

## CIU COMPRENDIDOS

CIU r 2	DESCRIPCIÓN
111309	Cultivo de arroz.
111317	Cultivo de soja.
111325	Cultivo de cereales excepto arroz, oleaginosas
111333	Cultivo de algodón.
111341	Cultivo de caña de azúcar.
111368	Cultivo de té, yerba mate.
111376	Cultivo de tabaco.
111384	Cultivo de papas y batatas.
111392	Cultivo de tomates.
111406	Cultivo de hortalizas y legumbres no clasificados.
111414	Cultivo de flores y plantas de ornamenta.
111481	Cultivos no clasificados en otra parte.

## RESUMEN

Puesto de trabajo / Profesión asociada	Agentes de riesgo más probables					
	90001	90004	40159	80004	40108	60001
Tractorista	X	X				
Recolector de frutas en general				X	X	
Conductor de máquinas agrícolas	X					
Actividades pecuarias			X			X
Actividades agrícolas			X		X	

## DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Consiste en la obtención de alimentos, forrajes y materias primas para diversos usos a través del cultivo de plantas. De acuerdo a los diferentes sistemas agrícolas y su desarrollo tecnológico podemos encontrar desde actividades totalmente manuales hasta mecanización completa del campo con utilización del GPS.

La actividad agrícola reconoce similitudes entre los diferentes tipos de plantaciones:

- Preparación de suelos
- Plantación
- Cultivo
- Tratamiento de la planta
- Recolección
- Transporte
- Almacenamiento

Y secundariamente:

- Cría de animales de tiro.
- Producción de alimentos elaborados (por ej. dulces).
- Mantenimiento general.

## Profesiones asociadas

- Peón de campo
- Cosechero
- Puestero
- Tractorista
- Transportista de granos y forrajes
- Peón y encargado de silos
- Operador de maquinaria agrícola.
- Fumigador terrestre y aéreo con o sin GPS
- Banderillero
- Distribuidor de agroquímicos
- Mezclador y cargador de agroquímicos
- Mantenimiento de planta física y maquinaria

## RIESGOS

### Riesgos químicos

- Polvo y gases ambientales

El polvo proviene del campo (siembra y cosecha principalmente) y los gases del espacio confinado donde se encuentran los granos o forrajes (silos). Puede producir rinitis (inflamación de la nariz), sinusitis, bronquitis crónica, dolor de garganta, asma ocupacional (“pulmón del granjero”, “pulmón del llenador de silos”, “enfermedad del café verde”), dermatitis (inflamación de la piel en manos, brazos y cara) e irritación de los ojos (40158 sensibilizantes de la piel, 40159 pulmón y 40160 vías respiratorias).

- **Plaguicidas**

Insecticidas organofosforados, organoclorados y piretrinas, utilizados en los baños de los animales y en otras aplicaciones. Los plaguicidas más utilizados son DDVP 40108, clorpirifos 40056 (ambos organofosforados), deltametrina (es un piretroide, sensibilizante de la piel 40158 y las vías respiratorias 40160 y fosfuro de aluminio 40094 en silos.

- **Ácido sulfhídrico 40009, metano, amoníaco 40020**

Productos de la materia fecal del animal, pueden desencadenar intoxicaciones graves o explosiones en espacios confinados. Son sustancias sensibilizantes de la piel 40158 y las vías respiratorias 40160.

- Entre los herbicidas más utilizados se encuentran la atrazina, glifosato, 2,4 D, acetoclor, dicamba, paraquat y metsulfurón. Dentro de los funguicidas tenemos el ketoconazol, captan, tiram y maneb. Además de su toxicidad aguda, particular para cada grupo, todos son durante su utilización sustancias sensibilizantes de la piel 40158 y las vías respiratorias 40160.

- Los fertilizantes más usados son la urea, el fosfato monoamónico y diamónico, que también son sustancias sensibilizantes de la piel 40158 y las vías respiratorias 40160.

- Los trabajadores temporarios de la cosecha tienen más probabilidades de padecer intoxicaciones con plaguicidas.

- Cada vez más se está contratando (“tercerizando”) la fumigación en el campo. Lejos de disminuir los accidentes e intoxicaciones, esto lleva a diferentes riesgos de los conocidos hasta ahora: los fumigadores no están habilitados y permanentemente trabajan en diferentes campos con insecticidas peligrosos sin control médico; los peones de los campos no tienen conocimiento del producto utilizado ni de los tiempos de carencia; el campo tiene un depósito de insecticidas temporario o permanente y nadie conoce qué consecuencias pueden producir los mismos.

