

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.306

Miércoles 20 de Julio de 2022

Página 1 de 15

### Normas Generales

CVE 2158310

#### MINISTERIO DE AGRICULTURA

#### APRUEBA REGLAMENTO ESPECIAL PARA LA AVENA SATIVA O BLANCA, EN EL MARCO DE LA LEY QUE REGULA LAS TRANSACCIONES COMERCIALES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Núm. 15.- Santiago, 2 de septiembre de 2021.

Vistos:

Lo dispuesto en el DFL N° 294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, orgánico del Ministerio de Agricultura; Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; la ley N° 20.656, que regula las Transacciones Comerciales de Productos Agropecuarios; el artículo 32 N° 6 de la Constitución Política de la República de Chile; el decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura, y la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

Considerando:

Que la ley N° 20.656 regula las Transacciones Comerciales de Productos Agropecuarios, y que de conformidad con lo dispuesto en su artículo 4°, las metodologías para la medición de la cantidad, masa o volumen de los productos, la toma, obtención, manipulación, conservación, transporte y custodia de las muestras y contramuestras, y análisis de sus características, así como las metodologías para utilizar por los laboratorios de calibración en el desarrollo de su función, se establecerán mediante reglamentos por productos o tipo de productos, aprobados por decreto supremo expedido por el Ministerio de Agricultura, el que además deberá llevar la firma del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Que por el presente Reglamento específico se normarán las materias que correspondan a la avena (Avena Sativa L) que se produce y comercializa en el país.

Decreto:

Apruébase el siguiente Reglamento Especial para la Avena, en el marco de la ley N° 20.656, que regula las Transacciones Comerciales de Productos Agropecuarios:

#### TÍTULO I Disposiciones Generales

##### Artículo 1°.- Objeto.

Este reglamento tiene por objeto establecer las metodologías para la medición de la cantidad, masa o volumen de la avena sativa o blanca, así como la toma, obtención, manipulación, conservación, el transporte y custodia de las muestras y contramuestras, el análisis de sus características, como las metodologías a utilizar por los laboratorios de calibración en el desarrollo de su función, de conformidad con la ley N° 20.656, en adelante la ley.

##### Artículo 2°.- Ámbito de aplicación.

El presente Reglamento se aplicará a todas las primeras transacciones de avena sativa o blanca con destino industrial, entre un productor y un agroindustrial o intermediario, así como a la toma, obtención, manipulación, conservación, el transporte y custodia de las muestras y contramuestras en aquellas transacciones donde el precio está sujeto a las características del producto.

CVE 2158310

Director Interino: Jaime Sepúlveda O.  
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl  
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

**Artículo 3°.-** Definiciones.

Sin perjuicio de las definiciones establecidas en el artículo 3° de la ley, para los efectos del presente reglamento, se entenderá por:

1. Avena: Granos de la especie *Avena sativa* L.
2. Partida: Cantidad de granos de avena despachada de una sola vez, que puede dividirse en lotes para la recepción.
3. Lote: Cantidad determinada de avena que forma parte de la partida y que representa la unidad total de ingreso a recepción.
4. Muestra primaria: Cantidad de avena representativa del total, extraída del lote en forma al azar o dirigida.
5. Muestra global: Cantidad de avena formada por la reunión y mezcla de las muestras primarias de un lote, que se conoce también como muestra bruta.
6. Muestra para laboratorio: Cantidad de avena representativa del lote, destinada al examen de laboratorio de ensayo y obtenida por reducción de la muestra global.
7. Contramuestra: Cantidad de avena representativa del lote, destinada al examen del laboratorio de ensayo arbitrador y obtenida por reducción de la muestra global. Debe ser equivalente en volumen y características a la muestra para laboratorio.
8. Humedad: Porcentaje de agua del grano vestido.
9. Impurezas: Todo material distinto a la avena, más aquel que pasa por el tamiz de 1,75 x 20 mm y queda en el fondo.
10. Granos defectuosos: Granos de avena que presentan alguna de las siguientes características:
  - 10.1 Granos dobles o triples: Dos o más granos de avena con cáscara unidos o adheridos.
  - 10.2 Granos verdes: Granos de avena con cáscara, que han sido cosechados antes de su madurez y que se caracterizan por el color verde exterior.
  - 10.3 Granos germinados o brotados: Granos de avena con cáscara que presentan el germen expuesto.
  - 10.4 Granos partidos: Granos de avena con cáscara que se encuentran fragmentados.
  - 10.5 Granos pelados: Granos de avena que no presentan envolturas, en una muestra de granos con cáscara.
  - 10.6 Granos inmaduros: Granos de avena descascarada que han sido cosechados antes de su madurez y que se caracterizan por su consistencia lechosa.
  - 10.7 Granos con inicio de germinación: Granos de avena descascarada que presentan indicios de germinación.
  - 10.8 Granos manchados: Granos de avena descascarada que presentan manchas en su superficie.
  - 10.9 Mancha superficial: Mancha presente en la avena pelada que afecta la superficie del grano sin expandirse hacia su interior.
  - 10.10 Mancha profunda: Mancha presente en la avena pelada que afecta tanto a la superficie como al interior del grano.
11. Peso del hectolitro: Relación entre la masa del grano con cáscara, limpio, y el volumen de un hectolitro. Se expresa en kilogramos por hectolitro.
12. Factor de extracción de pelado: Porcentaje de granos de avena pelados obtenidos al descascarar o pelar mecánicamente 100 gramos de muestra de avena limpia cubierta.
13. Peso 1.000 granos: Peso en gramos del equivalente a 1.000 granos de avena limpia, con cáscara, sin la presencia de granos dobles y con granos partidos que tengan al menos un 75% de su volumen.
14. Primera transacción: Aquella transacción de avena cuyo destino es la agroindustria y que se efectúa directamente entre el productor y el agroindustrial o intermediario. Se entenderá que existe primera transacción desde que el agroindustrial o intermediario manifiesta su voluntad de recibir el producto de acuerdo con lo establecido en la ley y sus reglamentos.

