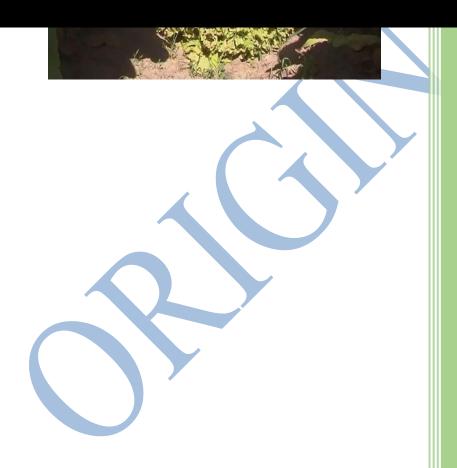


2024

ENFERMEDAD DEL TABACO VERDE



TRABAJO PRÁCTICO
ESTADISTICAS Y COSTOS
1-10-2024

ESCUELA SUPERIOR DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Instituto Privado Incorporado a la Enseñanza Oficial (A-706)

Carrera: TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

ESTADÍSTICAS Y COSTOS



3er. Año - 2° Cuatrimestre - Ciclo Lectivo 2024

• Docente: Lic. Fabián PONCE

• Alumno	o: Alejandra Minhondo	DNI: 25.810.635
	Vanesa Sandoval	DNI: 29.940.284
	Carina Segovia	DNI: 30.012.112
	Noelia Ferreyra	DNI: 34.130.415
	Julieta Liendo	DNI: 28.853.379

Material presentado: Trabajo Práctico.

ESTADÍSTICAS Y COSTOS

Trabajo Práctico:

Tomar una industria tipo de cualquier actividad con 100 (cien) empleados, con un mínimo registrado de 20 accidentes totales entre menores y mayores.

Inicios de la poducción del tabaco en la provincia de Jujuy

Al final de la década del 30, productores agrícolas del Valle de los Pericos, fueron animados por técnicos y extensionistas de los fabricantes argentinos de cigarrillos, para que plantaran tabaco Virginia, cultivo que había comenzado a implementarse en la vecina provincia de Salta, más precisamente en fincas del Valle de Lerma. El interés en difundir el cultivo, por parte de las cigarrilleras era de carácter preventivo y plenamente justificado, pues la Segunda Guerra Mundial estaba a punto de estallar, y seguramente afectaría o quizás cerraría la importación de materia prima. Si bien es cierto que en esos años el consumo de cigarrillos rubios apenas llegaba al

20%, el Mercado ya estaba señalando una tendencia de crecimiento en el consumo de cigarrillos rubios. Además, es importante apuntar que los agricultores del Valle de los Pericos soportaban momentos difíciles, debido a fracasos que padecieron con los citrus y las vides. Esta primera etapa, experimental, duró aproximadamente 10 años, aunque recién alrededor de 1947, este experimento entró de lleno en la producción

comercial. Una vez consolidada la producción tabacalera se estableció un monopolio, como era la compra de tabacos por entonces, en la que miles de oferentes estaban en manos de un solo comprador.

En esa época operaban una decena de acopiadores que antes de iniciar su tarea, acordaban los precios a pagar al productor. Desde los años 40 hasta la década de los sesenta, el tabacalero estaba totalmente indefenso. El poder absoluto de los acopiadores, empieza a ser compartido.

Por todo ello se crea el Fondo Tecnológico, decreto-ley N 17175 que permitiría al productor crear sus instituciones y así asumir la defensa de la cosecha. La presencia de este instrumento jurídico, cambia el carácter de las relaciones entre productor y acopiador, creándose la necesidad al tabacalero de agruparse, de unirse en una entidad que los represente y defienda sus intereses. En la provincia de Jujuy, a pesar de que toda la producción reclamaba una entidad representativa, no había acuerdo en el tipo de sociedad a formar. Unos propiciaban la conformación de una Cámara y otro grupo propiciaba la construcción de los" galpones técnicos", denominación que se daba a lo que hoy se conoce como Planta Procesadora.

Las tratativas y discusiones continuaron hasta el 2 de abril de 1967, en que una asamblea convocada en las precarias instalaciones del Club Monterrico, en la localidad del mismo nombre, se dejaba fundada la Cámara de Tabaco de Jujuy. Con el expreso mandato del centenar de productores asistentes, de que la flamante entidad

debía dar prioridad a dos problemas acuciantes: uno construir los "galpones técnicos" y el otro buscar una solución o al menos un paliativo a los daños causados por el granizo.

El 20 de agosto de 1967, quedaba constituida la cámara y electa sus primeras autoridades, comenzando a dar cumplimiento al mandato recibido. Luego de largas discusiones se decide que las obras de los galpones técnicos se construyeran en Ciudad Perico. contaba con buena infraestructura de pues servicios. comunicaciones, etc. y geográficamente, quedaba en el centro del área de cultivo. Al concretarse esta primera etapa que comprende la construcción y equipamiento de la Planta Procesadora de Ciudad de Perico, con la planta base del personal técnico y administrativo seleccionado, la Cámara da por cumplida la tarea que le fuera encomendada por mandato de asamblea.

Para armonizar las distorsiones del mercado se crea en 1969 La Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy Ltda. Se inicia sus actividades en la cosecha 1969/1970, con un acopio que apenas llegaba al 10% de la producción de Jujuy, en sus instalaciones que sólo cubrían 10.500m2 con una procesadora de tabaco de tecnología de avanzada.

Hoy esa pequeña Cooperativa llega a los 87.922 m² cubiertos emplazados en un predio de 22 área donde se plantan actualmente 19.600 hectáreas de tabaco con una producción anual que oscila entre las 42.000 y 49.000 toneladas hectáreas para realizar el acopio, el procesamiento y la comercialización del tabaco. Está formada por 2275 Productores asociados.

Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy Ltda. es una de las empresas más importantes del medio siendo reconocida por su trayectoria y liderazgo en las actividades de acopio, proceso y comercialización de tabaco.

Como toda cooperativa, resalta entre sus principios el compromiso con la comunidad y su interés por brindar soluciones a diferentes problemáticas. Demostrando este compromiso al comprar anualmente el 65% de la producción provincial total y ser una de las principales fuentes de trabajo de la ciudad de Perico y alrededores. El 95% de ese volumen es destinado para exportación; el 5% restante es comprado por manufactureros locales para la fabricación de cigarrillos.

