

Guía detallada de

## Techadores en California

**También se les llama:** Aplicadores de Tejado; Impermeabilizadores; Instaladores de Techados Fríos; Techadores de Composición; Techadores de Ensamblados; Techadores de Metal; Techadores de Pizarra; Techadores de Tejas; Techadores de Tejas Planas de Madera; Techadores de un Solo Pliegue; y Techadores Ecológicos

### ¿Qué Haría?

Los Techadores reparan, reemplazan e instalan techados hechos de tejas de compuestos (asfalto) o tejas planas de madera u otros materiales, como tejas de arcilla o concreto, metal, pizarra, caucho o termoplástico. La mayoría de los techados comerciales se instalan con el método de "hot mop" (trapeador caliente). En la actualidad, el número de edificios con techados "ecológicos" que incorporan plantas es pequeño pero sigue aumentando.

Hay dos tipos de techados, los de pendiente muy pronunciada y los de pendiente poco pronunciada (donde se incluyen los techados planos). La mayoría de las viviendas tienen techados muy pronunciados que se elevan más de cuatro pulgadas por pie horizontal y cubiertos normalmente de tejas planas. La mayoría de los edificios comerciales, industriales y de apartamentos tienen techados de poca pendiente que se elevan cuatro pulgadas o menos por pie horizontal y se instalan por capas, de una sola lámina o con paneles metálicos. Algunos Techadores trabajan con ambos tipos de techado, y otros se especializan en techados de poca pendiente o techados de mucha pendiente.

Para aplicar las tejas planas, los Techadores ponen tiras de cartón alquitranado de tres pies de ancho (conocido también como papel embreado), las cortan y las clavan en toda la superficie del techado. Los Techadores empiezan a trabajar en el techado por el borde inferior de las esquinas engrapando o clavando hileras superpuestas de tejas planas. Asimismo, miden y cortan el cartón y las tejas para que encajen en las superficies de intersección del techado y alrededor de las tuberías de ventilación y chimeneas. Cuando se cruzan dos superficies de techado, o las tejas llegan a una tubería de ventilación o chimenea, los Techadores cementan o clavan cubrejuntas (tiras

de metal) sobre las juntas para impermeabilizarlas. Por último, y para prevenir las fugas de agua, se cubren las cabezas de los clavos con cemento para techar o calafateado. Los Techadores que utilizan tejas planas de metal, tejas de cerámica o *shakes* (tejas planas de madera bruta) siguen un proceso similar.

La mayoría de los tejados de poca pendiente están cubiertos con varias capas de materiales. Los Techadores colocan en primer lugar una capa de aislamiento en la cubierta del tejado, y a continuación extienden una capa de betún caliente (una sustancia parecida al alquitrán) sobre el aislamiento. A continuación, instalan capas superpuestas de cartón alquitranado; luego emplean un trapeador para extender el betún caliente sobre el cartón antes de agregar otra capa de cartón alquitranado. Esto sella las costuras e impermeabiliza la superficie. Estos pasos se repiten hasta llegar al número deseado de capas, llamadas "pliegos". Entonces, se procede al vidriado de la capa superior para lograr un acabado liso o bien se incrusta grava en el betún caliente para crear una superficie rugosa.

Un número creciente de techos de poca pendiente se cubren con una sola capa de membranas de caucho o compuestos termoplásticos impermeables. Los Techadores desenrollan estas hojas sobre el aislamiento del tejado y sellan las costuras. Las hojas se sujetan con cierres mecánicos adhesivos o contrapesos de piedra. Los Techadores deben asegurarse de que el edificio sea lo suficientemente fuerte para soportar el contrapeso de piedra.

Un tejado "ecológico" comienza con una capa impermeable de uno o más pliegos. Después de comprobar su resistencia a las fugas, los Techadores aplican una barrera para raíces sobre la capa impermeable, y a continuación aplican capas de tierra donde se plantan árboles y pasto. Los Techadores son responsables de garantizar la impermeabilidad del tejado y de que este soporte el peso y la necesidad de agua de las plantas.

