

## TÉRMINOS DEFINIDOS



Society of Professional Rope Access Technicians

**Sociedad de Técnicos Profesionales de Trabajos Verticales en Cuerda**

**994 Old Eagle School Road, Suite 1019**

**Wayne, PA 19087 USA**

[www.sprat.org](http://www.sprat.org)

[info@sprat.org](mailto:info@sprat.org)

**Número de registro:**

SOC-01

**Historial de revisiones:**

Versión 21B, aprobada en julio del 2021 por la Junta y SOC

**Contenido:**

1. Propósito y alcance.....	3
2. Términos definidos .....	3
Apéndice 1. Anatomía de un sistema de trabajos verticales en cuerda .....	6
Apéndice 2. Jerarquía de los términos en un sistema de trabajos verticales en cuerda .....	7
Apéndice 3. Términos aprobados que no aparecen en los documentos de SPRAT actualmente. ....	8

**Notas de uso:**

Para ver las más recientes [versiones de las normas](#), [documentación complementaria](#) y [noticias](#), visite <https://sprat.org>.

## 1. Propósito y alcance

### 1.1. Propósito

- 1.1.1. El propósito de este documento es exponer las definiciones para los términos técnicos usados en las normas, directrices y otra documentación relacionada de SPRAT.

### 1.2. Alcance

- 1.2.1. Este documento proporciona una lista de terminología coherente que se usa en la documentación de SPRAT.
- 1.2.2. Aunque existen muchas otras palabras que se usan para referirse a los mismos temas, se han escogido estos términos para asegurar la coherencia y precisión.

