

CONICET



TUCUMAN

CUADERNILLO DE
CALIDAD, SEGURIDAD
LABORAL Y
BIOSEGURIDAD

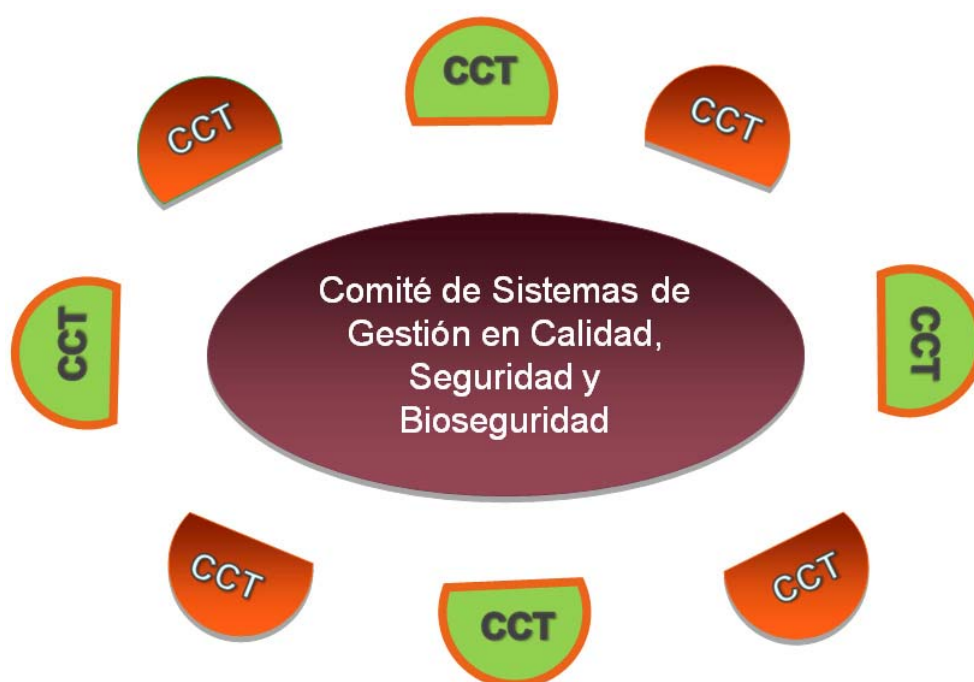
Comité CSB

2013

INTRODUCCIÓN

En agosto de 2006, el Directorio del CONICET resolvió mediante Resolución Directiva N° 2560/06 la formación de un **Comité de Calidad, Seguridad e Higiene y Bioseguridad** facultado para definir estrategias y programas generales de capacitación e implementación en temas de calidad, seguridad e higiene y bioseguridad.

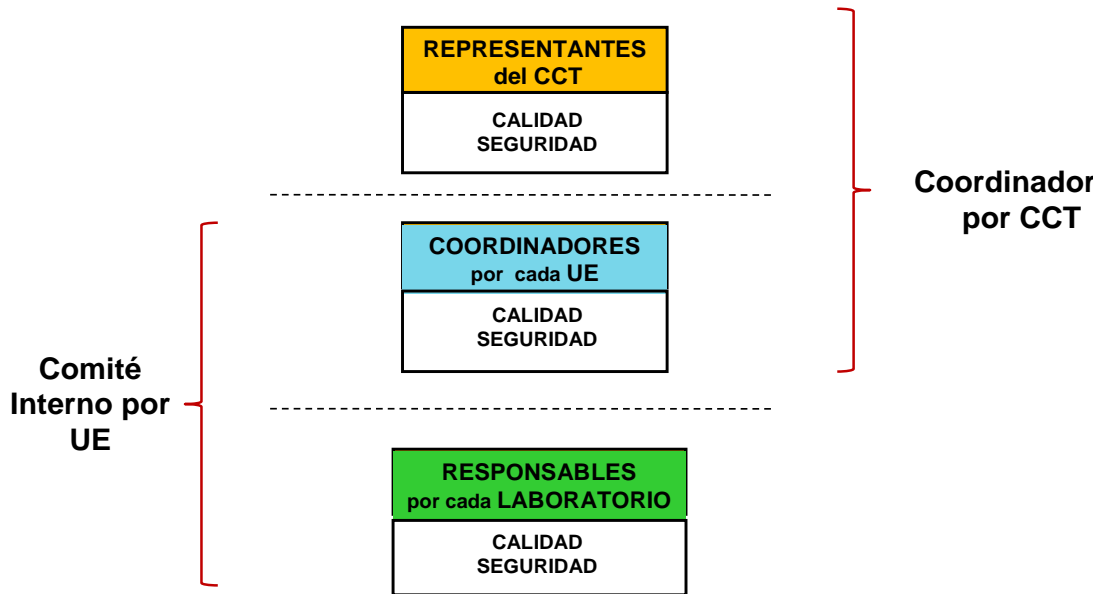
Este Comité está integrado por los representantes designados por cada Centro Científico Tecnológico (CCT) del país.