Para este efecto, no se considerará como primera transacción aquella en que el sujeto vendedor no es el agricultor productor del grano.
15. Avena limpia: Avena que queda retenida sobre los tamices, libre de impurezas, obtenida de acuerdo con la metodología establecida en el número 1 del artículo 12° del presente reglamento.
16. Destino industrial: Para efectos de esta norma, se define como destino industrial el correspondiente a la avena que se envía a establecimientos que ejecutan operaciones de transformación de la materia prima y su preparación para usos posteriores como alimentos y otros aptos para el consumo o uso humano.

17. Divisor Boerner: Es un equipo utilizado para la división en muestras homogéneas a partir de una muestra original usando el sistema de división Boerner de cono metálico con ranuras.

18. Divisor Gamet: Es un equipo que usa la fuerza centrífuga para mezclar y separar la semilla sobre la superficie divisora.

**Artículo 4°.-** Organismo fiscalizador.

Corresponderá al Servicio Agrícola Ganadero, en adelante el Servicio, adoptar de acuerdo con lo establecido en la ley N° 18.755, las medidas para aplicar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la ley y en el presente reglamento, a partir de la entrega o recepción del producto, de acuerdo con lo indicado en el artículo 6° del presente acto administrativo.

**Artículo 5°.-** De las transacciones.

En el caso de que el agroindustrial o intermediario afirme que el producto transado no corresponde a una primera transacción, éste deberá proporcionar la información que permita comprobar dicha información. En su defecto, se entenderá que se trata de la primera transacción.

Para los efectos indicados en el inciso precedente se estimará que es información suficiente un documento que acredite el lugar de acopio, el lugar de determinación de masa, peso o volumen o el lugar donde se realizó la toma de muestras de la primera transacción, tal como la guía de recepción del agroindustrial o intermediario que realizó la primera transacción, el certificado de análisis de características, la liquidación del pago al productor, la notificación de resultados al productor, la guía de despacho que declare que es segunda transacción e incluya el lugar de acopio del intermediario, u otros.

El agroindustrial o intermediario que declare que compra por volumen, sin importar las características del producto, no podrá realizar descuentos ni bonificaciones en función de lo anterior.

## TÍTULO II

Del procedimiento de toma, obtención, manipulación, conservación, transporte y custodia de muestras y contramuestras de la avena y del análisis de sus características

### Párrafo 1°

Del procedimiento de toma, obtención, manipulación, conservación, transporte y custodia de muestras y contramuestras de la avena

**Artículo 6°.-** Registro de mercadería al momento de su recepción, por el agroindustrial o intermediario.

En la primera transacción, al momento de la recepción de la carga, el responsable del medio de transporte de la avena deberá presentar al destinatario una guía de despacho, factura o cualquier otro documento similar aceptado por el Servicio de Impuestos Internos para el transporte de carga, que debe contener, al menos, los siguientes datos:

1. Número del rol único tributario o cédula nacional de identidad del productor, según corresponda.
2. Nombre y domicilio del productor.
3. Identificación del vehículo de transporte (N° de placa patente única) y del conductor (N° de cédula de identidad).
4. Número de celular del productor o su representante y/o su correo electrónico, para recibir la notificación de resultado del análisis de conformidad al artículo 13 del decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura.
5. Condición de entrega: En caso de que la guía de despacho no contenga esta mención, se entenderá que la condición de entrega es de venta, salvo que el destinatario de la guía de despacho sea el mismo productor, en cuyo caso la condición de entrega será depósito o guarda.
6. Declaración simple del transportista dejando constancia de su representación para suscribir la guía de recepción por el productor, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3 del decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura.

**Artículo 7°.-** Determinación de la masa.

Realizada la recepción del lote y entregada la guía de despacho, factura o cualquier otro documento similar aceptado por el Servicio de Impuestos Internos para el transporte de carga, se procederá a realizar la determinación de la masa o pesaje.

El pesaje podrá realizarse dentro o fuera del recinto del agroindustrial.

Para determinar la cantidad, masa, peso o volumen de la avena recepcionada, serán utilizados instrumentos de pesaje y medición que cuenten con certificado de calibración, con vigencia máxima de un año, emitido por un laboratorio de calibración, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Pesos y Medidas, de fecha 29 de enero de 1848, que establece las bases para el desarrollo y homologación de magnitudes básicas de metrología o cualquiera que la modifique. No será necesario contar con el antedicho certificado cuando la garantía esté vigente, siempre que se hayan cumplido las recomendaciones del fabricante o proveedor de los instrumentos y/o equipos. Los documentos correspondientes deberán estar, en todo caso, a disposición del Servicio y del veedor.

**Artículo 8°.-** Toma de muestras primarias.

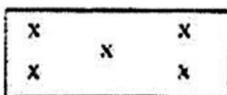
En caso de que el precio se determine según las características del grano, la toma de muestra del producto deberá ser realizada en el recinto de recepción del grano del agroindustrial o intermediario, previo a la descarga.

Para la toma de muestras de cada lote sólo se podrán utilizar los siguientes procedimientos:

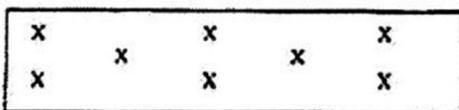
1) Avena a granel en vagones o camiones. Las muestras primarias se extraerán al azar de manera de cubrir la totalidad de la superficie, tomando como referencia los puntos señalados en la figura 1 como mínimo, y teniendo cuidado de elegir puntos que estén como mínimo a 50 centímetros de las paredes del camión o vagón, mediante un calador hidráulico u otro que cumpla el mismo propósito, con igual o mayor grado de precisión, y serán de una masa similar entre ellas. La muestra global o consolidada no será mayor de 8 kilos.