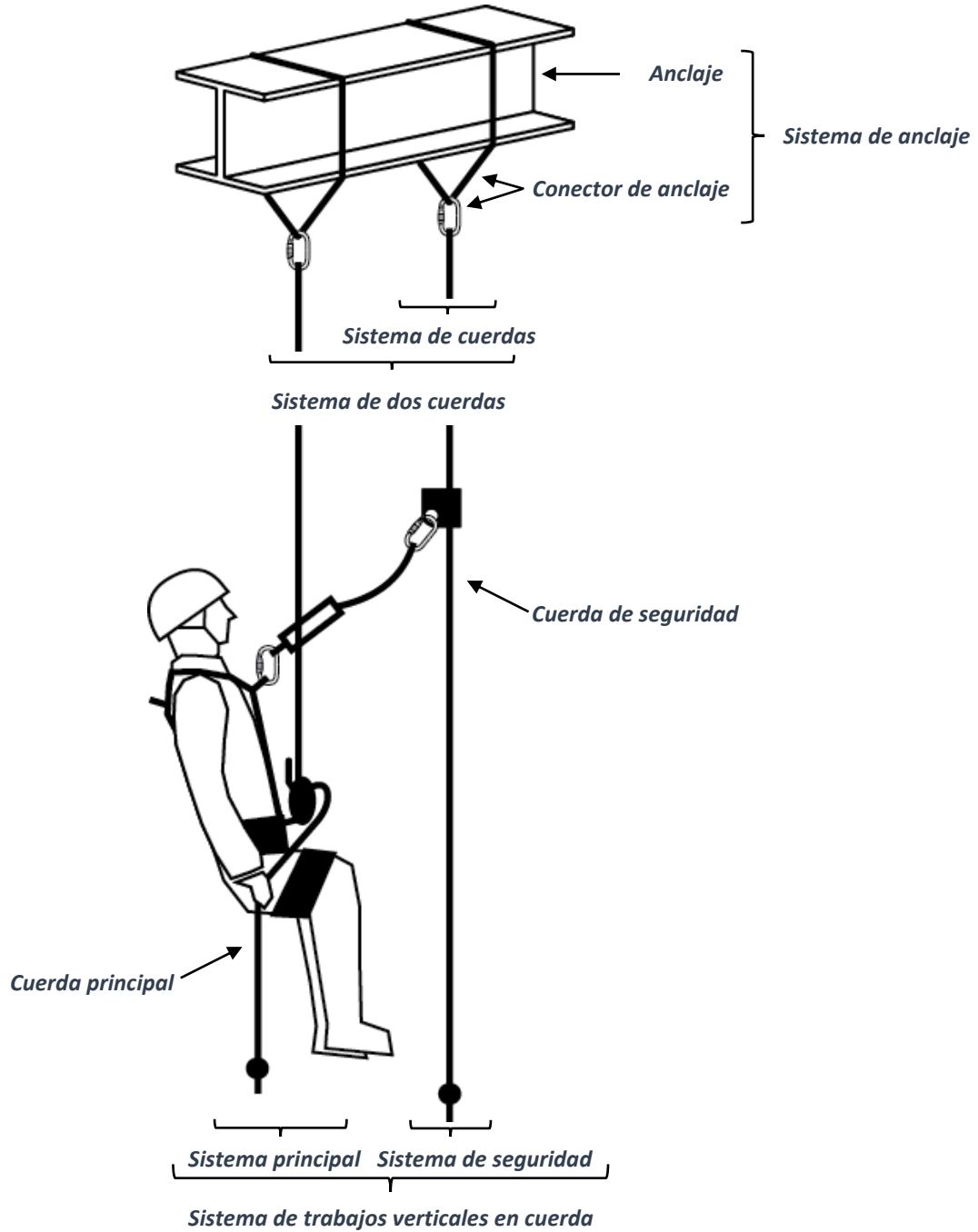
## 2. Términos definidos

- 2.1. **Plan de trabajo verticales:** Una declaración escrita preparada por el **empleador** que describe cómo se debería llevar a cabo un trabajo determinado (o tipos de trabajo cuando éstos serán esencialmente idénticos).
- 2.2. **Escalada artificial:** Un método de progresión vertical o lateral en suspensión, ya sea moviéndose directamente de un **sistema de anclaje** a otro o mediante el uso de **sistemas de anclaje** móviles.
- 2.3. **Anclaje:** Un objeto que soporta total o parcialmente a un **técnico de trabajos verticales en cuerda** suspendido o una carga suspendida.
- 2.4. **Conector de anclaje:** Una pieza de equipo introducida para establecer una interfaz entre un **anclaje** o **anclajes** y los demás componentes de un **sistema principal** o **de seguridad**.
- 2.5. **Sistema de anclaje:** **Anclaje(s)** y **conector(es) de anclaje** relacionado(s) que se usan para servir de interfaz dentro de un **sistema principal** o **de seguridad**.
- 2.6. **Aparato de ascenso:** Un tipo de **bloqueador de cuerda** que se usa principalmente para subir una cuerda agarrando la cuerda cuando se carga en una dirección y deslizándose libremente en la dirección opuesta.
- 2.7. **Modo de ascenso:** Un **sistema de trabajos verticales en cuerda** (incluido el **sistema de seguridad**) donde los **aparatos de ascenso** son las conexiones al **técnico de trabajos verticales en cuerda** dentro del **sistema principal**.
- 2.8. **Cuerda de seguridad:** La cuerda que se usa dentro de un **sistema de seguridad** para proteger contra caídas si se resbala el usuario o falla un componente del **sistema principal**.
- 2.9. **Sistema de seguridad:** El sistema completo, incluido el **sistema de anclaje**, cuerda, y equipo necesarios para absorber las fuerzas esperadas al detener la caída de un **técnico de trabajos verticales en cuerda** o una carga.
- 2.10. **Mosquetón:** Un tipo de conector en forma de anilla completa que tiene una puerta de entrada con resorte.
- 2.11. **Compatible:** Que funciona correctamente en conjunto de la manera deseada.
- 2.12. **Instructor competente:** Una persona que, basada en su capacitación, formación, conocimiento y experiencia en los trabajos verticales en cuerda, puede ofrecer de forma segura y efectiva un programa educativo cuantificable a otros.
- 2.13. **Aparato de descenso:** Un dispositivo de fricción ajustable que permite a su operador controlar el descenso, detención y suspensión de una persona o carga.
- 2.14. **Modo de descenso:** Un **sistema de trabajos verticales en cuerda** (incluido el **sistema de seguridad**) donde el **aparato de descenso** es la conexión al **técnico de trabajos verticales en cuerda** dentro del **sistema principal**.
- 2.15. **Desviación:** El uso de un **sistema de anclaje direccional** para ajustar la **trayectoria de caída** de un **sistema de dos cuerdas**.
- 2.16. **Sistema de anclaje direccional:** Un **sistema de anclaje** donde la cuerda pasa a través de un **conector de anclaje**, como un **mosquetón** o una polea.
- 2.17. **Discrepancia:** Calificación emitida por un problema no crítico de seguridad producido por un candidato, mientras se evalúa, que demuestra una falta de cumplimiento con las normas de SPRAT o las especificaciones del fabricante del equipo, o crea un riesgo de lesiones leves o daños menores a equipo o propiedad.
- 2.18. **Cuerda dinámica:** Una cuerda diseñada específicamente para absorber la energía de una caída estirándose y así minimizando las fuerzas experimentadas por la persona, los **sistemas de cuerda** y los **anclajes**.