La dotación de CTJ en época de proceso (Diciembre/Junio), ronda los 750 trabajadores, teniendo un promedio anual de Mano de Obra ocupada de alrededor de 300 trabajadores.

Las personas que pertenecen a nuestra empresa llevan la mayoría más de quince años trabajando con nosotros y aportando sus habilidades y energía para que la empresa sea la que es hoy.

La zona cuenta con tres diques y un sistema completo de irrigación por canales, lo que asegura una calidad final del tabaco más uniforme todos los años sin tener que depender de las condiciones climáticas. El potencial de producción de tabaco de Jujuy aún es mayor si se incluyen otras áreas con irrigación donde se podrían incorporar 15.000 hectáreas más, llegando a una producción anual de 60.000 tns.

Seguridad e Higiene Industrial

"Un Trabajo Bien Hecho es un Trabajo Seguro"

Bajo este lema las empresas dedicas a la producción de tabaco implementan políticas en cuanto a Seguridad e Higiene industrial, por lo que llevan a cabo diversas acciones:

- Provee de Elementos de Protección Personal.
- Capacita en el uso permanente y obligatorio de los mismos.
- Advierte el mal uso de los Elementos de Protección Personal.
- Exige de la Supervisión que los parámetros de: PRODUCCIÓN-CALIDAD-SEGURIDAD se encuentre en un mismo nivel, controlando el uso adecuado de los Elementos de Protección personal por parte de sus dirigidos
- Redacta y hace conocer a todos los trabajadores los Procedimientos de Trabajo Seguro.
- Capacita a todo el personal para resolver contingencias propias y de terceros:
- o Cómo actuar en casos de emergencia laboral
- Cómo actuar en caso de accidentes ambientales
- Primeros Auxilios (Primer Respondiente).
- Planes de Evacuación
- Provee a los visitantes de folletos con recomendaciones previas al ingreso del Área Industrial.

Responsabilidad Social Empresaria

Tabacaleros de Jujuy entienden la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como: La capacidad que tiene una empresa de orientar sus acciones a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los grupos con los cuales se relaciona (empleados, sociedad, clientes, proveedores), así como también, al cuidado y preservación del entorno.

Objetivos del Área

- Promover la integración, cooperación y respeto mutuo entre los empleados
- Reconocer e identificar necesidades, problemáticas y/o demandas del personal, tanto personales como laborales
- Brindar oportunidades de crecimiento personal y laboral de los empleados
- Fomentar acciones que permitan mejorar la calidad de vida del personal
- Establecer vínculos duraderos con la comunidad a fin de sustentar los programas sociales
- Incentivar y apoyar a la comunidad, mediante sus organizaciones, a resolver sus problemas
- Desarrollar programas comunitarios que promuevan la mejora en de educación, salud e inversión social

INTRODUCCIÓN

La producción tabacalera es de larga data en la Argentina, cultivándose tradicionalmente en áreas con fuerte presencia de productores que utilizaban básicamente mano de obra proveniente de la familia y, dadas las altas demandas de fuerza de trabajo que implica su cultivo -más de 100 jornales por hectárea-, tenían un peso social significativo en sus áreas de producción. Aún hoy es un cultivo central en la organización de los mercados de trabajo locales.

Pese a las regulaciones y restricciones para reducir el consumo del tabaco por cuestiones de salud, la consultora Mordor Intelligence estimó que entre 2020 y 2025 el mercado crecerá 3,75% y advierte que se consolida la participación de unos "pocos grandes jugadores" ya que las "barreras regulatorias desalientan a los nuevos".

Durante la década del 70, cuando ocurren una cantidad de cambios tecnológicos en la etapa de cultivo y postcosecha del tabaco Virginia, aumentaron la productividad por hectárea y por trabajador.

El cambio de variedades tradicionales por importadas implicó un mayor uso de agroquímicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes) lo que implicó, en parte, la mecanización de algunas tareas, con el consiguiente impacto en la utilización de mano de obra.

En la etapa de postcosecha, las estufas *bulk curing* y el uso de gas en lugar de leña, sobre todo en Jujuy, también tuvieron impacto positivo en los rindes y en la calidad del producto obtenido. Asimismo, se produjo una disminución en la cantidad de mano de obra requerida para esta etapa, ya que el uso de las estufas *bulk curing* prescinde del encañado tradicional de las hojas, tarea ésta que necesitaba de una cantidad importante de mano de obra. No sólo se complejizaron las labores del cultivo sino que también hubo importantes modificaciones en las formas de comercialización, con una creciente integración en el complejo agroindustrial, con diferentes grados de subordinación según los tipos de productores involucrados.

Los cambios tecnológicos señalados, algunos de ellos ahorradores de mano de obra, modificaron marcadamente la cantidad total de jornales demandados para el cultivo de acuerdo al tamaño de explotación.

Principales características de los sistemas productivos.

La cadena agroindustrial tabacalera presenta actualmente muy diversos actores en cada una de sus etapas, constituyendo dos empresas trasnacionales el núcleo de la misma, es decir, son los actores que tienen capacidad para organizar las distintas etapas, aunque no sean ellos los ejecutores directos.

Actualmente, la producción de la hoja de tabaco es llevada adelante por productores de distintas características socioeconómicas. En un extremo, el más débil y, por lo tanto, el de mayor subordinación dentro de la cadena es el sector de productores familiares. Son aquellos que producen recurriendo a su mano de obra familiar, con muy escaso capital y con pocas superficies de tierra. El estrato más vulnerable está constituido por un sector campesino: trabaja con su mano de obra familiar,

excepcionalmente recurre a ayudas para la cosecha y realiza casi todas sus tareas recurriendo a implementos de tracción a sangre o, eventualmente, contratando el servicio de un tractor para roturar la tierra. Su superficie se encuentra en 2has o menos.

Aquellos, entre 3 y 5 has, requieren generalmente de alguna mano de obra externa para la cosecha. Este tipo de productor puede caracterizarse como un "agricultor por contrato". Generalmente, es el futuro comprador de la producción, la agroindustria, la que le anticipa insumos y supervisa y los asesora en las distintas labores culturales. Cuando los insumos dependen del propio productor, ocurren diversas situaciones: o no los usa por falta de dinero para su compra, o puede comprar otros más baratos para evitar plagas, hongos o malezas.

En el otro extremo, las empresas de más de 20 has, trabajan por administración, reservándose el dueño las principales decisiones financieras y de productos a realizar. Suelen estar diversificadas con otras producciones, inclusive cereales y/o oleaginosas, teniendo también inversiones fuera del sector. Su organización del trabajo es compleja, combinando personal permanente, transitorio, servicios contratados a otras empresas.

