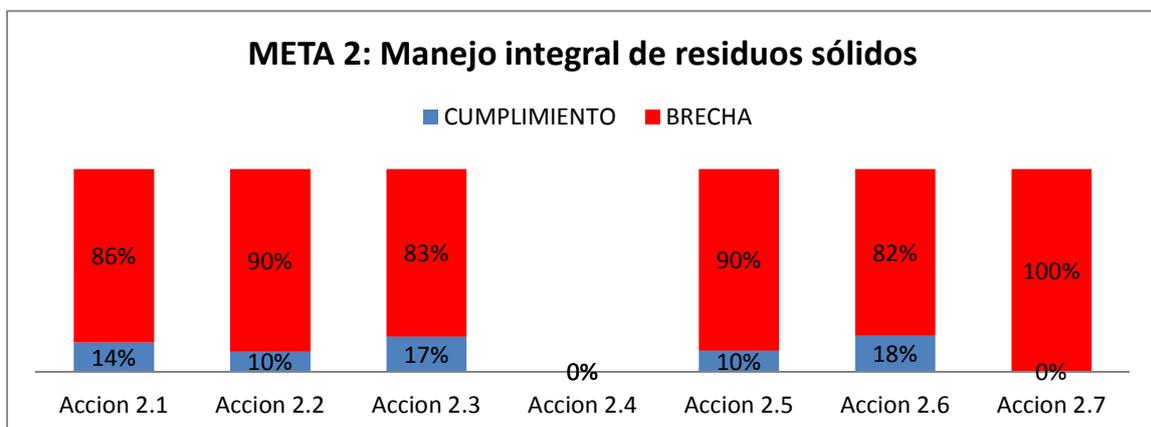
Para una correcta estimación de las reducciones de CO₂eq, las empresas adheridas al presente APL, con apoyo del gremio y de los servicios públicos correspondientes, deberán recopilar los siguientes antecedentes, tanto para el inicio como término del APL:

- Cantidad y tipos de residuo que se dispone en sitio de disposición final [m³/mes].
 - Se deberá indicar la tecnología utilizada para la eliminación de los residuos, por ejemplo; señalar si tiene captación de gas, etc.).
 - Capacidad de carga del camión que lleva los residuos al relleno sanitario (m³/mes).
-
- Distancia promedio recorrida desde el punto de recolección hasta el punto de disposición final (km).
 - Planilla de registro.

Indicador de desempeño: Antecedentes disponibles en las instalaciones.

Plazos: Mes 6.

Situación Observada (0%): Esta es un acción exclusiva del APL o que no posee requisito normativo, como consecuencia ninguna empresa tiene cumplimiento de esta.



**META 3: EL 100% DE LAS EMPRESAS DISMINUIRÁN
SUS CONSUMOS DE AGUA**

Acción 3.1:

Las empresas estimarán los volúmenes utilizados en las diferentes etapas del proceso productivo, con el fin de mantener un registro actualizado de los consumos de agua. Para ello se deberán considerar al menos los siguientes ítems:

- Consumos de agua de riego en m³/Ha/año
- Consumos de agua en procesos de lavado para cada instalación y equipo, si procede.
- Consumos de agua potable para abastecimiento de trabajadores.

Indicador de desempeño: Registro actualizado que detalle los consumos de agua por proceso productivo.

Plazo: Mes 6 para implementar registros de consumo de agua y mes 12 en caso que se requiera la instalación de medidores.

Situación Observada (31%): Dado que es una región que se encuentra en escases hídrica, las empresas del rubro poseen una conciencia respecto al recurso. De lo anterior se evidencio que ya se encuentran registrando los consumos en los diferentes procesos productivos.

Acción 3.2:

Cada empresa diseñará e implementará un programa de riego anual, que incluya conceptos técnicos, como frecuencia de acuerdo a los factores climáticos, ciclos de riego, tipo de cultivos, rangos, entre otros.

Indicador de desempeño: Programa de riego elaborado e implementado.

Plazo: Mes 5.

Situación Observada (31%): Algunas empresas ya se encuentran con programas de riego implementados, aun mas, se encuentran registrando y tomando decisiones con mini centrales meteorológicas las cuales ayudan a eficientar el proceso y como consecuencia una mejor utilización del recurso.