Los Techadores suelen utilizar en su trabajo diario herramientas tales como recortadoras de tejado, martillos, sierras y poleas. También pueden usar software de análisis, diseño asistido por computadora (CAD) o de gestión de proyectos.

## **Economía Ecológica**

Los Techadores jugarán un papel importante en la economía ecológica emergente con la instalación y mantenimiento de materiales para tejado de bajo consumo. Con el fin de cumplir las normas de eficiencia energética del Estado de California, es posible que se requiera que algunos tejados no residenciales tengan un "techo frío". Un techo frío tiene un recubrimiento especial que refleja la luz del sol en lugar de absorber el calor al edificio, lo que reduce los costos de aire acondicionado.

## **Tareas Importantes y Habilidades Relacionadas**

Lo más probable es que las actividades y tecnologías de la economía ecológica afecten de algún modo a los Techadores. Los progresos tecnológicos pueden causar cambios

en los requisitos del trabajo y del trabajador, como nuevas tareas, habilidades, conocimientos y credenciales. Cada una de las tareas siguientes está emparejada con una habilidad requerida para realizar dicha tarea.

Tarea	Habilidad para Realizar la Tarea
Inspeccionar los tejados con problemas para determinar cuáles son los mejores procedimientos de reparación.	Pensamiento Crítico
Montar andamios para acceder con seguridad a los tejados.	Equilibrio Corporal Completo
Alinear los materiales del tejado con los bordes del mismo.	Vista de Cerca
Limpiar y mantener los equipos.	Supervisión del Funcionamiento
Cementar o clavar cubrejuntas —tiras de metal o tejas planas— sobre las juntas para impermeabilizarlas.	Firmeza en Brazos y Manos
Cortar cartón, tejas planas y tiras de cubrejuntas y encajarlas en los ángulos que forman las paredes, conductos de ventilación y superficies de intersección del tejado.	Matemáticas

Fuente: [Occupational Information Network \(O\\*NET\)](http://OccupationalInformationNetwork.org) del Departamento de Trabajo de EE. UU.

## **Condiciones del Empleo**

Los Techadores trabajan al aire libre, por lo general en condiciones atmosféricas secas; sin embargo, pueden trabajar en condiciones atmosféricas inclementes, sobre todo al hacer reparaciones. La mayoría de Techadores trabajan 40 horas semanales, pero debido a la naturaleza estacional del trabajo, pueden trabajar menos horas en el invierno y muchas horas extra durante el verano.

Trabajar en el tejado es agotador. Implica levantar objetos pesados, así como escalar, inclinarse y flexionar las piernas. Los trabajadores corren el riesgo de sufrir quemaduras de betún caliente o caídas desde los tejados, escaleras de mano o andamios. Las precauciones de seguridad pueden prevenir la mayoría de los accidentes. Los tejados pueden ser muy resbaladizos en condiciones de humedad, por lo que los Techadores deben tomar precauciones adicionales si fuera necesario caminar sobre un tejado mojado. Además, los tejados pueden alcanzar temperaturas extremadamente calientes durante el verano, causando enfermedades relacionadas al calor.

Algunos empleadores requieren que los Techadores tengan sus propias herramientas.

Muchos Techadores pertenecen al sindicato “United Union of Roofers, Waterproofers y Allied Workers”.

## ¿Seré Apto para este Trabajo?

El trabajo de Techador puede resultar atractivo para quienes les guste estar al aire libre, no tengan miedo a las alturas y les gusten las actividades que presenten problemas y soluciones prácticas y funcionales. Esta ocupación satisface a quienes tienen intereses realistas. Las profesiones realistas implican a menudo el empleo de materiales del mundo real, como madera, herramientas y maquinaria, y no incluyen mucho papeleo ni trabajar estrechamente con otras personas.

