

An aerial photograph of a valley in Kern County, California. The foreground shows a residential neighborhood with houses and streets. In the middle ground, there is a school campus with several buildings, a large green field, and a swimming pool. A river flows through the valley in the background. The entire image has a reddish-brown tint.

# Condado de Kern

## Plan Subregional para Kern Oeste

Septiembre de 2024

# Tabla de Contenidos

Resumen ejecutivo .....	3
Capítulo 1: Contexto .....	6
Estado Actual de Taft .....	7
Visión general de la ciudad .....	7
Mercado laboral e industrias .....	8
Clima y medio ambiente .....	12
Salud y educación .....	13
Conclusión e implicaciones .....	14
Capítulo 2: Priorización de la industria .....	16
Priorización y justificación de la industria.....	16
Industria 1: Energía limpia (solar y almacenamiento de energía) .....	18
Sector 2: Agricultura sostenible (incluida la iniciativa empresarial).....	24
Sector 3: Gestión del carbono.....	28
Capítulo 3: Estrategias de la industria .....	33
Estrategias de la industria.....	34
Industria 1: Energía limpia (energía solar y almacenamiento de energía) .....	34
Sector 2: Agricultura sostenible (incluida la iniciativa empresarial).....	38
Industria 3: Enfoques de gestión del carbono .....	43
Habilitadores y estrategias de desarrollo de la industria.....	45



## Resumen ejecutivo

Desde 2021, el Estado de California administra California Jobs First, un fondo de 600 millones de dólares destinado a diversificar las economías locales, crear empleo y mejorar la resiliencia económica en todo el estado. Un grupo de organizaciones locales del condado de Kern formaron la Kern High Road Transition Collaborative (KHRTC) en respuesta a esta oportunidad de financiación y encargaron una serie de Planes Regionales que identificaran los retos y las oportunidades para crear una economía más equitativa, inclusiva y sostenible en el condado de Kern.

La Parte II del Plan Regional se centró en las estrategias de desarrollo económico en todo el condado de Kern, identificando la energía limpia, la fabricación y la agricultura como industrias prioritarias y la gestión del carbono como una industria relevante a tener en cuenta para Kern Oeste. Tras su elaboración, los líderes comunitarios expresaron su deseo de disponer de datos y perspectivas más localizados. Dentro de Kern Oeste, las partes interesadas identificaron a Taft como una localidad con puntos fuertes, retos, necesidades y aspiraciones únicos, que justificaban un apéndice especial a la Parte II del Plan Regional.

Taft es un municipio de Kern Oeste de unos 7.400 habitantes con fuertes raíces históricas en la industria del petróleo y el gas. También emplea a trabajadores de la educación, la sanidad y la agricultura. La ciudad tiene una tasa de desempleo baja en comparación con el resto del condado de Kern. Sin embargo, Taft también se enfrenta a obstáculos para un crecimiento

sostenible. Su columna vertebral histórica, la industria del petróleo y el gas, se está reduciendo a medida que disminuye la productividad del petróleo y aumentan las normativas en el sector en general. Su industria agrícola, también un importante motor económico, también se enfrenta a desafíos. Taft se enfrenta a un alto riesgo climático debido a la sequía regional, los incendios forestales y el riesgo hídrico. La contaminación creada por las industrias actuales también supone un problema sanitario y medioambiental.

**Este informe identifica dos industrias de gran potencial que pueden impulsar el desarrollo económico de Taft.**

**En primer lugar, los recursos naturales, la geografía y las infraestructuras existentes de Taft hacen de la energía limpia, incluida la energía solar y el almacenamiento de energía geotérmica, un prometedor motor de crecimiento económico.** Estos sectores ya están creciendo en todo Kern Oeste, lo que significa que Taft está bien posicionado para empezar a aprovechar su crecimiento. Al hacerlo, Taft debe considerar cuidadosamente las preocupaciones medioambientales asociadas al almacenamiento de energía geotérmica y también tener en cuenta las preocupaciones de la comunidad por el hecho de que los empleos en el sector suelen ser de alta calidad, pero de naturaleza a corto plazo. Taft puede apoyar el crecimiento de la industria de la energía limpia centrándose en primer lugar en impulsar la energía solar y el almacenamiento, evaluando la energía geotérmica como industria potencial y reutilizando antiguas infraestructuras de petróleo y gas si procede, explorando el potencial en inversión en I+D y aprovechando las capacidades de la mano de obra existente para mejorar el acceso a los empleos de energía limpia. Así pues, aunque es poco probable que la energía limpia sea la "bala de plata" para los objetivos de desarrollo económico de Taft, puede ser una parte importante de la solución.

**En segundo lugar, la situación estratégica de Taft, su proximidad a los centros agrícolas y la infraestructura de transporte existente la sitúan en una buena posición para desarrollar una industria agrícola más sostenible e innovadora que apoye la producción en regiones más fértiles del Valle de San Joaquín.** La industria puede aumentar los salarios y mejorar la calidad y estabilidad del empleo mediante el desarrollo de puestos basados en la tecnología y de mayor cualificación, e inversiones en tecnologías innovadoras. Taft puede impulsar el crecimiento de su industria agrícola apoyando a los empresarios existentes en la adopción de tecnologías agrícolas, procesamiento de valor añadido y prácticas regenerativas; proporcionando a los trabajadores recursos para la transición a puestos de mayor cualificación; y fomentando el espíritu empresarial entre los antiguos trabajadores agrícolas.

**Aunque las reservas de petróleo agotadas de Taft se consideran lugares prometedores para el desarrollo de la gestión del carbono, la industria también suscita importantes preocupaciones medioambientales y comunitarias.** Un reto adicional es que los puestos de trabajo suelen ser de alta calidad, pero también en gran medida a corto plazo. Por estas razones, recomendamos hacer una pausa en la gestión del carbono como estrategia de desarrollo económico hasta que se comprendan plenamente los riesgos medioambientales y se establezca un plan de mitigación mediante procesos transparentes e imparciales. Para ello, recomendamos garantizar una comprensión sólida y objetiva del riesgo medioambiental, con aportaciones de la comunidad y de expertos técnicos imparciales; establecer políticas globales que aborden y mitiguen los problemas de salud y seguridad; y estudiar cómo aprovechar cualquier inversión futura prevista para crear puestos de trabajo sostenibles, accesibles y a largo plazo.

Otro factor de crecimiento identificado en Taft es el aumento de la formación profesional, la educación y los programas de certificación a través de asociaciones con el Taft College.



## Capítulo 1: Contexto

El panorama económico regional esbozado en las Partes I y II del Plan Regional evaluó la situación actual de la economía, el mercado laboral y las industrias del condado de Kern; el clima y el medio ambiente; y la salud pública, así como los posibles puntos fuertes, puntos débiles, oportunidades y amenazas a los que se enfrenta la región.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Nota: En el transcurso de la elaboración de la Parte 2 del Plan Regional, la Kern High Road Transition Collaborative (KHRTC) entrevistó a más de 30 organizaciones interesadas, entre ellas sindicatos, industria, gobierno, organizaciones comunitarias y defensores de la justicia medioambiental. La Coalición también celebró 10 reuniones de participación comunitaria (2 en cada una de las cinco subregiones) en junio y julio de 2024, con el apoyo de organizaciones comunitarias locales. Éstas se basaron en las más de 40 reuniones comunitarias que se habían celebrado en el proceso de elaboración del Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica. La KHRTC también administró encuestas en varias lenguas invitando a los residentes a compartir sus preocupaciones, aspiraciones, preferencias, sectores prioritarios e ideas generales. En total, más de 800 personas de todo el condado participaron en el proceso. Para promover la accesibilidad, las reuniones comunitarias se celebraron a las 18.00 h PT para minimizar los conflictos con los horarios de trabajo de los participantes; se ofreció acceso a los materiales en inglés, español y punjabí, cuando procedía; se incluyó traducción en directo al/del inglés, español y punjabí, cuando procedía; se incluyó cena y cuidado de niños; y se compensó a cada asistente por su tiempo con un vale de 50 \$ para comida.

Como se ha señalado en informes anteriores, estas oportunidades y amenazas varían mucho entre las subregiones del condado de Kern. El siguiente capítulo se centra en las condiciones económicas, climáticas y sanitarias de Taft, destacando específicamente las diferencias y similitudes con la evaluación general realizada en la Parte II.<sup>2</sup>

## Instantánea de Taft

### *Ciudad visión general*

**Taft es una comunidad pequeña y diversa de unos 7.400 residentes.**<sup>3</sup> Tras un descenso de residentes (-15%) de 2019 a 2022, probablemente debido a la pandemia de Covid-19, la población de Taft se está estabilizando, con un ligero descenso anual (-0,05%) y pocos cambios previstos en el futuro.<sup>4</sup> Con una edad media de aproximadamente 32 años, la población se identifica predominantemente como blanca (61,6% de los residentes), seguida de un 35,9% de residentes que se identifican como hispanos o latinos.<sup>5</sup> Además, el perfil demográfico de la ciudad revela que el 93,6% de los residentes son ciudadanos estadounidenses por nacimiento y el 3,6% no lo son.<sup>6</sup> De esos no ciudadanos estadounidenses, aproximadamente el 88% se identifica como hispano o latino, el 3% como indígena (aunque este número puede ser mayor según las estimaciones de la comunidad),<sup>7</sup> y aproximadamente el 20% de los residentes habla un idioma distinto del inglés (predominantemente español).<sup>8</sup> Taft, junto con el resto de West Kern, se enfrenta a importantes retos socioeconómicos que repercuten en el bienestar de los residentes.<sup>9</sup>

---

<sup>2</sup> Nota: Puedes encontrar un perfil subregional más detallado de Kern Oeste en el Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica

<sup>3</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>4</sup> Fuente: [Taft Demographics | Datos actuales del censo de California \(california-demographics.com\)](#)

<sup>5</sup> Nota: Los datos demográficos pueden diferir entre diversas fuentes y encuestas. Estimaciones recientes muestran sistemáticamente que el porcentaje de residentes latinos en Taft oscila entre el 31% y el 36%. Los miembros de la comunidad suelen citar un porcentaje mayor, lo que puede deberse a que el estatus de ciudadanía excluye a algunos residentes de las estadísticas oficiales.

<sup>6</sup> Nota: Aunque presentamos una estadística sobre la condición de no ciudadano, es importante señalar que no se dispone de datos sobre las personas indocumentadas, que son un subconjunto de no ciudadanos que carecen de permiso legal para residir o trabajar en el país.

<sup>7</sup> Nota: Es importante señalar que estos datos pueden estar incompletos, ya que no identifican las tribus o grupos indígenas concretos representados; los miembros de la comunidad han informado de una presencia significativa de poblaciones indígenas y oaxaqueñas en Taft y sus alrededores. Además, los residentes indocumentados suelen quedar excluidos de los recuentos oficiales, lo que puede dar lugar a inexactitudes en la representación global de estas comunidades.

<sup>8</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>9</sup> Nota: Taft está identificada como comunidad desfavorecida, que California define como zonas que padecen una combinación de problemas económicos, sanitarios y medioambientales, como pobreza, desempleo elevado, contaminación, residuos peligrosos y tasas elevadas de asma y enfermedades cardíacas (Oficina de Evaluación de Peligros para la Salud Medioambiental, 2021).