Acción 3.3:

Se deberán registrar diariamente las labores de riego, indicando los siguientes antecedentes:

- Sector y/o cuartel
- Especie y/o variedad
- Superficie (cuartel)
- Fuentes de riego

- N° de plantas
- Tiempo de riego
- Tipo de riego
- Volumen de agua aplicado (m³)
- Nombre Responsable

Indicador de desempeño: Registros de riego por sector y/o cuartel.

Plazo: Mes 6.

Situación Observada (31%): Esta acción se encuentra relacionada con la acción anterior, ya que las empresas que cumplen con la acción anterior dan cumplimiento a esta.

Acción 3.4:

Las empresas desarrollarán un programa de mantención de las instalaciones sanitarias (baños, duchas, lavamanos, lavaplatos, etc.) a fin de evitar fugas de agua.

Indicador de desempeño: Programa de mantención y registro semanal de revisión.

Plazo: Mes 3.

Situación Observada (20%): Solamente un 20% de las empresas poseen un programa de mantención relacionado con las instalaciones sanitarias. Cabe mencionar que el mayor consumo que se produce en las empresas es en riego y es aquí donde se sitúan los esfuerzos. De todas formas se encuentran con buena disposición en confeccionar e implementar esta acción.

Acción 3.5:

Las empresas desarrollarán un procedimiento de lavado eficiente de instalaciones y equipos, el cual será dado a conocer a todo el personal encargado de estas actividades y deberá estar disponible por escrito en sitios estratégicos para su revisión. El procedimiento deberá contener, al menos, los siguientes aspectos:

- Acciones de limpieza primaria en seco en sectores justificados.
- Requerimientos de implementos específicos para cada sector, como uso de escobillas de goma para arrastre en seco, pistolas de corte automático, maquinaria o dispositivos de alta presión, etc.
- Volúmenes de agua máximos considerados para la limpieza o lavado de cada instalación o maquinaria.
- Listado de productos de limpieza, indicando la dosificación utilizada.

Indicador de desempeño: Procedimiento de lavado eficiente impreso y disponible para el personal encargado, con registro de productos y dosis utilizadas.

Plazo: Mes 3.

Situación Observada (20%): Algunas empresas poseen procedimientos de limpieza, principalmente las que poseen Packing donde en época de temporada, se encuentran obligadas a limpiar diariamente. Los productos más utilizados son sanitizantes, detergente y cloro. Cabe mencionar que dentro de este 20%, existen empresas que tienen hidro lavadoras o en su defecto utilizan pitones de los tractores.

Acción 3.6:

Las empresas implementarán un programa de mantenimiento de cañerías, mangueras, goteros y/o aspersores para el control de fugas de agua. El programa deberá determinar un trabajador encargado y deberá detallar los puntos críticos de mantención, así como también deberá determinar las acciones de reparación en casos de detección de fugas. El programa de mantenimiento deberá generarse a partir de planos actualizados de las instalaciones.

Indicador de desempeño: Programa de mantenimiento impreso y disponible para el personal encargado.

Plazo: Mes 3.

Situación Observada (31%): Esta acción es bien recibida por las empresas, ya que se encuentra relacionada con eficientar el proceso de riego el cual en la zona es de suma importancia por la escases hídrica que tiene la región. Aún existen empresas que no poseen un programa formal que pueda ser conocido por el personal encargado.

Acción 3.7:

Una vez implementadas todas las acciones antes señaladas, los productores, deberán determinar el porcentaje de reducción de los consumos de aguas por hectárea, según registro de acción 3.1.

Indicador de desempeño: Porcentaje de reducción de los consumos de agua por hectárea.

Plazo: Mes 24.

Situación Observada (0%): Las empresas se han esmerado en gestionar e implementar un programa de riego pero ninguna ha determinado el porcentaje de reducción de consumo por hectárea.