## ¿Qué Sueldos y Beneficios Puedo Esperar?

### Sueldos

El sueldo medio de Techador en California en 2012 es de \$48,253 anuales, o \$23.20 por hora. La media es el punto en que la mitad de los trabajadores gana más y la otra mitad gana menos.

Sueldos Anuales para 2012	Bajo (percentil 25)	Medio (percentil 50)	Alto (percentil 75)
California	\$37,178	\$48,253	\$57,818

Fuente: EDD/LMID [Occupational Employment Statistics Survey, 2012](#). El trabajo por cuenta propia no se incluye en estos sueldos.

Sueldos por hora para 2012	Bajo (percentil 25)	Medio (percentil 50)	Alto (percentil 75)
California	\$17.87	\$23.20	\$27.79

Fuente: EDD/LMID [Occupational Employment Statistics Survey, 2012](#). El trabajo por cuenta propia no se incluye en estos sueldos.

### Beneficios

Por lo general, los Techadores con contrato sindical reciben seguro médico, dental y de la vista, vacaciones, días festivos y planes de jubilación. Los Techadores por cuenta propia son responsables de comprar sus propios beneficios.

## ¿Cuál es la Perspectiva de Empleo?

Ya que tener un tejado resistente a la lluvia no es algo que los propietarios de viviendas o dueños de negocios puedan posponer de forma indefinida, la demanda de Techadores no se ve tan afectada por la economía como otros oficios de la construcción. Además, la economía ecológica emergente puede ser una fuente de oportunidades de empleo debido a la actualización de los edificios existentes.

### Pronósticos de Empleo

En comparación con todas las profesiones, se tiene previsto que, en California, el número de Techadores crezca más despacio que el ritmo de crecimiento promedio. Se

espera que los puestos de trabajo para Techadores aumenten un 3.0 por ciento (o 500 puestos de trabajo) entre 2010 y 2020.

<b>Empleo Estimado y Crecimiento Proyectado para los Techadores</b>					
<b>Área Geográfica (Año Estimado-Año Proyectado)</b>	<b>Empleo Estimado</b>	<b>Empleo Proyectado</b>	<b>Cambio Numérico</b>	<b>Cambio Porcentual</b>	<b>Ofertas Adicionales Debidas a Sustituciones Netas</b>
California (2010-2020)	16,800	17,300	500	3.0	3,500

Fuente: EDD/LMID [Projections of Employment by Occupation](#)

### **Ofertas de Empleo Anuales**

Se tiene previsto que, en California, se creen como promedio anual 50 nuevos puestos de trabajo para Techadores, más otros 350 puestos por las necesidades de sustituciones netas, dando un total de 400 nuevos puestos de trabajo.

<b>Promedio Anual Estimado de Ofertas de Empleo para Techadores</b>			
<b>Área Geográfica (Año Estimado-Año Proyectado)</b>	<b>Puestos Debidos al Crecimiento</b>	<b>Puestos Debidos a Sustituciones Netas</b>	<b>Total de Ofertas Laborales Anuales</b>
California (2010-2020)	50	350	400

Fuente: EDD/LMID [Projections of Employment by Occupation](#)

## **¿Cómo Puedo Calificar?**

### **Educación, Entrenamiento y otros Requisitos**

La mayoría de los empleadores buscan Techadores que tengan el diploma de la escuela secundaria o su equivalente. Por lo general, los Techadores aprenden sus habilidades en el trabajo ayudando a los trabajadores con experiencia en desprendimiento de tejados, limpieza y preparación de cubiertas de tejado, llevando y apilando materiales, y moviendo las escaleras de mano. Al trabajar los Techadores a cierta altura, en ocasiones a varios pisos de altura, la seguridad es un aspecto importante de su entrenamiento. Los Techadores deben estar en buenas condiciones físicas, tener un buen sentido del equilibrio y coordinación mano-ojo, y conocer el Código de Normas para Construcciones Ecológicas de California (CALGreen). El CALGreen afectará a la mayoría de los proyectos de construcción nuevos, incluyendo edificios residenciales y comerciales (no residenciales).