- 2.19. **Empleador:** Una corporación, sociedad, empresa unipersonal, agencia gubernamental u otra organización que autoriza a sus empleados a realizar trabajos verticales en cuerda.
- 2.20. **Reprobado:** Calificación emitida por un problema crítico de seguridad producido por un candidato, mientras se evalúa, que demuestra el incumplimiento con las normas de SPRAT o las especificaciones del fabricante del equipo, o crea un riesgo de lesiones graves o daños mayores a equipo o propiedad.
- 2.21. **Trayectoria de caída:** La ruta que conduce directamente hacia abajo siguiendo la gravedad desde un punto dado.
- 2.22. **Zona de caída:** El área donde las personas están en peligro de caerse, como *en una cuerda* o cerca de un borde de trabajo.
- 2.23. **Sistema de anclaje fijo:** Un *sistema de anclaje* donde la cuerda o elemento de amarre termina con un nudo o una terminación cosida.
- 2.24. **Sistema de seguridad fijo:** Un sistema donde un *técnico de trabajos verticales en cuerda* opera un aparato anticaídas o parecido conectado a un *sistema de anclaje*, con el propósito de detener la caída de otra persona o carga.
- 2.25. **Zona de peligro:** Cualquier área donde una persona puede estar en riesgo por el trabajo que se está realizando. Esto incluye a los técnicos que están *en cuerda*, así como a cualquier persona que se encuentra en un nivel inferior que puede ser impactado por un objeto que cae.
- 2.26. **Evaluador independiente:** Un evaluador que no ha adiestrado al candidato ni trabaja actualmente para la empresa de capacitación o el *empleador* del candidato.
- 2.27. **Cuerda kernmantle:** Una cuerda que está compuesta de un alma de carga interna encerrada dentro de una funda trenzada separada.
- 2.28. **Técnico de nivel I:** Una persona que posee una certificación vigente que demuestra la ejecución exitosa de los requisitos de un *técnico de nivel I* según lo requerido en los *Requisitos de certificación para trabajos verticales en cuerda*.
- 2.29. **Técnico de nivel II:** Una persona que posee una certificación vigente que demuestra la ejecución exitosa de los requisitos de un *técnico de nivel II* según lo requerido en los *Requisitos de certificación para trabajos verticales en cuerda*.
- 2.30. **Técnico de nivel III:** Una persona que posee una certificación vigente que demuestra la ejecución exitosa de los requisitos de un *técnico de nivel III* según lo requerido en los *Requisitos de certificación para trabajos verticales en cuerda*.
- 2.31. **Potencial de caída libre limitado:** La restricción de la posible caída libre a no más de 60 cm (2 pies).
- 2.32. **Mosquetón con seguro:** Un *mosquetón* con un mecanismo que reduce la posibilidad de que se abra la puerta sin querer. Un mecanismo de bloqueo requiere al menos dos acciones manuales distintas y consecutivas para abrir la puerta.
- 2.33. **Cuerda semiestática:** Una cuerda que tiene una elongación de 6% a 10% al 10% de su *resistencia mínima de ruptura*.
- 2.34. **Cuerda principal:** La cuerda primaria que se usa para descender, ascender o posicionarse.
- 2.35. **Sistema principal:** El sistema completo, incluido el *sistema de anclaje*, cuerda y equipo necesarios para soportar las fuerzas de un *técnico de trabajos verticales en cuerda* o una carga durante el uso normal.
- 2.36. **Resistencia mínima de ruptura:** Un valor tres desviaciones estándar por debajo del promedio de la fuerza máxima aplicada a cinco o más muestras antes del fallo cuando se prueba. El *empleador* usa este valor para calcular las *cargas seguras de trabajo*.
- 2.37. **En cuerda:** La condición de estar suspendido de o conectado a una cuerda.
- 2.38. **Autoridad reguladora encargada:** Agencia gubernamental que tiene jurisdicción sobre el área donde se realiza el trabajo.
- 2.39. **Supervisor de exámenes:** Individuo que vigila a los estudiantes para fines de toma de exámenes. El *supervisor de exámenes* debe ser aprobado por SPRAT y presentar una declaración jurada firmada.
- 2.40. **Calificación:** Un requisito o límite operativo designado por el fabricante para un componente, dispositivo, aparato o sistema, basado en pruebas y condiciones especificadas.

