

I.N.E.T.

Trayecto Técnico Profesional "Agro"

21/05/98

EQUIPAMIENTO MINIMO REQUERIDO (*)

(*) Sólo se contemplan las necesidades mínimas de equipamiento, infraestructura e insumos requeridos por los módulos obligatorios con alta probabilidad de ser desarrollados en las etapas iniciales del Trayecto (Producción de Hortalizas, Producción de plantas en vivero, Instalaciones Agropecuarias y Máquinas, equipos e implementos agropecuarios).

Terreno propio de 2 Has.

- 1 Ha. de terreno de aptitud agrícola, sin problemas de anegamiento, accidentes topográficos insalvables o excesiva pedregosidad de manera que se garantice el trabajo con maquinaria agrícola y el éxito de los cultivos, para ser destinada a la huerta. Debe tenerse en cuenta que se ha considerado la necesidad de establecer barbechos (descanso del suelo) en parte de esa superficie.

- 0,5 Ha. de terreno de aptitud agrícola, sin problemas de anegamiento, accidentes topográficos insalvables o excesiva pedregosidad de manera que se garantice el trabajo con maquinaria agrícola y el éxito de los cultivos, para ser destinada al vivero. Debe tenerse en cuenta que se ha considerado la necesidad de establecer barbechos (descanso del suelo) en parte de esa superficie.

- 0,5 Ha. de terreno destinada al Taller General de la escuela (Área de mantenimiento y reparaciones mecánicas, Área de carpintería, Área de hojalatería y herrería, Área de albañilería y Área de construcción, mantenimiento y reparaciones de servicios de agua, gas y electricidad de las instalaciones), tinglados de estacionamiento del parque automotor y galpones destinados al almacenamiento de insumos, productos y herramientas.

Instalaciones e infraestructura del terreno

- * Alambrado perimetral y/o medianero para la huerta (una hectárea) y para el vivero (0,5 hectáreas), para impedir el acceso al área de personas o animales que puedan entorpecer, alterar o destruir el normal desarrollo de los cultivos.

- * Caminos interiores transitables para vehículos, maquinaria e implementos agropecuarios.

- * Dos invernáculos con cobertura de plástico de 30 x 12 mts. cada uno. Uno para la producción hortícola y otro para el vivero.

- * Tanque australiano u otro reservorio de agua adecuado para el riego con el correspondiente sistema provisión del mismo (gravitación, molino, bomba u otro).

- * Canales de riego y drenaje y sistemas de distribución del agua mediante «tubos» de p.v.c. u otros materiales aptos.

- * Piletos con agua corriente para limpieza y refrigeración de los productos hortícolas obtenidos.

- * Un galpón de 40 m2 como mínima para almacenamiento de insumos, productos y herramientas. Deberá estar equipado contra incendios.

- * Tinglado parabólico para resguardo del parque automotor e implementos agropecuarios, expandible y de dimensiones adecuadas a los bienes a resguardar y debidamente equipado contra incendios.

* Galpón de por lo menos 200 m² para el Taller General de la Escuela. Provisto de instalaciones sanitarias, energía eléctrica monofásica y trifásica, botiquín de primeros auxilios y equipamiento contra incendios. El mismo estará destinado al funcionamiento de diversas áreas de servicios, orientadas a la realización de múltiples actividades, particularmente, las contempladas por los módulos Instalaciones agropecuarias y Máquinas, equipos e implementos agropecuarios. Las dimensiones deberán estar acordes con la carga humana que deberá soportar en la producción de los servicios y en las actividades formativas.

* Área de mantenimiento y reparaciones mecánicas de dimensiones mínimas entre 100 y 150 m con fosa para engrase y control de vehículos. Estas dimensiones mínimas deberán preverse, exclusivamente, para la atención de las necesidades de mantenimiento y reparaciones mecánicas y de las actividades didácticas que allí se desarrollarán, garantizando que las mismas se cumplan dentro de las normas espaciales de seguridad. Esta Área, atiende específicamente los requerimientos del desarrollo del módulo Máquinas, equipos e implementos agropecuarios. Debe tenerse en cuenta que también estará al servicio de los demás módulos del TTP y de la escuela.

* Áreas de carpintería, hojalatería y herrería, albañilería Área de construcción, mantenimiento y reparaciones de servicios de agua, gas y electricidad de las instalaciones, de dimensiones mínimas entre 50 y 100 m². Las dos primera áreas del Taller son de utilidad conjunta para los módulos Instalaciones agropecuarias y Máquinas, equipos e implementos agropecuarios, mientras que las dos últimas solamente al de Instalaciones agropecuarias. Asimismo, debe considerarse que también estará al servicio de los demás módulos del TTP y de la escuela.

