

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

Provincia de La Pampa  
Ministerio de Educación

SANTA ROSA, 30 NOV 2020

VISTO:

El Expediente N° 7432/20, caratulado: "MINISTERIO DE EDUCACIÓN - SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL - S/OFERTA FORMATIVA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL: "OPERADOR DE EQUIPOS PULVERIZADORES"; y

CONSIDERANDO:

Que la Formación Profesional es el conjunto de acciones cuyo propósito es la formación socio laboral para y en el trabajo, dirigida tanto a la adquisición y mejora de la cualificación como a la recualificación de los trabajadores, y que permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. Incluye asimismo la especialización y profundización de conocimientos y capacidades en los niveles superiores de la educación formal;

Que la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058 establece como propósitos específicos para la Formación Profesional preparar, actualizar y desarrollar las capacidades de las personas para el trabajo, cualquiera sea su situación educativa inicial, a través de procesos que aseguren la adquisición de conocimientos científico-tecnológicos y el dominio de las competencias básicas, profesionales y sociales requerido por una o varias ocupaciones definidas en un campo ocupacional amplio, con inserción en el ámbito económico-productivo;

Que se entiende a la Formación Profesional como la acción formativa caracterizada por otorgar una certificación referenciada a un perfil profesional existente en el campo socio productivo, perteneciente a una familia y a un agrupamiento profesional determinado, acordado en los ámbitos institucionales de consulta establecidos a tales efectos;

Que dadas las diferencias entre la Formación Profesional y los niveles del Sistema Educativo que otorgan titulaciones, se admite para la primera, formas de ingreso y de desarrollo propias y diversas a los requisitos académicos que presentan estos últimos. Se toma en cuenta, en ese sentido: Los niveles de certificación de la Formación Profesional previstos en las Resoluciones N° 13/07 y N° 115/10 del Consejo Federal de Educación. La aplicación de los Marcos de Referencia aprobados por dicho Consejo Federal. Los referenciales de ingreso requeridos y el desarrollo de conocimiento de acuerdo al diseño curricular pertinente;

Que para establecer la trayectoria formativa de la presente oferta se han tenido en cuenta los lineamientos y criterios para la organización institucional y el diseño curricular para la Formación Profesional establecidos en la Resolución N° 141/17 de este Ministerio, en concordancia a las Resoluciones

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

Provincia de La Pampa  
Ministerio de Educación

///2.-

Nº 13/07, Nº 115/10, Nº 287/16 y Nº 288/16 del Consejo Federal de Educación de acuerdo con el Marco de Referencia y el respectivo proceso de Homologación y Validación Nacional de Títulos y Certificaciones;

Que la Ley de Educación Provincial Nº 2511 dispone que, las acciones formativas de Formación Profesional deberán cumplir con las especificaciones reguladas por la Ley de Educación Técnico Profesional Nº 26058 y todas sus reglamentaciones;

Que la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional, atendiendo a las demandas del sector socio-productivo y haciendo uso de su facultad de planificar y ejecutar las políticas educativas para la Modalidad en todos sus niveles, ha formulado la trayectoria formativa para una nueva oferta de Formación Profesional, cuyo Perfil Profesional se denomina "Operador de Equipos Pulverizadores";

Que la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional y la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa han desarrollado un importante trabajo conjunto para concretar el reconocimiento de la certificación de la oferta formativa y su correspondiente actualización curricular;

Que la oferta formativa se ha elaborado de acuerdo al Perfil Profesional "Operador de Equipos Pulverizadores"; de conformidad con lo establecido por el artículo 21 de la Ley Nacional de Educación Técnico Profesional Nº 26058 y el artículo 63 de la Ley de Educación Provincial Nº 2511;

Que a tales efectos, resulta necesario establecer la estructura curricular con la carga horaria, módulos y contenidos, los entornos formativos, las Prácticas Profesionalizantes y los criterios de acreditación para asegurar el desarrollo de las capacidades profesionales que garanticen la calidad de la oferta formativa propuesta;

Que a fojas 2/6 obra el análisis del Equipo Técnico de la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional ha realizado su análisis a fin de validar la pertinencia y calidad de la oferta formativa presentada;

Que el artículo 132 incisos c), d), e), o) y s), de la Ley Nº 2511 faculta al dictado de la presente norma legal;

Que ha tomado intervención la Delegación de Asesoría Letrada de Gobierno actuante en este Ministerio;

Que por todo lo expuesto resulta necesario dictar el presente acto

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///3.-

administrativo;

**POR ELLO:**

**EL MINISTRO DE EDUCACIÓN  
RESUELVE:**

**Artículo 1º.-** Apruébase la oferta formativa para la Formación Profesional Inicial "Operador de equipos pulverizadores" correspondiente a la Familia Profesional: Agropecuaria; Agrupamiento: Servicios agropecuarios/control de plagas; y la trayectoria formativa cuyo detalle de criterios de realización, referencial de ingreso, desarrollo curricular, calificación y acreditación, y entorno formativo figuran en el Anexo que forma parte de la presente Resolución.-

**Artículo 2º.-** La carga horaria total de la oferta aprobada en el artículo 1º es de DOSCIENTAS (200) horas reloj.-

**Artículo 3º.-** Establécese que los estudiantes que acrediten los módulos que conforman la propuesta aprobada en el artículo 1º, obtendrán la Certificación de Formación Profesional Inicial: "Operador de Equipos Pulverizadores", con validez Provincial.-

**Artículo 4º.-** Encomiéndase a la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional a dar inicio al proceso de Homologación y Validación Nacional de Títulos y Certificaciones ante los Organismos Nacionales que correspondieren a tal efecto.-

**Artículo 5º.-** Regístrese, comuníquese, dése al Boletín Oficial, publíquese y pase a las Subsecretarías de Educación, de Educación Técnico Profesional y de Coordinación, a la Dirección General de Planeamiento y al Centro Provincial de Información Educativa de la Subsecretaría de Coordinación a sus efectos.-

