A-C.61/6

A-Cj. 61/6

R 34898 13

REGLAMENTO, INSTRUCCIONES Y TARIFAS

DE LA

ESTACIÓN AGRONÓMICA

DEL

INSTITUTO AGRÍCOLA DE ALFONSO XII

APROBADO POR

REAL ORDEN DE 26 DE JUNIO DE 1891

MADRID
TIPOLITOGRAFÍA DE L. PÉANT É HIJOS
Atocha, 67, y Carrera de San Jerónimo, 13.

1891

REGLAMENTO, INSTRUCCIONES Y TARIFAS

DE LA

ESTACIÓN AGRONÓMICA

DEL

INSTITUTO AGRÍCOLA DE ALFONSO XII

BIBLIOTECA REGIONAL DE MADRID
Comunidad de Madrid

REGLAMENTO, INSTRUCCIONES Y TARIFAS

DE LA

ESTACIÓN AGRONÓMICA

DEL

INSTITUTO AGRÍCOLA DE ALFONSO XII

APROBADO POR

REAL ORDEN DE 26 DE JUNIO DE 1891

BIBLIOTECA REGIONAL DE MADRID
Comunidad de Madrid

MADRID
TIPOLITOGRAFÍA DE L. PÉANT É HIJOS
Atocha, 67, y Carrera de San Jerónimo, 13.

1891

REGLAMENTO, INSTRUCCIONES Y TARIFAS

DE LA

ESTACIÓN AGRONÓMICA

DEL

INSTITUTO AGRÍCOLA DE ALFONSO XII

APROBADO POR REAL ORDEN DE 26 DE JUNIO DE 1891

Artículo 1.° Corresponde á la Estación agronómica de este Instituto:

1.° Emprender investigaciones de química y fisiología vegetal y animal que interesan á la agricultura y sean aplicables á la mejora de la producción, especializando el trabajo para determinar los datos que se refieran á los cultivos predominantes en la región.

2.° Ejecutar los análisis y trabajos de carácter general que el Gobierno, la Dirección general ó los Centros agrícolas que de ella dependan le encarguen.

3.° Practicar los análisis de tierras, abonos, semillas, plantas y demás productos agrícolas que el público reclame.

4.° Resolver las consultas de los agricultores sobre los medios que se consideren mejores para armonizar los elementos de producción.

5.° Determinar las alícuotas en los cultivos.

Art. 2.° El personal de la Estación agronómica se compone, según el art. 59 del Reglamento vigente de este Instituto:

De un Profesor del Instituto, Ingeniero del Cuerpo, que será Jefe ó Director de la Estación;

De un Ayudante, Ingeniero agrónomo del Cuerpo;

De un Perito agrícola;

De un mozo de Laboratorio;

De tres peones, de los cuales uno será capataz agrícola, para el campo experimental y establos de la Estación.

Art. 3.° Todo el personal de la Estación, tanto facultativo como subalterno, habitará necesariamente en los edificios pertenecientes á la Escuela y no tendrá vacaciones en el verano.

Art. 4.° Corresponde al Jefe ó Director de la Estación, según el art. 61 del mencionado Reglamento:

1.° Estar á las órdenes del Director del Instituto.

2.° Organizar y dirigir, de acuerdo con el Director, los trabajos experimentales de la Estación que todos los años deben emprenderse.

3.° Dictar las órdenes al personal afecto á la Estación, y que le está subordinado, para el exacto cumplimiento de sus deberes.

4.° Hacer al Director los pedidos del material que necesite para sus operaciones, fijando el precio aproximado de los mismos.

5.° Cuidar y responder del material que tenga á su cargo, haciendo por triplicado el oportuno inventario. Dicho inventario se rectificará todos los años y se remitirá copia

autorizada á la Dirección general de Agricultura por conducto del Delegado regio.

6.° Llevar los registros necesarios relativos á todos los trabajos que se realicen en la Estación.

7.° Remitir al Director del Instituto diariamente, con la conveniente precisión y claridad, el resultado de las observaciones qne se tomen en el Observatorio de la Estación, sin perjuicio de remitir á su tiempo los resúmenes mensuales, trimestrales y anuales. El Director del Instituto pasará estos datos á la Delegación regia, que los elevará á la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio para su publicación.

8.° Asimismo entregará al Director trimestralmente, y con la debida separación, las conclusiones y resultados á que den lugar los ensayos, análisis y estudios de los trabajos propios de la Estación, y los que procedan de productos y ensayos de particulares, y el Director, previo informe de la Junta de Profesores, elevará estos resultados por conducto de la Delegación regia á la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio, para que se publiquen en la forma que mejor convenga.

9.° Dar parte al Director del Instituto de las faltas que cometan sus subordinados.

Art. 5.° Corresponde al Ayudante:

1.° La observación y registro de los gastos diarios del Observatorio meteorológico y de los resúmenes mensuales, trimestrales y anuales.