**Figura 1**

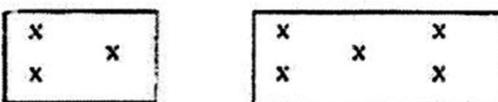
**a) Unidad de hasta 25 toneladas**



**b) Unidad de más de 25 toneladas**



**c) Dos unidades en un mismo transporte**



2) Avena a granel en silos o depósitos. Las muestras primarias podrán ser extraídas desde las bodegas de almacenaje, silos u otros.

Para el caso de muestras primarias extraídas desde bodegas de almacenaje, silos u otros, éstas serán tomadas de cada lote a diferentes niveles y profundidades, de modo de asegurar la representatividad del producto, mediante un calador hidráulico u otro que cumpla el mismo propósito con igual o mayor grado de precisión.

Las muestras primarias serán de una masa similar entre ellas, menor o igual a 1 kilo cada una. La muestra global o consolidada no será mayor de 8 kilos.

Para efectos de este número, se considerará como lote una cantidad de avena de masa máxima igual o inferior a 4.000 toneladas, cuyas características sean presumiblemente homogéneas.

3) Avena envasada en otros medios o formatos:

Por cada lote se deberá calcular el número de envases a muestrear, de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla 1.

Tabla 1. Número de envases a muestrear en lotes de granos envasados.

Número de envases del lote (N)	Número de envases a muestrear
$1 \leq N < 10$ $10 \leq N < 100$ $N \geq 100$	todas 10 $\sqrt{N+1}$

\*) El número que resulte se aproximará al número entero inmediatamente superior.

Estos envases se seleccionarán al azar entre aquellos que sean asequibles. Posteriormente se extraerá la muestra primaria desde tres partes de cada envase seleccionado (arriba, abajo y al medio), mediante bastos toma-muestra para productos envasados.

El número de envases asequibles deberá ser igual o superior a  $0,2 \cdot N$ .

En cualquier caso, las muestras primarias serán de una masa similar entre ellas, menor o igual a 1 kilo cada una.

**Artículo 9°.-** De la obtención de la muestra y la contramuestra, manipulación, conservación, transporte y custodia.

Será obligatorio para el agroindustrial o intermediario, en la primera transacción, la obtención, la manipulación, la conservación, el transporte y la custodia de una muestra y contramuestra del producto recepcionado, así como el envío de una muestra al laboratorio de ensayo y de la contramuestra a un laboratorio de ensayo arbitrador, cuando corresponda según lo dispuesto en el artículo 2 de las disposiciones transitorias, para análisis posterior, salvo la excepción que al efecto se establece en el inciso tercero del artículo 8° de la ley.

Tanto la muestra como la contramuestra deberán ser individualizadas con un número correlativo único y/o código de barras, lo que debe garantizar que sea posible asociar ambas a su lote de origen, pero manteniendo la información del productor innominada.

Para la obtención, identificación, manipulación, conservación, transporte y custodia de muestras y contramuestras, se utilizarán los siguientes procedimientos:

1. Para la obtención:

En el mismo lugar en que se tomó la muestra global y a partir de ésta, se obtendrá mediante divisiones sucesivas utilizando el divisor tipo "Boerner" u otro que cumpla el mismo propósito (Gamet) con igual o mayor grado de precisión, una muestra y una contramuestra de similar tamaño (masa) de al menos un kilogramo cada una, o la cantidad mayor a un kilogramo que asegure el análisis del laboratorio de ensayo y del laboratorio de ensayo arbitrador.

Cuando el divisor tipo "Boerner" no pueda disponerse en el mismo lugar en que se obtuvo la muestra global, ésta deberá ser trasladada inmediatamente al lugar donde se encuentra el divisor para la obtención de la muestra y contramuestra. En este caso, la muestra global deberá ser individualizada con una identificación única, con el fin de garantizar que sea posible asociarla a su lote de origen, pero manteniendo la información del productor innominada y su traslado deberá realizarse en un recipiente que asegure su conservación e integridad.

2. Para la manipulación:

Será obligación del agroindustrial o intermediario velar por que la manipulación de las muestras y contramuestras del producto recepcionado garanticen la integridad, conservación e inalterabilidad del contenido de estas para su adecuado análisis, tanto en el laboratorio de ensayo como en el de ensayo arbitrador, si corresponde.

3. Para la conservación:

Las muestras y contramuestras deberán guardarse en un recipiente herméticamente cerrado que permita resguardar la inviolabilidad y conservación, sin perder sus características.

Las muestras y contramuestras deberán ser identificadas con etiqueta con tinta indeleble, en forma clara y legible por fuera del envase, con el número único de muestra y/o código de barras.

Tratándose de las contramuestras, éstas deberán ser envasadas en bolsas plásticas selladas de polietileno, de grosor mínimo de 100 micras, de manera que permita resguardar su inviolabilidad y conservación, sin perder sus características, por un período de 8 días corridos contados desde la notificación del resultado del análisis de la muestra.

#### 4. Para el transporte:

En aquellos casos en que el laboratorio de ensayo se encuentre fuera o en otra de las dependencias del agroindustrial o intermediario, o tratándose de las contramuestras enviadas a los laboratorios de ensayo arbitrador, el transporte deberá realizarse portando una guía de despacho que especifique el número único de cada muestra o contramuestra transportada y/o código de barras, el nombre y cédula de identidad del conductor y la patente del vehículo, salvo que el transporte de dichas muestras o contramuestras se realice mediante transporte de carga, en cuyo caso deberá señalarse el nombre de la empresa que presta el servicio de transporte y el número de envío correspondiente.

Las muestras y contramuestras, envasadas de acuerdo con lo establecido en este reglamento, deben ser colocadas en contenedores herméticos, resistentes a la variación térmica y de humedad, como ejemplo poliestireno expandido o similar.

Las muestras y contramuestras deben ser transportadas garantizando su integridad e inviolabilidad.

Una vez recepcionada la muestra y contramuestra por el laboratorio de ensayo o ensayo arbitrador, se dejará constancia de tal recepción mediante firma y timbre del documento de respaldo.