**RESOLUCIÓN Nº 0773/20.-**

GLC/eem/msf/me/jmr



**Lic. PABLO DANIEL MACCIONE**  
**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

*"El Río Atuel también es Pampeano"*

*"2020 - Año del Centenario del  
Nacimiento de Olga Orozco"*

*"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"*

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

**ANEXO**

**Ministerio de Educación**  
**Subsecretaría de Educación**  
**Técnico Profesional**

***Oferta Formativa de Formación Profesional Inicial***

---

**OPERADOR DE EQUIPOS PULVERIZADORES**

8

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

**OPERADOR DE EQUIPOS PULVERIZADORES**

**SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN:**

**Sector/es de actividad socio productiva:** SERVICIOS AGROPECUARIOS/  
CONTROL DE PLAGAS

**Denominación del perfil profesional:** OPERADOR DE EQUIPOS PULVERI-  
ZADORES

**Familia profesional:** AGROPECUARIA

**Denominación de la certificación de referencia:** OPERADOR DE EQUIPOS  
PULVERIZADORES

**Ámbito de la trayectoria formativa:** FORMACIÓN PROFESIONAL

**Tipo de certificación:** FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL

**Nivel de la Certificación:** NIVEL II

**REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL**

**JUSTIFICACIÓN DEL PERFIL:**

En función de las características y requerimientos del sector, el Ministerio de Educación siguiendo recomendaciones del Instituto Nacional de Educación Técnica - INET - realiza los diseños curriculares de cada formación de Formación Profesional considerando el conjunto de figuras de la Familia Profesional Agropecuaria; agrupando figuras profesionales afines que contienen varias capacidades en común y utilizan equipos e instrumentos de características y alcances similares y complementarios.

Según el Anuario Estadístico de la provincia de La Pampa 2018, se puede identificar durante la cosecha fina: trigo, cebada, centeno y avena. Durante la cosecha gruesa: maíz, girasol, sorgo y soja. En promedio se sembró una superficie aproximada de 860.000 hectáreas (ha.) entre cosecha fina y gruesa en el período 2012-2017. Con una alta proporción de esta superficie en siembra directa.

La agricultura en general, y en particular la siembra directa, incluye un paquete tecnológico con fuerte presencia de fitosanitarios y fertilizantes. La actividad de pulverizaciones, tanto terrestres como aéreas, es muy significativa en la Provincia, y más aún en las provincias limítrofes, cuyos territorios presentan mayor actividad agrícola.

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///2.-

Año	Cosecha gruesa (Ha.)	Cosecha fina (Ha.)	Total (Ha.)
2012	690.000	280.000	970.000
2013	685.000	180.000	865.000
2014	600.000	200.000	800.000
2015	650.000	310.000	960.000
2016	630.000	190.000	820.000
2017	510.000	240.000	750.000
Promedio entre 2012 y 2017	627.500	233.333	860.833

La actividad de control químico de malezas, plagas y enfermedades implica la manipulación de productos de alta toxicidad que constituyen un riesgo para el medio ambiente y la salud humana. La misma está regulada por la Ley Nacional N° 27279, la Ley Provincial N° 1173/89, Decretos Reglamentarios, Disposiciones y en muchos casos por Ordenanzas Municipales (<https://produccion.lapampa.gob.ar/legislacion-vigente-agroquimicos.html>).

En cuanto a las normativas provinciales, en el marco del Decreto Reglamentario N° 618/90, su artículo 13 prevé el "Registro de capacitación del personal". En el mismo deberá anotarse la concurrencia a cursos, seminarios o clases de actualización y perfeccionamiento de operarios, con trascipción del temario de cada uno de ellos y sus fechas de realización.

Asimismo, este Decreto en el artículo 21, establece que la Dirección de Agricultura, dependiente de la Subsecretaría de Agricultura y Ganadería, debe organizar cursos, clases y seminarios de actualización para Ingenieros Agrónomos interesados en temas relacionados con fitosanitarios.

En este sentido, la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa trabaja en conjunto con la Dirección de Agricultura, desde hace varios años, ofreciendo periódicamente cursos de capacitación destinados tanto a profesionales Ingenieros Agrónomos como a operarios de equipos pulverizadores terrestres y operarios de mochila (pulverizaciones urbanas).

Esas ofertas de formación tienen una alta demanda de quienes actúan en el sector. Anualmente se atienden solicitudes de capacitación de asociaciones rurales, del Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores (RENATRE) de la Cámaras de Propietarios de Máquinas Agrícolas de La Pampa (CAPROMA), de Municipios, del Ministerio de Salud del Gobierno de La Pampa, de instituciones educativas, entre otros de la región. En gran parte de los casos, estas demandas se repiten, más de una vez, en diferentes ámbitos y localidades de la Provincia.

Cabe mencionar que, los actores de esta actividad superan los límites provinciales, por lo que debe pensarse en una cobertura regional. En este contexto, las provincias de Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires y La Pampa trabajan hace tiempo en conjunto para regular la actividad y, en esta línea de acción, la validez Provincial y Nacional de las titulaciones que se ofrezcan,

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///3.-

agrega valor a la oferta académica.

En cuanto al aspecto ganadero, dados los diferentes sistemas existentes en el manejo de las explotaciones ganaderas bovinas, se está en condiciones de producir carne a través de sistemas extensivos de cría sobre pastizales naturales que a su vez, y en conjunto con los sistemas mixtos de pasto, provean el insumo del ternero para los sistemas de engorde con suplementación estratégica y engorde a corral. Conviven, de esta manera, modelos de producción en función a las características variadas del ambiente de nuestra Provincia, en concordancia con las exigencias de los mercados y las características propias de las empresas ganaderas bovinas.

En la búsqueda de potenciar las prestaciones que la Provincia contiene, se ha propuesto un plan para generar condiciones para una profunda transformación del sector ganadero bovino y su ejecución valorando el esfuerzo de los propios productores, con el acompañamiento del estado provincial. La producción ganadera de carne bovina, en La Pampa, durante los últimos años, ha desarrollado un importante giro positivo en el aspecto genético, logrando referenciarse como una de las provincias con mayor oferta de establecimientos dedicados a la mejora de las razas británicas más tradicionales de la Argentina.

Eso otorga un preponderante valor agregado no sólo a la carne, sino también a los vientres que aquí se producen.

En síntesis, es la ganadería, en general, una actividad demandante de tecnologías y procesos. Las acciones de capacitación de los sectores intervinientes en toda la cadena de producción es, junto al financiamiento y la implementación de planes sanitarios oficiales, otra de las herramientas fundamentales del éxito de cada proyecto ganadero.

Acompañar el crecimiento general de la producción en el sector agrícola y ganadero la provincia de La Pampa permite sostener y potenciar objetivos de control y erradicación de enfermedades y plagas.