2.° Hacer los mismos resúmenes de los datos procedentes de los demás Observatorios de la provincia y sus limítrofes, á fin de poner á disposición del Jefe ó Director de la

Estación los datos necesarios para llegar al conocimiento de la climatología de la región.

3.° Cuidar de la colección de reactivos, teniéndola siempre en buenas condiciones, y presentar oportunamente al Jefe ó Director de la Estación los pedidos que sean necesarios.

4.° Hacer los ensayos y análisis que el Jefe ó Director le encomiende, auxiliarle en los que haga por sí mismo, llevar los registros diarios de todos los trabajos del Laboratorio, del material, y extender los certificados que haya de firmar el Jefe ó Director.

5.° Encargarse de aquellos estudios y trabajos especiales que el Jefe ó el Director encomiende, relativos al campo de experiencias y establos de la Estación y demás servicios afectos á la misma.

Art. 6.° Corresponde al Perito:

1.° Tener á su cargo los trabajos ordinarios del campo experimental y establos de la Estación, llevando los correspondientes registros diarios donde se anoten con suficiente claridad y precisión las operaciones que en ellos se ejecuten, conforme á las instrucciones del Jefe ó Director y modelos que se le den para cada caso.

2.° Cuidar del material de labor, del de el establo y de las colecciones de productos.

3.° Auxiliar al Jefe ó Director y Ayudante en los trabajos que se le encomienden.

Art. 7.° Constituye el material de la Estación:

1.° El Laboratorio químico y fisiológico.

2.° Observatorio meteorológico.

3.° Campo de experiencias.

4.º Establos de experimentación.

Art. 8.º Para la marcha normal de la Estación se llevarán por lo menos los siguientes libros:

Un libro inventario.

Un íd. de observaciones meteorológicas.

Un íd. diario general de operaciones de la Estación.

Un íd. íd. del establo.

Un íd. íd. del Laboratorio.

Un íd. íd. del campo experimental.

Un íd. talonario de entrada de productos.

Un íd. de certificados.

BIBLIOTECA REGIONAL DE MADRID
Comunidad de Madrid

Art. 9.º La Estación agronómica tendrá un Boletín donde se consignará el resultado de sus trabajos, con los detalles de las experimentaciones efectuadas y resumen de las observaciones meteorológicas.

Art. 10. El Director de la Estación agronómica auxiliará á las Juntas de Profesores, siempre que se traten asuntos que con ellas se relacionen. Dará cuenta á la misma de los trabajos realizados, resultados obtenidos é investigaciones que se propongan emprender; presentará el presupuesto anual de gastos y rendirá cuentas mensualmente de los fondos invertidos, y propondrá todo el personal afecto á la misma.

Art. 11. Los fondos recaudados por trabajos de la Estación agronómica, según tarifa publicada, ingresarán en las Cajas del Estado, conforme á la ley de Contabilidad.

Art. 12. El Director de la Estación agronómica será el único responsable de todos los trabajos que en ella se ejecuten, así como de los resultados que se publiquen.

Art. 13. Asistirá á las reuniones que acuerde con los de

Centros análogos, con el fin de unificar los trabajos que le estén encomendados. Los acuerdos de carácter puramente técnico no necesitarán ser elevados á la superioridad para su inmediato cumplimiento.

Art. 14. La tarifa de derechos de análisis é instrucciones para la elección y envío de muestras serán los que á continuación se insertan.

INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS

Y

TARIFA DE LA ESTACIÓN AGRONÓMICA

Las muestras enviadas para el análisis deben remitirse al Director de la Estación agronómica libres de gastos de porte. Acompañará á la muestra carta del interesado, en la que especificará con toda claridad los análisis que deben ejecutarse, y cuando no sea posible detallar éstos, indicará el objeto que se propone al desear conocer el análisis, evitando así los gastos de las determinaciones que no le interesen.

El remitente recibirá el resultado del análisis y tendrá derecho á que se le envíe un duplicado. Dentro del plazo de un mes, á contar de la fecha de recibido el primero, girará su importe al Director.

Se cuidará que las muestras representen con la mayor exactitud posible la composición media de la materia que trate de conocer su análisis. La buena elección de las muestras se conseguirá teniendo presente al tomarlas las indicaciones siguientes:

Para las *tierras*, se limpia el suelo de todo objeto extraño, y en una superficie uniforme se practica con una pala un agujero cuadrado de 30 ó 40 centímetros de lado y de una profundidad que llegue hasta donde alcanza ordinariamente la labor del arado. Extraída toda la tierra, se corta verticalmente, desde la superficie hasta el fondo, una lámina de tie-

rra de cada uno de los lados contiguos, del espesor suficiente para que proporcionen cuatro ó cinco kilogramos.