#### 5. Para la custodia:

En caso de que el agroindustrial o intermediario no cuente con un laboratorio de ensayo en el mismo recinto, y/o no cuente con el protocolo de custodia establecido en el artículo 14° del presente reglamento, deberá enviar en un plazo inferior a 6 horas las muestras y contramuestras al laboratorio de ensayo o de ensayo arbitrador según corresponda.

#### **Artículo 10°.-** De la guía de recepción.

Recibido el producto, tomada la muestra global y obtenidas la muestra y contramuestra, el agroindustrial o intermediario deberá entregar al responsable del medio de transporte de la avena, una guía de recepción que, según lo señalado en artículo 3° de la ley, corresponde a un documento autocopiativo o un original y al menos dos copias idénticas al original. La guía deberá indicar la cantidad, masa o volumen del producto recibido, que deberá ser determinado mediante la utilización de instrumentos que cuenten con certificado de calibración vigente, el domicilio del productor y la lista de precios de referencia del día de recepción de la avena, y deberá ser emitida por el agroindustrial o el intermediario, o quien lo represente, y suscrita por uno de ellos y el productor o su representante en las dos copias idénticas.

La guía de recepción contendrá, además:

1. El número de guía de despacho, factura o cualquier otro documento similar aceptado por el Servicio de Impuestos Internos emitido por el productor o su representante;
2. El número del lote de recepción;
3. Fecha y hora de recepción;
4. Número único de muestra y contramuestra y/o código de barras;
5. Laboratorio de Ensayo y de Ensayo Arbitrador a los que serán enviadas la muestra y contramuestra, según corresponda; el costo del traslado y el costo del examen de la contramuestra, detallándose el valor individual de cada análisis de las características de la avena, de conformidad a lo establecido en el listado de precios de referencia a que alude el artículo 19 del presente Reglamento.
6. Condición de entrega: Venta, depósito o guarda.
7. Condición de pago, incluyendo que el precio a pagar será el vigente a la fecha de entrega de la avena, salvo en el caso del artículo 20° inciso final del presente reglamento.
8. Precio de referencia, incluidos los criterios de aceptación o rechazo, bonificaciones, descuentos aplicados en el precio o volumen, según corresponda, características y condición del producto, y la tarifa de servicios.

Esta información podrá estar contenida en un anexo debidamente validado que se deberá acompañar a la guía de recepción.

Si el agroindustrial o intermediario considera bonificaciones y descuentos fijos para una o más características o condición del producto durante la temporada de cosecha, no será necesario incluir esta información en el anexo al que se refiere el presente numeral, cuando se cumplan copulativamente los siguientes requisitos:

- a) Que se elabore un documento único con todas las características de la avena, cuyos valores para la determinación de bonificaciones y descuentos sean fijos, el cual deberá ser formalizado mediante una declaración jurada ante notario público;
- b) Que el agroindustrial o intermediario incluya en la guía de recepción la individualización de la declaración jurada señalada en el literal anterior;
- c) Que el agroindustrial o intermediario mantenga a disposición del productor o su representante, del veedor y del fiscalizador una copia de la declaración jurada singularizada en la guía de recepción, en caso de ser requerida por cualquiera de ellos.

En ningún caso el agroindustrial o intermediario se eximirá de la obligación de publicar en el listado de precios de referencia todas las características de la avena que inciden en el precio, de conformidad a lo establecido en el artículo 16° del presente Reglamento.

El original de la guía de recepción quedará disponible para el productor.

#### Párrafo 2°

Del procedimiento de los análisis de las características de la avena

**Artículo 11°.-** Análisis de las características de la avena y del informe de resultado de dicho análisis.

Los laboratorios de ensayo realizarán el examen de la muestra para las características de la avena que el agroindustrial o intermediario haya fijado en el listado de precios a que alude el artículo 19° del presente Reglamento. Por su parte, los laboratorios de ensayo arbitrador realizarán el examen de la contramuestra, para aquellas características en las que no hubiere conformidad sobre el resultado del análisis efectuado a la muestra correspondiente.

El informe del resultado del análisis de las características de la avena emitido por el laboratorio de ensayo o laboratorio de ensayo arbitrador deberá considerar las siguientes menciones, con el objeto de que los interesados cuenten con la debida información de las condiciones comerciales ofrecidas por los agroindustriales o intermediarios:

Identificación de la muestra

- a. Fecha y hora del muestreo y análisis.
- b. Número único de muestra y/o código de barras.

Análisis

- a. Aquellos utilizados por el agroindustrial o intermediario, que inciden en el precio o en el volumen del producto recepcionado.

Datos laboratorio

- a. Nombre del responsable técnico del laboratorio.
- b. Nombre del analista que realizó el análisis.
- c. Firma y timbre del responsable técnico del laboratorio.

En relación con las menciones de los análisis de las características de la avena, el informe deberá contener sólo aquellas características que el agroindustrial o intermediario considere para la determinación del precio, y que se encuentren señaladas en el listado de precios de referencia a que alude el artículo 19 del presente Reglamento. Se entenderá que inciden en el precio aquellas características que impliquen tanto descuentos como bonificaciones, sean estas aplicadas en el precio o en el volumen recepcionado.

El agroindustrial o intermediario deberá mantener una copia del informe de resultados del examen de la muestra o contramuestra, según corresponda.

**Artículo 12°.-** Métodos de análisis.

El análisis de las características de la avena que los agroindustriales o intermediarios consideran para la determinación del precio, se hará utilizando instrumentos y/o equipos con certificados de calibración que cuenten con vigencia mínima de un año, emitidos por laboratorios de calibración inscritos en el Registro de Laboratorios, conforme a lo establecido en el decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura, a menos que exista una recomendación distinta sobre la periodicidad de la calibración por parte del fabricante.