El desarrollo que ha caracterizado al sector agrícola ganadero, en los últimos años, ha generado la necesidad de nuevas calificaciones laborales y profesionales cada vez más exigentes. No sólo el entramado productivo tiene una composición totalmente novedosa, comparada una década atrás, sino que también la organización comercial asociada requiere de conocimientos actualizados. En este sentido, se ha verificado una demanda insatisfecha de calificaciones laborales cuyos perfiles también están asociados al tipo de actividad y/o emprendimiento.

En función de este análisis, la provincia de La Pampa adopta las siguientes figuras formativas:

- Operador de máquinas
- Sembrador
- Alambrador
- Operador de equipos pulverizadores
- Operador de equipos para control de plagas urbanas
- Agente fitosanitarista
- Asistente para quema prescrita
- Antorchero

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///4.-

- Operador de quema prescrita

En lo que respecta específicamente a las ofertas orientadas al control de plagas, puede decirse que se trata de una actividad que demanda una serie de conocimientos por parte de quien lo implementa. Es una práctica que con frecuencia se realiza sin atender cuestiones técnicas y exige el uso de todas las medidas de seguridad.

El control de plagas es una tecnología de proceso que consiste en ubicar la densidad de plaga por debajo de valores que no generen daño al sistema que se pretende administrar (urbano - rural). En ciertos casos también consiste en erradicar dicha plaga.

Dentro del paquete de herramientas que posee el productor para diseñar el control de plagas, se encuentran los plaguicidas y el uso de los biocidas como complemento.

Los plaguicidas, por su toxicidad, requieren estrictas normas de seguridad tanto en la protección del usuario, en su manipulación, como en la protección del ambiente, en su aplicación y desecho. Esto último se relaciona con aspectos de residualidad de los productos, tiempo de carencia, entre otros conceptos que se vinculan con la degradación de los compuestos a niveles considerablemente seguros.

Por otra parte, es necesario conocer que el logro de la óptima eficiencia biológica de los plaguicidas, se vincula con la realización de tratamientos eficientes y económicos, eso evita reiterar aplicaciones en el control de plagas.

**ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL:**

El Operador de equipos pulverizadores está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para realizar un manejo consciente y eficiente de equipos para control de plagas. Consciente del impacto de dicha actividad sobre la salud humana y sobre la estabilidad del ambiente. Eficiente, en cuanto a saber para cada práctica de manejo el qué, el cómo y el para qué. Siempre operando bajo condiciones de seguridad, higiene y calidad requerida.

Este profesional se desarrolla en relación de dependencia para la prestación de los servicios. A su vez, está en condiciones de tomar decisiones en situaciones de baja complejidad y en problemas rutinarios. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de profesionales de nivel superior. Además de poseer responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo.

**FUNCIONES QUE EJERCE EL PROFESIONAL:**

El Operario de equipos pulverizadores está capacitado para:

- Preparar y aplicar caldos de pulverización, siguiendo las pautas establecidas por un profesional agrónomo y las normas vigentes.
- Realizar las tareas de mantenimiento, reparaciones y calibraciones de los

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///5.-

equipos pulverizadores, aplicando las técnicas correspondientes para cada equipo utilizado y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

- Colaborar con el asesoramiento de la legislación vigente, en lo referente a la aplicación de productos agroquímicos.
- Llevar adelante un plan con las medidas de prevención y los protocolos de acción en el cuidado de la salud propia y de terceros, en el marco de las acciones de aplicación de productos fitosanitarios.
- Participar en el sistema de registro de trabajadores y reconocer el sistema de riesgo de trabajo.

Este profesional requiere supervisión en todas las tareas que ejecuta. Tiene responsabilidad limitada a informaciones, insumos, equipos y herramientas requeridos en las actividades que realiza y a las operaciones que ejecuta. Y siempre reporta a sus superiores y se remite a ellos para solicitar instrucciones sobre su desempeño.

**ÁREA OCUPACIONAL:**

Puede ocuparse en empresas del sector, prestando servicios relacionados con las funciones definidas por su perfil profesional. También en emprendimientos de terceros que brindan servicios del rubro.

**SOBRE LA TRAYECTORIA FORMATIVA:**

El proceso de formación, se organiza en torno a la adquisición y a la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que están en la base de los desempeños profesionales descriptos en el perfil.

**CAPACIDADES PROFESIONALES PARA EL PERFIL EN SU CONJUNTO**

- Acompañar el cumplimiento de la verificación técnica del circuito de pulverización.
- Aplicar normas de protección del medio ambiente en las tareas de reducción de los residuos fitosanitarios.
- Colaborar con el cumplimiento de normas de seguridad recomendadas para el depósito de plaguicidas.
- Comprender y aplicar la normativa pertinente a los derechos laborales y a las obligaciones impositivas.
- Cumplimentar las instrucciones recibidas con las formulaciones establecidas por el profesional actuante del establecimiento.
- Desarrollar los diferentes pasos para una correcta aplicación, que permita una práctica de calidad de acuerdo a los requisitos establecidos por las

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///6.-

normas y las prescripciones realizadas.

- Desplegar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al uso del herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Determinar correctamente los pasos y operaciones principales para hacer más eficiente el proceso según las normas de calidad y seguridad.
- Establecer los procesos de trabajo y ejecutarlos considerando las operaciones a realizar, las técnicas a implementar con las herramientas y los equipos a utilizar según los requerimientos de cada tarea.
- Evaluar el estado y el mantenimiento operativo de la maquinaria de aplicación e informar acerca del mismo.
- Garantizar estabilidad del caldo de pulverización.
- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.
- Identificar los síntomas más comunes de intoxicación y aplicar para cada uno de ellos los primeros auxilios.
- Inspeccionar el orden de carga de fitosanitarios en la receta de aplicación.
- Instaurar relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio con el propio equipo de trabajo, con otros equipos del sector y/o de otros rubros que intervengan en sus actividades.
- Interpretar necesidades concretas de clientes o superiores.
- Lograr una correcta realización del etiquetado de envases fitosanitarios teniendo en cuenta su toxicidad.
- Mostrarse conforme y tomar conciencia del riesgo ante la exposición a plaguicidas.
- Reconocer la importancia de los elementos de protección personal aplicando las buenas prácticas de uso.
- Utilizar de modo adecuado y ejecutar el descontaminado del equipo pulverizador.
- Utilizar el lenguaje técnico propio de la especialidad.
- Valorar y garantizar el cumplimiento de la normativa que guarda relación con la gestión de envases.