**La economía de Taft está arraigada en la industria del petróleo y el gas, pero los retos más amplios de la industria están impulsando la necesidad de un cambio estructural.**

Estratégicamente situada en el corazón del Yacimiento Petrolífero Midway-Sunset, el mayor yacimiento petrolífero de los 48 estados inferiores, Taft se ha convertido en una ubicación clave para las principales empresas petrolíferas y negocios asociados. Entre las empresas destacadas que operan en Taft figuran Chevron, AERA Energy, ExxonMobil, Phillips 66 y California Resources Corporation, entre otras.<sup>10</sup> Sin embargo, la productividad del petróleo ha disminuido en los últimos años. Esto, unido a la creciente regulación medioambiental, está dificultando la capacidad de la industria para impulsar un desarrollo económico sostenible

### ***Mercado laboral e industrias***

**El mercado laboral de Taft tiene un desempleo relativamente bajo, pero se enfrenta a retos relacionados con la baja calidad y la desigualdad de algunos empleos existentes.** Aunque la tasa oficial de desempleo de la ciudad (5,3%) es aproximadamente la mitad de la del condado de Kern (10,5%), el 24% de los hogares se sitúan por debajo del umbral de la pobreza.<sup>11</sup> Esto sugiere que muchos de los empleos existentes en Taft no son de alta calidad y no proporcionan un salario digno. El salario medio de los hombres en Taft es de 53.000 \$, mientras que el de las mujeres es significativamente inferior: 20.381 \$.<sup>12</sup> Los trabajadores empleados actualmente en las industrias del petróleo y el gas y en la agricultura también se enfrentan a un posible desplazamiento en los próximos años. Al mismo tiempo, hay pocos sistemas de apoyo a las comunidades desinvertidas para promover la movilidad económica. Por ejemplo, los trabajadores latinos e indocumentados que desean abandonar los empleos agrícolas se enfrentan a recursos limitados de orientación para crear una empresa u obtener capital para emprender.<sup>13</sup>

**La mayoría de la población activa de Taft trabaja en servicios educativos (18,1%), sanidad (12,2%), construcción (10,2%), petróleo y gas (9,16%) y agricultura (5,54%).<sup>14</sup>** La construcción ofrece el salario medio más alto, 85.355 \$, seguida del petróleo y el gas, 78.504 \$, y la educación, 51.344 \$.<sup>15</sup> La industria agrícola de Taft no ofrece salarios elevados (~14.000 \$), y los ingresos medios no alcanzan el nivel de salario digno del condado. En comparación, Shafter, en Kern del Norte, ofrece salarios significativamente más altos en la industria agrícola, con~ 40.000 \$, lo que indica que la industria agrícola de Taft tiene potencial para crecer y evolucionar para

---

<sup>10</sup> Fuente: [Cámara de Comercio y Oficina de Visitantes del Distrito de Taft \(taftchamber.com\)](http://taftchamber.com)

<sup>11</sup> Fuente: Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced, Revista Económica de Kern, 2021

<sup>12</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>13</sup> Fuente: Entrevista con representantes del Consejo de Gobierno de West Kern realizada en septiembre de 2024.

<sup>14</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>15</sup> Fuente: Ibid.



ofrecer empleos de mayor valor (aunque el crecimiento puede verse limitado por la productividad relativamente más baja de la tierra de Taft en comparación con las regiones cercanas).<sup>16</sup>

**La industria petrolera ha sido históricamente una fuente importante de empleos bien remunerados en Taft, pero en los últimos años, Taft ha experimentado un descenso en la producción de petróleo, lo que ha provocado la pérdida de empleos y la reducción de la actividad económica.** De 2014 a 2016, el condado de Kern perdió más de 4.000 empleos petroleros de un total aproximado de 12.400.<sup>17</sup> Dado que Taft es un actor clave en la industria petrolera de la región del condado de Kern, este declive en todo el condado es indicativo de las tendencias que afectan a Taft.<sup>18</sup> Es probable que este descenso se deba en gran medida a la disminución de la producción de petróleo y a las nuevas normativas medioambientales. (Para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, el gobernador Gavin Newsom se ha comprometido a poner fin a toda la producción de petróleo en el estado para 2045<sup>19</sup> y a prohibir nuevos permisos de fracking para 2024.<sup>20</sup>) La presión sobre la industria petrolera pone de relieve la necesidad de apoyar la creación de empleo en industrias alternativas en Taft

**Como el resto de la región del condado de Kern, la industria agrícola de Taft depende en gran medida del empleo estacional, lo que se traduce en menos puestos a tiempo completo y, en última instancia, en oportunidades de empleo menos fiables.** Aunque la agricultura es un motor económico clave en todo el Valle de San Joaquín, el paisaje agrícola de Taft en concreto está menos avanzado porque su ubicación en las áridas colinas al suroeste de Bakersfield presenta más dificultades para la agricultura en comparación con otras zonas más fértiles del valle.<sup>21</sup> La industria agrícola de toda la región del condado de Kern también se enfrenta a vulnerabilidades económicas ante el empeoramiento de las condiciones climáticas, siguiendo

---

<sup>16</sup> Fuente: Ibid.

<sup>17</sup> Fuente: [La prohibición rusa suscita esperanza y frustración en la zona petrolífera de California - Los Angeles Times \(latimes.com\)](https://www.latimes.com)

<sup>18</sup> Fuente: [El plan de una ciudad petrolera de California para sobrevivir a la transición energética | Grist](#)

<sup>19</sup> Nota: Carbon Neutral by 2045 de California: California pretende alcanzar la neutralidad de carbono en 2045, con el objetivo de reducir en un 85% las emisiones de gases de efecto invernadero y en un 94% el consumo de combustibles fósiles. El plan incluye la transición a una electricidad 100% limpia, la electrificación de veintiséis millones de vehículos y la mejora de la captación de carbono mediante la gestión del suelo. Se espera que esta ambiciosa iniciativa cree 4 millones de puestos de trabajo y ahorre 200.000 millones de dólares en costes sanitarios gracias a la reducción de la contaminación.

<sup>20</sup> Nota: El 23 de abril de 2021, el gobernador Newsom ordenó a la División de Gestión de la Energía Geológica (CalGEM) del Departamento de Conservación que iniciara acciones normativas para poner fin a la expedición de nuevos permisos de fracturación hidráulica ("fracking") antes de enero de 2024; Fuente: [California publica el primer plan del mundo para lograr una contaminación neta nula por carbono | Gobernador de](#)

<sup>21</sup> Fuente: [Explorando el potencial de la agricultura de agua limitada en el Valle de San Joaquín - Instituto de Políticas Públicas de California \(ppic.org\)](#)

las tendencias del condado.<sup>22,23</sup> Muchos de los empleos existentes en la industria son de baja calidad, estacionales o a tiempo parcial.<sup>24</sup> El aumento de los costes de los insumos, como los fertilizantes, está llevando a muchas agroindustrias a la quiebra o incitando a los propietarios a vender sus tierras de cultivo, a menudo para proyectos de energía solar. Además, las pequeñas y medianas empresas agrarias tienen dificultades para acceder a la tecnología y los recursos necesarios para modernizarse, lo que las coloca en desventaja frente a empresas más grandes que pueden soportar mejor estas presiones económicas.<sup>25</sup>

**A pesar de estos retos, Taft también se beneficia de claras ventajas competitivas que pueden aprovecharse para el crecimiento.** Su industria manufacturera y de la construcción consolidadas constituyen una sólida base para el desarrollo. Sus extensiones de terreno llano cercano, la abundante luz solar y la infraestructura existente la sitúan en una buena posición para la transición a la energía limpia. Su ubicación en el borde del Valle de San Joaquín, a unas dos horas de la Costa Central de California y a 30 minutos de Bakersfield y otros centros urbanos, también la sitúa estratégicamente para la distribución agrícola y el procesamiento agrícola de valor añadido.

**En respuesta al declive de la industria del petróleo y el gas, Taft se está centrando en cambiar a industrias ecológicas, una transición que presenta distintas oportunidades y retos para distintas comunidades en el mercado laboral.** Los trabajadores del petróleo y el gas, que son predominantemente hombres blancos<sup>26</sup>, se están viendo afectados por el declive de la industria del petróleo y el gas. Sus aptitudes y formación les dotan de habilidades transferibles que pueden aplicarse a industrias emergentes, como la energía limpia. En agricultura, la ubicación de Taft en el condado de Kern podría permitirle beneficiarse del procesamiento agrícola de valor añadido o de servicios de apoyo para hacer crecer una industria agrícola resistente al clima. Los factores del cambio climático, junto con el impulso de las industrias ecológicas y la diversificación económica, están presionando a la industria agrícola para que se modernice. Pero los trabajadores agrícolas, muchos de los cuales son latinos<sup>20</sup>, se enfrentarán a importantes dificultades para conservar sus puestos de trabajo si la industria avanza hacia una mecanización avanzada. Además, los trabajadores indocumentados, que constituyen una parte

---

<sup>22</sup> Fuente: [Evaluación del Cambio Climático en California para la Región del Valle de San Joaquín | Laboratorio de Gestión de Sistemas Hídricos \(ucmerced.edu\)](#)

<sup>23</sup> Fuente: [Informe Político: El futuro de la agricultura en el Valle de San Joaquín - Instituto de Políticas Públicas de California \(ppic.org\)](#)

<sup>24</sup> Fuente: Plan Regional Parte II

<sup>25</sup> Fuente: Entrevistas a las partes interesadas: 19/9/2024 y 25/9/2024

<sup>26</sup> Nota: Se puede encontrar un análisis más detallado de las disparidades raciales y de ciudadanía entre las industrias de Kern en el Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica, Fuente: [Industrias y Ocupaciones \(immigrantdata.org\)](#), Oficina del Censo de EEUU

sustancial de la mano de obra agrícola<sup>27</sup>, se encuentran con barreras específicas que dificultan su acceso a nuevas oportunidades laborales a medida que evoluciona la industria.<sup>28</sup> Por ejemplo, sin permiso de trabajo, no pueden optar a muchos puestos mejor pagados en la economía formal<sup>7</sup>. Estos retos también podrían impedir que los trabajadores desplazados de la agricultura pasaran fácilmente a los nuevos puestos de trabajo creados en el sector de las energías limpias.

**El liderazgo de Taft busca activamente diversificar su base económica mediante la búsqueda de alternativas ecológicas.** Taft ha puesto en marcha políticas que fomentan los proyectos de I+D en energía, ha agilizado los permisos para las iniciativas de energías alternativas y ha supervisado las normativas estatales y federales para promover prácticas energéticas responsables. Por ejemplo, desde 2011, la ciudad participa en el programa Beacon Award, que reconoce su compromiso con la sostenibilidad, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la mejora de la eficiencia energética. El Plan General de la ciudad también da prioridad a la sostenibilidad y cuenta con un Elemento de Recursos Energéticos que detalla las políticas de desarrollo y conservación de la energía.<sup>29</sup>

En resumen, Taft tiene potencial para una importante revitalización económica a pesar de sus retos. Aunque la ciudad está lidiando con la pérdida de población y los cambios en industrias importantes como el petróleo y el gas y la agricultura, está explorando activamente vías de transición de su mano de obra hacia campos como la energía verde y la agrotecnología. Basándose en la actual tasa de desempleo del 5,3%<sup>30</sup> (dado que la población activa es de 6.600 personas,<sup>31</sup> esto implica ~350 desempleados),<sup>32</sup> se estima que se necesitan al menos ~400 empleos de alta calidad para avanzar significativamente en los objetivos de desarrollo económico de la ciudad. Esta cifra podría ser significativamente mayor si se tiene en cuenta a las poblaciones con empleos a tiempo parcial o estacionales que viven por debajo del salario mínimo vital de la región del condado de Kern, de 44.595 \$.<sup>33</sup> Esto se ajusta a los objetivos de desarrollo económico de la ciudad y a la iniciativa California Jobs First. Además, estos empleos ofrecerían nuevas oportunidades a los trabajadores que actualmente corren el riesgo de ser desplazados, sobre todo los de la industria del petróleo y el gas y los empleos agrícolas con salarios bajos. La ciudad debería dar prioridad a la formación profesional, así como a la

---

<sup>27</sup> Nota: Los inmigrantes, y en particular los indocumentados, trabajan predominantemente en la industria agrícola (~33% de los inmigrantes y 53% de los indocumentados). Este estado se basa en el condado de Kern, según el Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica.

