

Plan de lección 35: Prueba de losas de letrinas**30 minutos en total****Descripción de la lección**

Esta es una lección de práctica opcional. Los participantes probarán la resistencia de las losas de letrinas que construyeron anteriormente. Se dan instrucciones para las losas de concreto y de madera o bambú.

Objetivos de aprendizaje

Cuando finalice esta sesión, los participantes serán capaces de:

1. Demostrar cómo probar la resistencia de una losa de letrina.

Programación de esta lección en la agenda

Se debe dictar el Plan de lección: Construcción de losas de concreto antes de esta lección.

Esta lección se debe dictar cerca del final del taller. Esto le dará a las losas de concreto tanto tiempo como sea posible para que se curen y reduce el riesgo de rajaduras o roturas.

Materiales

- Losas construidas anteriormente en el taller
- 4 ladrillos, bloques de concreto o pedazos de madera

Preparación

- Repase el tema en el Manual de construcción de letrinas
- Opcional: escriba los objetivos de aprendizaje en un papel de rotafolio

Introducción**5 minutos**

1. Pida a los participantes que se muestren los unos a los otros con todo el cuerpo y la voz cuán interesados están en probar la dureza de sus losas.
2. Presente la descripción de la lección o los objetivos de aprendizaje.

Prueba de las losas**15 minutos****Losas de concreto reforzado:**

1. Explique que cada losa se debe probar después de un mínimo de 7 días de curado para asegurarse que esté construida adecuadamente y sea segura para usar. A los 3 días la losa solamente gana la mitad de la fuerza como ocurrirá después de 7 días. El concreto gana su fuerza completa después de 28 días.



Nota: para esta actividad, puede haber losas rajadas o rotas ya que no se curaron durante un mínimo de 7 días. Si los participantes quieren guardar sus losas para el futuro, dícales que esperen por lo menos 7 días antes de moverlas y probarlas.

2. Demuestre cómo proporcionar apoyo a una losa sobre 4 pedazos largos de madera que tengan la misma longitud que los laterales de la losa. También puedes usar piezas más largas y acomodarlas en forma de estrella.



Nota: no ubique 4 bloques en las esquinas (como en la losa de bóveda de concreto) ¡ya que aumentará la posibilidad de que la losa se rompa! Explique que las losas están diseñadas para tener apoyo en los 4 costados. Cuando tienen apoyo en los 4 costados lados el mecanismo de falla más probable es a través de la curvatura. Hay que tener en cuenta que cuando tiene apoyo en las 4 esquinas es muy probable que la losa se rompa, especialmente si hay solo una pequeña superficie de contacto entre la losa y el apoyo.

3. Haga que 4 personas se paren en fila sobre la losa. Mueva la línea de personas 90° y haga que se paren a lo largo de la losa en una nueva dirección.
4. Inspeccione la losa. Si la losa no se rompe y no aparecen grietas, entonces pasó la prueba y es seguro usarla.
5. Pida a los grupos que prueben sus losas.

Losas de bóveda de concreto:

1. Explique que cada losa se debe probar después de un mínimo de 7 días de curado para asegurarse que esté construida adecuadamente y sea segura para usar. A los 3 días la losa solamente gana la mitad de la fuerza como ocurrirá después de 7 días. El concreto gana su fuerza completa después de 28 días.



Nota: para esta actividad, puede haber losas rajadas o rotas ya que no se curaron durante un mínimo de 7 días. Si los participantes quieren guardar sus losas para el futuro, dícales que esperen por lo menos 7 días antes de moverlas y probarlas. Demuestre cómo proporcionar apoyo para una losa sobre 4 bloques ubicados diagonalmente en el borde la losa.

2. Haga que 6 personas se paren en fila sobre la losa. Mueva la línea de personas 90° y haga que se paren a lo largo de la losa en una nueva dirección.
3. Inspeccione la losa. Si la losa no se rompe y no aparecen grietas, entonces pasó la prueba y es seguro usarla.
4. Pida a los grupos que prueben sus losas.

Losa SanPlat:

1. Explique que cada losa SanPlat se debe probar después de un mínimo de 7 días de curado para asegurarse que esté construida adecuadamente y sea segura para usar. No hay riesgo de que las personas se caigan en la fosa de la letrina ya que las losas SanPlat se colocan sobre una losa existente. A los 3 días la losa solamente gana la mitad de la fuerza como ocurrirá después de 7 días. El concreto gana su fuerza completa después de 28 días.



Nota: para esta actividad, puede haber losas SanPlat rajadas o rotas ya que no se han curado durante al menos 7 días. Si los participantes quieren conservar sus placas SanPlat para el futuro, dígalos que tienen que esperar por lo menos 7 días antes de moverlas y probarlas.

2. Coloque la losa SanPlat directamente en el suelo. No necesita apoyo como otras losas de concreto ya que se ubica directamente sobre una losa de letrina existente.
3. Haga que 1 persona se pare sobre el orificio de evacuación de la losa SanPlat.
4. Inspeccione la losa. Si la losa SanPlat no se rompe ni aparecen rajaduras, pasó la prueba y es segura para usar.
5. Pida a los grupos que prueben sus losas SanPlat.

Losas de madera o bambú:

1. Explique que se debe probar cada losa para garantizar que esté bien construida y sea segura para usar.



Nota: cuando se prueba una losa de madera o bambú, no hay necesidad de aplicar arcilla ya que no proporciona resistencia adicional.

2. Demuestre cómo probar la losa. Coloque la losa sobre bloques directamente donde se encuentran las vigas de apoyo.
3. Haga que por lo menos 4 personas se paren en la línea central. Preste atención a cualquier chasquido o crujido excesivo. Preste atención a cualquier curvatura notable.
4. Inspeccione la losa. Si no hay un agrietamiento o curvatura notoria y no hay sonidos perceptibles, entonces la losa pasó la prueba y es segura para usar.

Repaso**10 minutos**

1. Discuta los resultados de la prueba de losas con todo el grupo.
2. Pregunte a los participantes “¿Qué aprendió del éxito o las fallas de la prueba de losas?”

Reflexiones sobre la lección