Acción 3.8:

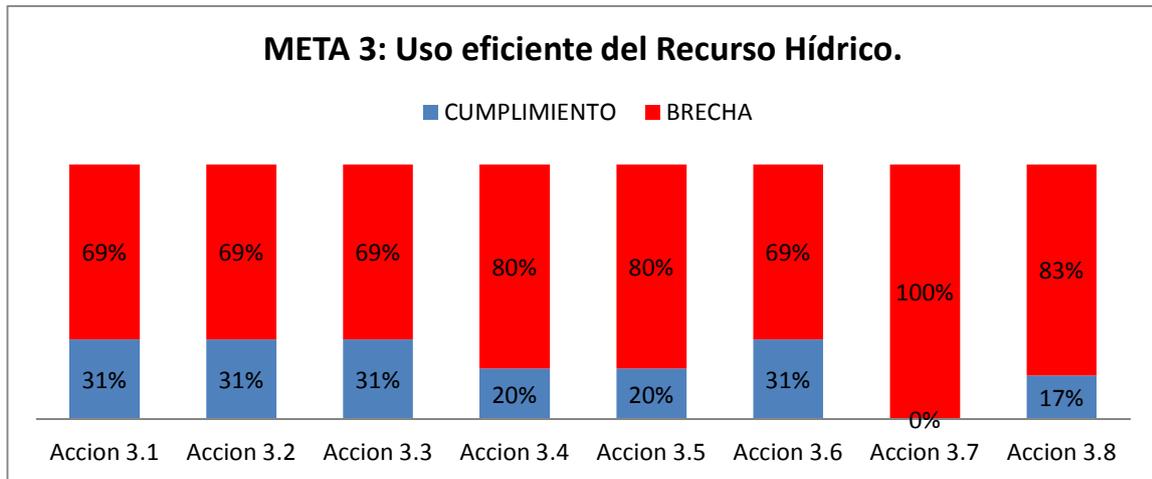
Para la correcta estimación de la tasa de reducción de CO₂eq, los productores deberán llenar un registro con la siguiente información:

- Cantidad de bombas o arietes que poseen los sistemas de riego.
- Año de fabricación de las bombas.
- Potencia nominal de las bombas o ariete.
- Combustibles utilizados.
- Cantidad de combustible [L/año].
- Horas de trabajo [h/día]

Indicador de desempeño: Registros con la información solicitada y entregada al gremio.

Plazo: Mes 12.

Situación Observada (17%): Esta acción es exclusiva del APL y existe un desconocimiento o aun no tiene prioridad determinar el CO₂Eq dado el problema del recurso hídrico regional explicado anteriormente.



META 4: DISMINUIR EL CONSUMO ENERGÉTICO

Acción 4.1:

Las empresas que no hayan ejecutado acciones tendientes a disminuir el consumo energético, deberán cumplir con el siguiente programa de eficiencia energética:

- Determinar los consumos de cada instalación, siendo éstas las oficinas, bodegas, packing o sala de operaciones, instalaciones de frío y pre-frío (en el caso que corresponda).
- Determinar el consumo energético (eléctrico y combustible) por hectárea de su sistema de riego.
- Determinar la necesidad de mantención de los equipos de riego, desde el punto de vista de la eficiencia energética.
- Determinar un índice de consumo total de energía por tonelada de producto.

Indicador de desempeño: Programa de eficiencia energética realizado por profesional competente.

Plazo: Mes 18.

Situación Observada (11%): Existen algunas empresas que tienen experiencia en tender a la disminución del consumo energético vía estudios de eficiencia energética. Aunque en la mayoría no se tiene un conocimiento del consumo diferenciado por unidad productiva.

Acción 4.2:

En cada empresa se designará un responsable de implementar las Buenas Prácticas de Ahorro Energético.

Indicador de desempeño: Documento que acredite la designación del responsable de ahorro energético.

Plazo: Mes 1.

Situación Observada (0%): Esta acción es exclusiva del APL y por lo tanto ninguna empresa posee un designado de B.P. Energéticas.

Acción 4.3:

Se deberá implementar un registro con los siguientes parámetros, al inicio y término del APL:

Escenario base de APL		
Uso de equipo	Uso de ampollita	Contrato eléctrico actual
Nombre del equipo actual utilizado, tales como bombas hidráulicas generadores y tractores	Tipo de ampollita	Tipo de contrato con la compañía de electricidad
Año de fabricación de equipo actual	Cantidad de ampollitas a recambiar	Registro mensual de las cuentas de consumo eléctrico
Potencia nominal del equipo actual	Potencia de la ampollita	Información de hora de encendido
Tipo de combustible	Tiempo de uso	Sistema actual conectado
Consumo de combustible mensual		
Rendimiento		
Tiempo de funcionamiento del equipo (N° de horas/día), (N° de horas/año)		

Indicador de Desempeño: Registros con toda la información requerida, los que deben estar disponibles en las instalaciones.