<sup>28</sup> Fuente: [Empleo entre los inmigrantes e implicaciones para la salud y la asistencia sanitaria | KFF \(2023\)](#)

<sup>29</sup> Fuente: [6-1-10: PLAN GENERAL: \(amlegal.com\)](#)

<sup>30</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>31</sup> Fuente: [Ibid.](#)

<sup>32</sup> Fuente: [Ibid.](#)

<sup>33</sup> Fuente: [Calculadora del salario digno del MIT](#)

promoción de empleos de alta calidad y a largo plazo, que se analizarán en los Capítulos 2 y 3 de este informe.

### ***Clima y entorno***

**Las tendencias regionales sugieren que es probable que Taft se enfrente a mayores riesgos de calor extremo, sequía, escasez de agua e incendios forestales e inundaciones potencialmente más frecuentes.** Las proyecciones climáticas para el valle sugieren un cambio hacia precipitaciones más intensas durante los meses de invierno, lo que dará lugar a estaciones secas más largas y a una reducción general prevista del 20% de las precipitaciones anuales.<sup>34</sup> Estas sequías más frecuentes e intensas pueden provocar escasez de agua para el riego<sup>35</sup> Además, la Ley de Gestión Sostenible de las Aguas Subterráneas (SGMA)<sup>36</sup>, caracterizada por las partes interesadas del sector como una amenaza significativa para las empresas agrícolas, restringe el acceso a las aguas subterráneas -un recurso fundamental para la agricultura de Taft-, lo que agrava aún más la tensión económica y los retos operativos del sector.<sup>37</sup>

**Estos riesgos climáticos introducen vulnerabilidades directas e indirectas para Taft.** El empeoramiento de los efectos del cambio climático amenaza los rendimientos agrícolas, lo que supone una amenaza significativa para la industria agrícola y para la seguridad laboral de los empleados. Como ya se ha dicho, también hay repercusiones indirectas sobre la seguridad laboral en la industria del petróleo y el gas, ya que la preocupación por el clima fomenta el abandono del petróleo y el gas en favor de los empleos ecológicos<sup>38</sup>

**Las industrias clave de la ciudad contribuyen significativamente a las emisiones de gases de efecto invernadero, agravando el daño medioambiental.** Taft figura como uno de los municipios de California con mayor carga medioambiental en CalEnviroScreen 4.0, una medida estatal de la contaminación y los problemas medioambientales.<sup>39</sup> Los yacimientos petrolíferos de los alrededores de Taft, incluido el de Midway-Sunset, se encuentran entre los que más gases de efecto invernadero emiten de EE.UU., debido a los métodos de extracción de petróleo que

---

<sup>34</sup> Fuente: [Evaluación del Cambio Climático en California para la Región del Valle de San Joaquín | Laboratorio de Gestión de Sistemas Hídricos \(ucmerced.edu\)](#)

<sup>35</sup> Fuente: [Kern Community College District \(2019\)](#)

<sup>36</sup> Nota: La Ley de Gestión Sostenible de las Aguas Subterráneas (SGMA) ordena el uso sostenible de los recursos de aguas subterráneas en California. Su objetivo es abordar la extracción excesiva y la escasez de agua a largo plazo, sobre todo en regiones agrícolas como Taft, que dependen en gran medida de las aguas subterráneas para el riego.

<sup>37</sup> Fuente: Datos del Censo de EE.UU., entrevistas de participación comunitaria

<sup>38</sup> Fuente: Plan Regional Parte I: Apéndice al Informe del Centro Comunitario y Laboral UC Merced 2024

<sup>39</sup> Nota: El estado utiliza CalEnviroScreen, una herramienta de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de California (CalEPA), para identificar las comunidades con mayor carga medioambiental de California. El mapa muestra las comunidades en el 25% superior de estas puntuaciones y destaca factores socioeconómicos clave, como el nivel educativo, la carga de la vivienda, el aislamiento lingüístico, los índices de pobreza y el desempleo. Taft tiene una puntuación global de 82, con factores socioeconómicos clave como los índices de pobreza en 81, la carga de la vivienda en 47, el nivel educativo en 77 y el desempleo en 43.

requieren un uso intensivo de energía.<sup>40</sup> Una serie de filtraciones de petróleo cerca de Taft en 2019 suscitó preocupación por la posible contaminación del agua y el aire cerca de los yacimientos petrolíferos del estado.<sup>41</sup>

**La industria agrícola también es una fuente importante de emisiones de gases de efecto invernadero**, debido principalmente a la fermentación entérica del ganado, la quema de residuos de cultivos y la combustión de combustible para el bombeo de agua.<sup>42</sup> El Distrito de Control de la Contaminación Atmosférica del Valle de San Joaquín señala que reducir las emisiones de las centrales de carbón no disminuye la contaminación de las centrales eléctricas que queman residuos agrícolas, que producen emisiones comparables.<sup>43</sup>

**Taft se enfrenta a importantes riesgos climáticos que ponen en peligro su estabilidad medioambiental y económica.** El aumento previsto de los fenómenos meteorológicos extremos y otros retos relacionados con el clima exigen medidas urgentes. Equilibrar la necesidad de abordar la contaminación de los proyectos existentes y nuevos sin desalentar la inversión y el crecimiento será un reto, pero es esencial para la transición de la ciudad desde la industria del petróleo y el gas. Reconocemos los importantes riesgos para el clima y la salud asociados a las inversiones en almacenamiento de carbono, así como algunas preocupaciones relacionadas con el almacenamiento de energía geotérmica.

### ***Salud y educación***

**En Taft, los principales problemas de salud pública son los problemas de calidad del aire derivados de las elevadas emisiones, que pueden provocar problemas respiratorios, así como la posible contaminación del agua y el aire por las filtraciones locales de petróleo.** El Centro Comunitario y Laboral de la UC Merced ha identificado la agricultura, el petróleo y el gas, y el transporte como las principales fuentes de esta contaminación localizada.<sup>44</sup> La contaminación de las operaciones de petróleo y gas contribuye a las elevadas tasas de asma y otros problemas respiratorios de la región.<sup>45</sup> La EPA ha designado al Valle de San Joaquín "zona de no cumplimiento extremo", lo que significa que los residentes están expuestos a una calidad del aire peligrosa.<sup>46</sup> Estos resultados subrayan la necesidad urgente de abordar la contaminación del aire y del agua e impulsan la búsqueda de alternativas sostenibles para reducir los impactos

---

<sup>40</sup> Fuente: [Las emisiones de metano de las principales explotaciones de petróleo y gas de EE.UU. superan las previsiones del gobierno | Informe Stanford](#)

<sup>41</sup> Fuente: [En el condado de Kern, una ciudad petrolera lucha por un futuro verde \(kvpr.org\)](#)

<sup>42</sup> Fuente: Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica.

<sup>43</sup> Fuente: [Página de inicio del APCD del Valle de San Joaquín \(valleyair.org\)](#)

<sup>44</sup> Fuente: Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica.

<sup>45</sup> Fuente: Ibid.

<sup>46</sup> Fuente: [Valle de San Joaquín | US](#)

de la dependencia de los combustibles fósiles en la región. Esto incluye la necesidad de una evaluación rigurosa de los problemas de salud asociados a los posibles proyectos de almacenamiento de carbono que podrían agravar estos problemas y que habría que abordar.

**Los trabajadores agrícolas también se enfrentan a una serie de condiciones de trabajo peligrosas que contribuyen a aumentar la tasa de muertes y enfermedades, incluidos los infartos de miocardio y los derrames cerebrales.** Esto incluye el calor (agravado por el cambio climático), pausas de descanso insuficientes, saneamiento deficiente, robo de salarios y exposición a pesticidas.<sup>47</sup>

**Taft se enfrenta a un bajo nivel educativo general, ya que sólo el 10,2% de los residentes tiene un título universitario o superior.**<sup>48</sup> Sin embargo, Taft tiene un activo muy fuerte en el Taft College, que ofrece una amplia gama de programas y certificados a todos los estudiantes en áreas como la salud, la energía y la administración.<sup>49</sup> También conocido como West Kern Community College, fue clasificado recientemente como el segundo del país entre los colegios comunitarios, tiene una matrícula de casi 6.000 alumnos y es una gran ayuda para la economía de Taft.<sup>50</sup> Este énfasis en la educación de calidad puede servir de activo para la comunidad, atrayendo potencialmente a familias y empresas.

### ***Conclusión e implicaciones***

**Taft posee varios puntos fuertes y oportunidades clave que pueden impulsar su futuro crecimiento económico.** Taft ha dependido tradicionalmente de la industria petrolera, pero ahora navega por una transición fundamental hacia una economía más diversificada, que adopta tecnologías ecológicas y alternativas limpias. Al mismo tiempo, la agricultura sigue siendo una industria crucial, que se adapta a las cambiantes condiciones medioambientales. Aprovechando la base industrial única de la ciudad, su mano de obra cualificada, sus ventajas geológicas y las crecientes oportunidades de la política de "red cero", Taft tiene potencial para ampliar su industria energética e incluir las energías limpias.<sup>51</sup> Sin embargo, la escasa y decreciente población de Taft, unida a su demografía relativamente joven y a su bajo nivel educativo, pone de relieve la necesidad de dar prioridad a los programas de formación profesional adaptados a los adultos. Mientras Taft se esfuerza por aprovechar estas oportunidades, debe centrarse en la educación de adultos y el desarrollo de habilidades para las

---

<sup>47</sup> Fuente: Plan Regional Parte I: Apéndice del Informe 2024 del Centro Comunitario y Laboral de UC Merced para el Fondo de Resiliencia Comunitaria y Económica.

<sup>48</sup> Fuente: Oficina del Censo de EEUU

<sup>49</sup> Fuente: Ibid.

<sup>50</sup> Fuente: [Taft College | Transforma tu vida](#)

<sup>51</sup> Nota: Basado en conversaciones con el Consejo de Liderazgo para la Prosperidad de B3K

industrias clave, a fin de alinear mejor la mano de obra con las necesidades de la industria emergente y apoyar un crecimiento económico sostenible.

**Figura1 : Análisis DAFO de Taft**

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skilled oil and gas workforce with transferable skills for clean energy and other emerging industries</li> <li>• Abundant land area for agriculture</li> <li>• Abundant land area and decommissioned buildings that could be repurposed for R&amp;D</li> <li>• Strong community college presence</li> <li>• Established manufacturing and construction industry with existing workforce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Low educational attainment among the population</li> <li>• Insufficient vocational and language training programs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repurpose legacy oil wells (e.g., for geologic energy storage)</li> <li>• Integration of technology in agriculture (ag-tech, regenerative agriculture, etc.)</li> <li>• Kern Community College District's involvement in training for clean energy jobs</li> <li>• Evolving educational programs focused on new technologies like hydrogen fueling infrastructure</li> <li>• Partnerships with industry leaders to ensure relevant skill development</li> <li>• Initiatives to encourage diversity in the clean energy workforce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climate-related policies leading to job losses in traditional oil and gas industries</li> <li>• Risk of worker displacement in agriculture and oil and gas industries</li> <li>• Uncertainty about long-term sustainability and quality of green jobs</li> <li>• Risks around carbon storage, as well as (potentially) geologic energy storage</li> </ul>



## Capítulo 2: Priorización de la industria

El análisis de la Parte II del Plan Regional identificó las industrias prioritarias para la subregión de Kern Oeste, entre ellas la energía limpia, la industria manufacturera y la agricultura, junto con la gestión del carbono como industria de gran relevancia. El análisis de este capítulo pretende validar las similitudes y diferencias entre las industrias prioritarias a nivel subregional y de ciudad para identificar las industrias prioritarias específicamente para Taft.