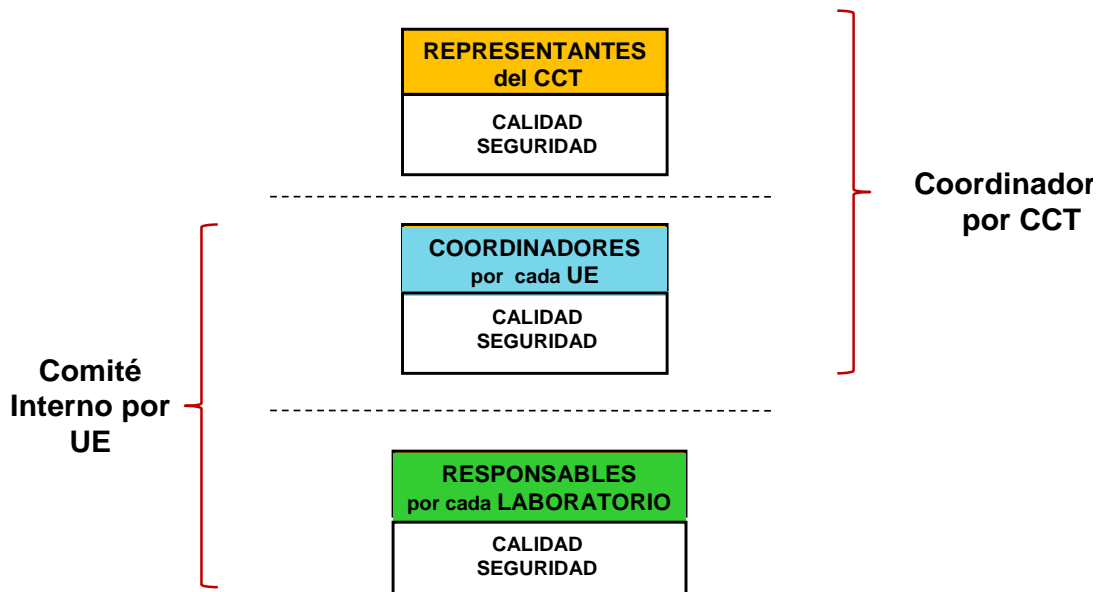
A su vez el Comité local está integrado por un coordinador general para **Calidad** y otro para **Seguridad e Higiene y Bioseguridad**, ambos designados por el Directorio del CCT de Tucumán.

La estructura operativa se completa con los responsables designados en cada UE por las áreas de Calidad y de Seguridad respectivamente.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA por CCT



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA por CCT



VISION:

Un CONICET confiable en sus actividades y resultados

OBJETIVO GENERAL

Lograr para sus miembros y terceros que comparten un ámbito laboral condiciones de:

- ✓ Seguridad, Salud Ocupacional y Bioseguridad
- ✓ Garantía de respeto al medio ambiente
- ✓ Calidad intrínseca en todas las actividades de investigación, desarrollo tecnológico y servicio a terceros

OBJETIVOS PARTICULARES

- ✓ Realizar un programa de capacitación continúa con el fin de formar personal idóneo que pueda organizar y coordinar el programa en el ámbito local.
- ✓ Contar con sistemas de monitoreo de situaciones y prácticas de riesgo, establecimiento de normas; sistemas de control para la limitación y/o reducción del riesgo o el daño y minimización del efecto ambiental en las prácticas laborales.
- ✓ Implementar Sistemas de Gestión de Calidad de acuerdo a la estrategia definida por el CONICET para la Red Institucional. Esta acción permitiría acreditar o certificar en aquellos ámbitos que así lo requieran.