No será necesario contar con el antedicho certificado cuando la garantía esté vigente y siempre que se hayan cumplido las recomendaciones del fabricante o proveedor de los instrumentos y/o equipos. Los documentos correspondientes deberán estar, en todo caso, a disposición del Servicio y del veedor.

Los análisis de las características de la avena deberán ser realizados de conformidad con las siguientes metodologías o procedimientos:

#### 1. Impurezas

Masar un mínimo de 50 g de avena obtenido por reducciones sucesivas de la muestra, con el divisor para grano tipo Boerner u otro equivalente (Gamet).

Colocar sobre el receptor los tamices, cuyo tamiz inferior debe tener aberturas oblongas o alargadas de 1.75 mm x 20 mm.

Tamizar durante 60 segundos horizontalmente.

De la muestra retenida sobre los tamices se separan todo el material distinto a la avena (a) y lo que pasa por el tamiz de 1,75 x 20 mm y queda en el fondo (b).

Masar y registrar resultados.

Expresión de los resultados:

$$\text{Total impurezas (\%)} = \frac{(a + b) \times 100}{\text{masa total}}$$

El producto libre de impurezas, con cáscara, resérvelo para los siguientes ensayos.

#### 2. Granos defectuosos

##### 2.1. Dobles o triples

Separar y masar los granos dobles o triples que queden retenidos en los tamices.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos dobles (\%)} = \frac{\text{masa granos dobles o triples} \times 100}{\text{masa total}}$$

##### 2.2. Granos verdes

Separar y masar los granos verdes de avena que quedan retenidos en los tamices.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos verdes (\%)} = \frac{\text{masa granos verdes} \times 100}{\text{masa total}}$$

##### 2.3. Granos germinados o brotados

Separar y masar los granos germinados o brotados que quedan retenidos en los tamices.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos germinados o brotados (\%)} = \frac{\text{masa granos germinados o brotados} \times 100}{\text{masa total}}$$

##### 2.4. Granos partidos

Separar y masar los granos partidos que quedan retenidos en el tamiz de 1,75 x 20 mm.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos partidos (\%)} = \frac{\text{masa granos partidos} \times 100}{\text{masa total}}$$

**2.5. Granos pelados**

Separar y masar granos de avena que se encuentren desprovistos de su envoltura que quedan retenidos en los tamices.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos pelados (\%)} = \frac{\text{masa granos pelados} \times 100}{\text{masa total}}$$

**2.6. Granos inmaduros**

Se realiza sobre avena limpia descascarada.

Separar y masar granos de avena descascarada inmaduros.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos Inmaduros (\%)} = \frac{\text{masa granos inmaduros} \times 100}{\text{masa total}}$$

**2.7. Granos con inicio de germinación**

Se realiza sobre avena limpia descascarada.

Separar y masar granos de avena descascarada con inicio de germinación.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos con Inicio de Germinación (GIG) (\%)} = \frac{\text{masa GIG} \times 100}{\text{masa total}}$$

**2.8. Granos con mancha superficial**

Se realiza sobre avena limpia descascarada.

Separar y masar granos de avena manchada superficial.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos manchados superficial (\%)} = \frac{\text{masa granos con mancha superficial} \times 100}{\text{masa total}}$$

**2.9. Granos con mancha profunda**

Se realiza sobre avena limpia descascarada.

Separar y masar granos de avena con mancha profunda.

Expresión de los resultados:

$$\text{Granos mancha profunda (\%)} = \frac{\text{masa granos con mancha profunda} \times 100}{\text{masa total}}$$

**3. Descascarado**

Se pesa una cantidad mínima de 100 g de avena limpia con cáscara, que permita el análisis de granos defectuosos, y se pasa por una peladora automática, por un tiempo y presión determinada.

**4. Determinación de la humedad**

La humedad debe ser determinada sobre avena limpia con cáscara (libre de impurezas).

Método de pérdida por secado:

## Instrumentos:

- Balanza: con sensibilidad igual o superior a 0,01 g.
- Estufa de secado de aire forzado o convencional, capaz de mantener la temperatura a  $130\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Placa Petri o Crisol de porcelana con tapa.
- Desecadora de vidrio o plástico con sílice como absorbente de humedad.

## Procedimiento:

Llevar el material que contendrá la muestra a peso constante por secado a  $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Registre el peso (P1).

Tomar una masa de granos de avena limpios y enteros de al menos 5 g ponerla en el contenedor de la muestra y registrar el peso (P2).

Colocar el contenedor abierto que contiene la muestra, en la estufa durante 60 min., contando el tiempo desde el momento que la estufa recupera la temperatura de  $130\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Después de este período, efectuando rápidamente las operaciones, sacar el contenedor de la estufa, tapanlo y colocarla en el desecador.

Cuando el contenedor más la muestra seca, se haya enfriado a la temperatura del laboratorio aproximadamente entre 30 y 45 min. Después de colocarse en el desecador, pesar la masa.

## Resultados:

$$\% \text{ Humedad} = \frac{(P2 - P3) \times 100}{(P2 - P1)}$$

## Donde:

- P1: Peso placa sola  
P2: Peso placa más muestra  
P3: Peso placa más muestra seca

## Método termo balanza:

Tomar 20 g de muestra de laboratorio previamente limpiada, poner en un plato de aluminio y colocar dentro del termo balanza, configurar el equipo a  $130\text{ }^{\circ}\text{C}$  y medir la pantalla del instrumento cuando el valor de humedad haya alcanzado un valor estable.

## Método de conductividad dieléctrica:

Proceder de acuerdo con las instrucciones de cada equipo.

## 5. Determinación del peso de los 1.000 granos.

La determinación del peso de los 1.000 granos debe ser determinada sobre avena limpia con cáscara, sin la presencia de granos dobles. Sólo se permitirá la inclusión de granos partidos que tengan al menos un 75% del volumen del grano.

De la muestra de laboratorio, correctamente homogeneizada, tomar 1.000 granos extraídos con un selector automático o de manera manual y registre su peso con una sensibilidad de 0,01 gramos.