Disponen de la maquinaria necesaria y realizan las labores culturales recurriendo a los paquetes de agroquímicos y tecnologías de organización de la producción, asesorados por organismos públicos e, inclusive cuentan con profesionales propios. Al momento de vender, tienden a diversificar el comprador e, inclusive tienen sus propias organizaciones cooperativas ligadas a la preindustrialización y a las ventas al mercado externo.

En la producción de tabaco se ha incrementado significativamente el uso de agroquímicos en los distintos estratos de productores. Entre estos productos se encuentra el bromuro de metilo, que ha sido (o es aún) muy utilizado en la producción tabacalera. Como este agroquímico, muchos otros, están prohibidos por la Organización Mundial de la Salud, sin embargo, es común encontrarlos a la venta.

Además, aún los profesionales, desconocen en muchos de ellos, aquellos componentes que son dañinos no sólo para el medio ambiente sino también para la salud. Es necesario señalar que el concepto de salud-enfermedad incluye dimensiones culturales que varían según regiones, niveles sociales, edades, posiciones en el sistema productivo y social que deben estudiarse en cada caso. Por otra parte, dado que el daño por el uso de un producto, no siempre se refleja en el momento de la aplicación, si no que sus acciones residuales, se manifiestan con el tiempo, en muchos pobladores rurales no se los visualiza como peligrosos. Sólo se toman como causas aquellas que tienen efecto inmediato.

Tanto en Salta como Jujuy, alrededor de la producción de tabaco se nuclean importantes demandas de trabajadores estacionales y permanentes para las distintas etapas del ciclo de cultivo. Como ya se expresó anteriormente, los productores más pequeños utilizan mano de obra familiar, contratando algunos jornales para cosecha y realizan todas las labores en forma manual. Según la misma fuente, para una superficie de 25 has se estiman diez jornales permanentes, cuatro jornales transitorios para la realización de los almácigos, 33 jornales para la preparación del suelo y la

plantación y 83 jornales para la cosecha. Para cada una de estas actividades, suelen contratarse distintos trabajadores, aunque sus remuneraciones sean las mínimas - muchas veces con pago a destajo-, estas labores requieren "habilidades" que han sido naturalizadas tanto por contratantes como por los propios trabajadores. Es decir, que existen complejos requerimientos de calificaciones.

Esta compleja organización del trabajo requiere distintas posiciones jerárquicas, hasta llegar al capataz que es quien, generalmente, tiene el trato directo con el trabajador y el que le trasmite no sólo las condiciones contractuales (en su mayoría son trabajadores no registrados), sino también las normas de prevención y utilización de agroquímicos, herramientas o maquinarias.

La provincia de Jujuy, es una de las principales áreas donde se demandan trabajos asalariados. Esto implica distinguir dentro de las complejas "pirámides" jerárquicas que intervienen en la toma de decisiones cuáles son los rasgos facilitadores/obstaculizadores que permitan evitar los riesgos en la salud y el medio ambiente de los trabajadores.

Por otra parte, dentro del NOA, la provincia de Jujuy presenta una particularidad que la distingue en el complejo nacional. La Cooperativa nuclea a la mayoría de sus productores y ha tenido una fuerte presencia -junto con la Cámara de Productores-no sólo en aspectos productivos y comerciales del tabaco, si no que ha incorporado procesos de pre industrialización, ha sido una importante difusora de la diversificación de actividades en los productores y ha dedicado tiempo y cursos de formación para los trabajadores. Además, ha creado instituciones, como la aseguradora de riesgos del trabajo y dispone de un campo experimental desde el que se difunden tecnologías a los productores. Estos hechos, la constituyen en un actor importante dentro del complejo.

El tabaco en Jujuy

La producción primaria del tabaco Virginia comprende una serie de etapas que es necesario identificar para acceder no sólo al calendario de cultivo -que también organiza los trabajos de campo de esta investigación- sino también para evaluar demandas de trabajo y utilización de agroquímicos.

Se podrían distinguir distintos actores sociales a ser estudiados en la producción de tabaco jujeña:

- el sector productor primario, con sus distintos vínculos con la agroindustria, desde los más pequeños, con mayor dependencia respecto a la inducción de tecnologías hasta los empresariales, diversificados tanto dentro y fuera del sector y que recurren a asesoramientos públicos (el INTA, la Universidad) o disponen de personal especializado propio.
- el sector industrial, monopolizado, que realiza una agricultura de contrato induciendo las formas de producir, asesorando y comprando el producto, por lo que genera fuertes mecanismos de dependencia. Las empresas de cigarrillos son las principales difusoras de tecnologías intensivas en el uso de agroquímicos

- el sector cooperativo y gremial, que ha logrado una importante presencia ya sea por su rol económico como pre-industrializador, o vendiendo insumos o proveyendo créditos, como asesorando inclusive en la diversificación productiva.
- Por otra parte, la cooperativa, ha intervenido crecientemente en la capacitación de los trabajadores.- los oferentes de trabajo, desde empresas de servicios a trabajadores que se ocupan por un jornal, y que siguiendo prácticas anteriores, a veces son ayudados por algún miembro de su familia.
- los servicios de salud, que suelen no estar muy informados sobre prevenciones y productos químicos perjudiciales.
- los servicios de extensión tanto públicos como privados, con sus colegios profesionales y la Universidad como fuente de posible actualización.
 - el Estado, en su rol de contralor, regulador y, especialmente, capacitador.

Principales características del proceso productivo

El escenario productivo de la provincia de Jujuy, se característica por la existencia de un modelo de acumulación orientado a la exportación, dando como resultado, un encadenamiento de tareas, donde pueden distinguirse, cinco etapas principales:

- la producción primaria: compuesta por una gran cantidad de actividades que conllevan y requieren una gran cantidad de mano de obra, estimada entre 120 y 130 jornales anuales por hectárea, entre mano de obra permanente y estacional. Se señala:
 - la preparación del suelo (fertilización y fumigación) en febrero a mayo a las tareas de pos cosecha a finales de marzo.
 - la fabricación de los almácigos, el trasplante, desflore, la cosecha y el riego permanente (dada las características climáticas de la región) se preparan desde el mes de abril a agosto. Existen dos sistemas de preparación, el tradicional o el flotante. La forma tradicional implica el armado de canteros sobre el suelo de aproximadamente 1m x 10 de largo. El suelo se desinfecta con bromuro (hoy prohibido su utilización) o Vapam. En junio se siembran las semillas.