ALCANCE

Los planes a implementar son aplicables, entre otros aspectos, a:

- ✓ Relevamientos o recopilación, resguardo y procesamiento de datos o información.
- ✓ Ensayos o experiencias.
- ✓ Reactivos y animales de experimentación, incluyendo también su trazabilidad.
- ✓ Preservación y clasificación de muestras y especímenes, incluyendo su trazabilidad.
- ✓ Instalaciones relacionadas con las actividades centrales de investigación y de servicios.
- ✓ El medio ambiente relacionado a las actividades.

CALIDAD

La Red Institucional del CONICET conformada por la Administración Central, los CCT y las UE (decreto 310/07) deben cumplir con las normas y recomendaciones en Seguridad y Salud Ocupacional, Bioseguridad y cuidado responsable al Medio Ambiente y contar con el respaldo de **Sistemas de Gestión de Calidad** (SGC) en lo referente a las investigaciones, los desarrollos tecnológicos y los servicios a terceros que desarrollan.

Esto es una exigencia para el cumplimiento de la legislación vigente, un requerimiento de las agencias de financiamiento nacionales e internacionales, un requisito de quienes solicitan al CONICET un servicio o asesoramiento especializado y una demanda de la misma comunidad de investigadores.

La **calidad** es la capacidad de una totalidad de características inherentes a un producto, sistema, proceso para cumplir con las necesidades de clientes y partes interesadas (Norma ISO 9000:2000)

NORMAS DE CALIDAD

Existen diferentes Normas Internacionales que establecen modelos para implementar **sistemas de calidad**. Todas estas definen la necesidad de establecer y mantener procesos documentados y registrar los resultados de las actividades desarrolladas.

Los Organismos de Normalización son a nivel:

INTERNACIONAL



*International Organization for
Standardization*

Compuesta por entidades de normalización de más de 90 países que representan el 95% de la actividad comercial del mundo

NACIONAL

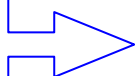


Instituto Argentino de Normalización

La guía más reconocida y utilizada para la implementación de un SGC es la norma ISO 9001, que establece los requisitos que debe cumplir el sistema. Esta norma es certificable por un organismo independiente, habilitado para ello.

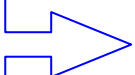
La norma ISO/IEC 17025 (IRAM 301 en Argentina) establece los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Esta norma es acreditable por un organismo independiente habilitado para ello.

La **NORMA** dice:



¿Qué hay que hacer?

El **LABORATORIO** dice:



¿Cómo se implementa el requisito?

El **Sistema de Calidad** se define como un conjunto de políticas, objetivos, procesos, documentos y recursos que conducen a asegurar la calidad, no sólo

del producto sino de la organización como un todo, buscando la máxima satisfacción de las partes.

En el caso de los laboratorios, la **implementación** de un sistema de calidad sirve como instrumento para cumplir con:

- **Aspectos operativos y de organización** (mejorar los métodos y optimizar los recursos).
- **Aspectos técnicos** (elevar y mantener la confiabilidad de los resultados).
- **Aspectos económicos** (aumentar la eficiencia para reducir los costos).
- **Aspectos promocionales** (incrementar la satisfacción del cliente).
- **Aspectos legales** (cumplir con la reglamentación en vigor).
- **Aspectos regulatorios** (satisfacer las exigencias de la autoridad máxima).

La **Gestión de Calidad** comprende el ordenamiento sistemático de todas las medidas necesarias para garantizar que una entidad cumpla los requisitos de la calidad. La gestión comprende a:

- ✓ La organización
- ✓ Los procedimientos
- ✓ Los procesos
- ✓ Los recursos necesarios

El **Aseguramiento de Calidad** se enfoca en la prevención, permitiendo la identificación de posibles defectos y no conformidades **antes** que ocurran.

El **Control de Calidad** permite detectar e identificar los defectos y no conformidades **después** que ocurren.

Calidad **EN** Investigación

Concierne a la calidad de los métodos empleados para obtener sus resultados

Calidad **DE** Investigación

Se evalúa por pares en los campos de Investigación de cada área científica

Promover la Calidad en investigación es tratar de mejorar de forma continua las prácticas de investigación de modo que permitan:

- **Garantizar resultados y productos**
- **Asegurar la trazabilidad de los procesos**

Las **Buenas Prácticas del Laboratorio** (BPL) son un sistema de calidad para la dirección u organización del trabajo. Define las condiciones bajo las cuales los estudios son:

- planificados (protocolos y modificaciones posibles)
- realizados (POEs: Procedimientos de Operación Estándares)
- registrados (recolección de datos crudos y desviaciones)
- reportados (asegurar exactitud en los reportes)
- archivados (datos, muestras, reportes) y
- monitoreados (personal del estudio, análisis de calidad, inspectores)

¿Para qué aplicamos CALIDAD?