* Depósito de combustibles, lubricantes y otros insumos del Taller General. Anexo al galpón del Taller, de dimensiones adecuadas y construido y equipado según normas de seguridad.

* Lavadero de unidades. Anexo al galpón del Taller General. Cercano al área de mantenimiento y reparaciones mecánicas se dispondrá de un área abierta o semiabierta, de dimensiones adecuadas para el lavado de las unidades del parque automotor, maquinaria e implementos agropecuarios disponibles, con piso de cemento con drenaje para el lavado al agua y un sector con piso de aserrín o arena para el lavado con gas-oil.

Deberá poseer:

1 depósito de agua de 500 litros de capacidad

1 electrobomba

* Instalaciones edilicias adecuadas para el Laboratorio Agropecuario.

Máquinas, equipos y herramientas para las actividades productivas

1 tractor de 45 HP como mínimo (de utilidad para la totalidad del Trayecto)

1 acoplado

1 pulverizadora de arrastre de capacidad mínimo

2 motocultivadores

5 carretillas con ruedas de goma

5 mochilas plásticas pulverizadoras

1 bomba de agua

1 arado de reja
1 rastra de dientes
1 rastra de discos de 2 cuerpos
1 sembradora a chorrillo con sistema de regulación de distancia entre líneas
1 segadora
trampas para insectos
equipo básico de entomología
mangueras
cintas para medir
cordeles de plástico
estacas
regaderas
10 tijeras de podar
10 palas
10 picos
10 azadas
10 rastrillos
estacas para tutores
cajones
balsas
Máquinas, equipos y herramientas para el Taller General
Para uso compartido por más de una Área
2 amoladoras angulares de 4 1/2 " y 11.000 RPM
1 amoladora de mesa doble (grano grueso y fino) de 1 1/2 H.P.
6 anteojos protectores para trabajos con amoladora
4 antiparras para trabajos de soldadura autógena
4 caretas para soldadura eléctrica
6 carretillas con ruedas de goma
1 cepilladora eléctrica de mano
4 cepillos para limas
1 cortadora sensitiva para metales de 355 mm. y 3.500 RPM
10 delantales de cuero
10 pares de guantes de cuero para soldar
1 motosierra, barra y cadena de 45 cm., 46 c.c.
2 prensas
1 sierra circular eléctrica de mano de 30 cm. de diámetro
2 soldadores de llama o sopletes para estañar
1 soldadora autógena
1 soldadora eléctrica (monofásica y trifásica)
2 taladros eléctricos de banco
2 taladros eléctricos de mano
1 taladro eléctrico de mano a batería
2 terrajes de hasta 11/2 «
2 yunques de 75 kg.
Área de mantenimiento y reparaciones mecánicas.
4 arcos de sierra
1 armario o pañol para herramientas

1 banco de trabajo para 4 plazas
1 bandeja para lavar piezas
1 calibrador de bujías
2 cintas métricas metálicas enrollables
1 compresor de aire 80-100 lbs.
1 gato hidráulico de 5 toneladas
2 gatos mecánicos
1 cuenta revoluciones tacómetro
1 engrasador hidráulico
2 graseras
1 grúa portal (o puente) o aparejo
1 juego de alicates de distintas puntas y tamaños
1 juego de calibres
1 juego de limas para metal (planas, triangulares, cuadrangulares y cilíndricas)
1 juego de llaves «T»
1 juego de llaves Allen
1 juego de llaves combinadas en pulgadas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves combinadas milimétricas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves de boca en pulgadas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves de boca milimétrica de amplia gama de medidas
1 juego de llaves estriadas en pulgadas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves estriadas milimétricas de amplia gama de medidas
1 juego de mechas para taladro para distintos materiales y amplia gama de medidas
1 juego de pinzas pica de loro
1 juego de pinzas pica de perro
1 juego de pinzas universales
1 juego de tenazas
2 juegos de destornilladores de punta philips de amplia gama de medidas
2 juegos de destornilladores de punta plana de amplia gama de medidas
1 juego de llaves tubo en pulgadas de amplia gama de calibres con mango criquet y fijo
1 juego de llaves tubo milimétricos de amplia gama de calibres con mango criquet y fijo
1 juego de martillos de hierro de diferentes tipos (de penca y de bola) y tamaños
1 Juego de llaves francesas
1 llave extractora de bujías
1 llave inglesa
3 llaves cruz
3 llaves de cono
1 mango de fuerza chico
1 mango de fuerza grande
1 mango de kilogramos
1 maza de goma
2 mazas de hierro
1 maza de madera
1 morsa grande
1 morsa mediana

