



UNR

FAPyD



# **PROTOCOLO DE SEGURIDAD**

## TALLER DE PRÁCTICAS CONSTRUCTIVAS - FAPyD

## Propósito

Siendo a que las actividades vinculadas a la construcción implican riesgos generales y particulares específicos, se dispone el siguiente protocolo con el objetivo de establecer las pautas para el desarrollo seguro de las mismas estableciendo requerimientos mínimos a adoptar en el ámbito del **Taller de Prácticas Constructivas** de la FAPyD, con el objeto de preservar la integridad y la salud de las personas involucradas en las mismas, sean docentes, no docentes o alumnos de la FAPyD, como así también personal externo que pudiera participar en este ámbito.

### 1. Implementación

Las actividades a realizar en el Taller de Prácticas Constructivas serán acordadas con el **Coordinador** del mismo, quien habilitará un horario y espacio específico para la realización de las mismas.

La solicitud será realizada por el docente a cargo de las mismas (titular o adjunto; director de equipo de investigación, extensión o vinculación tecnológica) quien en consecuencia asume responsabilidad por las mismas, y por las consecuencias producidas por el incumplimiento de las normas contenidas en el presente Protocolo.

A efectos de formalizar el pedido, el solicitante deberá presentar nota conforme el modelo 1 que se acompaña como adjunto. El solicitante, al ser autorizado a realizar las tareas, a los efectos del presente Protocolo asume la función de **Responsable de las Tareas**, pudiendo eventualmente delegar este rol en un integrante de su equipo docente (Profesor adjunto, jefe de trabajos prácticos, auxiliar de 1ª), situación que deberá ser establecida en el mencionado formulario.

Específicamente se establece que el rol de Responsable de las Tareas no podrá delegarse en auxiliares de 2ª, alumnos, no docentes o personal ajeno a la FAPyD

El **Responsable de las Tareas** deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de la UNR, o de terceros, incluyendo los daños que eventualmente puedan producirse por acción de la naturaleza sobre elementos empleados para el trabajo o elementos edificios de la UNR que resulten afectados en razón de los trabajos.

El **Responsable de las Tareas** será responsable del cumplimiento de las normas contenidas en el presente Protocolo, y de toda Ley, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y resoluciones y Reglamentos de Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales aplicables a la actividad en curso.

En consecuencia el **Responsable de las Tareas** deberá velar por la seguridad de las personas involucradas en la actividad para la que se solicitó el uso del Taller de Prácticas Constructivas, docentes, alumnos, y terceros y de conservar tanto el sitio como su entorno inmediato en condiciones de orden y limpieza que eviten riesgos a las personas.

El **Coordinador** tendrá a su cargo instalar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, cercos de obra, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesarias y/o para la protección de las obras o para asegurar la transitabilidad del espacio circundante dentro del Taller de Prácticas Constructivas.

El **Responsable de las Tareas** deberá consensuar con el **Coordinador** todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera del Taller de Prácticas Constructivas, evitando la contaminación por ruido, por emisión de material particulado, por volcamiento de efluentes líquidos u otras causas derivadas de los métodos de trabajo o de los productos que se utilicen.

Previo al inicio de toda tarea, y en fecha y horario a disponer por el **Coordinador**, el personal involucrado en las tareas a desarrollarse en el Taller de Prácticas Constructivas deberá asistir a una charla de inducción a la Higiene y Seguridad, que será debidamente documentada. Así mismo, se presentará al Coordinador la constancia de los seguros específicos que pudieran requerirse para el desarrollo de las tareas, y de los formularios de descargo de responsabilidad de los participantes, conforme modelo 2 que se adjunta en Anexo.

## 2. Normas específicas de Seguridad

### 2.1. Normas generales de seguridad en el Taller de Prácticas Constructivas

- Se prohíbe fumar en el ámbito del **Taller**, conforme legislación nacional, provincial, municipal y normativa propia de la UNR.
- Se prohíbe el consumo de alcohol y drogas en en el ámbito del **Taller**. No se permitirá el acceso a personas con signos evidentes de consumo de alcohol o drogas. Se podrá solicitar el abandono de la obra de todo personal que se verifique en estas circunstancias. El **Responsable de las Tareas** verificará que quienes ejecuten trabajos estén debidamente calificados y capacitados para los mismos.