**Este análisis identificó la energía limpia y la agricultura (incluida la iniciativa empresarial) como prioridades para la ciudad. El análisis también incluye un debate sobre cómo gestionar las inversiones previstas en gestión del carbono, que se espera que tengan un impacto significativo en la economía de Taft.**

### **Priorización y justificación de la industria**

**Se analizaron las industrias con el objetivo de identificar las dos o tres con mayor potencial de desarrollo económico y creación de empleo de calidad para Taft.** A continuación se desarrollaron estrategias de apoyo para cada una de estas industrias, que se incluyen en el Capítulo 3 de este informe. En este ejercicio se analizaron las industrias que (i) se identificaron como "muy relevantes" o "relevantes" en el análisis industrial de la Parte II del Plan Regional, y/o (ii) fueron planteadas como industrias de gran potencial por los miembros de la Kern High



Road Transition Collaborative (KHRTC) y las partes interesadas entrevistadas. Las industrias prioritarias y las estrategias de apoyo también se eligieron por su potencial para crear oportunidades de empleo alternativas para los trabajadores en riesgo de desplazamiento debido a las tendencias actuales en las industrias del petróleo y el gas y la agricultura, que son motores clave de empleo para Taft.

En este ejercicio, **se evaluó cada industria<sup>52</sup> en cuatro categorías clave:**

- **Los Bienes Regionales** que pueden apoyar el crecimiento de una industria, incluidos los recursos naturales, la ubicación geográfica y las infraestructuras existentes en la región.
- **Calidad del empleo**, incluido el número de puestos de trabajo actuales o previstos, así como los salarios medios
- **Señales del mercado** que sugieran condiciones favorables para el desarrollo o crecimiento de la industria, como inversiones previstas, políticas gubernamentales de apoyo o tendencias de mercado emergentes.
- **La deseabilidad de la comunidad**, que se refiere al deseo de la comunidad de empleos en la industria, basada en las ideas recogidas en las entrevistas a la comunidad y a las partes interesadas realizadas durante la Fase II, así como en las entrevistas a las partes interesadas realizadas durante la preparación de estos planes subregionales.

Además, también se evaluó cada industria en función de su alineación con las estrategias de equidad, clima y región para evaluar su cumplimiento o, en su defecto, identificar los pasos necesarios para que se cumpla.

**Basándose en estos factores, se identificaron las dos o tres industrias con mayor potencial para Taft:** energía limpia y agricultura (incluida la iniciativa empresarial). Se estima que el desarrollo de estas industrias podría tender un puente hacia la creación de los cientos de puestos de trabajo de calidad necesarios para los residentes en paro de Taft, los trabajadores que viven por debajo del umbral de pobreza y los que se enfrentan a posibles desplazamientos,

---

<sup>52</sup> Nota: Los criterios de categoría son los siguientes:

Activos regionales: Alta (<1 hora de distancia), Media (1-2 horas), Baja (>2 horas)

Calidad del empleo: Alta (si ambos criterios eran altos), Media (si uno de los criterios era alto), Baja (si ambos eran bajos).

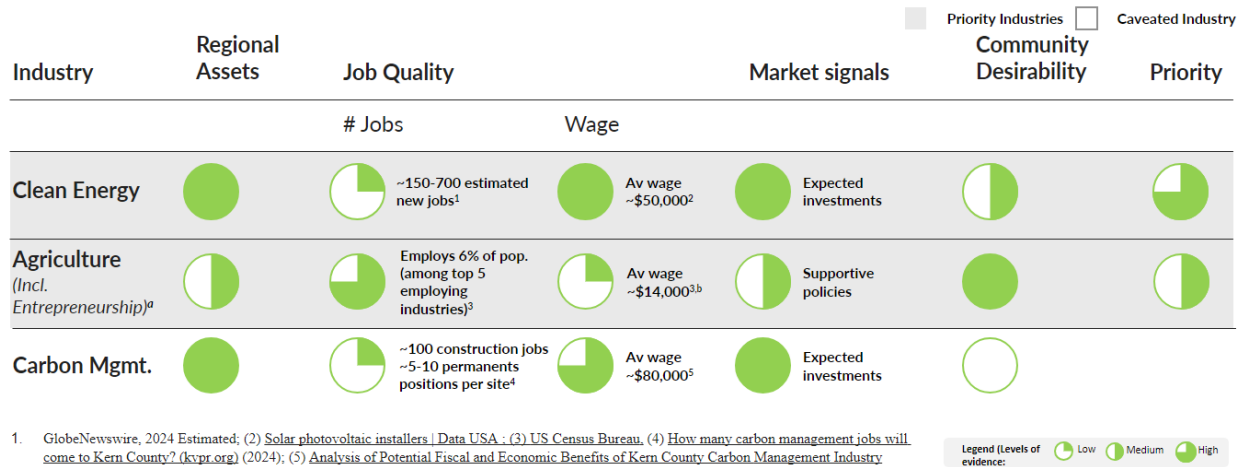
- Número de puestos de trabajo: Alto (las proyecciones pueden alcanzar el 50% de la métrica objetivo de creación de empleo), Medio (20-50%), Bajo (0-20%)
- Salario: Alto (10% por encima del salario digno del condado, que es de 44.000 según la Calculadora Salarial del MIT), Medio (<= 10%), Bajo (por debajo de 44.000)

Señales del mercado: Altas (Múltiples factores: 2-3 oportunidades entrantes específicas de la subregión), Medias (1-2 oportunidades entrantes que son específicas de la región en general, no de la subregión), Bajas (datos cualitativos limitados que sugieren oportunidades para la (sub)región).

Deseabilidad para la comunidad: Alta (valorada de 1 a 3 en las entrevistas comunitarias y/o muy valorada en los datos cualitativos), Media (muy valorada por algunos miembros de la comunidad, pero no concluyente a través de los datos cualitativos), Baja (poco valorada por todas las fuentes de datos cualitativos)

y para apoyar los objetivos de desarrollo económico de la ciudad expuestos en el Capítulo 1.<sup>53</sup> Puedes encontrar un resumen del ejercicio de priorización y de los criterios en Figura 2 más abajo.

**Figura 8 preliminar de la industria de Taft**



1. GlobeNewswire, 2024 Estimated; (2) Solar photovoltaic installers | Data USA; (3) US Census Bureau; (4) How many carbon management jobs will come to Kern County? (kcypr.org) (2024); (5) Analysis of Potential Fiscal and Economic Benefits of Kern County Carbon Management Industry  
 2. Although it's not a standalone industry, we will examine entrepreneurship as a vital strategy for enhancing agriculture.  
 3. The median wage reported for agricultural workers should be interpreted with caution, as it is calculated with the assumption that not all agricultural workers are full-time employees, which can affect overall earnings and employment statistics in this sector

## Industria 1: Energía limpia (solar y almacenamiento de energía)

### Visión general

En los últimos 15 años, la región del condado de Kern se ha convertido en un centro de energía limpia en California. La región cuenta actualmente con más de 20.000 megavatios de capacidad eólica, solar y de almacenamiento en baterías.<sup>54</sup> La energía solar se está expandiendo rápidamente, y representa más de un tercio de la mano de obra de energía limpia de la región. El crecimiento de la energía solar está impulsando la necesidad de inversiones adicionales en capacidad de almacenamiento. Además de explorar opciones mejoradas basadas en baterías, existe potencial para investigar innovaciones en el Almacenamiento de Energía Térmica Geológica (GeoTES), una tecnología puntera de almacenamiento de energía geotérmica diseñada para reequipar pozos petrolíferos agotados para almacenar el exceso de energía solar concentrada. Esta tecnología innovadora aún se está explorando y probando.<sup>55</sup> Esta tecnología

<sup>53</sup> Nota: Estimación basada en el tamaño de la población activa total y en la tasa de desempleo, y debe ser sometida a la presión de los miembros de la comunidad. La tasa de desempleo utilizada en este cálculo refleja el empleo formal y puede que no recoja totalmente las situaciones de empleo informal o infradeclarado. Por lo tanto, la estimación sirve como referencia y podría subestimar las necesidades totales de empleo, especialmente para las comunidades desfavorecidas o infrarrepresentadas; Fuente: Censo de EEUU, 2022.

<sup>54</sup> Fuente: El condado de Kern encuentra oportunidades económicas más allá de la producción de petróleo y gas en un "Parque Empresarial de Gestión del Carbono" | Departamento de Energía (2024)

<sup>55</sup> Nota: Una demostración de almacenamiento de energía térmica durante 1.000 horas en pozos de petróleo agotados es una de las tecnologías climáticas innovadoras que han recibido este año 6 millones de dólares de financiación del Departamento de Energía de EEUU.

podría proporcionar una solución complementaria a la generación solar y un uso alternativo para los yacimientos de petróleo de Taft.<sup>56</sup> La financiación pública podría contribuir a garantizar una gestión eficaz de los riesgos a lo largo de su desarrollo.<sup>57</sup> Sin embargo, es necesario evaluar a fondo sus implicaciones para la salud y la seguridad de las comunidades circundantes.

### ***Bienes Regionales***

**Con sus recursos naturales y la infraestructura existente, Taft está bien posicionada para atraer inversiones tanto en generación solar como en almacenamiento, incluso mediante almacenamiento de energía geotérmica.** La abundante luz solar de Taft, sus grandes extensiones de terreno llano y la infraestructura existente pueden ayudar a la ciudad a asumir una posición de liderazgo en el crecimiento de la energía solar en California. Como se menciona en el Capítulo 1, la ubicación central de la ciudad, cerca de varios proyectos solares previstos, puede contribuir a atraer inversores y a crear puestos de trabajo para los trabajadores de Taft. Además, con sus recursos e infraestructuras únicos, Taft está bien posicionada para hacer avanzar la I+D en soluciones de almacenamiento de energía solar y geotérmica. Existe un gran potencial para aprovechar los yacimientos de petróleo agotados de Taft para el almacenamiento de energía geotérmica para la energía solar, proporcionando alternativas al almacenamiento en baterías y mejorando la ventaja competitiva de la ciudad en estas industrias.

### ***Calidad del trabajo y cantidad***

**Como se indica en la Parte II del Plan Regional, los empleos en energías limpias suelen ser de alta calidad, y ofrecen salarios competitivos, prestaciones, estabilidad y oportunidades de participación de los trabajadores.** La investigación ha identificado una mayor proporción de empleos de calidad en la eficiencia energética y la generación de energía limpia en comparación con el mercado laboral general.<sup>58</sup> En particular, muchos puestos en la generación de energía limpia y la construcción ecológica son accesibles para personas sin titulación de cuatro años, ya que sólo el 39% y el 37% requieren una, respectivamente.