Para obtener **RESULTADOS**:

- ✓ **FIABLES**
- ✓ **REPRODUCIBLES**
- ✓ **AUDITABLES**
- ✓ **RECONOCIDOS MUNDIALMENTE**

SEGURIDAD E HIGIENE Y BIOSEGURIDAD

Esta temática se refiere a una disciplina preventiva e integral destinada a controlar los factores de riesgo laboral y del medio ambiente, procedentes de agentes biológicos, físicos, químicos o mecánicos.

La ley Nacional 19.587 regula la actividad de las empresas en el cuidado de la SALUD, HIGIENE y SEGURIDAD de sus integrantes en el lugar de trabajo y procura capacitar en la prevención de Accidentes y/o enfermedades laborales.

Los agentes del CONICET (investigadores, becarios, CPA, Planta Transitoria y pasantes autorizados), becarios Agencia y agentes de la UNT cuentan con la cobertura de Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART)

Obligaciones de las ART:

- ❖ Auditar a sus asegurados
- ❖ Capacitarlos en métodos de trabajo sin riesgos
- ❖ Indicar las mejoras que la empresa debe realizar para asegurar la SALUD e integridad de sus empleados.

NO son las encargadas de llevar adelante y bajo su responsabilidad el Servicio de Higiene y Seguridad tal cual lo establece la Ley Nacional 19.587/72, esto corre por cuenta del empleador.

La obligación de la ART en caso de accidente es cubrir los gastos para atender a su asegurado y también se encarga de INVESTIGAR EL ACCIDENTE para corroborar que la empresa asegurada haya brindado a sus empleados todos los conocimientos, capacitaciones, elementos de protección personal necesarios para desarrollar su trabajo sin correr riesgos.

Estímulos internos y externos que afectan a un trabajador



Salud Ocupacional: Es el área que promueve y mantiene el más alto nivel de salud de los trabajadores, realizando la educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad. Su función es esencialmente de carácter preventivo, sin perjuicio de la prestación de la asistencia inicial de las enfermedades presentadas durante el trabajo y de las emergencias médicas ocurridas en el establecimiento, hasta tanto se encuentre en condiciones de hacerse cargo el servicio médico que corresponda (Ley 19587/72, Decreto 1338/96, Modificatorio del Decreto 351/79)

Seguridad Laboral: Calidad del ordenamiento específico de las actividades propias del trabajo u ocupación, que vela por la integridad de los trabajadores (Real Academia Española).

RIESGO - PELIGRO

Riesgo: Combinación, entre la probabilidad de ocurrencia de un accidente, con la gravedad de los daños a la salud que pueda causar tal suceso (ILO- OSH, 2001. OIT: Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo).

Peligro: es acción o situación que tiene potencial de producir daños:

- ✓ Lesión de personas
- ✓ Enfermedad profesional
- ✓ Daños a la propiedad
- ✓ Daños al ambiente
- ✓ Una combinación de los anteriores

“RIESGO OCUPACIONAL” Es el riesgo al cual está expuesto un trabajador dentro de las instalaciones laborales y durante el desarrollo de su trabajo.

FACTORES DE RIESGO:

1- BIOLÓGICOS



2- NO BIOLÓGICOS:

Físicos



Mecánicos



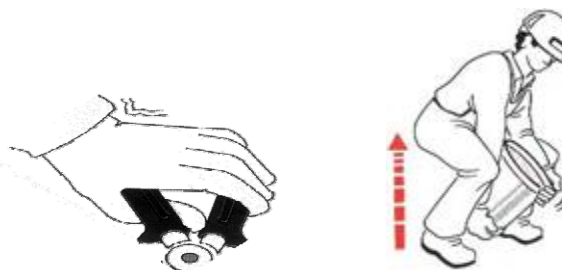
Químicos



Eléctricos



Ergonómicos



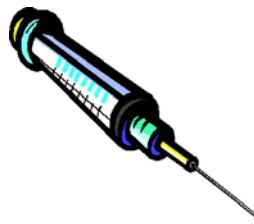
1- BIOLÓGICOS



Se refiere a micro y macroorganismos patógenos y a los residuos, que por sus características físico-químicas, pueden ser tóxicos para las personas que entren en contacto con ellos, desencadenando enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones.