Los almácigos son regados cada 2 o 3 días dependiendo de la temperatura. germinan las semillas se utilizan fungicidas. A diferencia de este sistema, el flotante, acorta el ciclo de 90 a 80 días y no utiliza bromuro. Esta forma de producción, alcanza aproximadamente el 10% en la provincia de Jujuy.

La plantación se realiza en el mes de septiembre a octubre. Es una actividad manual, que consiste en ubicar las plantas en línea a 1m-1,20m de distancia y 40cm entre plantas. Luego de los 10 a 12 días se fertilizan (nitrato de amonio, sulfato de potasio y nitrato de potasio), volviendo a repetir esta tarea a los 35 días. Esta es una actividad

manual en el 70% de los casos, el resto está mecanizada.

Las labores culturales de cultivo, incluyen la carpida cada 15 días, para eliminar malezas. Hasta la época de cosecha se realizan entre 2 y 3 carpidas, haciéndose necesario después de cada carpida el riego y el combate de insectos y hongos. La desfloración y el desbrote, son otras de las tareas que anteceden la cosecha, consiste en despuntar, es decir cortar el extremo del tallo con las flores. Esta es una tarea manual que requiere una cierta experiencia.

A los 90 o 100 días, las hojas comienzan a madurar y se inicia la cosecha. Las hojas que van cambiando de color verde oscuro a amarillo, se van cortando manualmente. Esta es una tarea que conlleva la mayor cantidad de mano de obra y puede durar varios días de 2 a 8, dependiendo de la temperatura y la humedad. Se cosechan las hojas de abajo hacia arriba, siendo las de mejor calidad las de 2 y 3 cortes.

- la primera industrialización: actividad que es realizada dentro de la finca por el productor agropecuario. Es una instancia de trabajo, donde el asalariado rural, procede a realizar una clasificación y mezcla de las hojas, previamente curadas, trabajadas y transformadas en picadura que es vendida para la fabricación de cigarrillos o pipa. El curado es una de las últimas etapas del proceso. Consiste en reducir la humedad de las hojas en un 15% a 20%, además de cambiar la composición química de las hojas. En el caso del Virginia, el secado requiere una "encañada", para ser colocadas en las estufas. Esta actividad consiste en atar las hojas de a pares en una vara de unos 4 m y colocarlas en las estufas. Cada estufa tiene una capacidad para 8tn de tabaco verde dando como resultado 1tn de tabaco curado.
- el acopio: papel protagonista que ha juega la Cooperativa de tabaco, para el desarrollo y crecimiento del sector
- la segunda industrialización es llevada adelante por las empresas cigarreras y no es otra cosa que la elaboración del producto final

(VER ANEXO)

relación

EL MARCO REGULATORIO DEL TRABAJO AGRARIO.



El marco regulatorio propio del sector, es la Ley 26727 (Régimen Nacional del Trabajo Agrario) que actualmente rige el mercado de trabajo rural en la Argentina

Fuentes de regulación: El contrato de trabajo agrario y la emergente del mismo se regirán:

- a) Por la presente ley y las normas que en consecuencia se dictaren;
- b) Por la Ley de Contrato de Trabajo 20.744 (t.o. 1976), sus modificatorias y/o complementarias, la que será de aplicación en todo lo que resulte compatible y no se

oponga al régimen jurídico específico establecido en la presente ley;

c)Por los convenios y acuerdos colectivos, celebrados de conformidad con lo previsto por las leyes 14.250 (t.o. 2004) y 23.546 (t.o. 2004), y por los laudos con fuerza de tales;

- d) Por las resoluciones de la Comisión Nacional de Trabajo Agrario (CNTA) y de la Comisión Nacional de Trabajo Rural aún vigentes;
- e) Por la voluntad de las partes; y
- f) Por los usos y costumbres.

Y en 1944, bajo el decreto 28.169, se sancionó la primera regulación orgánica, el estatuto del *Peón Rural*. Dirigida a los trabajadores permanentes de todo establecimiento agrario, complementada en 1947 con la sanción de la Ley 13.020, que regulaba la actividad de los trabajadores transitorios o "no permanentes". La vigencia de ambas normas se extiende hasta 1980, cuando fueron derogadas por la Ley 22.248 que impulsó el nuevo Régimen Nacional del Trabajo Agrario (RNTA).

El nuevo marco regulatorio, no sólo pretendía cubrir las falencias de las otras dos anteriores, sino también complementa a la Ley de Contrato de Trabajo 20.744/74, que regula las modalidades bajo las que se desarrolla el trabajo en los sectores urbanos. Uno de los motivos más importantes, es que esta última excluye expresamente en su artículo 2° a los trabajadores agrarios.

El Decreto 617/97 (Reglamento de Higiene y Seguridad para la actividad agraria) en particular, en general por la Ley 19587 (Ley De Higiene y Seguridad en el Trabajo) del año 1972 y su Decreto reglamentario 351/79 y la Ley 24557 (Ley de Riesgos del trabajo) del año 1995

ANÁLISIS ESTADISTICO

En este caso se lleva a cabo un análisis estadístico de los accidentes declarados que se produjeron durante el período que comprende desde enero del 2022 a enero del 2023.

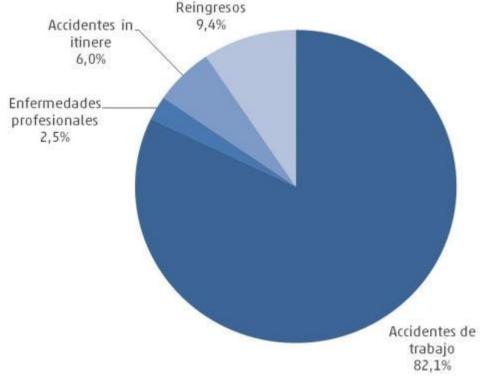
Para este análisis se tendrá en cuenta el tiempo perdido en cada uno de los acontecimientos no deseados (horas trabajadas), los costos generados por dichos acontecimientos, las lesiones provocadas y el plan de acción para la prevención de acontecimientos no deseados.

La siguiente información discrimina la cantidad de casos notificados en cada sector de actividad económica según los aspectos más relevantes que permiten caracterizar la siniestralidad laboral.