**Una deficiencia comúnmente citada es que la industria de la energía limpia tiene un mayor potencial de creación de empleo a corto plazo que a largo plazo.** Para los proyectos previstos en los alrededores de Taft, el potencial de creación de empleo en la construcción a corto plazo se estima en unos 150 puestos, con 40 puestos estimados para las operaciones en curso.<sup>59</sup> El salario medio anual estimado para los instaladores es de 50.000 \$, aunque puede ser

---

<sup>56</sup> Fuente: [Almacenamiento Geológico de Energía Térmica \(GeoTES\) Cargado con Tecnología Solar Térmica Utilizando Yacimientos Agotados de Petróleo/Gas y Técnica de la Batería de Carnot Utilizando Yacimientos Poco Profundos: Preprint \(nrel.gov\)](#)

<sup>57</sup> Fuente: <https://www.solarpaces.org/1000-hour-thermal-energy-storage-to-get-test-in-californias-abandoned-oil-wells/>

<sup>58</sup> Fuente: Instituto Urbano 2024

<sup>59</sup> Nota: En comparación con el salario digno del condado, que es de 44.000 \$; Fuente: [Salario MIT](#)

significativamente superior para los trabajadores especializados (por ejemplo, los salarios de los ingenieros empiezan en unos 80.000 \$).<sup>60</sup>

**La industria de la energía limpia también se enfrenta a notables disparidades de género.** Las mujeres de esta industria ganan casi un 20% menos que sus homólogos masculinos, lo que refleja una importante brecha salarial.<sup>61</sup> En la industria solar fotovoltaica en concreto, las mujeres ocupan el 40% de los puestos a tiempo completo<sup>62</sup>, pero sólo ocupan el 14% de los puestos directivos a nivel mundial.<sup>63</sup> Su participación en los puestos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) dentro de la industria de la energía limpia es también considerablemente menor que en los puestos administrativos.<sup>64</sup> Estas tendencias subrayan la necesidad de iniciativas específicas destinadas a promover la equidad y la representación, fomentando en última instancia una industria energética más integradora que pueda aprovechar eficazmente los diversos talentos de su mano de obra.

### ***Señales del mercado***

**Hay inversiones a gran escala en energía limpia en el horizonte de la región del condado de Kern, incluidos varios proyectos de gran valor previstos en Kern Oeste que podrían beneficiar a Taft.** Clearway Energy Group ha conseguido 550 millones de dólares en financiación para la construcción y ha comenzado las obras del proyecto solar y de almacenamiento Rosamond South I, en Kern Oeste. Se prevé que el proyecto genere más de 400 puestos de trabajo sindicalizados durante su fase de construcción,<sup>65</sup> y unos 110 puestos permanentes.<sup>66</sup> Se prevé que el proyecto, que comenzará a funcionar comercialmente en 2025, con 140 MW de energía solar y 118 MW de sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS)<sup>67</sup>, produzca anualmente electricidad suficiente para abastecer a más de 63.000 hogares, contribuyendo así a la creciente cartera de Clearway en el condado de Kern.<sup>68</sup>

---

<sup>60</sup> Nota: Basado en estimaciones de proyectos solares cercanos (por ejemplo, el Proyecto Solar Camino y el Almacenamiento de Energía Willow Rock), Fuente: [Oficina de Gestión del Territorio](#), 2024

<sup>61</sup> Fuente: <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/blogs/electric-power/092823-women-in-energy-more-utility-leadership-roles-but-parity-remains-far-off>

<sup>62</sup> Fuente: <https://www.irena.org/Energy-Transition/Socio-economic-impact/Gender>

<sup>63</sup> Fuente: <https://blogs.worldbank.org/en/voices/clean-energy-women-women>

<sup>64</sup> Fuente: [Energías renovables: una perspectiva de género \(irena.org\)](#)

<sup>65</sup> Fuente: [Clearway Cierra la Financiación e Inicia la Construcción de Instalaciones Solares y de Almacenamiento de Energía en Baterías en California - Clearway Energy \(clearwayenergygroup.com\)](#)

<sup>66</sup> Nota: Esta estimación supone que la mayoría de los proyectos convierten el 25% de los puestos de construcción en puestos permanentes, basándose en ejemplos de proyectos solares cercanos como el Proyecto Solar Camino y el Almacenamiento Energético Willow Rock.

<sup>67</sup> Fuente: [Clearway cierra la financiación e inicia la construcción de un proyecto solar y de almacenamiento de energía en California | Utility Dive \(2024\)](#)

<sup>68</sup> Fuente: [Microsoft Word - F. Carta a los propietarios colindantes Rosamond Sur.docx \(kerncounty.com\)](#)

**Se espera que otros proyectos solares previstos en Kern Oeste creen puestos de trabajo para los residentes de Taft junto con otros residentes de Kern Oeste.**<sup>69</sup> Estos proyectos se encuentran en un radio de 16 km de Taft e incluyen el proyecto Valley Solar: Elk Hills Solar (Emplazamiento 3), el proyecto solar SKIC Development Inc., el proyecto Maricopa Sun Solar Complex y el proyecto Northern Orchard Solar<sup>70</sup>

**Taft también está bien posicionado para aprovechar las inversiones en microrredes solares limpias y proyectos solares comunitarios localizados que llegan a California de forma más amplia, y que podrían crear más de 166.000 puestos de trabajo para 2030 y generar más de 22.000 millones de dólares en producto interior bruto.**<sup>71</sup> En 2021, por ejemplo, las inversiones en microrredes de California crearon 4.670 puestos de trabajo y 1.760 millones de dólares en ventas empresariales.<sup>72</sup> Existe potencial para aprovechar las inversiones en microrredes a través de la industria solar en expansión de Taft, ya que Taft explora proyectos solares comunitarios localizados, como el Proyecto Solar del Instituto de Enseñanza Secundaria Taft Union, que pretende instalar paneles solares en una parcela vacía de 10,28 acres propiedad del distrito escolar. Solarcollab también lidera un programa para desarrollar huertas solares comunitarias de 2 a 5 MW en la región circundante de Taft, capacitando a los propietarios de tierras y a los miembros de la comunidad para participar en la propiedad y el desarrollo de huertas solares.<sup>73</sup>

**Cada vez hay más interés e inversiones en proyectos de desarrollo de almacenamiento de energía geotérmica en toda la región del condado de Kern.** El Laboratorio Nacional de Energías Renovables (NREL), en colaboración con un grupo inversor privado, está encabezando el desarrollo de esta innovadora tecnología de almacenamiento solar mediante un importante proyecto inicial.<sup>74</sup> Conocida como GeoTES (Almacenamiento Geológico de Energía Térmica), esta iniciativa pretende ser la primera del mundo en almacenar energía solar en un depósito geológico natural. El proyecto consiste en reequipar pozos petrolíferos agotados para almacenar energía solar concentrada en aguas subterráneas sobrecalentadas, que luego pueden utilizarse para accionar turbinas durante los picos de demanda energética, proporcionando una fuente de energía fiable. Al integrar el almacenamiento geotérmico y las tecnologías solares, GeoTES

---

<sup>69</sup> Nota: Los datos sobre el número de puestos de trabajo que atraerían estas iniciativas son limitados, y la situación concreta de estos proyectos no se describe claramente en la investigación. Sin embargo, forman parte de los esfuerzos más amplios del condado de Kern en materia de energía limpia y es probable que estén operativos o a punto de completarse como parte de la expansión de la capacidad solar en curso en la región.

<sup>70</sup> Fuente: [Departamento de Planificación y Recursos Naturales del Condado de Kern: Emplazamientos de proyectos solares en el oeste del condado de Kern \(2024\)](#)

<sup>71</sup> Fuente: [Una nueva investigación demuestra que las microrredes pueden crear empleo y contribuir al crecimiento económico | HOMER Microgrid News](#)

<sup>72</sup> Fuente: <https://>

<sup>73</sup> Fuente: <https://>

<sup>74</sup> Fuente: [California reconvierte yacimientos petrolíferos en una batería solar masiva con GeoTES, con el objetivo de almacenar energía solar para abastecer a miles de hogares en 2045 - Karmactive](#)

podría ofrecer una alternativa más eficiente al almacenamiento solar tradicional, mejorando la resistencia energética y apoyando la transición a fuentes de energía más limpias. Actualmente en desarrollo, el proyecto aspira a generar 100 kilovatios en 2027, con potencial para aumentar hasta 400 megavatios en el futuro.<sup>75</sup> A medida que Taft adopte un cambio similar, podrá beneficiarse de esta iniciativa de todo el condado para explorar e invertir en GeoTES.

**Desde el punto de vista político, Taft, como la región más amplia del condado de Kern, se beneficia de las políticas de apoyo a la energía limpia esbozadas en la Parte II del Plan Regional.** Entre ellas se incluyen la Iniciativa de Empleos Verdes y legislación federal como la Ley de Inversión en Infraestructuras y Empleos de 2021 y la Ley de Reducción de la Inflación de 2022. Éstas podrían presentar oportunidades críticas para traer al condado más empleos sostenibles y mejor remunerados, así como para mitigar el impacto económico del actual abandono nacional del petróleo y el gas.<sup>76</sup> Estas iniciativas también podrían atraer inversiones adicionales a Taft y Kern Occidental.

### ***Deseos de la Comunidad***

**Los líderes comunitarios que han participado hasta ahora dieron una opinión positiva sobre las posibles inversiones en energía limpia en West Kern, pero con el deseo de obtener más información sobre su potencial y sus implicaciones técnicas.** Expresaron algunas reservas sobre los beneficios potenciales de la industria para la comunidad y su capacidad de creación de empleo a largo plazo.<sup>77</sup> En las entrevistas con las partes interesadas, la energía limpia ocupó el segundo lugar entre las industrias prioritarias para los residentes de Kern Oeste<sup>78</sup>

**Una posible preocupación tenía que ver con el almacenamiento de energía, tanto con la tecnología tradicional de baterías como con la energía geotérmica.** La energía solar depende tradicionalmente de soluciones de almacenamiento de energía basadas en baterías, que pueden suponer riesgos medioambientales para la comunidad, como el peligro de incendios.<sup>79</sup> Aunque GeoTES ofrece potencialmente menos problemas medioambientales que los asociados al almacenamiento tradicional con baterías,<sup>80</sup> los sistemas pueden seguir requiriendo un uso significativo de agua. Por tanto, si GeoTES se convierte en una vía prioritaria para impulsar el crecimiento de la industria de la energía limpia, habría que considerar y evaluar

---

<sup>75</sup> Fuente: [¿Se puede adaptar un yacimiento petrolífero de California para almacenar energía solar? - Yale E360](#)

<sup>76</sup> Fuente: Plan Regional Parte II

<sup>77</sup> Fuente: Entrevista con representantes del Consejo de Gobierno de West Kern realizada en septiembre de 2024.

<sup>78</sup> Fuente: Entrevistas comunitarias administradas directamente a los residentes de West Kern, durante la investigación realizada para el Plan Regional Parte II

<sup>79</sup> Fuente: [Emerging Hazards of Battery Energy Storage System FEMA.gov](#)

<sup>80</sup> Fuente: [1000 horas de almacenamiento de energía térmica a prueba en pozos petrolíferos abandonados de California -](#)

cuidadosamente los riesgos medioambientales de este enfoque.<sup>81</sup> Dado que GeoTES se encuentra en sus fases iniciales, existe un gran potencial de I+D para mejorar su eficiencia y eficacia, centrándose en primer lugar en las consideraciones comunitarias y medioambientales

### ***Alineación con la equidad, el clima y la estrategia regional***

**El desarrollo de energías limpias se alinea bien con los objetivos de equidad y clima.** Como se indica en la Parte II del Plan Regional, el desarrollo de la industria de la energía limpia en Taft no sólo apoya la transición para abandonar los combustibles fósiles -uno de los mayores contribuyentes al cambio climático-, sino que también aborda cuestiones críticas de equidad y salud pública. Esta transición responde a la necesidad urgente de acción climática y ofrece beneficios sustanciales para la salud pública, sobre todo para las comunidades desinvertidas y desproporcionadamente afectadas por la contaminación. Al sustituir las centrales eléctricas de combustibles fósiles por fuentes de energía limpias, el condado de Kern puede mejorar la calidad del aire, reducir los riesgos para la salud asociados a las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y crear oportunidades de empleo que ayuden a paliar las disparidades económicas.