Plazo: Mes 1.

Situación Observada (0%): Este es un registro nuevo por lo que aún ninguna empresa lo posee.

Acción 4.4:

Se deberá medir la tasa de consumo energético mensual durante las temporadas de producción y estimar la reducción de la tasa de consumo, según lo establecido en el Anexo N° 3 del Acuerdo.

Indicador de desempeño: Registros con tasas mensuales de consumo energético y estimación de la reducción de acuerdo al formato del Anexo N° 3.

Plazo: Mes 1.

Situación Observada (0%): Aunque existen empresas que llevan un registro solo de sus consumos energéticos. En ningún caso se puede proyectar y/o determinar una tasa de reducción de estos.

Acción 4.5:

SANAG, con el apoyo del Consejo Nacional de Producción Limpia, propondrá y difundirá entre las empresas asociadas APL las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), asociadas a la eficiencia del consumo energético.

Indicador de desempeño: Propuesta de MTD elaborada y registros que acrediten su difusión a las empresas adheridas al APL.

Plazo: Mes 12.

Situación Observada (0%): Acción exclusiva del APL y a la espera de ser implementada por las empresas.

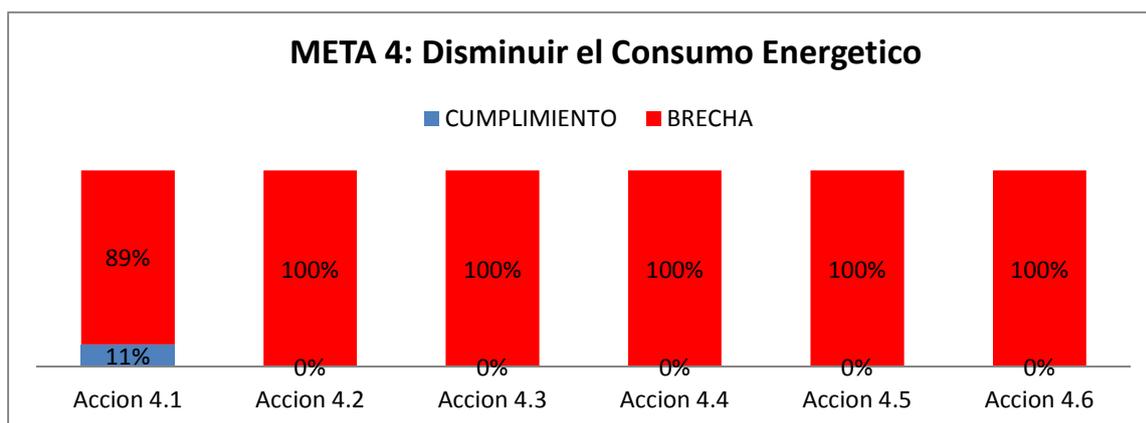
Acción 4.6:

Las empresas implementarán, a lo menos, 2 Mejores Tecnologías Disponibles (MTD), que permitan disminuir la tasa de consumo energético.

Indicador de desempeño: Implementación de las dos mejores tecnologías disponibles para la disminución de los consumos de energía, con sus respectivos registros.

Plazo: Mes 8.

Situación Observada (0%): Esta acción es dependiente de la anterior, de ahí se explica el 0% de cumplimiento.



META 5: MEJORAR LAS CONDICIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD LABORAL

Acción 5.1:

Los empresarios mantendrán un registro mensual con los siguientes datos

- Tasa de cotización de mutual de seguridad.
- Planilla anual de sueldos.
- N° mensual de trabajadores.
- N° mensual de accidentes ocurridos en el predio, con Denuncia Individual de Accidente de Trabajo (DIAT) y que tengan al menos 1 día de tiempo perdido.
- Total mensual de días perdidos.

Plazo: Mes 2.

Indicador de desempeño: Carpeta con registros en las instalaciones de las empresas.

Situación Observada (80%): En la gran mayoría de las empresas posee este requisito ya que es principalmente normativo y exigible por la autoridad fiscalizadora. Existe un 20% de incumplimiento ya que no se evidencio que la totalidad de los requisitos solicitados.