- En los silos hay que tener mucho cuidado cuando se fumiga, debido a que generalmente se usa fosfuro de aluminio que se transforma en fosfina gas (Código Esop 40094) y éste es un gas muy irritante, que puede provocar la muerte por intoxicación aguda. El fosfuro de aluminio genera fosfina, que es un irritante de piel y mucosas, causando edema de pulmón, lesión hepática y renal y pérdida de conciencia.

- Las enfermedades respiratorias son más frecuentes en silos. Son producidas por los gases y polvos del grano guardado. Han ocurrido muertes por inhalación de gases (principalmente dióxido de nitrógeno) o explosiones por polvos que se producen dentro de los mismos, las podemos clasificar como sustancias sensibilizantes de la piel 40158 y las vías respiratorias 40160.

- Se utilizan también para desengrase de maquinarias hidrocarburos como el tolueno (Código Esop 40168) y los hidrocarburos alifáticos.

- La dermatitis de contacto (inflamación de la piel por contacto con diferentes compuestos) se producen principalmente por fertilizantes, plantas y plaguicidas.

## Riesgos físicos

- **Ruido (90001)**

muchas veces parece insólito y descabellado considerar expuesto a ruido a un trabajador rural. Sin embargo, la falta de mantenimiento, la antigüedad o el uso de tecnologías obsoletas, conllevan una fuerte exposición a este agente. Los tractores y cosechadoras modernas vienen equipados con cabinas insonorizadas y aisladas térmicamente, con comodidades propias de un

# 1 1. Agricultura

automovilista ciudadano. Pero los equipos más económicos y los viejos generan un alto nivel sonoro, que a mayor uso por parte del peón, más preocupante es. Los tractoristas deben ser considerados expuestos, cuando tienen plena dedicación para esta función. De igual forma, quienes utilizan cosechadoras, enfardadoras, y otras maquinarias, en forma continua - trabajadores de empresas de servicios que se dedican exclusivamente a estas tareas rurales - también podrían ser considerados expuestos. Esto depende, como siempre, de los niveles sonoros y los tiempos de exposición.

- Estrés por calor y frío (80001)

En zonas de altas temperaturas el calor condiciona la capacidad del trabajador, por lo cual deberán tomarse medidas para una buena hidratación (en algunas plantaciones de caña de azúcar se ha implementado la hidratación con sales de rehidratación oral). Un consumo importante de agua potable y fresca, cerca del lugar de trabajo, y otorgar adecuados períodos de descanso reducen la posibilidad de estrés por calor.

Actualmente se deberá tener en cuenta la exposición a través de los métodos indicados en la Resolución 295, que cuenta además con consideraciones técnicas para la exposición al frío.

- Vibración de cuerpo entero (90004)

El estado del terreno por el cual se transita incide notablemente en la receptividad del cuerpo a los movimientos ondulatorios en los tres ejes - vibraciones - (a suelo más nivelado, menos vibraciones). Es de esperar exposición elevada en los vehículos con inadecuados sistemas de amortiguación hombre - máquina. Debe prestarse atención al estado del asiento, los elásticos, resortes y amortiguadores.

- Radiaciones ultravioletas

Aumenta la incidencia de cáncer de piel y el fotoenvejecimiento. Es polémico si se debe considerar esta exposición como laboral. Si bien es cierto que las tareas en esta actividad son prácticamente todas a la intemperie, el trabajador está generalmente protegido por prendas livianas aún en pleno verano. Cuando se detectara lo contrario, considerarlo expuesto.

## Riesgos biológicos

En general, las zoonosis (enfermedades transmitidas por los animales) no son mortales, frecuentemente no son diagnosticadas, se las confunde con cuadros de gripe (leptospirosis) o hepatitis (brucelosis) y no son epidémicas.

- Brucelosis

Por medio de vacas, cerdos, cabras y ovejas y se produce por el contacto de la piel del trabajador con tejidos del animal contaminados (Código Esop 60001).

- Carbunco cutáneo (Ántrax)

Enfermedad infecciosa altamente contagiosa, que afecta preferentemente al ganado vacuno y ovino. Se produce por contacto con la piel y huesos del animal (Código Esop 60004).

- Psitacosis

Por contacto con aves de corral y palomas. Ocurre por inhalación del aerosol de la materia fecal desecada (Código Esop 60007).

- Leptospirosis

Por contacto con ratas, animales salvajes, cerdos, vacas y perros. La infección se produce por contacto del agua contaminada sobre piel del trabajador (Código Esop 60008).