**CARGA HORARIA MÍNIMA:**

El conjunto de la Formación Profesional del Operador de equipos pulverizadores requiere una carga horaria mínima total de DOSCIENTAS (200) horas reloj.

**REFERENCIAL DE INGRESO:**

8

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///7.-

El/la aspirante deberá ser mayor a DIECIOCHO (18) años y haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional.

Se requerirá el dominio de las operaciones y reglas matemáticas básicas, unidades (longitud, superficie y volumen); nociones de geometría (perímetro, ángulo, pendientes) y proporciones (fracciones y porcentajes). Lectoescritura, interpretación de textos y gráficos simples. Si estos saberes previos no han sido adquiridos por los/las participantes en otras instancias de formación, la jurisdicción deberá adoptar decisiones curriculares y pedagógicas necesarias para incorporarlos/as. Con el Nivel Primario completo, dichos requisitos se consideran cumplimentados. A la aspirante que acredite otras formaciones del sector Agropecuario deberá reconocérsele esos saberes previos, expresados en módulos según el itinerario formativo que corresponda a cada caso.

**PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES:**

La Jurisdicción que ofrezca la formación del Operador de equipos pulverizadores deberá garantizar en las instituciones que la implementen, la realización de las Prácticas Profesionalizantes que a continuación se mencionan, así como los recursos y las condiciones ambientales y organizacionales, indispensables para el desarrollo de las mismas. Las Prácticas Profesionalizantes deberán componer una carga horaria no menor al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del total, sin que superen el SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) de la duración del curso.

En la Formación Profesional, la adquisición de las capacidades profesionales requiere de la participación activa de los/as estudiantes en el desarrollo de todas y cada una de las etapas del proceso productivo clave, donde surgen las problemáticas propias de la especialidad, en este caso, en las operaciones de los equipos pulverizadores.

Es entonces, la participación de los/as estudiantes en esos procesos productivos reales y concretos, el eje para la organización didáctica de la formación. A tal efecto, las Prácticas Profesionalizantes que se describen, procuran precisar las características que habrán de asumir las situaciones y experiencias de enseñanza y aprendizaje primordiales que se deben ofrecer a los/as estudiantes. Como oportunidad para la adquisición y recreación de las capacidades profesionales, la aplicación de conocimientos y el desarrollo de actitudes y habilidades fundamentales.

Asimismo, tales prácticas resultan imprescindibles para poder evaluar la adquisición por parte de los/las estudiantes, de gran parte de las capacidades presentadas en la trayectoria formativa.

La institución deberá formular el proyecto curricular institucional estableciendo el modo en que se organizarán, desarrollarán y evaluarán las Prácticas

///.-

8

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///8.-

Profesionalizantes que, en todos los casos, estarán bajo su control y supervisión.

La realización de las Prácticas Profesionalizantes, asumiendo diversos formatos, se acreditará, sin perder nunca de vista los fines formativos que se persiguen con ellas.

Además, se tendrá en cuenta para el desarrollo de todas o algunas de las Prácticas Profesionalizantes, la posibilidad de establecer acuerdos con otras instituciones de la comunidad y especialmente con empresas del sector, a fin de poder acceder a situaciones y ambientes de enseñanza y aprendizaje significativos. En caso de no poder concretar tales acuerdos, se deberán realizar las prácticas dentro de la institución educativa en un aula taller adecuada con los equipos, herramientas e insumos necesarios, tratando de reproducir al máximo posible, las situaciones y ambientes reales de trabajo. Dentro de la planificación de las Prácticas Profesionalizantes, se tendrá en cuenta el acondicionamiento del sector de trabajo, la selección y disposición del equipamiento necesario y aplicación de las medidas de prevención de riesgos personales y de terceros.

Se sugiere como prácticas:

- Calibración de equipo montado y de arrastre.
- Calibración de equipo autopropulsado de contratista.
- Elaboración de microvideos por parte de los/as estudiantes, en relación al uso de equipos de protección personal.
- Análisis y debate de casos reales, en relación a normativas Nacionales, Provinciales y Municipales.

### **SOBRE LOS REQUISITOS DE IMPLEMENTACIÓN**

#### **EL ENTORNO FORMATIVO MÍNIMO:**

Para la determinación de las condiciones mínimas del entorno formativo de la formación del Operador de equipos pulverizadores se ha establecido como criterio, la correspondencia entre el desarrollo de actividades prácticas y el desarrollo de las capacidades previstas en el presente documento. También cabe indicar que el necesario e indispensable trabajo conjunto de la Jurisdicción con la institución que imparten la formación para ajustar los procedimientos de planificación, desarrollo y mejora continua de los entornos formativos en pos de alcanzar los niveles de calidad adecuados.

Es importante que el entorno tenga la infraestructura, el equipamiento y los insumos necesarios para llevar adelante las actividades, como así también los elementos que garanticen el cumplimiento de la seguridad e higiene en el lugar de trabajo.

En relación a la infraestructura, se deberá disponer o garantizar el

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

## Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

///9.-

acceso a un aula-taller apropiado y adecuado a la cantidad de personas que realizarán las actividades, tanto para aquellas de tipo teórico prácticas como en las que se desarrollen Prácticas Profesionalizantes. Esta aula-taller deberá cumplir con las condiciones de habitabilidad propias de un espacio formativo en cuanto a superficie mínima, iluminación, ventilación, seguridad, higiene y servicios básicos, así como a la disponibilidad de mobiliario suficiente y en buen estado.

Respecto específicamente a la instalación eléctrica, la misma debe cumplir con la normativa de seguridad eléctrica vigente. Debe ser suficiente y estar en condiciones para permitir el normal funcionamiento de distintas herramientas conectadas en simultáneo de acuerdo a la matrícula y requeridas para llevar a cabo las Prácticas Profesionalizantes indicadas en el punto anterior.

En relación al equipamiento, será necesario contar con recursos auxiliares (pizarrón, pantalla, proyector, entre otros) que permitan complementar técnicas de enseñanza expositivas y explicativas. Información documentada en papel o en láminas.

Las herramientas necesarias serán: equipo pulverizador de arrastre, tractor, equipo pulverizador autopropulsado y banco de prueba de pastillas hidráulicas.