1 prolongador de mango
2 reglas metálicas en centímetros y pulgadas
1 taladro eléctrico de mano
1 torcómetro 0-150 Ibs.
1 torno
Área de hojalatería y herrería
4 arcos de sierra
1 armario o pañol para herramientas
1 batea para enfriar y templar
1 bigornia
cintas métricas de acero enrollable
1 compase para marcar hierro y chapa
1 dobladora para chapa
2 escuadras
2 grifas
1 guillotina manual para chapa
1 juego de alicates de distintas puntas y tamaños
1 juego de destornilladores de punta philips de amplia gama de medidas
1 juego de destornilladores de punta plana de amplia gama de medidas
1 juego de limas para metal (planas, triangulares, cuadrangulares y cilíndricas)
1 juego de llaves combinadas
1 juego de martillos de herrero de distintos pesos
1 juego de mechas para taladro para distintos materiales y amplia gama de medidas
1 juego de punzones
1 juego de tijeras para cortar chapas (curvas y rectas)
1 juego de brocas de amplia gama de medidas
1 mesa de fragua
1 mesa de hierro para trabajos de hojalatería y herrería
2 morsas de herrería
2 morsas de mordaza
2 puntas para trazar
2 reglas metálicas en centímetros y pulgadas
2 remachadoras de mano
1 taladro eléctrico de mano
tenazas para hierros planos
tenazas para hierros redondos

Área de carpintería

1 armario o pañol para herramientas
1 banco de carpintero de 2 plazas
2 barrenos
1 barreta sacaclavos
2 berbiqués
1 cajas de ingletar con serrucho
cárceles
1 cepilladora eléctrica de mano
4 cepillos de carpintero

- 2 cintas métricas metálicas enrollables
- 2 compases para medir
- 2 escuadras de carpintería
- 2 garlopas de mano
- 2 gramiles metálicos
- 1 juego de alicates de distintas puntas y tamaños
- 1 juego de escofinas de desbastar
- 1 juego de destornilladores de punta philips de amplia gama de medidas
- 1 juego de destornilladores de punta plana de amplia gama de medidas
- 1 juego de escofinas (planes, media caña y redondas)
- 1 juego de formones biselados
- 1 juego de gubias de filo interior y exterior
- 1 juego de hachas
- 1 juego de mechas para taladro para distintos materiales y amplia gama de medidas
- 1 juego de pinzas universales
- 1 juego de sargentos de diversas medidas
- 1 juego de serruchos (de costilla, de corte bastardo, de punta)
- 1 juegos de barrenas comunes para taladro
- 1 lijadora orbitales eléctricas
- 2 limas para afilar serruchos
- 1 máquina combinada mediana con motor de 1 HP y mesa (sierra sin fin, sierra circular, cepilladora, torno, tupí, amoladora)
- 2 martillos de carpintero de 200 gr.
- 2 martillos de carpintero de 400 gr.
- 2 mazas de carpintero
- 4 metros dobles de carpintero
- 4 punzones para madera
- 2 reglas metálicas en pulgadas y centímetros
- 2 sierras de calar
- 1 taladro eléctrico
- 1 taladro manual de pecho
- 2 tenazas de carpintero

Área de construcción y mantenimiento de alambrados

- 1 armario o pañol para herramientas
- 4 azadas
- 4 cepillos para madera
- 2 hoyadoras
- 1 juego de formones
- 1 juego de mechas para taladro para distintos materiales y amplia gama de medidas
- 1 juego de tenazas
- 1 máquina de desenrollar
- 1 máquina de tensar alambres
- 4 palas anchas
- 4 palas barrenas
- 4 palas de puntear

4 palas poceras
2 picas
2 pisones
4 serruchos
4 sierras para madera
2 sierras para metales
1 taladro manual
2 tijeras de cortar alambres
Área de albañilería
1 armario o pañol para herramientas
2 azadas de albañilería
1 0 baldes
4 barretas
1 0 brochas
2 cinta métrica metálica de enrollar
6 cortahierros
10 cucharas de albañil
10 cucharines de albañil
4 escaleras
4 escuadras
1 0 espátulas
1 0 fratachos
1 hormigonera
1 juego de alicates de distintas puntas y tamaños
10 llanas de albañil
4 mangueras
4 mazas de hierro
1 moledoras de cascotes
4 niveles
10 palas anchas
10 juegos de pinceles de diferentes medidas
5 piquetas
5 plomadas de albañil
2 reglas metálicas en pulgadas y centímetros
2 sierras para cortar aceros
4 tenazas de armador
2 tijeras de cortar alambres
4 zarandas
Área de sistemas de servicios de agua, gas y electricidad de las instalaciones
4 arcos de sierra
1 armario o pañol para herramientas
1 banco de trabajo de 4 plazas
6 buscapolos
2 cintas métricas metálicas enrollables
1 cortadora de caños
2 grifas
1 juego de alicates de distintas puntas y tamaños