Acción 5.2:

Las empresas implementarán un plan para la respuesta correcta ante situaciones de emergencia. Este plan deberá ser desarrollado por un profesional competente o mutualidad asociada, deberá contener al menos lo siguiente:

- Diagnóstico de riesgos en caso de emergencias, evaluando cada una de éstas como: accidente laboral, intoxicaciones, derrame de sustancias químicas, sismo, incendio, inundaciones, etc.
- Organización de una brigada de emergencia.
- Implementación de procedimientos operativos, que incluya un croquis de las instalaciones y 50 m a la redonda, indicando zonas de seguridad.
- Plan de evacuación.
- Procedimientos de notificación para cada tipo de emergencia.
- Plan de atención de personal afectado.

Indicador de desempeño: Plan de emergencia operativo, disponible por escrito en las instalaciones de la empresa, con registro de capacitación a todos los trabajadores.

Plazo: Mes 6.

Situación Observada (31%): Existen empresas que ya poseen un Plan de emergencia operativo, formalizado e informado. Aunque existen casos que se encuentra incompleto según los solicitado en la presente acción.

Acción 5.3:

Las empresas deberán implementar un programa de protección solar para todos los trabajadores expuestos. Este programa debe considerar al menos las siguientes acciones:

- Disponibilidad para todos los trabajadores expuestos la cantidad suficiente de protector solar factor 50.
- Entrega de gorros con cubre cuello para todos los trabajadores de campo expuestos.
- Informar por escrito o verbalmente a los trabajadores expuestos sobre los riesgos de la exposición a los rayos UV sin protección.
- Implementación de un sistema de información visual de los niveles de radiación UV para cada jornada de trabajo.
- Evaluar implementación de sectores con sombreadero.
- Evaluación de la necesidad de uso de implementos de protección solar, según nivel de radiación y horas de exposición.
- Sistema de registro para controlar la entrega de elementos de protección solar a cada trabajador.

Indicador de desempeño: Programa de protección solar operativo.

Plazo: mes 3

Situación Observada (89%): Esta acción es una de las mayores en cumplimiento, ya que existe en general una conciencia respecto a los daños que provocan los rayos UV. Lo que lleva a las empresa a que se encuentren llanas a implementar medidas de mitigación, ya sea en disponibilidad de protector solar, gorros, cubre nuca, etc.

Acción 5.4:

Las empresas deberán asegurar la entrega de elementos de protección personal a todos sus trabajadores, según la actividad que éstos desarrollen, ver Anexo 4.

Indicador de desempeño: Documento de entrega foliado y firmado por trabajadores y responsable.

Plazo: mes 3

Situación Observada (46%): Esta acción se encuentra definida por tener foliado y firmado por los trabajadores de los EPP. Se evidenció que existían casos que no se tenían registros formales de estas entregas. Se concretó con las empresas que no lo poseían, que se les dispondrá modelos de registros para poder formalizar y ordenar esta acción.

Acción 5.5:

Cada empresa debe elaborar una Matriz de Identificación de Peligros, su riesgo asociado y las respectivas medidas de control, conforme a los procesos productivos de cada instalación, ya sea en el campo o en las almazaras. Para ello, podrán basarse en el anexo 5 del presente Acuerdo.

Plazo: Mes 7.

Indicador de desempeño: Matriz elaborada y disponible en las instalaciones.

Situación Observada (0%): La matriz solicitada es exclusiva del APL por lo que ninguna empresa lo tiene.

Acción 5.6:

En función de los resultados obtenidos en Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos elaborada en la Acción anterior, cada empresa deberá elaborar e implementar un programa de Prevención sobre los riesgos encontrados.

Plazo: Mes 9.

Indicador de desempeño: Programa Elaborado e implementado.

Situación Observada (0%): Esta acción se encuentra estrechamente relacionada con la anterior.