Si la composición del terreno es variable, convendrá tomar muchas muestras en los puntos que más difieran, y mezclarlas ó enviarlas separadas para verificar así su análisis; esto último es preferible. Aunque no se desee tener el análisis del subsuelo, se recomienda el envío por separado, pues con frecuencia da indicaciones importantes sobre la naturaleza del suelo. Embalaje: saco ó caja.

Para el *estiércol* se preferirá tomar la muestra en los días que anteceden á su repartición en el terreno, cortando, según la longitud del terreno, uno ó más trozos verticales. Se mezclan en sitio bien limpio lo mejor y más pronto posible, procurando obtener diez kilogramos por lo menos. Embalaje: caja ó recipiente de barro, cerrados herméticamente.

Para los *abonos del comercio* se sondean los sacos y se mezclan perfectamente las distintas porciones ó se vacían algunos sacos ó barricas en sitio bien limpio y seco, donde se mezclan varias veces con una pala de madera, y de distintos puntos se toman las porciones que han de servir después de nuevamente mezcladas para tomar la muestra. El embalaje debe ser botella ó frasco de vidrio, seco, limpio, bien tapado, sobre todo para las substancias que pudieran perder amoníaco (guano, etc.), y las higroscópicas (nitratos, sales de potasa). Los recipientes de zinc ó de hojalata no se emplearán para superfosfatos de cal ó los abonos mezclados que contengan superfosfatos. Los despojos de lana pueden enviarse en saco.

Para los *productos líquidos* (agua, vino, aceite, leche, etc.) se enviarán en botellas perfectamente limpias, preferible

nuevas, secadas de antemano ó lavadas muchas veces con el mismo líquido, bien tapadas y lacradas.

Para los demás productos, ya naturales, ya de la industria rural, su estado, alteraciones que puedan sufrir, etc., decidirán la elección del envase, así como la dificultad en representar su composición media, los detalles de que debe valerse el remitente para conseguirlo. Se recomienda para todo producto que constituya objeto de comercio tomar dos muestras idénticas, enviar una al Director para su análisis y conservar la otra para comprobación ó reposición si se extravía la primera, y tomarlas á presencia de dos testigos.

Cuando se trata del análisis de productos de casas que hayan aceptado la comprobación de la Estación agronómica, hay qne tener presente lo que prevenga el Reglamento de comprobación. Los productos que no se alteren se conservarán sus muestras en la Estación agronómica por espacio de tres meses para los casos de reclamación.

I.—Tierras

Cantidad que hay enviar: 5 á 10 kilogramos.

	Pesetas.
Determinación del agua.....	3
Determinación de la materia orgánica.....	3
Determinación de la materia mineral.....	3
Determinación de la materia mineral insoluble en el ácido clorhídrico.....	3
Determinación del nitrógeno, del ácido fosfórico, de la potasa, de la cal, etc., por elemento.....	5

	Pesetas.
Análisis físico-químico	10
Determinación del peso de un litro de tierra	2
Determinación del poder absorbente para con el agua	2
Análisis de una tierra determinando la arcilla, arena, caliza, fosfatos, hierro, potasa, magnesia y materia orgánica	25

II.—Materias fertilizantes

Cantidad que hay que enviar: productos secos, pulverulentos y homogéneos, ¼ á ½ kilogramo; despojos de lana, ½ á 1 kilogramo; cenizas, 2 kilogramos; compuestos terrosos, 2 á 3 kilogramos; estiércol, 10 kilogramos.

	Pesetas.
Determinación del agua	3
Determinación de la materia orgánica	3
Determinación de la materia mineral (cenizas)	3
Determinación de la materia mineral insoluble en el ácido clorhídrico	3
Determinación del nitrógeno amoniacal	3
Determinación del nitrógeno nítrico	3
Determinación del nitrógeno orgánico	5
Determinación del ácido fosfórico soluble en el agua	5
Determinación del ácido fosfórico soluble en el citrato amónico	5

	Pesetas.
Determinación del ácido fosfórico soluble en el ácido clorhídrico (en el polvo de hueso, el guano, el negro animal).....	5
Determinación del ácido fosfórico en los fosfatos minerales por el molibdato amónico.....	8
Determinación de la potasa en los cloruros, sulfatos y nitratos.....	5
Determinación de la potasa en los abonos mezclados.....	10
Determinación de los cuerpos no especificados anteriormente; por ejemplo: cal, magnesia, hierro, etc., cada determinación.....	3

III.—Aguas

Cantidades que hay que enviar: ensayo cualitativo, 1 litro; análisis somero, 2 á 3 litros; análisis completo, 10 litros.