- 2.41. **Fraccionamiento:** El uso de *sistemas de anclaje fijos* e intermedios dentro de la ruta de un *sistema de dos cuerdas*, por lo general para ajustar la *trayectoria de caída* del *sistema de dos cuerdas*.
- 2.42. **Rescate a distancia:** Un procedimiento para rescatar a los *técnicos de trabajos verticales en cuerda* sin colocar a un *rescatista en cuerda*.
- 2.43. **Sistema de rescate a distancia:** Todo el equipo usado para el rescate de un *técnico de trabajos verticales en cuerda* sin colocar a un *rescatista en cuerda*.
- 2.44. **Servicio de rescate:** La organización que el *empleador* determina es capaz de rescatar de manera segura y efectiva a los *técnicos de trabajos verticales en cuerda*.
- 2.45. **Rescatista:** Una persona responsable de la extracción segura de otra persona en una emergencia.
- 2.46. **Trabajos verticales en cuerda:** Técnicas que permiten el descenso, ascenso y movimiento lateral para llegar a y salir de un lugar de trabajo deseado, que usan conexiones directas para la suspensión del *sistema principal*, y con énfasis en el *potencial de caída libre limitado* para el *sistema(s) de seguridad*. Normalmente, estas técnicas emplean *sistemas de dos cuerdas*.
- 2.47. **Administrador del programa de trabajos verticales en cuerda:** Una persona autorizada por su *empleador* para ser responsable de dirigir el programa de trabajos verticales en cuerda del *empleador*, que tiene la experiencia, calificaciones y conocimientos adecuados para administrar el programa de trabajos verticales en cuerda, incluidos los asuntos relacionados con la seguridad, capacitación, reglamentos, personal, selección y gestión de equipo y otras responsabilidades del programa según designadas por el *empleador*.
- 2.48. **Supervisor de trabajos verticales en cuerda:** Una persona con la capacitación, destrezas, experiencia y certificación necesarias para asumir la responsabilidad de todo el lugar de trabajos verticales en cuerda, incluida la dirección de otros *técnicos de trabajos verticales en cuerda* en el lugar de trabajo, que es capaz de diseñar, evaluar y especificar los *sistemas de trabajos verticales en cuerda*, y que tiene el conocimiento, experiencia y destrezas necesarios para dirigir las operaciones de *rescate* y realizar *rescates* avanzados desde los *sistemas de trabajos verticales en cuerda*.
- 2.49. **Sistema de trabajos verticales en cuerda:** Todos los componentes, incluido el *sistema principal y de seguridad*, que conectan a un *técnico de trabajos verticales en cuerda* a un *anclaje* o *anclajes*.
- 2.50. **Técnico de trabajos verticales en cuerda:** Una persona que ha completado un programa de certificación de trabajos verticales en cuerda y que tiene la capacitación y experiencia adecuadas para realizar los deberes requeridos de acuerdo con el nivel de responsabilidad asignado.
- 2.51. **Bloqueador de cuerda:** Un aparato que se usa para agarrar una cuerda con el propósito de soportar una carga.
- 2.52. **Sistema de cuerdas:** *Cuerda(s)* y *sistema(s) de anclaje* al que se puede conectar equipo para establecer un *sistema principal* o *de seguridad*.
- 2.53. **Zona de seguridad:** Cualquier área fuera de la *zona de peligro* o la *zona de caída*.
- 2.54. **Cuerda estática:** Una cuerda que tiene una elongación de 6% o menos al 10% de la *resistencia mínima de ruptura*.
- 2.55. **Sistema de restricción de desplazamiento:** Sistema de conexión a un *anclaje* que evita que se produzca una caída.
- 2.56. **Sistema de dos cuerdas:** *Cuerda(s)* y *sistema(s) de anclaje* al que se puede conectar equipo para establecer un *sistema principal y de seguridad*. En un *sistema de dos cuerdas*, los *sistemas de cuerdas* individuales son intercambiables como *cuerdas principales* o *de seguridad*.