## **Experiencia**

Los empleadores buscan normalmente trabajadores que conozcan las herramientas de mano y eléctricas y que tengan la capacidad de resolver problemas básicos.

## **Planificación Profesional Temprana**

La preparación de la escuela secundaria incluye cursos de talleres de madera y metal, matemáticas básicas e inglés.

Puede haber también programas disponibles en Programas Regionales Ocupacionales (*Regional Occupational Programs*, ROP). Para encontrar un programa ROP, visite el [sitio de Internet de la Asociación de Centros y Programas Ocupacionales Regionales de California](#).

## **Programas de Aprendizaje**

Algunos Techadores aprenden el oficio con programas de aprendizaje formal ofrecidos a través de contratistas de tejados y sindicatos locales. La mayoría de los programas requieren un entrenamiento en el trabajo de 42 meses y la instrucción correspondiente en salón de clases. Los solicitantes de programas de aprendizaje deben ser mayores de 18 años de edad y tener la capacidad física para hacer el trabajo. La mayoría de los programas exige tener el diploma de la secundaria o equivalente. Para obtener más información sobre los programas de aprendizaje que hay disponibles, visite [El sitio de Internet de la División de Normas de Aprendizaje](#) del Departamento de Relaciones Industriales del Estado de California.

## **Educación Continua**

En la actualidad no hay ningún requisito de educación continua para los Techadores con nivel de oficial; sin embargo, los sindicatos locales o asociaciones de techadores pueden ofrecer educación y entrenamiento continuo para aprender nuevas técnicas y métodos o para mejorar las habilidades. Además, los Techadores pueden necesitar estar al día de las actualizaciones y cambios que se hagan al Código de Normas para Construcciones Ecológicas de California (*California Green Building Standards Code*, CALGreen).

## **Concesión de Licencias y Certificación**

Los empleados trabajan bajo la licencia del empleador/contratista. Los Techadores que trabajan por cuenta propia deben tener la licencia concedida por la Junta Estatal para el Otorgamiento de Licencias a Contratistas (*California Contractors State License Board*). Póngase en contacto con la agencia que expide la licencia para obtener más información. Haga clic en el título de las licencias indicadas a continuación para obtener más detalles.

- [Contratista de Tejados](#)

Los Techadores pueden tener uno o más certificados como el “Registered Roof Observer” (observador registrado de tejados) o “Registered Weatherproofing Consultant” (asesor registrado de materiales resistentes a la intemperie). Para obtener más información, vaya al [Sitio de Internet Career InfoNet](#) del Departamento de Trabajo de EE.UU. y descienda hasta "Career Tools" (Herramientas profesionales). Haga clic en "[Certification Finder](#)" (Buscador de programas de certificación) y siga las instrucciones para encontrar los programas de certificación.

### ¿Dónde Puedo Encontrar Información Sobre Entrenamiento?

Hay dos formas de buscar información sobre entrenamiento:

- [Search by Field of Study](#) (búsqueda por campo de estudio) para encontrar qué programas hay disponibles y qué escuelas los ofrecen. También puede buscar usando palabras clave como: “Roofer” (techador) y “Roofing” (de tejados).
- [Search by Training Provider](#) (búsqueda por proveedor de entrenamiento) para encontrar escuelas por nombre, tipo de escuela o ubicación.

Póngase en contacto con las escuelas si está interesado en aprender más sobre las clases que hay disponibles, las cuotas de inscripción y otros costos, y cualquier curso prerrequerido.