Estos agentes pueden ingresar por:

- ✓ Inoculación o ingesta accidental
- ✓ Mordeduras o picaduras de animales
- ✓ Cortes y lastimaduras
- ✓ Derrames en la recepción de muestras o derrames generales
- ✓ Salpicaduras
- ✓ Aerosoles



A mayores **niveles de peligrosidad** se deberían incrementar las precauciones.

2- NO BIOLÓGICOS

FÍSICOS: Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que al “ser percibidos” por las personas, pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, la exposición y concentración de los mismos. Se incluye: Ruido, Temperaturas extremas, Presiones, Vibraciones, Iluminación, Radiación Ionizante y no Ionizante, Radiación Infrarroja y Ultravioleta.



QUÍMICOS: Se refiere a los elementos o sustancias orgánicas e inorgánicas que pueden ingresar al organismo por inhalación, absorción o ingestión y dependiendo de su concentración y el tiempo de exposición, pueden generar lesiones sistémicas, intoxicaciones o quemaduras.



- ✓ **Polvos:** Partículas Tóxicas (plomo), Polvos Alergénicos, etc.
- ✓ **Vapores:** Sustancias en forma gaseosa, Benceno, Fenol, etc.
- ✓ **Líquidos:** Cianuros, Benceno, Cloroformo, Bencina, Tetraetilo de Plomo, etc.
- ✓ **Disolventes:** casi todos son líquidos liposolubles, que tienen cualidades anestésicas y actúan sobre los centros nerviosos ricos en lípidos. Todos afectan la piel.

FÍSICO-QUÍMICOS: Abarca todos aquellos objetos, materiales combustibles, sustancias químicas y fuentes de calor que bajo ciertas circunstancias de inflamabilidad o combustibilidad pueden desencadenar incendios y explosiones.



ELÉCTRICOS: se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que conducen o generan energía dinámica o estática y que al “entrar en contacto con las personas” por deficiencias técnicas o humanas pueden provocar lesiones, según sea la intensidad y el tiempo de contacto con la corriente. Si bien, no es la mayor fuente de accidentes, se trata en general de los más graves y, en muchos casos, mortales.

Las instalaciones eléctricas deben ser supervisadas por personal **matriculado**. Esto garantiza su responsabilidad ante la ley, porque conoce las normas y reglamento de instalaciones eléctricas vigentes.



MECÁNICOS: se refiere a la capacidad potencial de las máquinas, equipos y herramientas de entrar en contacto con las personas, provocando daños o lesiones por deficientes condiciones de funcionamiento y diseño o por la forma, tamaño y ubicación que tienen. Comprende fricciones, golpes, atrapamiento, proyecciones, caídas.





ERGONÓMICOS: Riesgo causado por las condiciones del ámbito laboral. Capacidad potencial de producir fatiga física o lesiones osteomusculares, por obligar al trabajador a realizar sobreesfuerzos, movimientos repetitivos y posturas inadecuadas.



Asimismo corresponde a riesgos psicosociales: estrés, acoso laboral y fatiga mental. Actualmente los riesgos ergonómicos son una de las principales razones de siniestralidad.

La Ergonomía es la ciencia que estudia la relación del hombre con el puesto de trabajo, buscando adaptar el trabajo al hombre

Para prevenirlo es básico mantener al trabajador en una actividad conveniente a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.



PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD



1. UNIVERSALIDAD
2. BARRERAS DE PROTECCIÓN
3. MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL CONTAMINANTE

1- **UNIVERSALIDAD:** Todos debemos tomar precauciones para prevenir accidentes e implicarnos en el cumplimiento de las normas de Bioseguridad sin importar el grado de complejidad del ambiente en que desempeñamos nuestras tareas.



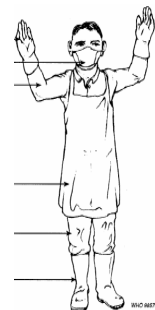
2- **BARRERAS DE PROTECCIÓN:** Evitar la exposición directa al material manipulado utilizando los elementos de protección adecuados que se interpongan al contacto. Hay dos tipos: primarias y secundarias.

Primarias

Cabinas de protección: gabinetes de seguridad biológica, cabinas de flujo laminar, campanas extractoras de gases, etc.