	Pesetas.
Ensayo cualitativo, sin contar las investigaciones toxicológicas, por cuerpo buscado.....	1
Determinación del residuo sólido.....	5
Análisis somero, que comprende: determinación del residuo sólido, de la materia orgánica y de la cal, investigación cualitativa del amoníaco, del ácido nítrico, del ácido nitroso, del ácido sulfhídrico, del cloro y del ácido sulfúrico.....	20
Análisis completo, con examen al microscopio, del depósito, por elemento determinado.....	5

IV.—Mostos, bebidas alcohólicas y sus derivados

Cantidad que hay que enviar: de 1 á 2 litros.

	Pesetas.
Densidad	2
Determinación del extracto	3
Determinación del alcohol	3
Determinación de la materia mineral (cenizas)	3
Determinación de la glicerina	5
Determinación de la acidez (calculada en ácido tártrico)	5
Determinación del bitartrato potásico	5
Determinación del poder colorante	2
Determinación del azúcar	5
Determinación del ácido tánico	4
Investigación de la fuchsina	5
Determinación del ácido fosfórico	5
Investigación del enyesado	3
Determinación del cloruro de sodio	4
Investigación de otras materias colorantes, según su dificultad	5 á 20
Determinación del ácido acético	3
Otras determinaciones, por cada una	5
Examen microscópico	5
Análisis de un mosto determinando su densidad, extracto, cenizas, acidez, azúcar, poder colorante y yeso	12

	Pesetas.
Análisis de un vino determinando su alcohol, extracto, cenizas, acidez, yeso y poder colorante..	10

BIBLIOTECA REGIONAL DE MADRID Comunidad de Madrid

V. — Leche, manteca, queso

Cantidad que hay que enviar: leche, 2 litros; manteca y queso, ½ kilogramo.

	Pesetas.
Determinación del agua.....	3
Determinación de la grasa en la leche (por pesada)	5
Determinación de la grasa en la manteca y en el queso.....	3
Investigación de las grasas extrañas en la manteca (según la dificultad).....	3 á 10
Determinación de la materia mineral (cenizas)...	3
Determinación de la caseína (en la leche).....	5
Determinación del azúcar (en la leche).....	5
Ensayo con el lacto densímetro ó el cremómetro..	3
Investigaciones de las alteraciones de la leche....	3

VI. — Otros productos

Cantidad que hay que enviar: frutos, 3 kilogramos; líquidos, 1 litro; productos secos, 1 kilogramo.

	Pesetas.
Determinación del aceite en frutos, granos y orujos.....	3

	Pesetas.
Determinación de la pureza de un aceite.....	5
Determinación de la nicotina.....	7
Determinación del agua en hojas secas.....	1
Determinación de las cenizas en hojas secas.....	3
Determinación de la fécula en la patata, por transformación en azúcar.....	5
Determinación de la fécula en la patata por densidad.	3
Determinación del peso medio de las remolachas..	2
Determinación de la cantidad de jugo (Stammer).	5
Determinación del peso específico ó de la densidad del jugo (Brix)..	3
Determinación del peso específico del azúcar por polarización y del cociente de pureza del jugo..	5
Determinación del tanino en las cascas.....	3
Ensayo de la materia amilácea, gluten, cenizas, agua en los cereales, harinas, etc.; cada una....	3
Ensayo de los azúcares: cantidad de azúcar puro, agua y cenizas; cada uno.....	3
Miel, cera, falsificaciones; cada una..	3

VII.—Materias alimenticias para el ganado

Cantidad que hay que enviar: harinas, salvados y panes, de ½ á 1 kilogramo; henos, pajas, etc., de 2 á 3 kilogramos

	Pesetas.
Determinación del agua.....	3
Determinación de la materia orgánica.....	3

	Pesetas.
Determinación de la materia mineral.....	3
Determinación de la materia grasa.....	3
Determinación de la celulosa.....	10
Determinación de la materia albuminoídea (nitrógeno, 6,25).....	5
Determinación de la materia albuminoídea, teniendo en cuenta las materias nitrogenadas no albuminoídeas (método Stutzer).....	10
Examen al microscopio de los panes (investigación de la mostaza y otras impurezas).....	5
Determinación de los cuerpos no especificados; cada determinación.....	3

VIII.—Semillas

Cantidad que hay que enviar: granos pequeños, 30 gramos; lino, alfalfa, trébol, remolacha, etc., 100 gramos; cereales, 350 gramos.

	Pesetas.
Determinación de la pureza.....	3
Determinación del peso medio.....	2
Determinación del poder germinativo.....	3
Determinación botánica de los granos extraños...	10
Investigación de la cúscuta en el trébol y en el lino.....	3

Para los análisis no especificados ó para investigaciones especiales, etc., el Director de la Estación agronómica dará á conocer los precios á que deben ejecutarse. La cantidad que se fija para el envío de las muestras es el mínimo que requiere el análisis.

Madrid 26 de Junio de 1891.

Aprobado por Real orden de esta fecha.

El Director general,

Marqués de Aguilar.

1.55

1072427