



## AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA LISTA DE VERIFICACIÓN

|   |   |                               |                             |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------|
| DEPARTAMENTO DE<br>SEGURIDAD Y AMBIENTE<br><b>DIVISIÓN DE SEGURIDAD</b>                           | TEMA:<br>Lista de Verificación para Construcciones de<br>Hormigón y Mampostería | REVISIÓN<br>A                 | PÁGINA<br>1 DE 3            |
| PARA USO CON LA NORMA 2600ESS-139, Norma de Seguridad de Construcciones de Hormigón y Mampostería |   | FECHA DE REVISIÓN<br>3-Abr-06 | FECHA EFECTIVA:<br>3-Abr-06 |

| Área                                   | Puntos de Verificación   | 2600ESS-139 | Verif.<br>(√ o NA) |
|--|--|-------------|--------------------|
| GENERAL                                | La construcciones de estructuras de hormigón armado y de otras armazones situados en alturas se están basando en planos que:   | 6.1.1       |                    |
|  | a) Indican las características relativas a las armaduras de acero el hormigón, y cualquier otro material, los procedimientos técnicos que deben adaptarse para su manipulación y colocación en condiciones de seguridad.                     | 6.1.1       |                    |
|  | b) Indican el tipo, la resistencia, la disposición de los elementos que han soportado la carga, y cálculos de resistencias de estructuras o armazones.   | 6.1.1       |                    |
|  | ¿Está prohibido que los empleados trabajen sobre acero de refuerzo que sobresalga verticalmente, a menos que estén protegidos?   | 6.1.3       |                    |
|  | ¿Está prohibida la permanencia de trabajadores atrás o sobre los equipos de postensión, y aislar el área con barreras señalizadas?   | 6.1.4       |                    |
|  | ¿Está prohibido viajar montado sobre los cucharones para hormigón, y pararse debajo de los cucharones para hormigón suspendidos de grúas o cables aéreos?  | 6.1.6       |                    |
|  | ¿Están equipados con medios de protección contra caídas y de posicionamiento los empleados que realicen trabajos a más de 2 metros sobre cualquier superficie contigua tales como afianzar acero de refuerzo en paredes, pilares y columnas? | 6.1.8       |                    |
| REQUISITOS PARA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | ¿Están las mezcladoras de hormigón equipadas con cucharones de carga una o más yardas con un dispositivo mecánico para limpiar el material en el cucharón?   | 6.2.1       |                    |
|  | ¿Están las mezcladoras con capacidad de una yardas o mas equipados con barandales, instalados a cada lado del cucharón?  | 6.2.2       |                    |
|  | ¿Están protegidos los cabos de unión de los vibradores de hormigón?  | 6.2.6       |                    |
|  | ¿Están hechos los mangos de las aplanadoras mecánicas de material aislador?  | 6.2.7       |                    |
|  | ¿Están siguiendo la práctica de trancar y colocar etiquetas en los equipos de reparación?  | 6.2.8       |                    |



## AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA LISTA DE VERIFICACIÓN

|   |   |                               |                             |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------|
| DEPARTAMENTO DE<br>SEGURIDAD Y AMBIENTE<br><b>DIVISIÓN DE SEGURIDAD</b>                           | TEMA:<br>Lista de Verificación para Construcciones de<br>Hormigón y Mampostería | REVISIÓN<br>A                 | PÁGINA<br>2 DE 3            |
| PARA USO CON LA NORMA 2600ESS-139, Norma de Seguridad de Construcciones de Hormigón y Mampostería |   | FECHA DE REVISIÓN<br>3-Abr-06 | FECHA EFECTIVA:<br>3-Abr-06 |