Si la selección es manual, también es posible seleccionar 100 granos y registrar su peso con sensibilidad de 0,01 gramos, luego usar el factor de 10 para multiplicar el valor obtenido.

## 6. Determinación del peso hectolitro

La determinación del peso hectolitro debe ser determinada sobre avena limpia con cáscara (libre de impurezas).

El procedimiento se basa en pesar un recipiente de capacidad conocida, lleno con el grano a ensayar y obtener el peso del hectolitro de las tablas asociadas al instrumento utilizado y al tipo de grano analizado.

## Instrumentos:

- Balanza Schopper, o equivalente Schopper (volumétrica, mismo tipo de molienda) de  $\frac{1}{4}$  o  $\frac{1}{2}$  de litro de capacidad, según corresponda.
- Embudo.
- Vaso laboratorio.
- Juego de pesas, según el aparato utilizado.

Procedimiento: (Revise las instrucciones de cada aparato Schopper o equivalente, dado que estas pueden variar de acuerdo con el instrumento).

Armar la balanza y verificar su funcionamiento y calidad analítica de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante.

Asegurar la limpieza cuidadosa de todos los componentes de la balanza Schopper.

Fijar el recipiente que contendrá la muestra sobre la base de metal mediante los extremos de sujeción, de forma tal que éste quede inmóvil. Colocar la cuchilla en la abertura del recipiente que contendrá la muestra y el extractor de aire sobre la cuchilla.

Ensamblar el tubo superior sobre el recipiente que contendrá la muestra, de manera que ambos queden en posición vertical cuando la base esté horizontal.

Llenar el tubo superior con el grano a ensayar. La caída del grano tiene que ser uniforme en el llenado del tubo. Retirar la cuchilla de la abertura del tubo inferior con un movimiento rápido y seguro, con cuidado y sin sacudir los tubos. El extractor de aire y los granos caen juntos en el recipiente inferior. Colocar nuevamente la cuchilla en la abertura, introduciéndola rápidamente con un movimiento único y firme a través del grano, completando el recorrido de la cuchilla.

Remover el tubo superior y la cuchilla y pesar el recipiente inferior que contiene los granos. Registrar masa medida.

Calcular el peso del hectolitro de la tabla correspondiente asociada al instrumento, a partir de la masa medida en gramos, obteniendo así el valor como kg/hl.

Alternativamente al juego de pesas según el aparato utilizado, se podrá utilizar una balanza de sensibilidad 0.1 g para determinar la masa del recipiente de la balanza Schopper.

## Método dieléctrico

Proceder de acuerdo con las instrucciones de cada equipo.

## 7. Determinación de factor de extracción.

La determinación del factor de extracción debe ser determinada sobre avena limpia con cáscara.

El procedimiento para obtener el factor de extracción y el de rendimiento industrial es:

Se pesan 100 gramos de avena limpia con cáscara y se pasa por una peladora automática por un 6 - 8 minutos y presión 4,5 BAR.

Extracción: Pesar el total de granos pelados que se obtiene en la máquina peladora. Se obtiene la relación de granos y cáscara.

## Expresión resultados:

$$\text{Extracción (\%)} = \frac{\text{peso granos pelados} \times 100}{\text{masa total (100 gramos)}}$$

**Artículo 13°.-** Márgenes de conformidad.

En caso de existir diferencias entre la primera medición y la que fiscaliza el Servicio, o entre los resultados de la muestra y la contramuestra, dicha diferencia no podrá ser superior al margen de error de medición propio del instrumental o equipo utilizado que se encuentre definido por el fabricante del respectivo equipo.

Para efectos de la fiscalización que realice el Servicio, deberán estar disponibles el o los documentos oficiales del fabricante que especifiquen la precisión del instrumento o equipo utilizado en cada análisis de las características de la avena. Cuando la información oficial del fabricante no esté disponible, los resultados provenientes de la muestra fiscalizada serán los definitivos.

El resultado del examen de la contramuestra efectuado por el laboratorio de ensayo arbitrador será el definitivo para establecer el precio del producto, de conformidad a lo previsto en el inciso primero del artículo 9° de la ley.

Para los efectos de la determinación del pago del examen de la contramuestra, a que alude el inciso segundo del artículo 9° de la ley, los resultados de los análisis de las características de la avena se considerarán consistentes cuando se encuentren dentro del margen de error de medición propio del instrumento o equipo utilizado. El laboratorio de ensayo arbitrador deberá incluir en el informe de resultados la precisión de los instrumentos o equipos utilizados en las determinaciones, considerando la información proporcionada por el fabricante correspondiente.

**Artículo 14°.-** Protocolo de custodia de las muestras y contramuestras.

En caso de implementarse un protocolo de custodia, conforme lo dispone el inciso tercero del artículo 8° de la ley, las contramuestras deberán almacenarse en dependencias del agroindustrial o intermediario, en lugares de acceso restringido y en condiciones que aseguren su inviolabilidad y conservación, cumpliendo con lo señalado en el artículo 9° de este reglamento, con al menos las siguientes condiciones:

1. La sala de contramuestra debe ser de uso exclusivo para el almacenaje de éstas;
2. El acceso a la sala debe ser restringido, indicando en forma visible y clara la individualización del personal autorizado para su ingreso en ella;
3. Debe existir un sistema ordenado de ingreso y almacenaje de las contramuestras;
4. El ambiente interior de la sala debe estar protegido de condiciones extremas de temperatura y humedad;
5. El ambiente interior de la sala debe estar sellado para evitar la presencia de palomas, insectos y roedores;
6. La capacidad de almacenaje debe estar proporcionada al volumen de contramuestras a almacenar.

La información sobre el lugar de almacenaje deberá estar a disposición del veedor y del Servicio.

Lo mismo se aplicará a las muestras cuando el laboratorio de ensayo no se encuentre en el recinto del agroindustrial o intermediario y/o no sea posible el envío de las muestras en un plazo inferior a seis horas.