1 juego de destornilladores aislantes de punta philips
1 juego de destornilladores aislantes de punta plana
1 juego de destornilladores de punta philips de amplia gama de medidas
1 juego de destornilladores de punta plana de amplia gama de medidas
1 juego de limas para metal (planas, triangulares, cuadrangulares y cilíndricas)
1 juego de llaves combinadas en pulgadas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves combinadas milimétricas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves de boca en pulgadas de amplia gama de medidas
1 juego de llaves de boca milimétrica de amplia gama de medidas
1 juego de mechas para taladro para distintos materiales y amplia gama de medidas
1 juego de pinzas aislantes de punta común de amplia gama de medidas
juego de pinzas aislantes de punta fina de amplia gama de medidas
juego de pinzas pica de loro
juego de pinzas universales
llave «Stilson»
juego de llaves francesas
1 llave inglesa
2 morsas
4 pinzas pelacables
2 reglas metálicas en pulgadas y centímetros
1 taladro eléctrico de mano
2 tenazas para hierros planos
2 tenazas para hierros redondos
2 testers
Equipamiento para el Laboratorio Agropecuario
1 agitador magnético
armarios
1 autoclave para laboratorio de 30 x 50
1 balanza electrónica con nivel de precisión de tres decimales
1 baño termostático
5 barrenos para extracción de muestras de suelo
bisturíes
cajas para insectario
1 central meteorológica Groweather II Standard
1 centrifuga con variación de revoluciones y cabezales para distintos tipos de tubos
cepillos
1 conductímetro
1 desecador de vidrio
1 destilador de agua
1 espectrofotómetro de llama para determinación de Potasio en suelos
1 estufa de cultivo con circulación de aire forzado de tamaño mediano
1 estufa de cultivo de 37° C
3 estufas desecadoras eléctricas
1 freezer
1 germinador con termostato
gradillas
1 heladera

1 horno mafia
1 juego de tamices para suelos
10 lupas de mano
8 lupas de pie
material de vidrio (tubos de ensayo, cajas de Petri, pipetas, probetas, frascos Elermeyer, vasos de precipitado, embudos, buretas, matraces, etc.)
mecheros
5 microscopios
1 PH metro con electrodos intercambiables
pinzas de disección
1 refractómetro
Material bibliográfico
Manual sobre identificación de plagas
Manual sobre identificación de enfermedades
Manual de claves botánicas para identificar especies
Diccionario de Botánica
Manual de laboratorio
Manuales básicos de horticultura y viveros
Insumos para las actividades productivas de Producción de Hortalizas y Producción de plantas en vivero
Semillas, plantines, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, alambre, bandejas y macetas de plástico. Combustibles y lubricantes para la maquinaria y equipos agrícolas
Insumos para el Taller General
abrasivos (papel de lija, discos abrasivos, etc.)
aceites, barnices y lacas para madera
aceite quemado
adhesivos varios (colas para madera, cemento de contacto, etc.)
agua destilada
aisladores eléctricos
alambres de púas y lisos de diferentes tipos
alambres tejidos
arandelas de distintos tipos y tamaños
arena
barbijos
barras de estaño para soldar
baterías
bujías de diferentes tipos
cal
calcáreo
cámaras
caños plásticos y metálicos de diferentes calibres
canto rodado
cascotes
cemento
chapas
cinta aisladora

combustibles (gas-oil y otros)
conchilla
correas de diferentes medidas
cubiertas
cuplas
diluyentes
electrificadores rurales
electrodos de distintos tipos
estopa
filmes de polietileno
filtros de aceite
filtros de agua
filtros de aire
filtros de gas-oil
filtros de nafta
flotantes
fusibles
guantes descartables
hidrófugos
hojas de sierra para distintos materiales
ladrillos
lámparas eléctricas
listones de madera
llantas
llaves de luz
llaves de paso de agua y de gas
llaves térmicas
lubricantes (aceites y grasas)
maderas varias
perfiles de hierro y acero
piedras
pintura bituminosa
pintura de exteriores
postes
remaches
resistencias
rodillos para pintura
rulemanes
selladores para instalaciones de agua y de gas
tablas
teflon
tejidos plásticos
tornillos de diferentes tipos y calibres
tornillos tirafondo
torniquetes
transformadores
tubos de acetileno

tubos de oxígeno
tuercas de diferentes tipos y calibres
válvulas para canillas
yeso
Insumos para el Laboratorio Agropecuario
Drogas varias, colorantes, agar, etc.