

## **PROTOCOLO DE CAMBIO DE TECHOS DE FIBROCEMENTO - TRABAJO CON AMIANTO -**

### **OBJETIVO**

Establecer una metodología a fin de minimizar al máximo la emisión al ambiente de fibras de asbesto/amianto o polvo que lo contenga o lo pueda contener cuando se realizan tareas relacionadas con el desmonte de chapas de fibrocemento en locales de ANEP - CODICEN.

Cuando los materiales son no friables, como por ejemplo el asbesto/amianto que forma parte del fibrocemento, el riesgo al exponerse es bajo, pero al iniciar su remoción, la posibilidad de ruptura se incrementa y con ello la exposición al desprendimiento de polvo.

Por lo tanto es necesario tomar las medidas de precaución necesarias para minimizar los riesgos producidos por dicha tarea.

### **ALCANCE**

Todas las instalaciones de **ANEP – CODICEN**, que correspondan.

### **RESPONSABILIDADES**

Asesor de Seguridad y Salud Laboral de la empresa que realiza la tarea:

- Identificación y evaluación de riesgo.
- Asesorar sobre las Medidas Preventivas.
- Informar a Director Sectorial, Jefes de Área y/o Encargados sobre los riesgos y valores obtenidos.
- Informar al personal y capacitarlo sobre los riesgos derivados de las tareas relacionadas a la tarea.
- Cumplir con el siguiente Protocolo General de Trabajo dado por la ANEP.

Arquitecto Director de Obra:

- Coordinar con el Arquitecto Supervisor de Obra, Asesor de Seguridad de la Empresa, Asesores SYSO de la DSI, Capataz y Dirección del Local Educativo, el cronograma de tareas para evaluar la disponibilidad de lugar para realizar las tareas sin afectar o reducir la afectación del normal funcionamiento del local teniendo en cuenta las medidas preventivas necesarias para trabajar con seguridad.
- Ser el vínculo con la empresa Contratista, quien dispondrá de los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas con las normas de seguridad correspondientes a la tarea.

#### Arquitecto Supervisor de Obra:

- Coordinar con el Arquitecto Director de Obra, Asesor de Seguridad de la Empresa, Asesores SYSO de la DSI, Capataz y Dirección del Local Educativo, el cronograma de tareas para evaluar la disponibilidad de lugar para realizar las tareas sin afectar o reducir la afectación del normal funcionamiento del local teniendo en cuenta las medidas preventivas necesarias para trabajar con seguridad.
- Entregar a la empresa contratista el presente Protocolo, Recepcionar la documentación que se le solicite a la empresa referida a Seguridad y Salud Ocupacional.

#### Capataz / Encargados:

- Coordinar con el Arquitecto Supervisor de Obra, Asesor de Seguridad de la Empresa, Asesores SYSO de la DSI y Dirección del Local Educativo, el cronograma de tareas para evaluar la disponibilidad de lugar para realizar las tareas sin afectar o reducir la afectación del normal funcionamiento del local teniendo en cuenta las medidas preventivas necesarias para trabajar con seguridad.
- Evaluar junto al Asesor de Seguridad sobre las prioridades a establecer para trabajar sobre las adecuaciones de las medidas preventivas propuestas en la evaluación de riesgos.
- Definir plazos y responsables que llevarán a cabo la resolución de las medidas preventivas.
- Controlar y/o delegar el control del cumplimiento de las medidas de prevención indicadas en cada caso.

#### DEFINICIONES

- **Amianto:** forma fibrosa de los silicatos minerales pertenecientes a los grupos serpentínico y anfibólico de los minerales litógenos, que comprende la actinolita, la amosita (amianto pardo, cummingtonita, grunnerita), la antofilita, el crisotilo (amianto blanco), la crocidolita (amianto azul), la tremolita y cualquier mezcla que contenga una o más de estas fibras.
- **Polvo de amianto:** partículas de amianto en suspensión en el aire o partículas depositadas susceptibles de transformarse en polvo en suspensión en el aire del lugar de trabajo.
- **Fibra de amianto respirable:** partícula de amianto con un diámetro inferior a 3 µm y cuya longitud es por lo menos el triple del diámetro.
- **Lugar de trabajo:** todo lugar donde los trabajadores tienen que permanecer o al que tienen que ir por razón de su trabajo y que está bajo el control directo o indirecto del empleador.