### ¿Dónde Trabajaría?

Las industrias más grandes que emplean a Techadores son las siguientes:

Nombre de la Industria	Porcentaje de Empleo Total por Ocupación en California
Contratistas de Cimientos de Edificios / Contratistas Externos	73.9%

[Fuente: EDD/LMID Staffing Patterns](#)

### Cómo Encontrar un Empleo

La solicitud directa ante los empleadores sigue siendo uno de los métodos más eficaces de buscar trabajo. Los anuncios clasificados de los diarios y las ofertas de empleo por Internet también son recursos para encontrar empleos. Los Techadores que pertenecen a un sindicato también pueden encontrar trabajo a través de su cámara sindical local. **Los sistemas en ofertas laborales por internet** incluyen JobCentral en [www.jobcentral.com](http://www.jobcentral.com) y CalJOBS<sup>SM</sup> en [www.caljobs.ca.gov](http://www.caljobs.ca.gov).

Para encontrar un Centro de Servicios de Empleo (One-Stop), visite [Service Locator](#) (localizador de servicios). Vea [helpful job tips](#) (consejos útiles para encontrar trabajo) para conocer otros recursos (es necesario tener instalado [Adobe Reader](#)).

## Encabezamientos de las Páginas Amarillas

Puede centrar su búsqueda de trabajo local revisando los empleadores indicados por Internet o en la guía telefónica local. A continuación le sugerimos algunos encabezamientos donde podría encontrar empleadores de Techador.

- Building Contractors (contratistas de la construcción)
- Roofing Contractors (contratistas de tejados)
- Roofing Maintenance & Repair (mantenimiento y reparación de tejados)

## Encuentre Posibles Empleadores

Para consultar una lista de empleadores de su área, vaya a "[Find Employers](#)" (Encontrar empleadores) del sitio de Internet de Información del Mercado Laboral:

- Seleccione una de las principales industrias que contratan a estos profesionales. Eso le proporcionará una lista de empleadores de esa industria en su área.
- Seleccione en "View Filter Selections" (Ver selecciones filtradas) para limitar la lista a ciudades concretas o tamaño del empleador.
- Seleccione un empleador para conocer su dirección física, número de teléfono, tamaño del negocio, sitio de Internet, etc.
- Contacte al empleador para encontrar un posible empleo.

## *¿Hasta Dónde Podría Llevarme Este Empleo?*

La capacidad de utilizar distintos materiales para tejados puede dar más oportunidades laborales a los Techadores con nivel de oficial. Los Techadores pueden ascender hasta hacerse supervisores o estimadores para contratistas de tejados. Algunos Techadores obtienen una licencia de contratista emitida por la Junta Estatal para el Otorgamiento de Licencias a Contratistas del Departamento de Asuntos del Consumidor, y abren sus propios negocios.

## *Otras Fuentes*

- California Department of Consumer Affairs, Contractors State License Board  
[www.cslb.ca.gov](http://www.cslb.ca.gov)
- California Department of Industrial Relations, Division of Apprenticeship Standards  
[www.dir.ca.gov/das](http://www.dir.ca.gov/das)
- Independent Roofing Contractors of California  
[www.ircc.org](http://www.ircc.org)
- National Roofing Contractors Association  
[www.nrca.net](http://www.nrca.net)
- Union Roofing Contractors Association  
[www.urca.org](http://www.urca.org)
- United Union of Roofers, Waterproofers, and Allied Workers  
[www.roofersunion.org](http://www.roofersunion.org)

Estos enlaces se le ofrecen para su comodidad y no suponen ninguna aprobación por parte del Departamento del Desarrollo del Empleo.

### ***Para el Profesional de Orientación de Empleo***

Los códigos siguientes se ofrecen para ayudar a los consejeros, trabajadores de colocación de empleo y otros profesionales de empleo.

Sistema	Código
SOC – <a href="#">Standard Occupational Classification</a>	47-2181
O*NET - <a href="#">Occupational Information Network</a>	
Techadores	47-2181.00
<a href="#">Interest Codes (RIASEC)</a>	RCE
CIP – <a href="#">Classification of Industrial Programs</a>	
Techador	460410
TOP - <a href="#">Taxonomy of Programs</a> (Colegios Universitarios de California)	
De Tejados	095290

*Publicado el 19 de noviembre de 2012*