Los insumos necesarios serán: equipos de protección personal, pastillas hidráulicas, tapa de pastillas hidráulicas porta pastillas, tarjetas hidrosensibles, laboratorio, equipamiento de laboratorio, campo para aplicaciones, equipo de sonido, gazebo y pantalla de proyección.

Biblioteca / Hemeroteca / Archivo: Para todas las actividades formativas la institución deberá contar con manuales, códigos y normas específicas vinculadas a la oferta, folletos y catálogos de fabricantes y de proveedores de materiales, insumos, máquinas y herramientas para posibilitar la búsqueda, valoración y selección de tales recursos. Publicaciones especializadas en el tema para su consulta y estudio. Bibliografía relativa a métodos y técnicas de control de plagas. Texto de la normativa de seguridad e higiene laboral vigente para su estudio y aplicación.

El cumplimiento de este apartado es indispensable para implementar esta oferta de Formación Profesional en la provincia de La Pampa y asegurar la calidad de las mismas.

### **SOBRE LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA OFERTA FORMATIVA**

#### **LA ESTRUCTURA MODULAR:**

La provincia de La Pampa adopta la estructura modular, para la organización curricular de las ofertas formativas de Formación Profesional.

En la definición y organización de los módulos se toman como referencia explícita, el perfil profesional y los recomendados para el diseño curricular,

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///10.-

trazando una trayectoria formativa articulada, coherente y flexible.

Los módulos que componen esta estructura, adquieren un importante grado de autonomía relativa entre sí y están dispuestos en torno a problemas fundamentales del campo profesional. Organizados de esta forma, amplían las posibilidades de cursado porque favorecen la acreditación independiente de los mismos.

La organización de la estructura modular posibilita las entradas y salidas de los cursantes favoreciendo la Formación Continua de las personas.

La Formación Profesional del Operador de equipos pulverizadores, contempla en la estructura curricular de SEIS (6) módulos.

**SECUENCIACIÓN DE LOS MÓDULOS:**

El cursado de los módulos demanda un ordenamiento secuencial de los mismos, en función de criterios pedagógicos y de gestión institucional. En el siguiente cuadro se establecen los criterios básicos de secuenciación que cada módulo presenta.

Sobre la base de estos criterios las instituciones educativas que estén vinculadas en su estructura curricular a ofertas de Formación Profesional, organizarán las secuencias formativas que resulten más adecuadas a su proyecto curricular e institucional.

A continuación se detalla la carga horaria y los requisitos para el cursado de cada módulo:

Módulos	Horas reloj	Requisitos
1. Introducción al sector agropecuario	20	Sin requisitos previos
2. Organización y gestión del servicio profesional	20	Sin requisitos previos
3. Uso seguro de plaguicidas	40	Sin requisitos previos
4. Gestión de residuos	40	Haber cursado Uso seguro de plaguicidas
5. Productos y protocolos	40	Haber cursado Gestión de residuos
6. Maquinarias pulverizadoras	40	Haber cursado Productos y protocolos
<b>Carga horaria total</b>	<b>200</b>	

///.-

f

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///11.-

**ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN:**

Para el caso de Formación Profesional, la acreditación se realiza en función de desempeños y no de una valoración numérica. La valoración para alcanzar la acreditación de un módulo será de Logrado. Acreditados todos los módulos de la oferta formativa, se certificará la Formación Profesional como: Aprobado.

**MÓDULOS:**

**MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO**

**1. Introducción al módulo**

En el módulo se pretende que los/as cursantes de la oferta de Formación Profesional tomen un primer contacto general del sector con información sistematizada. Incluso desde el sentido común, suele haber conocimientos previos, sus actividades y problemáticas, sin tener un conocimiento profundo sobre las verdaderas causas y efectos que se presentan en las actividades agropecuarias. También puede implicar, en muchas ocasiones, que esos saberes previos no sean correctos o lo sean de manera parcial.

Para avanzar en la formación del presente perfil profesional, se requiere fundar una base de saberes técnicos sobre el sector, enmarcados en fuentes de información verídicas y contextualizadas.

Es decir, no sólo se establece como objetivo de este módulo, que los estudiantes construyan conocimientos del sector, sino que además sepan también identificar fuentes fiables para extraer información necesaria para los análisis pertinentes a las funciones que van a cumplir.

Para esto, los contenidos a desarrollar deben presentarse de manera sistematizada, generando una relación dialéctica entre la teoría y la práctica de análisis de la misma desde ejemplos reales y cotidianos.

**2. Referencia al perfil profesional**

Se desarrollan en este módulo capacidades básicas que aportan a la siguiente función del perfil profesional:

- Colaborar con el asesoramiento de la legislación vigente, en lo referente a la aplicación de productos agroquímicos.

**3. Capacidades profesionales**

Las capacidades a desarrollar en este módulo son:

- Interpretar necesidades concretas de clientes o superiores.
- Determinar correctamente los pasos y operaciones principales, para hacer más eficiente el proceso según las normas de calidad y seguridad.
- Establecer los procesos de trabajo y ejecutarlos considerando las operaciones a realizar, las técnicas a implementar con las herramientas y los equipos a utilizar según los requerimientos de cada tarea.
- Utilizar el lenguaje técnico propio de la especialidad.

8

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///12.-

**4. Contenidos de la enseñanza**

Los contenidos a desarrollar en este módulo son:

- Características de la región pampeana.
- Evolución de la actividad y sus perspectivas.
- Problemas en el control de plagas y en los servicios agropecuarios.
- Contexto histórico, político y cultural que impacta en el sector.
- Fuentes accesibles de información.

**5. Estrategias didácticas**

Las estrategias de este espacio curricular deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se deberán incorporar las diferentes conceptualizaciones vertidas en el presente documento, con una lógica gradual de creciente nivel de complejidad, teniendo en cuenta el proceso de asimilación de los/as alumnos/as, en referencia a las temáticas desarrolladas en el curso.
- Se deberán conformar estrategias de trabajos individuales y grupales, de manera que se puedan socializar los diferentes niveles de problemáticas experimentadas en la labor cotidiana.
- Se sugiere la confección de diferentes trabajos prácticos, en donde poder abordar los contenidos asociados a las capacidades vertidas en el presente documento. Asimismo, el principio de resolución de cada propuesta de trabajo, se llevará a cabo en la medida en que los/as estudiantes necesiten nuevas herramientas para la resolución de los ejercicios. De esta manera, es el/la alumno/a quien tracciona el proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- Las actividades formativas deberán llevarse a cabo, dentro de un contexto adecuado a las normas de seguridad e higiene establecidas para el proceso de formación.
- Se sugieren actividades prácticas orientadas al análisis e interpretación de la actividad productiva.