| Área                                       | Puntos de Verificación  | 2600ESS-139 | Verif.<br>(√ o NA) |
|--|---|-------------|--------------------|
| FORMALETAS Y<br>APUNTALAMIENTO             | ¿Están los dibujos o planos de la disposición de los gatos, encofrado, apuntalamiento, plataforma de trabajo y andamiaje disponible en el lugar de trabajo?   | 6.3.2       |                    |
|  | ¿Están inspeccionando el equipo de apuntalamiento instalado inmediatamente antes, durante e inmediatamente después de colocar el hormigón? Se deberá reforzar o re-apuntalar de inmediato todo el equipo de apuntalamiento que esta averiado.     | 6.3.4       |                    |
|  | ¿Están firmemente en contacto con los durmientes y las formaletas las bases. Los cabezales de los puntales, los aparatos de extensión o los tornillos de ajuste?  | 6.3.6       |                    |
|  | ¿Están los rollos de tela metálica asegurados en cada extremo para evitar el peligro de enrollamiento en retroceso?   | 6.3.10      |                    |
|  | No se deberá desmontar ningún encofrado o formaleta hasta que lo autorice una persona competente después de haber comprobado que el hormigón tiene suficiente resistencia para soportar su propio peso y el de cualquier carga que se la aplique. | 6.3.12      |                    |
| FORMALETAS DE<br>DESLIZAMIENTO<br>VERTICAL | ¿Están las barras de metal o tuberías de los gatos hidráulicos u otras formas por la cual se eleven las formaletas diseñadas para tal propósito?  | 6.4.1       |                    |
|  | ¿Están los gatos hidráulicos o soportes verticales colocados de manera que no excedan su capacidad?   | 6.4.2       |                    |
|  | ¿Tienen los gatos hidráulicos u otros aparatos de elevación dispositivos automáticos que provean seguridad en caso de fallas del suministro eléctrico o del mecanismo de elevación?   | 6.4.3       |                    |
|  | Todo tipo de elevación debe tener andamios o plataformas de trabajo que rodeen completamente el área de instalación   | 6.4.5       |                    |



## AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA LISTA DE VERIFICACIÓN

|  |   |                               |                             |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|
| DEPARTAMENTO DE<br>SEGURIDAD Y AMBIENTE<br><b>DIVISIÓN DE SEGURIDAD</b>                              | TEMA:<br>Lista de Verificación para Construcciones de<br>Hormigón y Mampostería | REVISIÓN<br>A                 | PÁGINA<br>3 DE 3            |
| PARA USO CON LA NORMA 2600ESS-139, Norma de Seguridad<br>de Construcciones de Hormigón y Mampostería |   | FECHA DE REVISIÓN<br>3-Abr-06 | FECHA EFECTIVA:<br>3-Abr-06 |

| Área   | Puntos de Verificación   | 2600ESS-139 | Verif.<br>(√ o NA) |
|--|--|-------------|--------------------|
| MAMPOSTERIA  | Se debe establecer una zona de acceso limitado cada vez que se construya un muro de mampostería.   | 6.5.1       |                    |
|  | ¿Esta la zona de acceso limitado pareja a la altura del muro que se va a construir mas 1.2 metros y deberá correr continuo el largo del muro?  | 6.5.3       |                    |
|  | Se debe establecer la zona de acceso limitado en el lado sin andamiaje.  | 6.5.4       |                    |
|  | ¿Esta la zona de acceso limitado restringida a los empleados que laboren en la construcción del muro? A ningún otro empleado se le permitirá la entrada.   | 6.5.5       |                    |
|  | La zona de acceso limitado debe permanecer en su lugar hasta que el muro pueda auto-soportarse adecuadamente a fin de prevenir derrocamiento y que se desplome.  | 6.5.6       |                    |
| ORDEN, LIMPIEZA<br>Y EQUIPO DE<br>PROTECCIÓN<br>PERSONAL | ¿Están las formaletas de madera y los desechos que tengan clavos salientes y cualquier otro escombros retirado de las áreas de trabajo?  | 6.6.1       |                    |
|  | ¿Están los desperdicios como material galvanizado, solventes, pinturas, brochas, trapos, madera, metales almacenado en un solo lugar de manera que no impacten el ambiente?  | 6.6.2       |                    |
|  | Se debe proveer recipientes con cubiertas para recoger y separar desperdicios, basura, trapos usados e impregnados de aceite, inflamables, o sustancias cáusticas, ácidos, polvos nocivos y se deberá remover a intervalos frecuentes y regulares. | 6.6.3       |                    |
|  | ¿Esta el equipo de protección personal listo para su uso inmediato y los trabajadores deben usar y cuidar el equipo de protección personal que se les entrega y usar ropa adecuada para cada tipo de trabajo?                                      | 6.6.4       |                    |