Excepcionalmente, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral primero precedente, los agroindustriales o intermediarios podrán solicitar al Servicio reemplazar la sala de contramuestra por un lugar de custodia, el cual deberá cumplir y garantizar las mismas condiciones que las establecidas para las referidas salas. La solicitud deberá acompañarse de antecedentes que lo justifiquen.

**Artículo 15°.-** Envío de la muestra al laboratorio de ensayo y de la contramuestra al laboratorio de ensayo arbitrador.

Inmediatamente después de obtenida la muestra, se procederá a su envío al laboratorio de ensayo, en un envase sellado, en un plazo máximo de 6 horas desde el momento de su obtención, salvo que el agroindustrial o intermediario implemente el protocolo de custodia señalado en el artículo 14° del presente reglamento, en cuyo caso tendrá un plazo máximo de 24 horas desde el momento de su obtención. El cómputo de dicho plazo se suspenderá durante los domingos y festivos.

La contramuestra deberá ser enviada al laboratorio de ensayo arbitrador en forma inmediata después de obtenida, en un plazo máximo de 6 horas desde el momento de su obtención, salvo que el agroindustrial o intermediario implemente el protocolo de custodia señalado en el artículo 14°, conforme a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 8° de la ley.

**Artículo 16°.-** Laboratorio de ensayo.

Los análisis de las características de los productos estarán a cargo de laboratorios de ensayos registrados en el Servicio. Estos laboratorios tendrán una estandarización de los análisis de las características del producto, de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

Los laboratorios de ensayo con que operen los agroindustriales o intermediarios podrán ser ajenos o propios.

En el caso de que los laboratorios de ensayo sean ajenos, éstos tendrán un plazo máximo de 24 horas, desde el momento de recepción de la muestra, para realizar los análisis y notificar los resultados al agroindustrial o intermediario que lo solicitó. Seguidamente, el agroindustrial o intermediario deberá notificar dichos resultados al productor, en los plazos establecidos en el artículo 18° del presente Reglamento.

Cuando los laboratorios de ensayo sean propios, los agroindustriales o intermediarios dispondrán en total de 60 horas para la realización de los análisis de las muestras y la

notificación de los resultados al productor de acuerdo con lo que establece el artículo 18° del presente Reglamento. Dichas horas podrán distribuirse libremente entre los tiempos destinados al análisis y a la notificación al productor.

En ambos casos, el cómputo de dichos plazos se suspenderá durante los domingos y festivos.

Los laboratorios de ensayo regulados en el Título III del Reglamento de la ley, aprobado por decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura, realizarán los análisis de las características de la muestra del producto y estarán sujetos a controles periódicos de procedimientos y calibración de sus equipos.

El laboratorio de ensayo deberá contar con el instrumental necesario para realizar el análisis de muestras.

El laboratorio de ensayo deberá contar con ventanas que permitan la observación del proceso de análisis desde el exterior.

Los laboratorios de ensayo deberán conservar en su envase la parte de la muestra que no esté siendo utilizada para los análisis de las características de la avena, mientras éstos se efectúan, y mantenerla disponible para que el Servicio, en el ejercicio de sus facultades de fiscalización, pueda solicitar la repetición del análisis de dicha muestra para una o más características de la avena.

#### **Artículo 17°.-** Del examen de las contramuestras.

De acuerdo con el artículo 9° de la ley, si alguna parte de la transacción no estuviere conforme con el resultado obtenido para una o más de las características de la avena analizadas, podrá solicitar por escrito el examen de la contramuestra para dicha característica. Copia de esta solicitud deberá ser enviada por el agroindustrial o intermediario al Servicio en la forma establecida en el artículo 13° del Reglamento de la ley, aprobado por decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura, detallando el número de la contramuestra y el laboratorio ensayo arbitrador al que fue enviada.

El agroindustrial o intermediario deberá enviar la contramuestra al laboratorio de ensayo arbitrador en un plazo máximo de 24 horas desde la solicitud por escrito del análisis de la contramuestra efectuada por el productor. El cómputo de dicho plazo se suspenderá durante los domingos y festivos.

Los laboratorios de ensayo arbitrador tendrán un plazo máximo de 24 horas para realizar los análisis y notificar los resultados al agroindustrial o intermediario desde la recepción de la contramuestra. Copia de esta notificación deberá ser enviada al Servicio, en la forma establecida en el artículo 13° del Reglamento de la ley, aprobado por decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura, detallando el número de la contramuestra y el agroindustrial o intermediario que solicitó el arbitraje. El cómputo de dicho plazo se suspenderá durante los domingos y festivos.

#### **Artículo 18°.-** Notificación de los resultados de los análisis.

Los resultados de los análisis de laboratorio serán notificados por los agroindustriales o intermediarios a los interesados, en un plazo máximo de 24 horas desde la recepción del informe de análisis, en la forma establecida en el artículo 13° del Reglamento de la ley, aprobado por decreto N° 19, de 2013, del Ministerio de Agricultura.

Este plazo no se aplicará en el caso de que el agroindustrial o intermediario opere con laboratorio de ensayo propio, conforme lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 16° del presente Reglamento.

El cómputo de dicho plazo se suspenderá durante los domingos y festivos.

De conformidad con lo establecido por el inciso cuarto del artículo 9° de la ley, transcurrido un plazo de ocho días contados desde la notificación del resultado del análisis de la muestra, sin que el productor o su representante legal solicite el análisis de la contramuestra, o cuando antes del transcurso de dicho plazo el productor diere conformidad escrita al resultado de análisis de la muestra, o si el productor acepta expresamente la respectiva liquidación, o si ésta es aceptada tácitamente mediante su cobro, el agroindustrial o intermediario podrá poner fin a la custodia de la contramuestra, destruyéndola o disponiendo libremente de ella.

La sola transferencia electrónica de un pago no se entenderá como aceptación de los resultados de los análisis.