**MÓDULO 2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL SERVICIO PROFESIONAL:**

**1. Introducción al módulo**

El Módulo tiene como propósito desarrollar específicamente un conjunto de conocimientos y procedimientos, relativos a las actividades de la prestación de servicio. Acordar las condiciones de empleabilidad, sus derechos y obligaciones. El desarrollo de estos conocimientos y habilidades necesarias desde el ámbito formal, permiten lograr un mejor posicionamiento a la hora de gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

**2. Referencia al perfil profesional**

Se desarrollan en este módulo capacidades básicas que aportan a la siguiente

///.-

8

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///13.-

función del perfil profesional:

- Comercialización del servicio.
- Participar en el sistema de registro de trabajadores
- Reconocer el sistema de riesgo de trabajo.

**3. Capacidades profesionales**

Las capacidades a desarrollar en este módulo son:

- Instaurar relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio con el propio equipo de trabajo, con otros equipos del sector y/o de otros rubros que intervengan en sus actividades.
- Desplegar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al uso del instrumental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Conocer y acceder al régimen tributario simplificado.
- Interpretar la importancia del conocimiento y comprensión de los derechos y obligaciones establecidos en las normas laborales vigentes.
- Evaluar y aplicar las normas que permiten identificar y eliminar los factores de riesgo existentes en el lugar de trabajo.

**4. Contenidos de la enseñanza**

Los contenidos a desarrollar en este módulo son:

- La organización como sistema: tipo y características de la organización. Objetivos y el comportamiento organizacional. La ética en las organizaciones. Tipo de estructuras de organizaciones. Organigrama.
- Legislación regulatoria de las relaciones laborales. Documentación exigida a empleados y empleadores: trámites y procedimientos de contratación. Recibos de haberes. Características. Requisitos. Registros obligatorios. Otros registros, comprobantes y documentos.
- Retribución laboral: el salario. Conceptos fijos y variables. Compensaciones no salariales. Concepto de administración de salarios. Liquidación y registración: Aportes y Contribuciones. Seguridad Social de Obras Sociales. Aseguradora de Riesgo de Trabajos. Declaraciones juradas. Aportes sindicales. Convenciones colectivas. Otros aportes y contribuciones. Tratamiento impositivo de las remuneraciones. Cese laboral.
- Derechos laborales: la cantidad de horas extras por día y la frecuencia con que se las utiliza; la duración de la semana laboral, los días francos y el descanso del fin de semana, los días feriados, la posibilidad de acceder licencias, los días de vacaciones, entre otros. Sindicatos: organización, funcionamiento y actividades, deberes de los afiliados a un sindicato.
- Presentación de antecedentes de trabajo: Currículum Vitae.

**5. Estrategias didácticas.**

Las estrategias de este espacio curricular deberán tener en cuenta las siguientes

///.-

8

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///14.-

tes consideraciones:

- Se deberán incorporar las diferentes conceptualizaciones vertidas en el presente documento, con una lógica gradual de creciente nivel de complejidad, teniendo en cuenta el proceso de asimilación de los/as alumnos/as, en referencia a las temáticas desarrolladas en el curso.
- Se deberán conformar estrategias de trabajo individuales y grupales, de manera en que los/as alumnos/as puedan socializar los diferentes niveles de problemáticas experimentadas en la labor cotidiana.
- Se recomienda la confección de diferentes trabajos prácticos, en donde poder abordar los contenidos asociados a las capacidades vertidas en el presente documento. Asimismo, el principio de resolución de cada propuesta de trabajo, se llevará a cabo en la medida en que los/as alumnos/as necesiten nuevas herramientas para la resolución de los ejercicios.
- Las actividades formativas deberán llevarse a cabo, dentro de un contexto adecuado a las normas de seguridad e higiene establecidas para el proceso de formación de los/as alumnos/as.
- Se sugiere desarrollar actividades prácticas en cuanto a la elaboración del Curriculum Vitae. La simulación del proceso de contratación y de posibles evaluaciones del trabajo realizado. Análisis y debates de casos reales en relación a normativas nacionales y provinciales.

**MÓDULO 3. USO SEGURO DE PLAGUICIDAS**

**1. Introducción al módulo**

El Módulo está orientado a la necesidad de formar a los cursantes sobre cómo llevar adelante un plan con medidas seguras de prevención y protocolos de acción en el uso de plaguicidas. Esa especificidad, dentro de la formación del perfil profesional se considera de suma importancia ya que el uso correcto de fitosanitarios en todas sus etapas de manipulación, permite disminuir el riesgo de accidentes. Para el abordaje, se citan conceptos de la toxicología, como así también de las medidas que reducen la exposición a estos productos.

Se considera que estos saberes son fundamentales para lograr una correcta interpretación del etiquetado de envases de fitosanitarios teniendo en cuenta su toxicidad: Reconocer y tomar conciencia del riesgo ante la exposición a plaguicidas, así como también de la importancia de utilizar los elementos de protección personal aplicando buenas prácticas. Por último, en este módulo también es importante que los cursantes puedan identificar los síntomas más comunes de intoxicación y aplicar para cada uno de ellos los primeros auxilios.

**2. Referencia al perfil profesional**

Se desarrollan en este módulo capacidades básicas que aportan a las siguientes funciones del perfil profesional:

- Colaborar con el asesoramiento de la legislación vigente en lo referente a

///.-

8

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///15.-

la aplicación de productos agroquímicos.

- Llevar adelante un plan, con las medidas de prevención y los protocolos de acción en el cuidado de la salud propia y de terceros, en el marco de las acciones de aplicación de productos fitosanitarios.

### 3. Capacidades profesionales

Las capacidades a desarrollar en este módulo son:

- Lograr una correcta interpretación del etiquetado de envases de fitosanitarios teniendo en cuenta su toxicidad.
- Reconocer y tomar conciencia del riesgo ante la exposición a plaguicidas.
- Comprender la importancia de los elementos de protección personal aplicando las buenas prácticas de uso.
- Identificar los síntomas más comunes de intoxicación y aplicar para cada uno de ellos los primeros auxilios.