### **Ej. Imágenes Ilustrativas:**



## **PROCEDIMIENTO**

### **Disposiciones Generales:**

La concentración del amianto en suspensión en el aire debería medirse en todo lugar de trabajo en que pueda haber un riesgo de exposición al polvo de amianto.

- 1) Para determinar las fuentes de emisión de polvo de amianto y la importancia de la exposición a él deberían efectuarse mediciones por muestreo estático o individual siempre que se produzcan, manipulen o utilicen amianto o productos que lo contengan en condiciones que puedan provocar la presencia de polvo de amianto en suspensión en el aire.
  - 2) Deberían efectuarse análisis de los materiales siempre que no puedan obtenerse por otro procedimiento datos sobre su composición.
- Control por muestreo estático

Para obtener indicaciones sobre la distribución espacial y temporal del amianto en suspensión en la atmósfera general de la zona de trabajo deberían tomarse muestras de aire:

- a) cerca de las fuentes de emisión, a fin de evaluar las concentraciones de polvo o la eficacia de las medidas técnicas de protección;
- b) en diversos lugares de la zona de trabajo, para comprobar la diseminación del polvo de amianto; y
- c) en las zonas de trabajo que representen una exposición típica.

- Control por muestreo individual

- a) Para evaluar el riesgo que corre cada trabajador, deberían recogerse muestras de aire en la zona inmediata donde aquél respira, utilizando para ello aparatos individuales de toma de muestras. Las muestras deberían tomarse mientras se desarrollan las tareas.
- b) Cuando la concentración de amianto en suspensión en el aire pueda variar de una operación o fase de trabajo a otra, las muestras de polvo deberían tomarse de modo que pueda determinarse el nivel medio y, en todo caso, el nivel máximo de exposición de cada trabajador.

c) La toma individual de muestras debería efectuarse en diversos momentos del turno de trabajo y completarse, de ser necesario, con tomas de poca duración en los períodos de máxima emisión.

- Objetivos de las mediciones deberían ser:

- a) garantizar que la salud de los trabajadores esté eficazmente protegida;
- b) cerciorarse de que las medidas preventivas que se han adoptado sigan siendo eficaces;
- c) cerciorarse de que los niveles medidos anteriormente se mantengan o disminuyan;
- d) cerciorarse de que cualquier cambio que se haya introducido en los procedimientos industriales o en los métodos de trabajo no produzcan una exposición excesiva al amianto;
- e) promover la aplicación de medidas de prevención más eficaces.

- Registro de los datos

El empleador debería llevar un registro de los datos relativos a la exposición al polvo de amianto. Para cada dato debería indicar claramente la fecha, la zona de trabajo y la ubicación de la instalación.

\*NOTA: De ser necesario realizar Mediciones se deberá consultar a los Organismos correspondientes así como a quienes realicen dichas mediciones.