Cuadro 1. Casos notificados según tipo de siniestro. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

	Casos	%
Accidentes de trabajo	23.067	82,1%
Enfermedades profesionales	693	2,5%
Accidentes in itinere	1.681	6,0%
Reingresos	2.647	9,4%
Total	28.088	100,0%

Gráfico 1. Casos notificados según tipo de evento. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

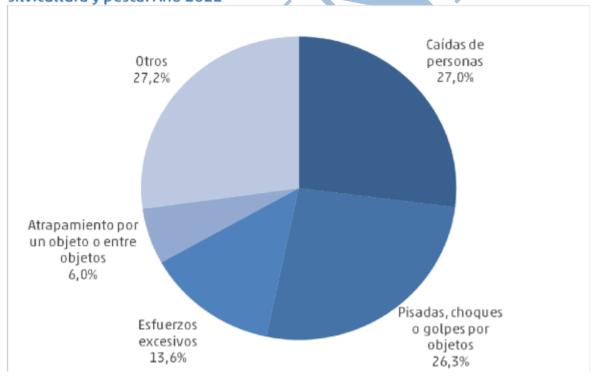


Cuadro 2. Casos notificados según forma de ocurrencia. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

	Casos	%
Caídas de personas	7.585	27,0%
Pisadas, choques o golpes por objetos	7.384	26,3%
Esfuerzos excesivos	3.810	13,6%
Atrapamiento por un objeto o entre objetos	1.675	6,0%
Caídas de objetos	853	3,0%
Exposición a, o contacto con, sustancias nocivas o radiaciones	278	1,0%
Exposición a, o contacto con, temperaturas extremas	150	0,5%
Exposición a, o contacto con, la corriente eléctrica	38	0,1%
Otras formas de accidente	5.494	19,6%
Sin datos	821	2,9%
Total	28.088	100,0%

La categoría sin datos incluye el total de enfermedades profesionales, para las que no corresponde categorización dentro de esta variable.

Gráfico 2. Casos notificados según forma de ocurrencia. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022



Cuadro 5. Casos notificados según agente causante agrupado. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

	Casos	%
En el interior (ambiente de trabajo)	6.194	22,1%
Herramientas, implementos y utensilios, a exc. de las herr. eléct. man.	2.783	9,9%
Medios de transporte terrestre	2.376	8,5%
En el exterior (ambiente de trabajo)	2.161	7,7%
Maquinarias de agricultura, caza, silvicultura y pesca	1.484	5,3%
Medios materiales para el almacenamiento	1.382	4,9%
Polvos, gases, líquidos y productos químicos, a exc. de los explosivos	1.318	4,7%
Medios de ascenso	847	3,0%
Otras maquinarias	696	2,5%
Otros aparatos o accesorios	314	1,1%
Instalaciones eléctricas, incluidos los motores eléctricos)	298	1,1%
Sistemas de transmisión	253	0,9%
Ambiente subterráneo	206	0,7%
Dispositivos de distribución de materia	138	0,5%
Aparatos de izar	129	0,5%
Otros motores no especificados	57	0,2%
Medios de transporte acuático	45	0,2%
Motores térmicos	35	0,1%
Hornos, fogones, estufas	35	0,1%
Motores eléctricos	32	0,1%
Cañerías y accesorios de presión	19	0,1%
Motores de explosión y de combustión interna	18	0,1%
Compresores y ventiladores	15	0,1%
Otros medios de transporte	9	0,0%
Explosivos o inflamables	7	0,0%
Cilindros de gas	7	0,0%
Cámaras (incluye cámaras frigoríficas)	6	0,0%
Transformadores eléctricos	4	0,0%
Medios de transporte por vía férrea	4	0,0%
Radiaciones	3	0,0%
Elementos de caza	3	0,0%
Cabinas	2	0,0%
Plantas refrigeradoras (incluye medios de refrigeración)	1	0,0%
Cubas electrolíticas	1	0,0%
Recipientes de presión sin fogón	1	0,0%
Equipos para buceo y sus accesorios	0	0,0%
Medios de transporte por aire	0	0,0%
Otros agentes no clasificados bajo otros epígrafes	7.205	25,7%
Sin datos	0	0,0%
Total	28.088	100,0%

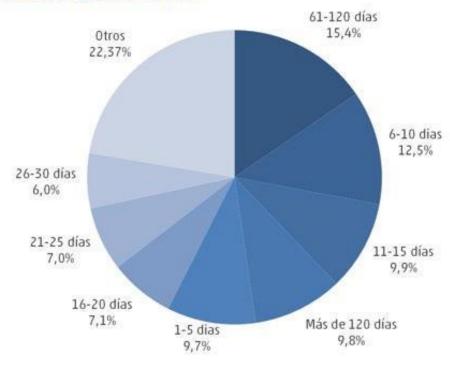
Cuadro 6. Casos notificados según categoría de siniestro. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

	Casos	%
Casos con días de baja laboral	26.863	95,6%
Casos sin días de baja laboral	1.151	4,1%
Casos mortales	74	0,3%
Total	28.088	100,0%

Cuadro 7. Estadísticos de días con baja laboral. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

	Estadísticos
Media	48,4
Mediana	28
Moda	7
Desviación típica	56,3
Suma de días con baja laboral	1.299.119

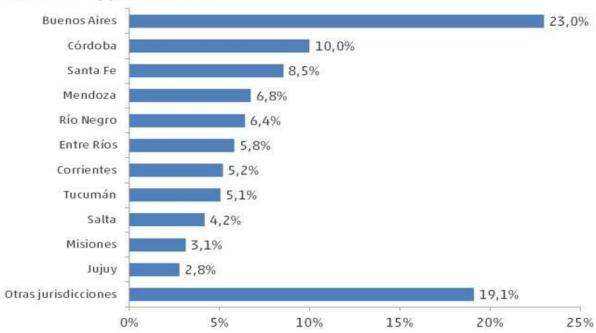
Gráfico 5. Casos notificados según rango de días de baja laboral. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022



Cuadro 11. Casos notificados según jurisdicción de ocurrencia. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022

	Casos	%
Buenos Aires	6.459	23,0%
Córdoba	2.808	10,0%
Santa Fe	2.400	8,5%
Mendoza	1.897	6,8%
Río Negro	1.800	6,4%
Entre Ríos	1.641	5,8%
Corrientes	1.457	5,2%
Tucumán	1.421	5,1%
Salta	1.176	4,2%
Misiones	880	3,1%
Jujuy	783	2,8%
C.A.B.A.	780	2,8%
Chubut	616	2,2%
Chaco	561	2,0%
Neuquén	542	1,9%
La Rioja	486	1,7%
San Juan	411	1,5%
La Pampa	381	1,4%
San Luis	345	1,2%
Santa Cruz	344	1,2%
Santiago del Estero	268	1,0%
Catamarca	266	0,9%
Formosa	251	0,9%
Tierra del Fuego	115	0,4%
Total	28.088	100,0%