### 4. Contenidos de la enseñanza

Los contenidos a desarrollar en este módulo son:

- Seguridad en el manejo de plaguicidas.
- Normativa y contenido mínimo de los rótulos de envases de plaguicidas.
- Definición de riesgo en el uso de plaguicidas.
- Expresión de toxicidad, conceptos toxicológicos DL 50, CL 50.
- Criterios de categorización de fitosanitarios en relación a su toxicidad.
- Tiempo de carencia, tiempo de reingreso.
- Equipos de protección personal.
- Nociones de primeros auxilios.

### 5. Estrategias didácticas.

Las estrategias de este espacio curricular deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Incorporar las diferentes conceptualizaciones vertidas en el presente documento, con una lógica gradual de creciente nivel de complejidad, teniendo en cuenta el proceso de asimilación de los/as alumnos/as, en referencia a las temáticas desarrolladas en el curso.
- Conformar estrategias de trabajo individuales y grupales, de manera que los/as alumnos/as puedan socializar los diferentes niveles de problemáticas experimentadas en la labor cotidiana.
- Confeccionar diferentes trabajos prácticos, en donde poder abordar los contenidos asociados a las capacidades vertidas en el presente documento.

Las actividades formativas deberán llevarse a cabo, dentro de un contexto adecuado a las normas de seguridad e higiene establecidas para el proceso de formación de los/as alumnos/as.

También se sugiere desarrollar actividades prácticas relacionadas con: la ela-

///.-

8

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

## Provincia de La Pampa

# Ministerio de Educación

///16.-

boración del Curriculum Vitae, el proceso de contratación, y la simulación de evaluaciones posibles del trabajo realizado. Análisis y debates de casos reales en relación a normativas nacionales y provinciales.

### MÓDULO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS

#### 1. Introducción al módulo

El Módulo tiene como objetivo desarrollar aspectos que involucran todos los procesos que garantizan la segura disposición final de los envases fitosanitarios. De esta forma se logra proteger el medio ambiente, como así también la salud de las personas.

Los saberes de este módulo implican que el cursante deba apropiarse de técnicas que posibilitan el cumplimiento de la legislación vigente en el uso de plaguicidas.

#### 2. Referencia al perfil profesional

Se desarrollan en este módulo capacidades básicas que aportan a las siguientes funciones del perfil profesional:

- Realizar las tareas de pulverización aplicando las técnicas correspondientes para cada equipo utilizado y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- Colaborar con el asesoramiento de la legislación vigente en lo referente a la aplicación de productos agroquímicos.

#### 3. Capacidades profesionales

Las capacidades a desarrollar en este módulo son:

- Aplicar normas de protección del medio ambiente en las tareas de reducción de los residuos fitosanitarios
- Valorar y garantizar el cumplimiento de la normativa que guarda relación con la gestión de envases.

#### 4. Contenidos de la enseñanza

- Ley Nacional N° 27.279, con su decreto reglamentario.
- Aplicación de la Ley Nacional N° 27.279 y Provincial N°1173/89.
- Norma IRAM 12069.
- Triple lavado manual.
- Lavado a presión de envases.
- Traslado a centros de acopio.
- Disposición final de envases de fitosanitarios.

#### 5. Estrategias didácticas

Las estrategias de este espacio curricular deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Incorporar las diferentes conceptualizaciones vertidas en el presente

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///17.-

documento, con una lógica gradual de creciente nivel de complejidad, teniendo en cuenta el proceso de asimilación de los/as alumnos/as, en referencia a las temáticas desarrolladas en el curso.

- Conformar estrategias de trabajo individuales y grupales, de manera en que los/as alumnos/as puedan socializar los diferentes niveles de problemáticas experimentadas en la labor cotidiana.
- Confeccionar diferentes trabajos prácticos, en donde poder abordar los contenidos asociados a las capacidades vertidas en el presente documento.
- Llevar a cabo las actividades de formación dentro de un contexto adecuado a las normas de seguridad e higiene establecidas.

Se sugieren actividades como: la práctica del triple lavado; la reducción de residuos con colorantes; la visita a centros de acopio de bidones vacíos y a centro de transferencia.

## **MÓDULO 5. PRODUCTOS Y PROTOCOLOS**

### **1. Introducción al módulo**

El Módulo tiene por fin que el futuro Operador de equipos pulverizadores logre un seguro y eficiente manejo de plaguicidas. Esto implica la implementación de protocolos que guardan relación con la aplicación, como así también con aspectos de seguridad, intoxicación y depósitos.

Los saberes estarán basados en distintos tipos de formulaciones de plaguicidas, recetas de aplicación, instituciones vinculadas a la toxicología, entre otros. Se pretende que el cursante pueda reconocer el orden de carga de fitosanitarios en la receta de aplicación; interpretar instrucciones y cumplimentar indicaciones en relación al caldo de pulverización; todo ello teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene vigentes.

### **2. Referencia al perfil profesional**

Se desarrollan en este módulo capacidades básicas que aportan a las siguientes funciones del perfil profesional:

- Preparar y aplicar caldos de pulverización siguiendo las pautas establecidas por un profesional agrónomo y las normas vigentes.
- Realizar las tareas de mantenimiento, reparaciones y calibraciones de los equipos pulverizadores, aplicando las técnicas correspondientes para cada equipo utilizado y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

### **3. Capacidades profesionales**

Las capacidades a desarrollar en este módulo son:

- Reconocer el orden de carga de fitosanitarios en la receta de aplicación.

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///18.-

- Interpretar las instrucciones recibidas para cumplimentar un plan con las formulaciones establecidas por el profesional actuante del establecimiento.
- Garantizar estabilidad del caldo de pulverización.
- Colaborar en el cumplimiento de normas de seguridad recomendadas en el depósito de plaguicidas.

**4. Contenidos de la enseñanza**

- Tipos de formulaciones de plaguicidas.
- Orden de carga de producto en relación a la formulación.
- Lectura y comprensión de receta de aplicación.
- Centros toxicológicos nacionales, contacto.
- Depósitos de plaguicidas, recomendaciones de la Cámara Argentina de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE).