- El **Responsable de las Tareas** no permitirá el transporte de personas mediante elementos o dispositivos no previstos ni habilitados para tal fin (carretillas, autoelevadores, aparejos, etc).
- Todas las herramientas a emplear deberán estar en perfectas condiciones de uso, y serán reemplazadas en caso de deterioro. Las herramientas eléctricas dispondrán de las protecciones pertinentes, y sus cables y conectores estarán en perfecto estado de uso.
- Se suspenderá toda actividad exterior cuando exista actividad eléctrica atmosférica. Tanto en este caso como en el punto anterior la responsabilidad de la suspensión de la actividad será del **Responsable de las Tareas**.
- Como mínimo se dará cumplimiento a las medidas de protección consideradas en el punto **3.2. Riesgos Generales**. En los casos en que corresponda se agregarán las medidas de protección correspondientes a riesgos específicos detallados en **3.3 Medidas de protección ante riesgos específicos**.
- Deberá separarse físicamente (espacio de seguridad, delimitación señalizada o vallado) a las personas que ejecuten tareas de las que se encuentren como observadores.
- No se permite el ingreso con cabello largo suelto, debiendo emplearse recogido detrás de la cabeza. No se podrán realizar tareas empleando ropas o abrigos sueltos, o cadenas, collares y colgantes.

## 2.2. Riesgos generales

Se considera como tales a los que están presentes en cualquier tarea vinculada a las actividades de la construcción, y en consecuencia se asume que los mismos están presentes a su vez en cualquier tarea que se desarrolle en el Taller.

- Riesgo de golpes, cortes y excoriaciones
- Riesgo de lesiones oculares
- Riesgo de caída de objetos
- Riesgo de caída a nivel
- Riesgo eléctrico

Tratándose el **Taller de Prácticas Constructivas** de un espacio destinado a actividades pedagógicas, se entiende que mientras un número de personas se dedicará a tareas de producción, un cierto número permanecerá solamente observando la realización de las mismas. En consecuencia, se definen dos niveles en materia de protecciones, diferenciando en cuanto a elementos requeridos a quienes ingresen durante el desarrollo de tareas como observadores de quienes realicen efectivamente las mismas.

El **Responsable de las Tareas** deberá verificar que en cada caso se cumpla el uso de los elementos requeridos, pudiendo tanto el Coordinador como personal de Higiene y Seguridad asignado al efecto paralizar las actividades en caso de incumplimientos.

A efectos de facilitar la identificación de las personas que ejecutan tareas de quienes se encuentre como simples observadores las primeras emplearán un chaleco fluo (naranja o amarillo limón) con elementos reflectantes según norma IRAM 3859

Toda persona que ingrese al Taller de Prácticas Constructivas durante el desarrollo de las actividades deberá emplear como mínimo:

- **Ropa adecuada:** pantalón largo; remera, chomba o camisa de manga larga o manga corta
- **Calzado adecuado:** cualquier tipo de calzado cerrado, sin tacos ni plataforma, y con con capellada de cuero.
- **Casco:** se empleará casco normalizado según IRAM 3620, en buenas condiciones

**Queda específicamente prohibido el ingreso con el torso descubierto, prendas sin mangas, pantalón corto, sandalias u ojotas.**

Las personas que realicen tareas deberán ampliar las prevenciones, empleando:

- **Ropa de trabajo:** pantalón y camisa de tela grafa o similar, eventualmente podrá emplearse pantalón tipo vaquero y camisa o remera de algodón.
- **Chaleco de alta visibilidad:** conforme IRAM 3859
- **Gautes:** de descarné, caucho o nitrilo según el riesgo presente en las tareas.
- **Calzado de seguridad:** se empleará zapato o botín con puntera de acero, conforme IRAM 3610 en buenas condiciones

- **Casco** se empleará casco normalizado según IRAM 3620, en buenas condiciones
- **Protección visual:** se emplearán anteojos de seguridad ,gafas monolente, antiparras o eventualmente para tareas específicas protección superior (pantalla facial, máscara de soldar, etc)

**Los anteojos con cristales oftálmicos normales NO se consideran protección ocular, debiendo emplearse gafas de seguridad graduadas o antiparras sobre los anteojos.**

**No se permitirá realizar tareas sin emplear guantes.**

### **2.2.1. Riesgo eléctrico**

No se permite que ningún participante en las tareas modifique o maniobre la instalación eléctrica del Taller, que deberá suministrar un punto de conexión constituido por un tablero fijo o móvil protegido por llave termomagnética y disyuntor.

Todos los cables a emplear en las prácticas serán tipo taller (doble envainado) de sección mínima 2 x 1.5mm + T los que se mantendrán elevados, despejando los espacios de paso.

Los elementos de conexión serán normalizados, con sello de calidad eléctrica IRAM– IEC. Todos los elementos no aptos para ser empleados en el Taller podrán ser retirados por el Coordinador o por el personal de Higiene y Seguridad asignado para la verificación de las tareas.