### **Medios Generales de Prevención:**

#### **En caso de retiro de cielorraso y elementos auxiliares:**

- Cuando el polvo pueda escapar de la zona de trabajo, todas sus aberturas exteriores, incluidas ventanas y puertas, deberían ser adecuadamente precintadas con cinta adhesiva o aisladas mediante hojas de plástico/madera precintadas para impedir la salida de polvo de amianto.
- Cuando la zona de trabajo constituya sólo parte del edificio, debería estar cerrada o aislada mediante hojas de plástico impermeables de solidez adecuada y bien sujeta.
- Se deberá señalar la zona de trabajo evitando la aproximación de personal ajeno a la obra (peatones, niños, docentes, no docentes).
- Debería cuidarse de que el polvo de amianto no pueda escapar por los puntos en que las tuberías y conductos salen de la zona de trabajo.
- En todos los puntos de entrada debería haber carteles bien visibles que prohíban la entrada a toda persona que no lleve equipo protector adecuado.
- Las tareas de remoción se deberán realizar manteniendo un adecuado empleo de las herramientas manuales a utilizar, evitando hacer o levantar polvo. El manejo debe hacerse con precaución y utilizando los EPP correspondientes.
- Para recoger el polvo que hubiera quedado del desprendimiento de las chapas, se deberá juntar sin levantar polvo y colocar en envase plástico bien identificado para su posterior eliminación. La recolección se realizará por aspiración.

- Los restos de material serán envueltos en bolsas plásticas y se retirará de obra diariamente.
- Las herramientas manuales utilizadas deberán limpiarse con agua o un trapo húmedo finalizada la jornada.

En caso de retiro de chapas (total o parcial):

- Cuando pueda haber liberación de polvo en el ambiente exterior y se esté trabajando en un sector del edificio, previamente se deberá realizar cerramiento adecuado para evitar que el polvo se disperse (por manipulación o por el viento). Pudiendo formar barreras laterales para confinar el lugar de trabajo.
- Evaluar y definir previamente a la realización de las tareas el método a utilizar para el retiro de las chapas, teniendo en cuenta uso de herramientas manuales y/o mecánicas.
- Colocar en los alrededores de la zona de trabajo elementos tipo cubierta plástica adecuada para retener posibles caídas de material y/o desechos.
- Se deberán humedecer las chapas antes del comienzo de las tareas.
- Las chapas se retirarán enteras y sin aserrar, se evitará la rotura y no se procederá al cortado de las mismas.
- Se evitará la dispersión de los materiales friables y del polvo depositado en los cielorrasos humedeciéndolos.
- Se usarán herramientas manuales a fin de generar la mínima formación de polvo. Las mismas deberán limpiarse con agua o un trapo húmedo finalizada la jornada.
- En todo momento será obligatorio el uso del equipo de protección personal recomendado.

Ej. Recolección de Chapas:



\*NOTA: Los residuos de asbesto: llámese chapas, cielorrasos y equipos de protección utilizados y residuos varios, se retirarán diariamente de la obra.

### Uso de EPP (Equipo de Protección Personal) – Generalidades:

- A los trabajadores que hayan de utilizar equipo de protección debería dárseles instrucciones completas sobre su uso.
- Los empleadores deberían vigilar que el equipo de protección se utilice debidamente.
- Todo el equipo de protección personal debería ser facilitado y mantenido por el empleador sin gasto alguno para el trabajador.
- Sólo deberían utilizarse aquellos tipos de equipo de protección personal que hayan sido ensayados y aprobados por la autoridad competente.

### Tipos de EPP a utilizar:

- Protección respiratoria: mascarilla descartable con válvula de exhalación para polvos – vapores orgánicos o media máscara con filtros para polvo.
- Protección Ocular: Antiparra adecuada para polvos.
- Protección de las Manos: Guantes de Nitrilo.
- Protección del Cuerpo / Ropa Protectora: Deberá considerarse que la misma sea suave, desprenda poca pelusa y esté formada por poros de pequeño tamaño, además de ofrecer un tratamiento antiestático para evitar la adherencia de las fibras.

\*NOTA: El uso de los equipos mencionados no exime el uso de los equipos de protección personal obligatorios a utilizar en obras de construcción (casco, zapatos de seguridad y cinturón de seguridad a 2 o más m de altura).

### **REFERENCIAS**

- “Seguridad en la utilización del amianto”, OIT.
- “Convenio 162”, OIT

Elabora	Revisa	Aprueba
Firma	Firma	Firma
Fecha	Fecha	Fecha

### **Planilla de distribución**

ÁREA	NOMBRE	FIRMA