**5. Estrategias didácticas.**

Las estrategias de este espacio curricular deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Incorporar las diferentes conceptualizaciones vertidas en el presente documento, con una lógica gradual de creciente nivel de complejidad, teniendo en cuenta el proceso de asimilación de los/as alumnos/as, en referencia a las temáticas desarrolladas en el curso.
- Conformar estrategias de trabajo individuales y grupales, de manera en que los/as alumnos/as puedan socializar los diferentes niveles de problemáticas experimentadas en la labor cotidiana.
- Confeccionar diferentes trabajos prácticos, donde poder abordar los contenidos asociados a las capacidades vertidas en el presente documento.

Las actividades formativas deberán llevarse a cabo, dentro de un contexto adecuado a las normas de seguridad e higiene establecidas para el proceso de formación de los/as alumnos/as.

Se sugieren las siguientes actividades prácticas: presentación de distintos tipos de formulados comerciales a escala de laboratorio; análisis de caso de compatibilidades físico químicas en laboratorio y realización de micro parcelas demostrativas.

**MÓDULO 6. MAQUINARIAS PULVERIZADORAS**

**1. Introducción al módulo**

Los equipos de aplicación o máquinas pulverizadoras de fitosanitarios son las que colocan en el ambiente los plaguicidas. La elección, el mantenimiento y la calibración de los mismos es una condición necesaria para garantizar un seguro y eficiente uso. Estos son los saberes que se desarrollarán en el módulo para completar la Formación Profesional Inicial del Operador de Equipos Pulverizadores.

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///19.-

**2. Referencia al perfil profesional**

Se desarrollan en este módulo capacidades básicas que aportan a las siguientes funciones del perfil profesional:

- Realizar las tareas de mantenimiento, reparaciones y calibraciones de los equipos pulverizadores, aplicando las técnicas correspondientes para cada equipo utilizado y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

**3. Capacidades profesionales**

Las capacidades a desarrollar en este módulo son:

- Acompañar el cumplimiento de la verificación técnica del circuito de pulverización.
- Aplicar normas de protección del medio ambiente en las tareas de reducción de los residuos fitosanitarios.
- Colaborar con el cumplimiento de normas de seguridad recomendadas para el depósito de plaguicidas.
- Comprender y aplicar la normativa pertinente a los derechos laborales y a las obligaciones impositivas.
- Cumplimentar las instrucciones recibidas con las formulaciones establecidas por el profesional actuante del establecimiento.
- Desarrollar los diferentes pasos para una correcta aplicación que permita una práctica segura y de calidad de acuerdo a los requisitos establecidos por las normas y las prescripciones realizadas.
- Desplegar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al uso del herramental, de la maquinaria, del material y de otros recursos empleados.
- Determinar correctamente los pasos y las operaciones principales para hacer más eficiente el proceso según las normas de calidad y seguridad.
- Establecer los procesos de trabajo y ejecutarlos considerando las operaciones a realizar, las técnicas a implementar con las herramientas y los equipos a utilizar según los requerimientos de cada tarea.
- Evaluar el estado y el mantenimiento operativo de la maquinaria de aplicación e informar acerca del mismo.
- Garantizar estabilidad del caldo de pulverización.
- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.
- Identificar los síntomas más comunes de intoxicación y aplicar para cada uno de ellos los primeros auxilios.
- Inspeccionar el orden de carga de fitosanitarios en la receta de aplicación.
- Instaurar relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio

///.-

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///20.-

con el propio equipo de trabajo, con otros equipos del sector y/o de otros rubros que intervengan en sus actividades.

- Interpretar necesidades concretas de clientes o superiores.
- Lograr una correcta realización del etiquetado de los envases fitosanitarios teniendo en cuenta su toxicidad.
- Mostrarse conforme y tomar conciencia del riesgo ante la exposición a plaguicidas.
- Reconocer la importancia de los elementos de protección personal aplicando las buenas prácticas de uso.
- Utilizar de modo adecuado y ejecutar el descontaminado del equipo pulverizador.
- Utilizar el lenguaje técnico propio de la especialidad.
- Valorar y garantizar el cumplimiento de la normativa que guarda relación con la gestión de envases.

**4. Contenidos de la enseñanza**

Se seleccionarán los siguientes: Equipos para la aplicación de fitosanitarios por vía líquida (equipos de chorro proyectado, de chorro transportado y neumáticos). Manuales de las maquinarias, descripción y funcionamiento de las partes constituyentes (tanques, filtros, sistemas de conducción, agitadores, bombas, reguladores, ventiladores, picos, implementos accesorios). Análisis de los distintos tipos de picos pulverizadores. Criterios de clasificación. Fundamentos y funcionamiento. Picos hidráulicos, cabezales de gota controlada, equipos de gota electrificada.

**5. Estrategias didácticas**

Las estrategias de este espacio curricular deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Incorporar las diferentes conceptualizaciones vertidas en el presente documento, con una lógica gradual de creciente nivel de complejidad, teniendo en cuenta el proceso de asimilación de los/as alumnos/as, en referencia a las temáticas desarrolladas en el curso.
- Conformar estrategias de trabajo individuales y grupales, de manera que los/as alumnos/as puedan socializar los diferentes niveles de problemáticas experimentadas en la labor cotidiana.
- Confeccionar diferentes trabajos prácticos donde poder abordar los contenidos asociados a las capacidades vertidas en el presente documen-

CF

8

"El Río Atuel también es Pampeano"

"2020 – Año del Centenario del  
Nacimiento de Olga Orozco"

"No a Portezuelo en manos  
de Mendoza"

**Provincia de La Pampa**  
**Ministerio de Educación**

///21.-

to.

Las actividades formativas deberán llevarse a cabo, dentro de un contexto adecuado a las normas de seguridad e higiene establecidas para el proceso de formación de los/as alumnos/as. Se sugieren las siguientes actividades prácticas: Comparación de pastillas hidráulicas en banco de prueba; calibración de equipo pulverizador de arrastre; calibración de equipo pulverizadora autopropulsado.



**ANEXO RESOLUCIÓN Nº 773/20.-**

GLC/eem/msf/ma/jmr



**Lic. PABLO DANIEL MACCIONE**  
**MINISTRO DE EDUCACIÓN**



Certifico que la presente fotocopia es fiel de su original que he tenido a la  
vista para este acto. Conste.-----  
Santa Rosa, Provincia de La Pampa, 30 de noviembre de 2020.-----



Prof. Fernando A. CASTRO  
Jefe de Despacho  
Ministerio de Educación