El Taller deberá asegurar la continuidad y calidad de la puesta a tierra de la instalación.

No está permitido el empleo de herramientas eléctricas de mano sin doble aislación, dispositivos eléctricos improvisados o herramientas eléctricas sin la debida puesta a tierra.

### **2.3. Riesgos específicos**

Los riesgos específicos que pueden estar implícitos en las tareas vinculadas a la construcción son múltiples y variables. El presente Protocolo considera los más habituales y recurrentes. En caso que las actividades a desarrollar impliquen otros riesgos específicos, el Responsable de las Tareas deberá solicitar a través del Coordinador la intervención del personal de Higiene y Seguridad para realizar el análisis de las tareas y la propuesta de las medidas de protección a implementar.

### **2.3.1. Riesgo de caída a diferente nivel**

Se define que existe riesgo de caída a diferente nivel cuando existe una diferencia mayor a dos metros entre el plano en que circula la persona y el plano inferior.

En caso de requerirse el trabajo a más de 2m respecto el nivel del suelo se emplearán andamios modulares debidamente montados con travesaños y cruz de san Andrés, sujetos mediante los elementos provistos por el sistema. Cuando se superpongan módulos, estos elementos deberán alternarse en cada nivel. Se prohíbe el uso de andamios móviles.

Las palataformas de trabajo se compondrán por doble tablón debidamente atado, y siempre que sea factible se montarán barandas a 0.50 y 1m del plano de las mismas. Las barandas se instrumentarán mediante elementos de suficiente rigidez para contener el peso de una persona (tablas, tubos, perfiles, hierros, etc)

Eventualmente podrá emplearse plataforma elevadora hidráulica de tijera o brazo y/o plataforma elevadora eléctrica.

Las escaleras de mano sólo pueden emplearse para transiciones de nivel, no se permitirá realizar tareas sobre las mismas.

En caso de requerirse el empleo de andamios tubulares compuestos por tubos y nudos ajustables se solicitará una autorización específica al Coordinador, conforme modelo 3 del Anexo, adjuntando un croquis del mismo.

En caso que el tipo de tarea impida el empleo de plataformas de trabajo con adecuadas barandas, quien realice las tareas deberá emplear obligatoriamente arnés anticaída debidamente atado, pudiendo disponerse líneas de vida afirmadas a los elementos estructurales del Taller.

### **2.3.2. Riesgo de Caída de objetos**

En caso que la tarea en curso implique riesgo de caída de objetos se dispondrán bandejas fijas y móviles, que intercepten la probable parábola de proyección de elementos. Eventualmente, si fuera imposible disponer de bandejas se montarán pantallas con entelado. Particularmente se evitará la proyección de elementos hacia sectores contiguos del taller, que pudieran afectar la realización de otras tareas en el mismo. De verificarse esta circunstancia, el coordinador o el personal de Higiene

y seguridad podrán suspender la ejecución de trabajos que generen la caída de objetos.

De disponerse el empleo de andamios, se colocará en la plataforma un zócalo o rodapié de altura 0.15m, que se ubicará en contacto con el plano inferior.

### **2.3.3. Riesgo de lesiones respiratorias por partículas o humos**

En el caso de realizarse tareas que impliquen la proyección de partículas (desbaste, pulido, aserrado, etc) sean estas metálicas, minerales, plásticas o de maderas; desprendimiento de vapores o gases de baja toxicidad, o humos producto de combustión o soldadura, la persona realizando la tarea y sus eventuales ayudantes emplearán la protección respiratoria adecuada al riesgo.

Los barbijos textiles y las mascarillas no certificadas no se consideran protecciones suficientes para polvos y humos, debiendo emplearse como mínimo mascarillas descartables tipo N95. En caso de vapores y humos deberá emplearse semimáscara con filtro descartable conforme a la naturaleza del contaminante.

**Se prohíbe toda tarea que implique tareas que impliquen la emisión de vapores o gases de mediana y alta toxicidad, o manipular cualquier agente probablemente carcinogénico o reprotóxico.**

### **2.3.4. Riesgos por interacción con maquinaria pesada**

Todo ingreso de maquinaria pesada deberá ser previamente acordado con el Coordinador del Taller de Prácticas Constructivas. En caso de aprobarse la realización de tareas con maquinaria pesada se deberá mantener una distancia de seguridad equivalente a dos veces la longitud de la extensión operativa de misma (pluma, canasto, balde, etc). La operación estará a cargo únicamente de personal debidamente capacitado.