**Al mismo tiempo, el sector de las energías limpias experimenta importantes disparidades de género.** Las mujeres en este campo ganan casi un 20% menos que sus compañeros masculinos, lo que pone de manifiesto una brecha salarial sustancial.<sup>82</sup> En el sector de la energía solar fotovoltaica, las mujeres ocupan el 40% de los puestos a tiempo completo<sup>83</sup>, pero sólo el 14% de los puestos de alta dirección a nivel mundial.<sup>84</sup> Su representación en los puestos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) dentro de las energías renovables es también muy inferior en comparación con los puestos administrativos. Estas tendencias ponen de relieve la acuciante necesidad de iniciativas específicas para promover la equidad y la representación, creando en última instancia una industria energética más integradora que pueda aprovechar plenamente los diversos talentos de su mano de obra.

**Por último, la energía limpia como industria prioritaria en Taft se alinea con la estrategia de desarrollo económico de West Kern.** En la Parte II del Plan Regional, la energía limpia se clasificó como una de las industrias más relevantes para la subregión.

---

<sup>81</sup> Fuente: [Almacenamiento Geológico de Energía Térmica \(GeoTES\) Cargado con Tecnología Solar Térmica Utilizando Yacimientos Agotados de Petróleo/Gas y Técnica de la Batería de Carnot Utilizando Yacimientos Poco Profundos: Preprint \(nrel.gov\)](#)

<sup>82</sup> Fuente: [S&P Global](#), 2024

<sup>83</sup> Fuente: [Asociación Internacional de Energías Renovables](#)

<sup>84</sup> Fuente: [Banco Mundial](#), 2022

## ***Conclusión***

**Taft está bien situada para aprovechar el impulso inversor en energías limpias de la región atrayendo inversiones en tecnologías solares y geotérmicas.** El desarrollo de proyectos innovadores como GeoTES pone de relieve el potencial de las soluciones energéticas sostenibles que mejoran la resistencia energética al tiempo que crean puestos de trabajo de alta calidad. El apoyo de la comunidad a las iniciativas de energía limpia indica una buena disposición para esta transición, a pesar de algunas preocupaciones sobre la estabilidad del empleo a largo plazo y, en el caso de GeoTES, posibles problemas relacionados con el agua y el medio ambiente. A medida que la región acoja las inversiones entrantes en microrredes y proyectos solares comunitarios, podrá beneficiarse económicamente al tiempo que avanza en la equidad y la sostenibilidad medioambiental. En última instancia, la alineación estratégica de las iniciativas de energía limpia con los marcos políticos más amplios y las necesidades de la comunidad puede transformar Taft en un centro de crecimiento sostenible y creación de empleo, que conduzca a un futuro más limpio y resistente.

## ***Sector 2: Agricultura sostenible (incluida la iniciativa empresarial )***

### ***Visión general***

**En la transición de Taft a una economía más ecológica, su industria agrícola tiene potencial para aumentar los salarios y mejorar la calidad y estabilidad del empleo mediante el desarrollo de puestos de mayor cualificación centrados en la mejora de las prácticas de producción, la inversión en tecnología y el valor añadido.** Como se subraya en la Parte II del Plan Regional, la agricultura desempeña un papel clave en el empleo de personas procedentes de comunidades desinvertidas, sobre todo trabajadores agrícolas inmigrantes que a menudo tienen escasas cualificaciones educativas y conocimientos de inglés. Dado que sólo el 0,6% de los puestos agrícolas requieren un certificado educativo, esta industria ofrece oportunidades laborales a quienes podrían encontrar importantes obstáculos educativos y de credenciales en otros campos. Para mejorar la calidad del empleo en la agricultura, Taft puede centrarse en fomentar la innovación y aumentar el valor añadido. La innovación agrícola, que engloba diversas tecnologías y prácticas destinadas a mejorar la eficacia, la productividad y la sostenibilidad de la agricultura, incluidos los avances tecnológicos, los métodos de procesamiento y las mejoras de la cadena de suministro (como la agrotecnología, el procesamiento de valor añadido y la fabricación. Al adoptar tecnologías y prácticas innovadoras, la ciudad puede impulsar la eficiencia, la productividad y la sostenibilidad del sector. Esto podría implicar la mejora de los métodos de procesamiento, la mejora de las cadenas de suministro y la inversión en procesamiento y fabricación con valor añadido. Además, Taft puede apoyar el espíritu empresarial de los trabajadores agrícolas que puedan verse afectados por la mecanización y los avances tecnológicos, ayudándoles en la transición hacia nuevas oportunidades y funciones.



## ***Bienes Regionales***

**Como ya se mencionó en el Capítulo 1, el paisaje agrícola de Taft está relativamente en desventaja debido a su ubicación en las áridas colinas del suroeste de Bakersfield, que presentan mayores dificultades para la agricultura que otras zonas más fértiles de la región.** Sin embargo, la situación estratégica de la ciudad dentro del gran Valle de San Joaquín y en relación con Bakersfield<sup>85</sup> -que produce una parte considerable de la producción agrícola de California- y la proximidad a una sólida infraestructura de transporte, favorecen la distribución eficaz de los productos agrícolas a los principales mercados. Además, la abundante tierra que rodea Taft es un valioso recurso para la investigación y el desarrollo (I+D) en varias áreas, como las prácticas agrícolas sostenibles y los proyectos de energía limpia.<sup>86</sup> Estos activos logísticos podrían permitir a Taft beneficiarse de servicios de procesamiento y apoyo agrícolas de valor añadido.<sup>87</sup>

## ***Calidad del trabajo y cantidad***

**Muchos puestos agrícolas son estacionales, informales o a tiempo parcial, lo que puede repercutir en la estabilidad laboral, los ingresos y el acceso a prestaciones de los trabajadores de este sector.** Actualmente, el 6% de la mano de obra de Taft se dedica a la agricultura, pero sólo el 1,7% está empleado a tiempo completo/todo el año. El salario medio anual del sector, de unos 14.000 \$<sup>88</sup>, está por debajo del salario digno de la región del condado de Kern (44.000 \$)<sup>89</sup>, y por debajo de los ingresos medios de Taft (~34.000 \$).<sup>90</sup>

**La demografía de los trabajadores agrícolas varía significativamente entre Taft y West Kern.** El salario medio anual de unos 14.000 \$ en Taft está muy por debajo de la media de unos 23.000 \$ de Kern Oeste y de la media de unos 24.000 \$ del condado de Kern.<sup>91</sup> En Taft, el 62% de los trabajadores agrícolas son mujeres y el 38% hombres.<sup>92</sup> Por el contrario, en West Kern, el sector agrícola está formado por un 64% de hombres y un 36% de mujeres<sup>(78)</sup>. La exactitud de estos datos del censo de Taft podría estar sesgada por la exclusión de los trabajadores indocumentados. Sin embargo, como la ciudad pretende desarrollar empleos de mayor calidad en la agricultura, será importante tener en cuenta la demografía de género y garantizar que las

---

<sup>85</sup> Nota: Taft se encuentra a 51 km al oeste-suroeste de Bakersfield.

<sup>86</sup> Fuente: Entrevista con el Director de Desarrollo Económico del Condado de Kern realizada en septiembre de 2024

<sup>87</sup> Fuente: Plan Regional Parte II

<sup>88</sup> Nota: El salario medio indicado para los trabajadores agrícolas debe interpretarse con cautela, ya que se calcula con el supuesto de que no todos los trabajadores agrícolas son empleados a tiempo completo, lo que puede afectar a los ingresos globales y a las estadísticas de empleo en este sector.

<sup>89</sup> Fuente: [Salario digno del MIT](#)

<sup>90</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>91</sup> Fuente: *Ibid.*

<sup>92</sup> Nota: Es importante señalar que estas cifras pueden no ser del todo exactas, ya que un número significativo de trabajadores están indocumentados y no se contabilizan en estas estadísticas.

mujeres que trabajan en la industria puedan acceder a oportunidades laborales de mayor calidad. Aunque no se dispone de datos salariales específicos desglosados por sexo para Taft, la diferencia salarial entre hombres y mujeres en la industria agrícola de West Kern muestra que las mujeres ganan de media el 80% de lo que ganan los hombres.<sup>93</sup> Es razonable suponer que en Taft puede existir una diferencia similar o potencialmente mayor, dadas las tendencias más generales de la disparidad salarial entre hombres y mujeres en los distintos sectores.

**Invertir en innovación agrícola junto con el procesamiento y la fabricación de valor añadido podría dar lugar a oportunidades de empleo de mayor calidad en la industria, al crear puestos de trabajo a más largo plazo y mejor pagados.** Para contextualizar, la industria de la logística y el transporte en California ofrece salarios competitivos, con unos ingresos medios anuales que oscilan entre 41.000 y 55.000 dólares, dependiendo del puesto concreto.<sup>94</sup> Para contextualizar, las estimaciones sugieren que los empleos agrotecnológicos en el estado ofrecen salarios medios en torno a los 63.000 \$ anuales, 1,12 veces más que los empleos no tecnológicos.<sup>95</sup>

### ***Señales del mercado***

**Varios factores están impulsando el aumento de la inversión en tecnologías agrícolas (ag-tech) y prácticas agrícolas sostenibles en toda California y en el Valle de San Joaquín, lo que podría facilitar el crecimiento de este espacio en Kern Oeste y Taft.** En los últimos años, ha habido un impulso a las políticas locales de uso sostenible de las tierras agrícolas en Taft<sup>96</sup> y un aumento de las inversiones en ag-tech y procesamiento de valor añadido en toda California. Están aumentando las inversiones de empresas como CapRock Partners<sup>97</sup> y Mission Driven Finance<sup>98</sup>, centradas en activos industriales de valor añadido, junto con el reconocimiento de la necesidad de innovación estratégica en la industria agrícola, ya que se prevé que los ingresos agrícolas estadounidenses caigan un 25,5% en 2024. Por ejemplo, el Departamento de Alimentación y Agricultura de California (CDFA) está definiendo, promoviendo y financiando activamente prácticas de agricultura regenerativa en todo el estado.<sup>99</sup> A medida que la región se enfrenta a la variabilidad climática y la escasez de agua, los enfoques de la agricultura regenerativa pueden ayudar a desarrollar prácticas agrícolas más resistentes a la sequía. Las inversiones en agrotecnología, como los métodos de riego avanzados y las variedades de cultivos resistentes a

---

<sup>93</sup> Fuente: [Oficina del Censo de EEUU](#)

<sup>94</sup> Fuente: [Taft PublicReview GP Cover.ai \(municipalzone.com\)](#)

<sup>95</sup> Fuente: Esta cifra es una estimación derivada de varios sitios web de ofertas de empleo e informes del sector sobre los salarios en California y en todo el país, principalmente [https://ag.purdue.edu/departament/agecon/\\_docs/ag-jobs-reports/ag\\_job\\_report\\_march\\_2022.pdf](https://ag.purdue.edu/departament/agecon/_docs/ag-jobs-reports/ag_job_report_march_2022.pdf), Nota: El intervalo puede variar significativamente en función de funciones específicas y ubicaciones geográficas.