- Tuberculosis bovina

Contacto con vacas y cerdos por aire o leche contaminada (No está contemplada dentro del listado de agentes de riesgos del decreto 658/96)

- Fiebre hemorrágica argentina

Producida por el Virus Junín, puede ser grave y se transmite por la orina de un ratón. Están expuestos trabajadores de campo y hasta mecánicos que trabajan arreglando maquinarias y automóviles en las zonas endémicas, donde la enfermedad se observa (Código Esop 60013)

- Hantavirus

Virus transmitido por diferentes clases de roedores silvestres, entre los cuales se destaca el ratón colilargo. La inhalación de partículas contaminadas con excrementos, saliva u orina de roedores es la principal vía de contagio (Código Esop 60018).

- Otros

Rabia, salmonelosis, triquinosis, turalemia, hidatidosis (Código Esop 60009), leishmania (Código Esop 60011).

- Hongos y bacterias de los animales

Los hongos producen una enfermedad denominada síndrome tóxico al polvo orgánico caracterizada por fiebre, dolor muscular y tos. Puede producir también infecciones respiratorias y en la piel. Existen casos de una enfermedad respiratoria denominada neumonitis por hipersensibilidad (sensibilizantes de las vías respiratorias Código Esop 40160).

- Ácaros y parásitos del animal

Pueden causar alergias en piel y sistema respiratorio (sensibilizantes de las vías respiratorias código Esop 40160 y sensibilizantes de la piel Código Esop 40158).

Las abejas africanizadas pueden picar en enjambres produciendo desde cuadros alérgicos hasta la muerte. El trabajador necesita tratamiento urgente (sensibilizantes de la piel Código Esop 40158).

- Posiciones forzadas y gestos repetitivos (80004)

Los trabajadores rurales están sometidos a una intensa actividad que se puede caracterizar por largos períodos de actividad o de inercia. La recolección, la poda, el cuidado y fumigación, la cosecha y recolección, entre otras, implican posturas diversas y complicadas que deben ser observadas.

Muchas plantaciones dan frutos a alturas muy dispares; así por ejemplo, la recolección de frutillas, uvas, naranjas, manzanas, olivos, entre otras, obligan al peón a agacharse, o estirarse sucesivamente, muchas veces dependiendo del estado de la planta y su antigüedad (plantas o árboles añosos significan mayor frondosidad y altura). En muchas actividades, el trabajador lleva consigo (en la espalda, sobre el pecho o en la cintura), recipientes para colocar las frutas recogidas. Deben evaluarse los pesos y posturas que significan.

Todo el proceso de cosecha y recolección, se realiza en tiempos relativamente cortos - de 25 a 40 días - ya que el producto tiene un período breve de espera antes de ser puesto a la venta de los consumidores o llevado a cámaras frigoríficas. Esto genera una presión importante que obliga a soportar trabajos continuos en horas y días. El traslado de bolsas, capachos, canastos, etc. - generalmente pesados por los trabajos a destajo - debieran aligerarse llevándolos entre varios trabajadores. Las herramientas de mano o auxiliares son importantes a la hora de evaluar sus perjuicios y beneficios; el uso de escaleras sin sujeción entre hojas o con peldaños con poco apoyo para el pie (de caño o hierros finos, por ejemplo); tijeras de poda con agarre inadecuado o que no cortan por falta de afilado; son solo algunas situaciones comunes en muchos campos que originan no solo una mayor tensión sobre el trabajador sino también afectan la calidad de su trabajo.

## EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Es aconsejable en esta actividad el examen clínico con orientación respiratoria (asma, bronquitis, sinusitis, sospecha de enfermedad infecciosa), dermatológica (dermatitis, lesiones sospechosas de ser precancerosas en piel, carbunco cutáneo u otra infección) y traumatológica.

**Los exámenes periódicos recomendados para esta actividad son:**

- Test de Huddleson y Test de Wright para pesquisa de Brucelosis en trabajadores expuestos a tejido y/o secreciones de vacas, cerdos, cabras y ovejas.
- Radiografía de tórax y espirometría para los trabajadores expuestos a sustancias sensibilizantes de las vías respiratorias y del pulmón (polvos y gases ambientales en el puesto de trabajo).
- Colinestearasas en sangre en trabajadores expuestos a insecticidas organofosforados.

Podrían existir puestos de trabajo con exposición a una o más sustancias, no mencionadas anteriormente. La diversidad tecnológica utilizada en los diferentes sectores de un proceso industrial, vuelve a esta orientación médica insuficiente. Es necesario realizar una visita al lugar de producción, para un completo relevamiento de contaminantes por puesto de trabajo. Importante: Los exámenes médicos periódicos deben ser indicados de acuerdo con el riesgo físico, químico, biológico y ergonómico presente en cada puesto de trabajo de cada empresa. Los exámenes médicos que se mencionan deben ser considerados a modo de guía para los riesgos más frecuentes dentro de cada CIU o agrupación CIU.