Gráfico 7. Casos notificados según jurisdicción de ocurrencia. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Año 2022



Programa de Capacitación en Higiene y Seguridad en el trabajo:

Ley N. ^a 19.587 DECRETO N.^o 351/79 TITULO VII Capítulo 21

CAPACITACIÓN

TEMA: Intoxicación por nicotina en la cosecha del tabaco

Objetivo de la Capacitación: Concientizar al personal sobre los riesgos derivados de la manipulación de las hojas de tabaco verde

Objetivo Específico: Procurar que los trabajadores usen ropa que los proteja del contacto directo con la hoja de tabaco verde

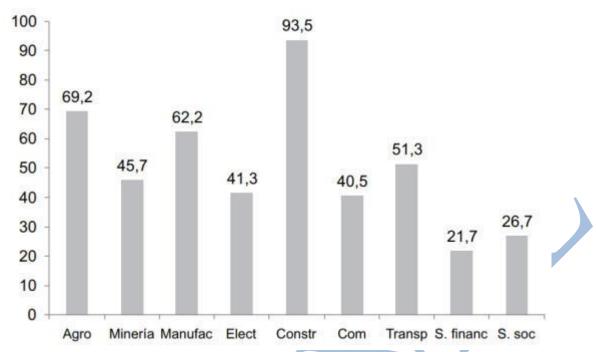
<u>Destinado a</u>: Trabajadores de fincas de tabaco

Fundamentación:

La capacitación y la formación para el trabajo y el conocimiento acerca de las medidas de prevención, son un derecho de trabajadores y trabajadoras, y una obligación del empleador, quien debe asegurar – no solamente por razones económicas – una calidad de vida en el trabajo que libere de los riesgos de enfermar o accidentarse.

En el gráfico se puede observar que la agricultura se encuentra en segundo lugar, después de la construcción, en cuanto al número de accidentes. Esto se debe por la suma de distintos riesgos como la exposición a las inclemencias climáticas, las herramientas y máquinas utilizadas, la exposición a agroquímicos, etc.

Índice de incidencia de AT/ET por sector económico. Año 2017.



Según la Organización Mundial de la Salud, los cosechadores de tabaco están expuestos a la intoxicación por nicotina, comúnmente conocida como Enfermedad de Tabaco Verde o GTS por sus siglas en inglés (Green Tobacco Sickness). La misma está causada por la absorción de nicotina a través de la piel. Dicha intoxicación asociada a un mal diagnóstico puede llegar a causar la muerte del trabajador.

- En nuestro país, mediante el análisis e investigación realizado por las siguientes instituciones:
 - CÁMARA DEL TABACO DE SALTA
 - CÁMARA DEL TABACO DE JUJUY
 - REGISTRO NACIONAL DE TRABAJADORES RURALES Y EMPLEADORES
 - UNIÓN ARGENTINA DE TRABAJADORES RURALES Y ESTIBADORES
 - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PROVINCIA DE JUJUY
 - UNIÓN DE ASEGURADORAS DE RIESGOS DEL TRABAJO MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

Se obtuvieron resultados que indican la problemática sobre la intoxicación por nicotina de los trabajadores de cosecha y estufado del cultivo de tabaco. La misma depende de las condiciones físicas del ambiente laboral (hidratación, lugares de sombra, ropa de trabajo, tiempos de descanso), de los trabajadores (edad, costumbres, zonas de la piel expuesta).

El cultivo de tabaco es intensivo dada su alta demanda de mano de obra. Las hojas de tabaco verdes poseen un porcentaje de nicotina que puede variar entre 2% y 10% y hasta más de 15%. La nicotina es una sustancia química soluble en agua que puede ingresar al organismo por vía dérmica llegando luego al torrente sanguíneo, lo que se ve facilitado por distintos factores como la humedad, lluvia, sudor corporal del trabajador, etc.

Los trabajadores que manipulan las hojas de tabaco verde tanto en la cosecha como en el estufado están en riesgo de sufrir una forma de intoxicación aguda por nicotina conocida como "Enfermedad del Tabaco Verde" GTS por sus siglas en inglés (Green Tobacco Sickness).

Esta intoxicación puede ser de gravedad variable, pudiendo presentar desde síntomas leves pasajeros hasta graves y persistentes, requiriendo su hospitalización. Las investigaciones han demostrado que la concentración de nicotina es de 9 mg por 100 ml de lluvia, y que los trabajadores agrícolas pueden entrar en contacto con 600 ml de rocío por día, mientras trabaja en los campos. Esto se traduce en una exposición a la nicotina igual a haber fumado 36 cigarrillos al día.

La nicotina ataca al corazón y vasos sanguíneos, ya que es un vasoconstrictor; además de provocar un aumento de la adrenalina, lo que provoca arritmias, anoréxia, hipertensión, asfixia, etc. Los niveles de nicotina en sangre comienzan a ser tóxica en valores mayores a los 4 mg; un trabajador puede estar expuesto a 54 mg de nicotina disuelta, lo que equivale a cincuenta cigarrillos.

Los primeros síntomas pueden ocurrir después de 3 a 17 horas de que hubo contacto con la planta de tabaco. Causa náuseas, vómitos, dolores musculares, mareos, cefaleas, dolores y calambres abdominales, disneas y alteraciones del ritmo cardíaco y la tensión arterial. Los vómitos, si son intensos, pueden llevar a la deshidratación, haciendo a los trabajadores de tabaco más susceptibles a los golpes de calor, hecho que agrava el cuadro. La pérdida significativa de agua puede hacer que la temperatura corporal se eleve a niveles peligrosos, especialmente cuando se trabaja en un ambiente caluroso y húmedo. Los síntomas de la intoxicación ceden a las 24 a 48 horas del contacto con las hojas; sin embargo los síntomas pueden ser lo suficientemente graves como para provocar deshidratación y la necesidad de atención médica de emergencia.