### TÍTULO III

#### De los listados de precios de referencia

#### **Artículo 19°.-** De los precios de referencia del producto.

Corresponderá a los agroindustriales o intermediarios mantener un listado de precios de referencia en que se identifiquen claramente los parámetros o características que puedan aplicarse al precio y/o volumen recepcionado, así como su grado de incidencia.

Se deberá incluir en el listado de precios de referencia, lo siguiente:

- a) El valor unitario base del producto, puesto en la planta en el lugar de recepción y antes de la descarga;
- b) Las bonificaciones y descuentos que se aplicarán en la transacción de acuerdo con el resultado de los análisis de características;
- c) Los costos de traslado y examen de la contramuestra en el laboratorio de ensayo arbitrador, que será aplicado cuando se solicite dicho examen, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2° transitorio. Respecto del costo del examen de la contramuestra, se deberá indicar el valor individual del análisis de cada una de las características de la avena que hayan sido fijadas por el agroindustrial intermediario, para la determinación del precio;
- d) Los costos de servicios que son ofrecidos por el agroindustrial o intermediario para el tratamiento necesario del producto para concretar la operación comercial;
- e) Los bonos o premios ofrecidos por el agroindustrial o intermediario, y
- f) Los demás descuentos que sean imputables al productor, previo a la entrega del producto en planta de recepción y antes de la descarga.

Los valores unitarios base a que se refiere la letra a) del presente artículo, deberán publicarse indicando el valor por quintal de 100 kilos. En los casos que exista un cambio en el valor unitario base, se deberá agregar el valor que se anuncia por quintal de 100 kilos de la forma "Precio a partir de", señalando la fecha a contar de la cual comienza a regir el nuevo precio.

El agroindustrial o intermediario deberá elaborar una tabla indicando parámetros y valores de rechazo del producto.

Cuando el industrial o intermediario compre grano manchado, deberá incorporar en el listado de precios de referencia la siguiente información:

- Tolerancia máxima de mancha superficial como porcentaje de la superficie del grano;
- Tolerancia máxima de granos manchados en el lote o carga, como proporción del peso o masa;
- Castigo por la presencia de mancha en el grano, si correspondiere.

**Artículo 20°.-** De la publicación del listado de precios.

El listado de precios de referencia y su vigencia deberán estar publicados, durante todo el periodo de compra de grano, en un lugar visible desde afuera del recinto de recepción del agroindustrial o intermediario, de forma tal que permita su lectura desde una distancia lineal mínima de 3 metros.

El agroindustrial o intermediario deberá asegurar la legibilidad y disponibilidad completa del listado de precios de referencia a que alude el inciso primero del artículo 19° de este Reglamento.

La vigencia de la lista de precios será determinada por el agroindustrial o intermediario. En cualquier caso, toda modificación a dicha lista entrará a regir 24 horas después de informada y tendrá una vigencia mínima de 24 horas.

Si las partes han acordado un precio por medio de un contrato celebrado con anterioridad a la fecha de entrega del producto por el productor al agroindustrial o intermediario, este precio tendrá primacía por sobre el que esté publicado, de conformidad con las normas de derecho común.

#### TÍTULO IV

##### Metodologías a utilizar por los laboratorios de calibración

**Artículo 21°.-** Obligaciones de los laboratorios de calibración.

Los laboratorios de calibración registrados de conformidad con lo establecido en el Título II de la ley, estarán obligados a ejecutar correctamente todas las actividades referidas a la certificación de calibración de los equipos de los laboratorios de ensayo y ensayo arbitrador, y sus equipos, los cuales deberán certificar que estos cumplen con lo establecido en el presente reglamento, en relación con sus longitudes, diámetros, volumen, entre otros. Además, estos laboratorios deberán utilizar la metodología de comparación contenida en la Norma ISO 17.025, aprobada por resolución exenta N° 877, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicada en el Diario Oficial del 21 de diciembre del 2005, denominada Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración o la norma que la reemplace.

**Artículo 22°.-** Custodia de la información.

Los laboratorios deberán mantener bajo estricto control la información, registros, formularios y otros antecedentes emanados del ejercicio de las labores vinculadas a sus funciones. En tal sentido, deberán conservar los registros asociados a los procedimientos de calibración por un período de al menos cuatro años.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Párrafo 1°  
Disposiciones generales

**Artículo primero.-** El presente decreto entrará en vigencia el primer día hábil del mes siguiente a su publicación en el Diario Oficial.

**Artículo segundo.-** Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, los procedimientos de toma, obtención, manipulación, conservación, transporte y custodia de muestras y contramuestras de la avena y del análisis de sus características, serán exigibles a contar del primer día hábil del mes de noviembre del año 2022.

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- María Emilia Undurraga Marimón, Ministra de Agricultura.- Lucas Palacios Covarrubias, Ministro de Economía, Fomento y Turismo.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., José Guajardo Reyes, Subsecretario de Agricultura.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
División Jurídica**Cursa con alcance el decreto N° 15, de 2021, del Ministerio de Agricultura**

N° E234223/2022.- Santiago, 13 de julio de 2022.

Esta Contraloría General ha tomado razón del decreto del rubro, que "Aprueba reglamento especial para la avena sativa o blanca, en el marco de la ley que regula las transacciones de productos agropecuarios", por cuanto se ajusta a derecho.

No obstante, en cumplimiento del principio de publicidad consagrado en el artículo 8° de la Constitución Política, se requiere que el ministerio mantenga en su sitio electrónico a disposición permanente del público, el contenido de la norma chilena ISO 17025, sobre "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración", aprobada por la resolución exenta N° 877, de 2005, del entonces Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, a la que se hace referencia en el artículo 21 del presente decreto (aplica el dictamen N° 26.226, de 2017, de este origen).

Con el alcance que antecedente, se ha dado curso al decreto de la especie.

Saluda atentamente a Ud., Jorge Andrés Bermúdez Soto, Contralor General de la República.

Al señor  
Ministro de Agricultura  
Presente.