<sup>96</sup> Fuente: [6-1-10: PLAN GENERAL: \(amlegal.com\)](#)

<sup>97</sup> Fuente: [CapRock Partners adquiere un parque industrial incubador de valor añadido de 6,47 acres en el valle de San Gabriel - CapRock Partners \(caprock-partners.com\)](#)

<sup>98</sup> Fuente: [Cosecha Regenerativa | Finanzas Impulsadas por la .](#)

<sup>99</sup> Fuente: <https://www.cdfa.ca.gov/RegenerativeAg/>

la sequía, también tienen potencial para aumentar el rendimiento de las cosechas y protegerlas de los riesgos climáticos.<sup>100</sup> Taft también podría explorar la generación de productos de mayor valor mediante el aprovechamiento de los productos orgánicos y de cosecha sostenible, o la creación de marcas y la promoción de productos patrimoniales, como los productos autóctonos, aumentando el valor de la producción local

**Taft está bien situada para aprovechar las inversiones en agrotecnología y agroprocesamiento que llegan a los alrededores.** Por ejemplo, importantes inversiones públicas y privadas (~1.600 millones de dólares) de programas como FARMER, el Programa Carl Moyer y EIP han impulsado la adopción de agrotecnología avanzada en el Valle de San Joaquín desde 2015<sup>55</sup>. Además, el KCCD creó el Laboratorio de Energías Renovables de California (CREL), un esfuerzo de colaboración entre socios públicos y privados destinado a garantizar un futuro energético estable. Uno de sus proyectos iniciales es una iniciativa agrivoltaica en el Centro Educativo de Agricultura Regenerativa del Campus Delano del Bakersfield College, que promueve prácticas agrícolas regenerativas. La inauguración de este proyecto tuvo lugar en noviembre de 2023, y actualmente se está planificando tanto la instalación como el plan de estudios.<sup>101</sup>

### ***Deseos de la Comunidad***

**La agricultura es una fuente de empleo tradicionalmente importante para los residentes de Taft, sobre todo para los de las comunidades desinvertidas.** A medida que cambia el clima, el riesgo de desplazamiento de los trabajadores agrícolas subraya la necesidad de que la región explore oportunidades de empleo alternativas para los trabajadores en situación de riesgo.<sup>102</sup> Los miembros de la comunidad abogan por aumentar el apoyo y los recursos para los trabajadores agrícolas y del campo, especialmente los indocumentados, y destacan la necesidad de más oportunidades de empleo para mejorar la economía local.<sup>103</sup>

### ***Alineación con la equidad, el clima y la estrategia regional***

**Como se indica en la Parte II del Plan Regional, esta estrategia de la industria objetivo pretende minimizar los efectos negativos del desarrollo económico agrícola sobre el medio ambiente y la salud pública, fomentando la mecanización y los avances tecnológicos.** Este planteamiento pretende que los trabajadores pasen del trabajo en el campo a empleos más cualificados y menos peligrosos, reduciendo los riesgos para la salud y la huella medioambiental de las prácticas agrícolas. Taft también puede beneficiarse del enfoque de California sobre la

---

<sup>100</sup> Fuente: [Explorando el potencial de la agricultura de agua limitada en el Valle de San Joaquín - Instituto de Políticas Públicas de California \(ppic.org\)](#)

<sup>101</sup> Fuente: [En California, el NREL ayuda al condado de Kern a adoptar la energía limpia en colaboración con las universidades comunitarias | Noticias | NREL](#)

<sup>102</sup> Fuente: Entrevistas comunitarias realizadas directamente a los residentes de West Kern durante la investigación llevada a cabo para el Plan Regional Parte II

<sup>103</sup> Fuente: Reuniones de las partes interesadas de la Coalición Kern

agricultura regenerativa como marco para desarrollar políticas locales que promuevan prácticas agrícolas sostenibles.

**La agricultura como industria prioritaria en Taft se alinea con la estrategia de desarrollo económico de West Kern, donde se clasificó como una de las tres industrias de gran relevancia para la subregión.** Además, las necesidades e intereses expresados directamente por las comunidades desinvertidas informan la selección de la agricultura como estrategia de industria objetivo.

### ***Conclusión***

**La agricultura ha sido durante mucho tiempo una importante fuente de empleo para los residentes de Taft, especialmente en las comunidades desinvertidas.** A medida que el cambio climático aumenta el riesgo de desplazamiento de los trabajadores agrícolas, es importante que la región explore métodos de cultivo resistentes, innovaciones agrícolas, oportunidades de agroprocesamiento y oportunidades de empleo alternativas para quienes corren peligro.

### ***Sector 3: Gestión del carbono***

#### ***Visión general***

**La gestión del carbono ha surgido como una industria de crecimiento potencialmente importante para West Kern y Taft, con varias inversiones previstas en el sector.** La gestión del carbono adopta un enfoque global que va más allá de la captura directa en el aire (DAC) y la captura y almacenamiento de carbono (CAC). Aunque incluye métodos para eliminar el dióxido de carbono de la atmósfera, también implica la utilización y el transporte del carbono capturado, así como el desarrollo de la infraestructura necesaria para apoyar estos procesos.<sup>104</sup> También abarca los marcos políticos y normativos destinados a abordar y controlar las emisiones de carbono.

**Sin embargo, la comunidad local y otros críticos están muy preocupados por la seguridad y la viabilidad de la industria. Algunas de las preocupaciones citadas por los líderes de la comunidad durante la colaboración para este informe incluían la falta de intercambio de información y de claridad sobre los aspectos técnicos y las implicaciones de la industria, que incluye varios componentes complejos.**<sup>105</sup> El alcance de este informe no permite una investigación completa de la industria para abordar las preocupaciones, validar las oportunidades o explorar industrias alternativas que podrían impulsar oportunidades de empleo similares (especialmente para los trabajadores en transición fuera de la industria del petróleo y el gas) en lugar de una estrategia de gestión del carbono. Sin embargo, dada la

---

<sup>104</sup> Fuente: [Investigación sobre Gestión y Utilización del Carbono | Bioenergía |](#)

<sup>105</sup> Fuente: Entrevista con representantes del Consejo de Gobierno de West Kern realizada en septiembre de 2024.

probabilidad de que se produzcan inversiones significativas en esta industria en Taft y sus alrededores, este capítulo incluye una evaluación de la industria (seguida de estrategias en el Capítulo 3 sobre cómo gestionar las inversiones para optimizarlas en beneficio de la comunidad).

## **Potencial de crecimiento de la industria y creación de empleo**

**Los Bienes Regionales existentes y las inversiones previstas en la gestión del carbono indican el potencial de un fuerte crecimiento de la industria en el oeste de Kern que podría crear puestos de trabajo para los residentes de Taft,**<sup>106</sup> en particular los que sufren el desplazamiento de la industria del petróleo y el gas en declive. Los impulsores previstos del crecimiento de la industria y los beneficios potenciales incluyen:

### ***Bienes Regionales***

**Los yacimientos de petróleo agotados que abundan en Taft y sus alrededores se consideran lugares prometedores para el almacenamiento de carbono.**<sup>107</sup> El yacimiento de petróleo y gas de Elk Hills, uno de los más productivos de Estados Unidos, está situado entre Buttonwillow y Taft, a unos 50 km al oeste de Bakersfield. Se está explorando activamente para proyectos de almacenamiento de carbono en yacimientos que antes se utilizaban para la extracción de petróleo y gas.<sup>108</sup> Además, las zonas agrícolas que ya no son viables para la agricultura debido a las políticas de uso de las aguas subterráneas ofrecen emplazamientos potenciales para parques de gestión del carbono.

### ***Calidad y cantidad del trabajo***

**Los salarios medios anuales estimados en la gestión del carbono son considerablemente superiores a la mediana de la ciudad y la región**<sup>109</sup>, con **80.000 \$**.<sup>110</sup> El sector tiene un alto potencial de creación de empleo a corto plazo en la construcción (~100 puestos por emplazamiento), pero un potencial menor de creación de empleo a largo plazo en las operaciones en curso (~5-10 puestos permanentes por emplazamiento).<sup>111</sup>

---

<sup>106</sup> Fuente: [El plan de una ciudad petrolera de California para sobrevivir a la transición energética | Grist \(2024\)](#)

<sup>107</sup> Fuente: [Los planes de almacenamiento de carbono de California en el condado de Kern se enfrentan a una prueba clave \(kvpr.org\)](#)

<sup>108</sup> Fuente: [Corporación de Recursos de California - Carbon TerraVault - Bóvedas \(crc.com\)](#)

<sup>109</sup> Nota: En comparación con el salario medio de Taft de 33.848 \$ y el salario digno del condado de Kern ~44.600 \$, según [MIT Living Wage](#)

<sup>110</sup> Nota: Se prevé que la nómina total directa e indirecta de estos puestos de trabajo sea de entre 1.100 y 1.800 millones de dólares al año, con un salario medio anual de unos 80.000 dólares; Fuente: [Análisis de los posibles beneficios fiscales y económicos de la industria de gestión del carbono del condado de Kern](#)

<sup>111</sup> Nota: Las estimaciones del porcentaje de empleados se basan en datos del proyecto TerraVault propuesto por California Resources Corporation (CRC) y de un proyecto de Texas propuesto por Occidental, la antigua empresa matriz de CRC. Occidental declaró que su proyecto de extracción de Stratos, en Texas, empleará a 1.000

## ***Mano de obra disponible***

Los proyectos de gestión del carbono presentan oportunidades de empleo para antiguos trabajadores de la industria del petróleo y el gas, ya que los conocimientos necesarios para la inyección de dióxido de carbono son como los utilizados en la extracción de petróleo. Esto podría representar una importante fuente de empleo para algunos trabajadores de Taft que se enfrentan a un posible desplazamiento a medida que las políticas estatales y los cambios hacia inversiones en energías limpias presionan sobre la tradicionalmente fuerte industria del petróleo y el gas de la ciudad. Un estudio indica que se espera que menos del 5% de los empleados del petróleo y el gas de Bakersfield consigan puestos en "industrias verdes" en los próximos 10 años.<sup>112</sup> Dado que muchos trabajadores de la industria del petróleo y el gas poseen aptitudes transferibles, la gestión del carbono tiene el potencial de crear vías para estos trabajadores mediante programas de formación específicos que se basen en las competencias existentes.

## ***Señales del mercado***

**Está previsto desarrollar tres grandes proyectos con componentes de gestión y almacenamiento de carbono cerca de Taft.** Se trata de Carbon TerraVault I (Elk Hills, a 16 km de Taft), el proyecto Carbon Frontier de Aera Energy y el Parque Empresarial de Gestión del Carbono (CMBP).<sup>113</sup>

**El proyecto Carbon TerraVault 1 (CTV I), propuesto por California Resources Corporation (CRC), pretende capturar las emisiones en su yacimiento de petróleo y gas de Elk Hills e inyectarlas a más de un kilómetro y medio de profundidad en un depósito de petróleo agotado.**<sup>114</sup> El proyecto Carbon Frontier pretende capturar las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas en los yacimientos petrolíferos de Bellridge y almacenarlas bajo tierra. Está diseñado para capturar entre 1 y 1,6 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> al año. El proyecto se encuentra actualmente en fase de revisión reglamentaria y se espera que esté operativo a finales de la década de 2020.<sup>115</sup> El Parque Empresarial de Gestión del Carbono (que actualmente se encuentra en fase conceptual) incluiría la eliminación y el almacenamiento de carbono, la producción de hidrógeno, una acería y una incubadora de I+D. Además, se capturaría carbono de Lone Cypress, de una planta de

---

trabajadores durante la construcción y a 75 una vez entre en funcionamiento. La fase de construcción de TerraVault empleará a 80 personas, y sólo se crearán 5 puestos permanentes en la fase inicial del proyecto; Fuente: [¿Cuántos puestos de trabajo relacionados con la gestión del carbono llegarán al condado de Kern? \(kvpr.org\)](#) (2024)

<sup>112</sup> Fuente: [¿Cuántos puestos de trabajo de gestión del carbono llegarán al Condado de Kern? \(kvpr.org\)](#)

<sup>113</sup> Fuente: <https://www.utilitydive.com/press-release/20240826-clearway-closes-financing-and-starts-construction-on-solar-and-energy-stora/>

<sup>114</sup> Fuente: [Elk Hills Power Project | Comisión de Energía de California](#)

<sup>115</sup> Fuente: [CarbonFrontier - Aera Energy](#)

hidrógeno prevista y de un proyecto de captura directa del aire que utilizará ventiladores y filtros para extraer dióxido de carbono del aire<sup>116</sup>

## **Preocupación por la seguridad y los beneficios de la industria**

A pesar del creciente interés e inversión en este campo, las entrevistas con las partes interesadas pusieron de manifiesto una serie de preocupaciones en materia de salud y seguridad, junto con deseo de mejorar el acceso a una información imparcial. Las críticas y preocupaciones asociadas a esta industria incluyen:

### ***Calidad y cantidad del trabajo***

La comunidad está muy preocupada por la cantidad y la calidad de los puestos de trabajo que podrían crear estos proyectos, así como por su accesibilidad para los residentes.<sup>117</sup> Como ya se ha dicho, mientras que la construcción puede generar ~100 puestos de trabajo por cada proyecto, se espera que las operaciones en curso creen sólo ~5-10 puestos (~6% a 7% del empleo de la construcción).<sup>118</sup> Algunos activistas sostienen que centrarse en la gestión del carbono desaprovecha la oportunidad de una reforma económica más amplia y no aborda las necesidades de los trabajadores agrícolas y otros residentes con bajos ingresos que no se han beneficiado de la industria petrolera.<sup>119</sup> Los críticos también sostienen que la captura y almacenamiento de carbono (CAC) permite a las empresas de combustibles fósiles seguir emitiendo gases de efecto invernadero mientras se benefician de la crisis climática, lo que hace que a los residentes les preocupe que las subvenciones a estos proyectos puedan promover inadvertidamente una mayor producción de carbono.