La exposición a la absorción transdérmica está medida por varios factores, una mayor exposición de la piel al manipular las hojas, piel que presenta cortes, erupciones, etc., aumento de la vasodilatación particularmente por consumo de bebidas alcohólicas, trabajo en ambiente caliente y clima húmedo, planta de tabaco mojada por la lluvia. A su vez, en el cuerpo hay distintas zonas con capacidad de absorción dermal. La frente y el cuero cabelludo absorben cuatros veces más rápido los agroquímicos que el antebrazo y el canal auditivo casi seis veces más. La región genital es la zona más sensible del cuerpo y su tasa de absorción es casi doce veces mayor.

Contenidos mínimos de la capacitación:

La temática de esta capacitación es la "Utilización correcta de la ropa de trabajo".

Durante la cosecha, al cargar los fardos de las hojas verdes de tabaco recolectadas para llevarlos a la vera de la plantación, éstas entran en contacto con la nuca, oreja y cuello del trabajador, zonas de absorción dermal importantes. Dadas las altas temperaturas que se registran en el ambiente en la época estival (noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo), los trabajadores al estar transpirados tienen riesgo de mayor absorción de la nicotina.

Coincidiendo con varios estudios, el uso adecuado de la ropa de trabajo es relevante, caso contrario es un riesgo a contraer la "Enfermedad de Tabaco Verde".

En las fincas de tabaco predomina la fuerza laboral joven. Un estudio, concluye que este grupo etario es el más expuesto a tener accidentes laborales y futuras Enfermedades Profesionales, ya que toman menores medidas preventivas por desconocimiento o por creer que no les va a suceder.

Registro y Control: Se realizarán Planillas de Registro con firmas del personal como constancia de asistencia a las capacitaciones brindadas. (Ver anexo)

<u>Introducción General. Objetivos:</u> Los trabajadores que manipulan las hojas de tabaco verde tanto en la cosecha como en el estufado están en riesgo de sufrir intoxicación aguda por nicotina, la cual ingresa por la piel y llega hasta el torrente sanguíneo, con lo que provoca un envenenamiento general.

Si la ropa del trabajador está mojada, ya sea por rocío, lluvias o transpirada, se aumenta la posibilidad de ingreso de nicotina al organismo dado que la nicotina es una sustancia química soluble en agua, por ello es importante tener la ropa de trabajo seca y en buenas condiciones.

Por lo tanto, a través del presente Plan de acción, se trabajará con el Objetivo de:

"Disminuir los accidentes laborales producidos por el contacto con el Tabaco Verde que derivan en la enfermedad del mismo nombre."

Nociones generales de seguridad. Objetivo:

¡La enfermedad del tabaco verde se puede prevenir!

¿Cómo pueden los trabajadores rurales prevenir la enfermedad del tabaco verde? Los trabajadores del campo pueden:

- Cubrir la piel desnuda. Use camisas de manga larga, pantalones largos, zapatos que cubren los pies enteros, gorros y guantes.
- Trate de evitar el trabajo en los campos de tabaco, mientras que las hojas están mojadas de rocío o de una lluvia reciente.
- Use ropa de lluvia o ropa impermeable mientras se trabaja en el tabaco, mientras que las hojas están mojadas.
- Cambiar de ropa inmediatamente después de salir del campo de tabaco, incluso si la ropa se ha secado.
- Ducha con agua fría y jabón tan pronto como sea posible después de trabajar en el tabaco para eliminar los residuos de la piel.
- Lave la ropa de trabajo después de cada uso y antes de ponerse a trabajar en los campos de nuevo.
- ¡Manténgase hidratado! Estar hidratado adecuadamente es aún más importante si usted usa materiales impermeables en los campos (el cuerpo tiene dificultades para un enfriamiento y puede sobrecalentarse) o sufren de la enfermedad del tabaco verde (náuseas y vómitos pueden causar deshidratación grave).

Elementos de Protección Personal (E.P.P.):

Ropa de trabajo: ropa impermeable que cubra todo el cuerpo del trabajador (remera de manga larga, pantalones largos, zapatos cerrados), guantes de nitrilo, sombrero con ala y cubre nuca para evitar entrar en contacto con las hojas de tabaco verde. **(VER ANEXO)**

Señalización en materia de higiene y seguridad en el trabajo:

Se puede realizar cartelería que indique:





- Puntos de hidratación
- Uso obligatorio de los EPP

Normas básicas de seguridad y prevención:

- Si evitar las hojas mojadas es imposible, los trabajadores agrícolas pueden usar ropa protectora y seguir la exposición con unos sencillos pasos para ayudar a prevenir la enfermedad del tabaco verde.
- Debido a que la nicotina entra en el cuerpo a través de la piel, los trabajadores deben asegurarse de que la piel está cubierta de manera adecuada con el uso de una camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos que cubran completamente los pies, y, preferentemente, un sombrero y guantes. Chaquetas impermeables o ropa de lluvia son eficaces para prevenir el rocío o la lluvia nicotina infundida entre en contacto con la piel.
- Si es posible, los trabajadores agrícolas deben utilizar ropa impermeable hasta que las hojas de tabaco se hayan secado. Sin embargo, mientras que la ropa de lluvia puede ayudar a prevenir la enfermedad del tabaco verde, puede contribuir a un sobrecalentamiento y la deshidratación, por lo que los trabajadores deben ser conscientes de beber suficientes líquidos para reemplazar los que se pierden por la transpiración.
- Si es posible, los trabajadores del campo deben cambiar de ropa expuesta a la humedad (sudor, rocío, lluvia) y el tabaco lo antes posible, incluso si la ropa se ha secado.
- El tiempo es un factor en la exposición a la nicotina, por lo que cuanto más tiempo una persona está expuesta, la nicotina puede ser absorbida en el torrente sanguíneo. Por esta razón, los trabajadores deben tener cuidado con la ducha de agua fría y jabonosa tan pronto como sea posible después de salir del campo de tabaco.
- Por último, los trabajadores deben asegurarse de lavar la ropa de trabajo antes de volver a usarla.

- No existe un tratamiento especial o cura para la enfermedad del tabaco verde.
 La acción más importante que un trabajador enfermo puede tomar es mantenerse hidratado para evitar la deshidratación.
- Los trabajadores deben tener un descanso adecuado, tomar medicamentos contra las náuseas, según sea necesario para aliviar los síntomas, y beber muchos líquidos, especialmente agua. Si se continúa el vómito y el trabajador no puede retener líquidos, el trabajador tiene que ser llevado al doctor y puede requerir una sonda intravenosa para ayudar en la rehidratación.