Equipos de protección personal (“EPP”)

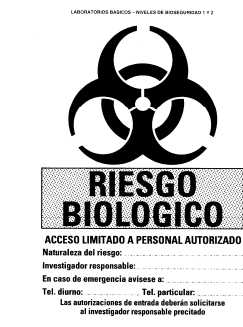
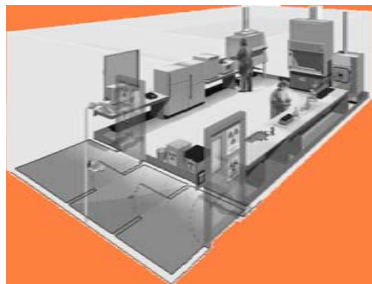


- Guardapolvo
- Guantes gruesos de látex (u otros)
- Protección respiratoria
- Protección ocular y/o auditiva
- Zapatos o botas adecuadas, etc.



Secundarias

Implican el diseño y la construcción de instalaciones apropiadas, por ej., separación del área de trabajo del acceso al público, sistemas de descontaminación especiales (ventilación y filtros de aire, etc.).



3- MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINANTE: Es el conjunto de dispositivos y procedimientos por medio de los cuales es eliminado sin riesgo el material de desecho contaminante o tóxico.



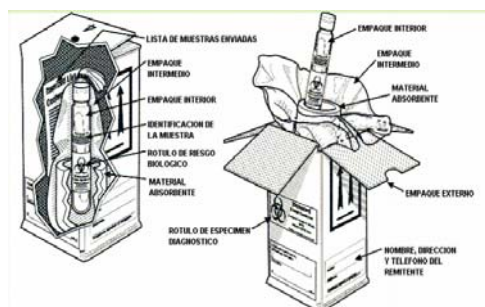
MEDIDAS PREVENTIVAS BÁSICAS

- ✓ **PREVENIR** es evitar el accidente
- ✓ **PROTEGER** es reducir sus consecuencias

Prevención en Higiene Laboral

Programas Básicos:

- Vacunación
- Orden y limpieza
- Aislamiento y desinfección
- Elementos de protección personal
- Examen médico ocupacional
- Niveles de bioseguridad
- Manejo de desechos
- Manejo de ropas
- Transporte de muestras
- Investigación de accidentes
- Seguimiento post-exposición



SI USTED REALIZA TÉCNICAS Y PRÁCTICAS DE:

LABORATORIO:

- ✓ Lea el Manual de Bioseguridad y cumpla con las normas establecidas
- ✓ Identifique los riesgos
- ✓ Conozca posibles efectos en la salud
- ✓ Ponga en práctica técnicas y procedimientos específicos para reducir o eliminar los riesgos

CAMPO:

- ✓ Obtenga permisos de trabajo para realizar tareas en el predio establecido y de su empleador
- ✓ Cuenta con certificado de aptitud psicofísica (médico laboral) antes de salir
- ✓ Notifique el itinerario y la nómina de pasajeros
- ✓ Comunique la salida a la ART
- ✓ Utilice un vehículo habilitado y en condiciones
- ✓ Capacite al personal
- ✓ Dé aviso de arribo
- ✓ Use equipo de seguridad

Actuación en caso de un accidente laboral

En la página web del CCT-CONICET-Tucumán puede encontrar el procedimiento a seguir en caso de accidentes. Además, cada UE cuenta con ese procedimiento disponible a través de los responsables de Seguridad e Higiene y Bioseguridad y los datos necesarios para efectuar la denuncia a la ART deberán estar disponibles en un lugar público conocido por todos los trabajadores (recepción, servidor, etc.).



El accidentado es un compañero de trabajo, la investigación del accidente de trabajo busca determinar los hechos que lo originaron y no se busca castigar a los responsables.

Un protocolo estándar implica:

- 1- Dar aviso del accidente y llamar al servicio de emergencia para atender al accidentado si no puede realizar los primeros auxilios en el lugar de trabajo.
- 2- Contactarse con la aseguradora de riesgos del trabajo y derivar al centro de salud correspondiente para el análisis y tratamiento del caso.
- 3- Informar al investigador responsable y al responsable del Comité de su UE.
- 4- La UE debe llevar un registro con la fecha, hora, lugar, nombre y apellido de la/s persona/s involucradas y hacer una breve descripción de lo sucedido.