**Se prohíbe la circulación o el acceso a la cabina de cualquier participante de las actividades del Taller que no sea el operador habilitado.**

Para el caso de emplearse plumas o grúas se establecerán áreas de seguridad debajo de las cargas suspendidas en las que se impedirá la presencia o circulación de personas.



La maquinaria móvil deberá contar con las luces y señales de advertencia lumínica y sonora que establece la legislación.

### **3. Respuesta en la emergencia**

#### **3.1. Botiquín Primeros Auxilios**

Se contará con un botiquín de primeros auxilios. El mismo contará con elementos de curación, conforme al listado adjunto en punto 4 del Anexo . El **Coordinador** verificará semanalmente las existencias del mismo y repondrá los elementos faltantes.

#### **3.2. Servicio de Emergencia**

El servicio de emergencias médicas es prestado por la empresa ECCO. En caso de necesidad, el **Responsable de las Tareas** deberá contactarse telefónicamente solicitando la atención, y se hará cargo de guiar a la ambulancia hasta el sitio.

#### **3.3. Señalización**

Se dispondrá en lugar visible del Taller cartelería informando los números de emergencia, conforme modelo adjunto en punto 5 del Anexo

#### **3.4. Incendio**

En el ámbito del taller se deberá mantener en estado de uso al menos dos (2) extintores ABC de 5kg. Mensualmente el coordinador de actividades en el Taller verificará y documentará el estado de los mismos (estado de carga, presurización), conforme Modelo 6 en Anexo

El Responsable de las Tareas deberá informar al finalizar las mismas cualquier novedad al respecto (principio de incendio, necesidad de empleo de extintores, etc).

Se recomienda enfáticamente que tanto el Coordinador de Actividades como el personal que recurrentemente solicite el uso de espacios en calidad de encargado de desarrollo de actividades participe en los cursos de capacitación en uso de extintores manuales que desarrolla la Secretaría Técnica de la FAPyD con la participación de personal de Higiene y seguridad.

## **5.Seguros**

Si bien la asistencia de alumnos a las actividades del Taller se encuentran cubiertas por la cobertura general de la FAPyD esta no alcanza a quienes realicen tareas vinculadas a la construcción, por lo cual en caso de que los mismos se vean involucrados en las mismas contarán con la cobertura obligatoria de 'Seguro Integral de Accidentes' de la Universidad Nacional de Rosario, que deberá ser gestionado mediante el llenado de los datos obligatorios de **solicitud de póliza** (modelo solicitud de pólizas).

Adicionalmente, los alumnos que realicen tareas deberán firmar el formulario de descargo que se acompaña como modelo 2 en el Anexo, siendo requisito indispensable que el **Responsable de las Tareas** presente el mismo debidamente firmado antes del inicio de la actividad.

Toda persona que ingrese al sitio a efectos de realizar tareas o demostraciones de dispositivos, herramientas, métodos constructivos o productos deberá hacerlo en condición de empleado en relación de dependencia o de trabajador monotributista. En el primer caso deberá hacer entrega al Responsable de las Tareas de la constancia actualizada del certificado de cobertura de su ART, en el segundo caso deberá entregar copia de la constancia de opción monotributo y seguro de accidentes personales por un valor asegurado de pesos dos millones (\$ 2.000.000), con prestación farmacéuticas de hasta pesos doscientos mil (\$200.00). El seguro deberá tomarse con cláusula de no repetición a favor de la FAPyD y la UNR.

Nota: los valores establecidos en este párrafo estarán sujetos a actualizaciones de la Compañía Aseguradora de la Universidad Nacional de Rosario.

**Finalizada la actividad, el Responsable de las Tareas entregará las constancias al Coordinador del Taller como prueba fehaciente de cumplimiento de este requisito.**

El coordinador del Taller, o el personal de Higiene y Seguridad podrán solicitar el retiro del sitio de toda persona que se encontrara realizando tareas sin acreditar las coberturas de seguros antes detalladas.

#### **4. Orden y limpieza – permanencia de elementos producidos**

El Coordinador habilitará espacios para la ejecución de tareas que se entregarán al Responsable de las Tareas libres de basuras y escombros. Finalizada la actividad el Responsable de las Tareas liberará el sector en idénticas condiciones, para lo que verificará que las personas que ejecuten tareas acumulen los desechos generados por las mismas en el sector destinado a tal fin para el posterior retiro, que estará a cargo de personal de mantenimiento asignado al Taller.

Todo elemento resultante de las tareas de producción (construcciones, maquetas, muestras, etc) podrá mantenerse en el lugar por un plazo de 5 días exclusivamente, siempre y cuando no inhabilite el espacio para ejecución de otras tareas prácticas. El Responsable de las Tareas arbitrará los medios para la remoción del producto de las tareas, caso contrario el Coordinador dispondrá su retiro por los medios que considere necesarios, lo que implicará la inhabilitación al Solicitante y a quien este hubiera designado Responsable de las Tareas para nuevas prácticas en el sitio por un período de 180 días.