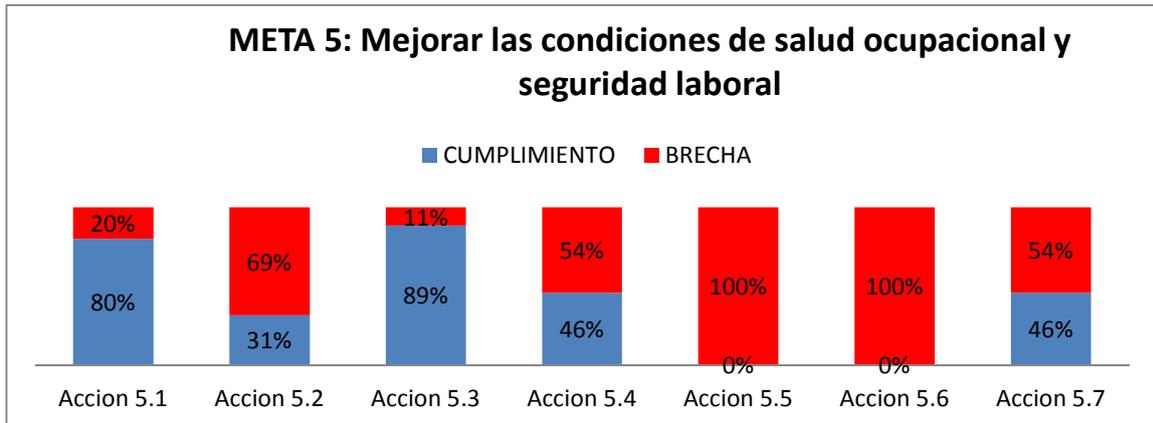
Acción 5.7:

Los productores deberán investigar las causas de los accidentes reiterados, proponiendo e implementando las medidas correctivas necesarias.

Indicador de desempeño: Informe con resultados de investigaciones y registro de correcciones implementadas.

Plazo: Mes 18.

Situación Observada (46%): Esta acción es llevada principalmente bajo la investigación que realiza la Mutualidad producto de cada accidente. Estos informes se encuentran disponibles en algunos casos. El 54% restante no mostro o no se evidencio la existencia de ellos.



META 6: CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA Y DISMINUCIÓN PROGRESIVA DE LAS EMISIONES DE CO₂

Acción 6.1:

SANAG propondrá al CPL un conjunto de indicadores de sustentabilidad de la industria, cuyos datos deberán recopilarse según encuesta que se incluye en anexo 6 del presente APL. Sólo se deben considerar los datos necesarios para los indicadores seleccionados.

Indicador de desempeño: Conjunto de indicadores de sustentabilidad aprobados por el CPL.

Plazo: Mes 3.

Situación Observada: Acción exclusiva del APL por lo que ninguna empresa lo tiene implementado.

Acción 6.2:

Cada empresa designará un encargado de asegurar el correcto registro de los datos, según formato de encuesta de CPL.

Indicador de desempeño: Registro de la designación (cartas, correo electrónico, anexo de contrato u otro, firmado por la jefatura correspondiente) del responsable del registro de información.

Plazo: Mes 1.

Situación Observada: Acción exclusiva del APL por lo que ninguna empresa lo tiene implementado.

Acción 6.3:

SANAG, con apoyo del CPL, realizará un taller de capacitación sobre el registro y control de los datos base de los indicadores de sustentabilidad, dirigido a los responsables de cada APL.

Indicadores de desempeño: 100% de los encargados de sustentabilidad han participado en el taller y se cuenta con los registros de difusión (nómina de asistencia y/o certificados de participación).

Plazo: Mes 4.

Situación Observada: Acción exclusiva del APL por lo que ninguna empresa lo tiene implementado.

Acción 6.4:

Las empresas registrarán el 100% de los indicadores de sustentabilidad de la industria, según formato aprobado por el CPL (Ver anexo 6).

Indicador de desempeño: Registros mensuales del 100% de los indicadores de sustentabilidad, de acuerdo al formato establecido en la guía técnica.

Plazo: Mes 6.

Situación Observada: Acción exclusiva del APL por lo que ninguna empresa lo tiene implementado.

Acción 6.5:

El responsable de sustentabilidad de cada una de las empresas, reportará a SANAG, al inicio y término del APL, los resultados del monitoreo de los indicadores de sustentabilidad, según formato exigido por CPL.

Indicador de desempeño: Registros anuales del envío de registros a SANAG, con los reportes de indicadores de sustentabilidad.

Plazo: Meses 2 y 22.

Situación Observada: Acción exclusiva del APL por lo que ninguna empresa lo tiene implementado.