# Apéndice 1. Anatomía de un sistema de trabajos verticales en cuerda



## Apéndice 2. Jerarquía de los términos en un sistema de trabajos verticales en cuerda

- **Sistema de trabajos verticales en cuerda:** Todos los componentes, incluido el *sistema principal* y *de seguridad*, que conectan a un *técnico de trabajos verticales en cuerda* a un *anclaje* o *anclajes*.
  - **Sistema de dos cuerdas:** *Cuerda(s)* y *sistema(s) de anclaje* al que se puede conectar equipo para establecer un *sistema principal* y *de seguridad*. En un *sistema de dos cuerdas*, los *sistemas de cuerdas* individuales son intercambiables como *cuerdas principales* o *de seguridad*.
    - **Sistema de cuerdas:** *Cuerda(s)* y *sistema(s) de anclaje* al que se puede conectar equipo para establecer un *sistema principal* o *de seguridad*.
      - **Sistema de seguridad:** El sistema completo, incluido el *sistema de anclaje*, cuerda, y equipo necesarios para absorber las fuerzas esperadas al detener la caída de un *técnico de trabajos verticales en cuerda* o una carga.
        - **Sistema de seguridad fijo:** Un sistema donde un *técnico de trabajos verticales en cuerda* opera un aparato anticaídas o parecido conectado a un *sistema de anclaje*, con el propósito de detener la caída de otra persona o carga.
        - **Cuerda de seguridad:** La cuerda que se usa dentro de un *sistema de seguridad* para proteger contra caídas si se resbala el usuario o falla un componente del *sistema principal*.
      - **Sistema principal:** El sistema completo, incluido el *sistema de anclaje*, cuerda y equipo necesarios para soportar las fuerzas de un *técnico de trabajos verticales en cuerda* o una carga durante el uso normal.
        - **Cuerda principal:** La cuerda primaria que se usa para descender, ascender o posicionarse.
      - **Sistema de anclaje:** *Anclaje(s)* y *conector(es) de anclaje* relacionado(s) que se usan para servir de interfaz dentro de un *sistema principal* o *de seguridad*.
        - **Sistema de anclaje fijo:** Un *sistema de anclaje* donde la cuerda o elemento de amarre termina con un nudo o una terminación cosida.
        - **Sistema de anclaje direccional:** Un *sistema de anclaje* donde la cuerda pasa a través de un *conector de anclaje*, como un *mosquetón* o una polea.
        - **Conector de anclaje:** Una pieza de equipo introducida para establecer una interfaz entre un *anclaje* o *anclajes* y los demás componentes de un *sistema principal* o *de seguridad*.
        - **Anclaje:** Un objeto que soporta total o parcialmente a un *técnico de trabajos verticales en cuerda* suspendido o una carga suspendida.

### **Apéndice 3. Términos aprobados que no aparecen en los documentos de SPRAT actualmente.**

A.1.1. Los siguientes términos han sido aprobados anteriormente de acuerdo con el *Procedimiento para los documentos normativos* de SPRAT, pero actualmente no aparecen en la documentación de SPRAT.

A.1.2. Términos no usados

A.1.2.1. **Carga de prueba:** Un peso de prueba aplicado para verificar que una pieza de equipo no presentará deformación permanente bajo ese peso, en ese preciso momento.

A.1.2.2. **Carga segura de trabajo (SWL, siglas en inglés):** La fuerza máxima designada que se puede aplicar a una pieza de equipo, calculada por el *empleador* usando la *resistencia mínima de ruptura* de la pieza.

A.1.2.3. **Factor de seguridad:** La resistencia mínima del sistema dividida por la carga máxima prevista, expresado en forma de una proporción.