# ANEXO

## MODELO 1: Nota se solicitud de espacios

Rosario, ..... de.....de 2017

Sr. Coordinador  
Taller de Prácticas Constructivas  
FAPyD S / D

De mi consideración

Quien suscribe Arq. ....(1) solicita la asignación de un sector del Taller de Prácticas Constructivas a efectos de realizar .....(2) en el marco de .....(3).

Las tareas a desarrollar implican el empleo de los siguientes materiales y herramientas:

.....  
.....  
.....  
.....(4).

La fecha más conveniente para la realización de estas tareas es el ....., si bien entiendo que la misma está sujeta a disponibilidad de espacio.

Asumo que la aprobación de este pedido implica mi designación como Responsable de las Tareas, quedando obligado al cumplimiento del Protocolo de Seguridad correspondiente al Taller de Prácticas Constructivas.

A efectos de la realización de las prácticas delego en .....(5) el rol de **Responsable de las Tareas**, quien queda obligado al cumplimiento del Protocolo de Seguridad correspondiente al Taller de Prácticas Constructivas.

Firma solicitante: ..... Aclaración:..... Cargo:

Firma Responsable de Tareas designado: ..... Aclaración:..... Cargo

- (1) Exclusivamente PT, PA o director de proyecto de investigación, extensión o vinculación tecnológica
- (2) Breve descripción de las tareas
- (3) Asignatura o proyecto
- (4) Descripción de procesos y materiales a emplear
- (5) PA, JTP o Aux 1ª exclusivamente

## MODELO 2: Descargo de responsabilidad de los participantes

Rosario, ..... de ..... de 2017

Sr. Coordinador  
Taller de Prácticas Constructivas  
FAPyD S / D

De mi consideración

Quien

suscribe

..... declara que participa en las  
tareas de a realizarse en el Taller de Prácticas Constructivas en el marco de  
..... con pleno  
conocimiento de los riesgos implícitos en las mismas, y se compromete a respetar las medidas  
de seguridad establecidas en el Protocolo correspondiente y a participar en actividades de  
sensibilización y capacitación en Higiene y Seguridad que pudieran dictarse en relación a las  
mismas.

Firma ..... Aclaración: ..... DNI

### MODELO 3: Solicitud de autorización para montaje de andamio

Rosario, ..... de.....de 2017

Sr. Coordinador  
Taller de Prácticas Constructivas  
**FAPyD S / D**

De mi consideración

Quien suscribe .....

En carácter de Responsable de las Tareas a realizarse en el Taller de Prácticas Constructivas en el marco de ..... solicita autorización para el montaje de un andamio, conforme el croquis que se acompaña, el que contará con los requisitos establecidos en el Protocolo de Seguridad establecido para las actividades del Taller.

Firma ..... Aclaración:..... DNI

CROQUIS DEL ANDAMIO:

#### 4. Planilla de verificación del Botiquín de Primeros Auxilios

### BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

TALLER DE PRACTICAS CONSTRUCTIVAS – FAPyD – MES..... AÑO .....

ELEMENTOS BÁSICOS	OBSERVACIONES
Jabón neutro (blanco):	
Alcohol en gel	
Termómetro:	
Guantes descartables de látex (estériles)	
Gasas y vendas	
Antisépticos (yodo, povidona)	
Tijera	
Cinta adhesiva	
Algodón	
Tablillas, medidas diversas	
Curitas	
Agua oxigenada	
Solución salina normal (fisiológica)	

**ATENCIÓN:** NO deberá contener medicamentos (analgésicos, antiinflamatorio, etc.)

**UBICACIÓN:** deberá estar señalizada FUERA del local donde éste se encuentre.

Al menos un botiquín deberá encontrarse accesible en forma permanente.



VERIFICÓ..... FIRMA .....



## 5. Cartel Números de Emergencia

URGENCIA	NUMERO DE TELEFONO
Policía	911
Bomberos	100
Emergencia ambiental	105
Ambulancias SIES	107
ECCO	0800-888-3236
Bedelía FAPyD	

## 5. Verificación de extintores manuales

### REGISTRO DE COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE EXTINTORES MANUALES

Taller de Practicas Constructivas

MES:..... AÑO:.....

PUESTO	TIPO EXTINTOR	CARGA ok / no	UBICACIÓN	OBSERVACIONES

VERIFICÓ.....

FIRMA .....