Acciones de capacitación y difusión:

- Reuniones periódicas de capacitación con el personal rural, en cumplimiento de un Plan de capacitación anual. (ver anexo).
- Entrega de EPP: Modificar la ropa de trabajo que se utiliza por una que sea impermeable.
- Incorporar la obligación de ducharse post trabajo.
- Material de difusión sobre síntomas y medidas preventivas.

ANEXOS

ETAPAS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

PREPARACION DEL SUELO







ELABORACION DE ALMACIGOS

TRASPLANTE



APORQUE DESFLORE





APLICACIÓN DE FUNGICIDAS



COSECHA MANUAL DE TABACO





TRANSPORTE DE LAS HOJAS

DE TABACO A LA FINCA

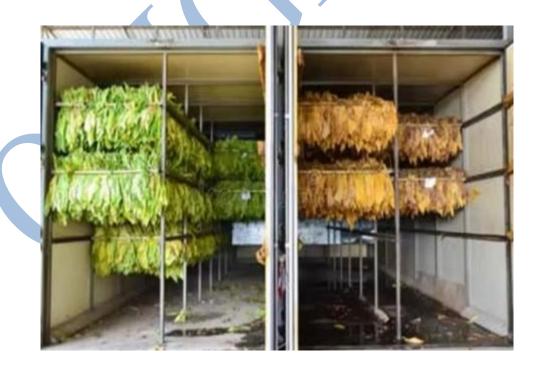
ENCAÑADA MANUAL DE HOJAS DE TABACO VERDE



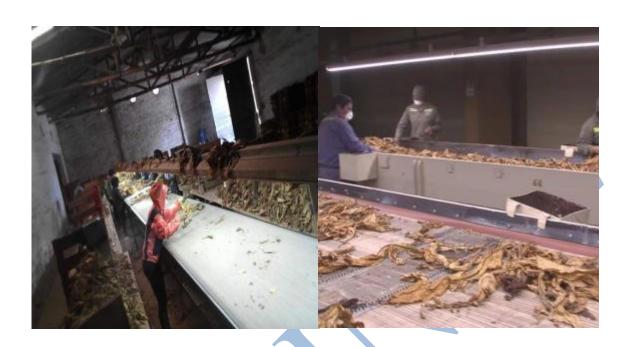
CARGA DE HOJAS DE TABACO VERDE EN ESTUFA BULK CURING



PROCESO DE SECADO DE LA HOJA DE TABACO



CLASIFICACION DE LAS HOJAS SECAS DE TABACO



ACOPIO



USO DE EPP



Cosecha manual



Cosecha manual



Cosecha manual (con protección impermeable "pilotín amarillo" que evita el contacto de la hoja de tabaco con la piel del trabajador)



Trabajadores realizando cosecha donde puede apreciarse que no existe contacto entre la piel del trabajador y la hoja de tabaco.



Planilla de Control y Registro de la Capacitación



PLANILLA DE CAPACITACIÓN

Se deja constancia que los abajo firmantes asistieron a la actividad de Capacitación detallada precedentemente y declaran haber comprendido el contenido y alcance del tema desarrollado, comprometiendo la aplicación de los conocimientos, acciones y actitudes para minimizar los riesgos, prevenir y evitar accidentes de trabajo.

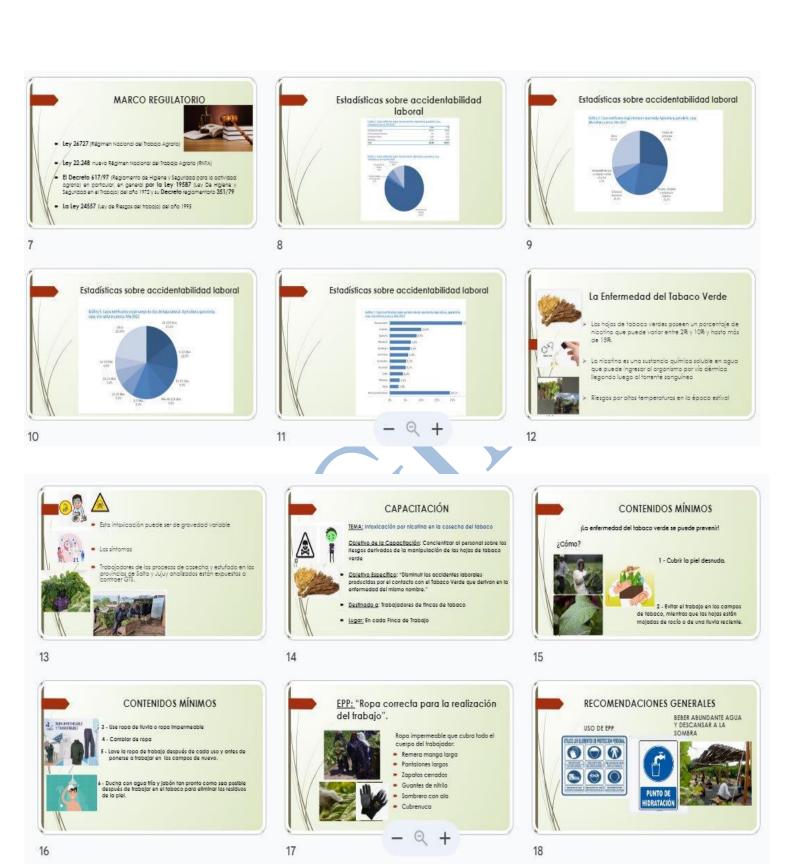
Depto. de Higiene y Seguridad en el Trabajo								
TEMA:								
FECHA:	LUGAR:							
DNI:	APELLIDO Y NOMBRE	FIRMA						

CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

	PLANIFICACIÓN ANUAL DE CAPACITACIONES											
ACTIVIDADES	ENE	FEB	MA R	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEPT.	ост.	NOV.	DIC.
"CAPACITACIÓN EN EL USO DE EPP"												
"PRIMEROS AUXILIOS "												
"ERGONOMÍA EN EL CAMPO"												
"Legislación vigente en Seguridad e Higiene Laboral"												

PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA CAPACITACION







BIBLIOGRAFIA

- Manual de Estadísticas y Costos
- Manual de Riesgos del Trabajo Rural
- Manual de Buenas Prácticas en el cultivo de Tabaco Virginia
- Intoxicación con Nicotina por manipulación de hoja de Tabaco Verde
- RIESGO LABORAL ASOCIADO A LA INTOXICACIÓN POR NICOTINA EN **FINCAS DE SALTA Y JUJUY**
- https://www.srt.gob.ar/estadisticas/
- https://www.argentina.gob.ar/srt