Acción 6.6:

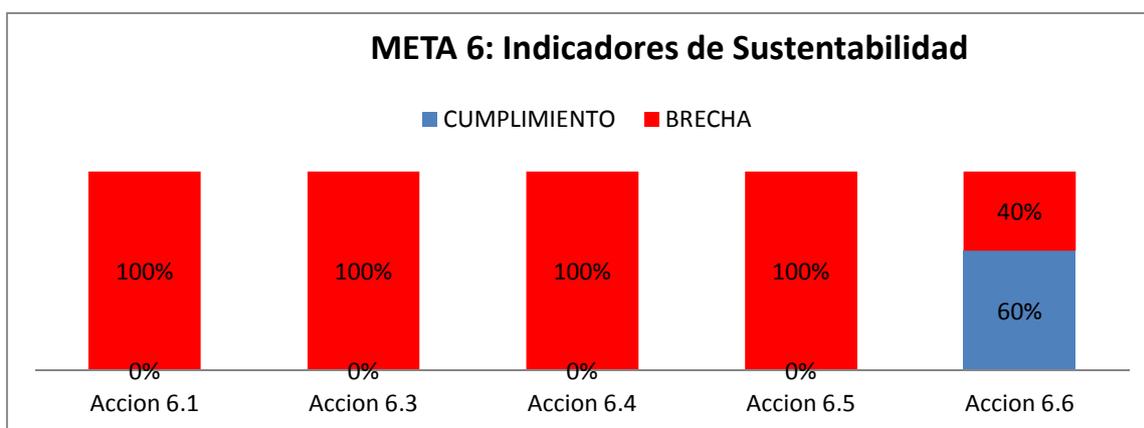
Las empresas regularizarán las emisiones de gases de combustión de los vehículos utilizados en las labores agrícolas.

Indicador de desempeño: Contar con los permisos vigentes de revisión técnica y control de emisiones de gases de combustión en el 100% de los vehículos utilizados en las labores de cultivo. En el caso de tractores sin inscripción, la empresa deberá llevar un programa y

registro de mantenimientos según uso.

Plazo: Mes 12.

Situación Observada (60%): En la mayoría de las empresas, posee un registro de mantención de los vehículos utilizados en labores de cultivo, principalmente determinado por las horas de trabajo. El 40% restante no posee ningún registro formal al respecto, según señalaron actúan en forma reactiva y no preventiva.



6. EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE VISITAS A TERRENO (MUESTRA):

ALMACENAMIENTO DE PROD. FITOSANITARIOS



DUCHA Y LAVADO DE DOSIFICADORES DE PROD. FITOSANITARIOS



PATIO SALVATAJE



ACUMULACION DE RESIDUOS SIN CLASIFICACION



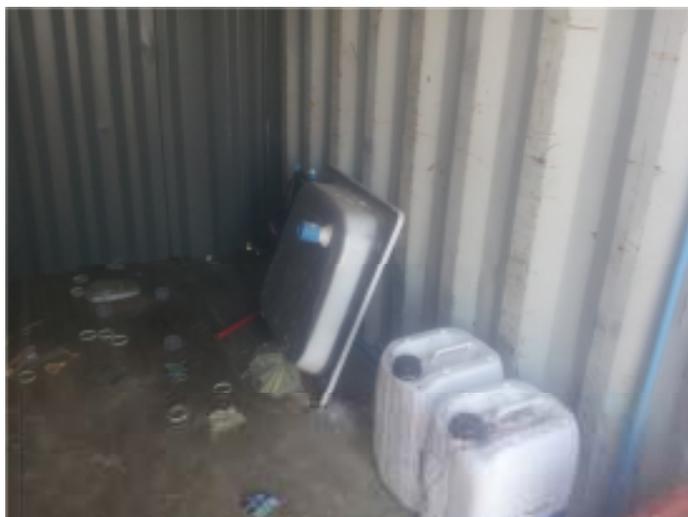
BODEGA DE FERTILIZANTES



MANEJO DE ENVASES DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS



FALTA DE IMPLEMENTACION DE ZONA DE DUCHA APLICADORES



MANEJO DE DOSIS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS



MANEJO DEFICIENTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES



ACUMULACION DE ENVASES VACIOS