### ***Preocupaciones sanitarias y medioambientales***

El público ha expresado su preocupación por las posibles fugas, accidentes y explosiones en las instalaciones de captura y almacenamiento de carbono (CAC), que podrían liberar sustancias tóxicas al medio ambiente circundante. Muchas de estas preocupaciones se han debatido en artículos académicos.<sup>120</sup> La liberación de partículas finas y gases creadores de smog

---

<sup>116</sup> Fuente: [EPA-R09-OW-2023-0623-0007\\_content.pdf \(calmatters.org\)](#)

<sup>117</sup> Fuente: Entrevista con representantes del Consejo de Gobierno de West Kern realizada en septiembre de 2024.

<sup>118</sup> Las estimaciones del porcentaje de empleados se basan en datos del proyecto TerraVault propuesto por California Resources Corporation (CRC) y de un proyecto de Texas propuesto por Occidental, la antigua empresa matriz de CRC. Occidental declaró que su proyecto de extracción de Stratos, en Texas, empleará a 1.000 trabajadores durante la construcción y a 75 una vez entre en funcionamiento. La fase de construcción de TerraVault empleará a 80 personas, y sólo se crearán 5 puestos permanentes en la fase inicial del proyecto.

<sup>119</sup> Fuente: [El plan de una ciudad petrolera de California para sobrevivir a la transición energética | Grist](#)

<sup>120</sup> Fuente: [Comprender la captura y el almacenamiento de carbono - Servicio Geológico Británico \(bgs.ac.uk\), Gestión del Carbono - Área de Ciencias de la Tierra y Medioambientales \(lbl.gov\)](#)

desde estas instalaciones sería probablemente inevitable.<sup>121</sup> Un informe de impacto ambiental de la EPA indica que, aunque la inyección de carbono en los depósitos no parece amenazar las fuentes de agua potable, el uso sustancial de aguas subterráneas del proyecto podría agravar el agotamiento en una cuenca ya sobreexplotada.

## ***Conclusión***

**Las oportunidades de gestión del carbono en Taft hacen hincapié en las tecnologías y estrategias destinadas a reducir las emisiones de carbono.** Con una sólida industria del petróleo y el gas y una geología favorable, Taft y la subregión más amplia de Kern Oeste podrían utilizar eficazmente la infraestructura, los recursos naturales y la experiencia existentes para impulsar iniciativas de gestión del carbono. La gestión del carbono podría proporcionar una transición suave para los trabajadores del petróleo y el gas y tiene potencial para una rápida expansión.

**Sin embargo, las oportunidades de empleo pueden verse restringidas, y los beneficios para las comunidades y los trabajadores podrían ser limitados o perjudiciales debido a la preocupación por los impactos medioambientales, las oportunidades de empleo potencialmente limitadas para las comunidades locales y la dependencia de las subvenciones.** Se necesitan más datos para evaluar la calidad y la sostenibilidad a largo plazo de estos puestos de trabajo, reconociendo las preocupaciones válidas de la comunidad, así como el potencial que podría ofrecer la industria para conservar puestos bien remunerados en el panorama energético en evolución de la región.

---

<sup>121</sup> Fuente: ¿Herramienta climática vital o licencia para contaminar? La batalla por el primer proyecto de captura de carbono de California | LAist





## Capítulo 3: Estrategias de la

Este capítulo presenta estrategias destinadas a mejorar la movilidad económica en Taft a través de las industrias prioritarias identificadas en el Capítulo 2. A continuación se presenta la visión de cada industria priorizada, seguida de objetivos específicos para alcanzar esa visión y de subestrategias detalladas para cada objetivo. En última instancia, estas estrategias pretenden fomentar la calidad del empleo, aprovechar los Bienes Regionales y alinearse con las estrategias más amplias esbozadas en la Parte II del Plan Regional.

Las estrategias están organizadas y etiquetadas por una serie de enfoques de desarrollo, utilizando los términos que se definen a continuación:

- **Expandir:** Se refiere al aumento del número de puestos de trabajo proporcionados por las empresas existentes.
- **Mejora:** Se centra en atraer nuevas empresas dentro de industrias ya establecidas
- **Adaptarse:** Implica ajustar las industrias actuales para satisfacer las necesidades futuras.
- **Iniciar:** Se refiere a atraer a nuevas empresas de sectores que actualmente no están representados en la región.
- **El acceso:** Hace hincapié en mejorar el acceso a las oportunidades de empleo existentes.

En el capítulo siguiente se esbozan estrategias específicas para la industria de Taft, incluyendo (i) la industria de la energía limpia, (ii) la industria agrícola y el espíritu empresarial, y (iii)

recomendaciones para gestionar las inversiones entrantes en la gestión del carbono, con una advertencia.

## **Estrategias de la industria**

### ***Industria 1: Energía limpia (solar y almacenamiento de energía )***

Esta estrategia de energía limpia prevé que Taft sea un centro líder en innovación, fabricación avanzada y producción de energía limpia, apoyado por una mano de obra cualificada. La industria de las energías limpias está aún en fase de transición en Taft, y la estrategia propuesta está diseñada para ampliar la posición actual de la región en la industria de la energía solar y posicionar sus ventajas competitivas para el futuro almacenamiento de energía geotérmica. Al desarrollar la infraestructura necesaria para el crecimiento, Taft puede fomentar un sólido ecosistema de fabricación que produzca, mantenga y mejore las tecnologías de energía limpia, generando empleo de alta calidad a largo plazo para los actuales residentes de Taft y la región circundante.

- 1. Ampliar/Iniciar - Aumentar el número de empleos a largo plazo y de alta calidad respaldados por los proyectos propuestos de energía solar y almacenamiento.** La zona que rodea Taft tiene un potencial significativo para las granjas solares, con ~ cinco proyectos solares propuestos en las inmediaciones. Sin embargo, la mayoría de los empleos creados serían puestos temporales de construcción. Este objetivo se centra en impulsar la oferta de puestos permanentes y de alta calidad en toda la cadena de suministro de Taft, al tiempo que se diversifican las fuentes de ingresos mediante la exportación de energía limpia. Las estrategias de apoyo implican el establecimiento de una asociación público-privada-comunitaria para identificar las carencias de mano de obra y de infraestructuras, así como la modernización de las infraestructuras energéticas para mejorar la capacidad de la red para las exportaciones de energía.

**1a. Apoyar los proyectos solares previstos para ampliar sus operaciones.** Contacta con empresas de energía solar que estén planeando proyectos en los alrededores de Taft (por ejemplo, SKIC Development Inc. y otras mencionadas en el Capítulo 2) para evaluar el potencial de apoyo a la expansión y mejora de sus iniciativas en la región. Asimismo, colabora con promotores solares para buscar oportunidades de desarrollo de proyectos dentro de la propia Taft, sobre todo para microrredes. Como se ha expuesto en el Capítulo 2, California está experimentando una importante inversión en estos sistemas, y Taft cuenta con varios proyectos prometedores de próxima ejecución centrados en soluciones de microrredes localizadas. Estas colaboraciones podrían consistir en ayudar a las empresas a identificar nuevas oportunidades de expansión, promover incentivos como el ahorro de costes mediante subvenciones, y apoyar los esfuerzos relacionados

con la adquisición de terrenos, las mejoras de los servicios públicos y la expansión de la mano de obra

**1b. Desarrollar la fabricación local avanzada de componentes solares para crear puestos de trabajo a largo plazo.** Colabora con empresas de fabricación para promover la fabricación y el montaje de componentes solares (como paneles solares, inversores y sistemas de montaje) en la región. El desarrollo de la capacidad de fabricación local podría atender la demanda emergente a medida que se construyan más parques de energía solar en Kern Oeste. Taft podría posicionarse como un centro de fabricación local clave, aprovechando su importante presencia en el sector, su ubicación central estratégica y sus sólidos activos logísticos, para crear más puestos de trabajo bien remunerados y de alta calidad (como se destaca en el Capítulo 1, la fabricación y la construcción ofrecen actualmente los salarios locales más altos en Taft, con 85.355 \$<sup>122</sup>). Además, Taft podría fomentar este crecimiento formando un grupo de trabajo de fabricación avanzada centrado en atraer empresas especializadas en la producción de paneles solares y sistemas de almacenamiento de energía.

**1c. Mejorar la seguridad y la eficiencia de las baterías de iones de litio para reducir los riesgos potenciales mientras se amplían los proyectos de energía solar.** Las celdas de las baterías de iones de litio utilizadas para el almacenamiento de energía solar pueden experimentar un "desbocamiento térmico", que provoca la liberación de gases extremadamente calientes, inflamables y tóxicos, lo que suscita una gran preocupación por los riesgos de incendio.<sup>123,124</sup> Dado que Kern Oeste ya es susceptible de sufrir incendios, es crucial aprovechar las inversiones entrantes para gestionar eficazmente estos riesgos y minimizar las amenazas a las comunidades cercanas. Dado que las baterías de iones de litio son actualmente la opción de almacenamiento convencional, es esencial dar prioridad a hacerlas más seguras, duraderas y eficientes a medida que se amplíen los proyectos solares en Taft. Implantar medidas de seguridad sólidas, garantizar una ventilación adecuada y realizar un mantenimiento periódico de las celdas de las baterías son pasos fundamentales para mitigar estos peligros y proteger a las comunidades.

**2. Iniciar - Evaluar los riesgos medioambientales asociados al Almacenamiento Geológico de Energía Térmica (GeoTES) y si procede, purgar esta tecnología reutilizando los activos de infraestructura de petróleo y gas y las capacidades de la mano de obra.** La ubicación de Taft en una importante zona de producción de petróleo y gas presenta una oportunidad

---

<sup>122</sup> Fuente: Oficina del Censo de EEUU

<sup>123</sup> Fuente: [Emerging Hazards of Battery Energy Storage System FEMA.gov](https://www.fema.gov/emergency-preparedness-response-recovery/operational-plan/energy-storage)

<sup>124</sup> Fuente: [Evaluación del Cambio Climático en California para la Región del Valle de San Joaquín | Laboratorio de Gestión de Sistemas Hídricos \(ucmerced.edu\)](https://www.ucmerced.edu/~ucmerced/evaluating-climate-change-california-san-joaquin-valley/)

para pivotar hacia soluciones de energía geotérmica. Como ya se ha señalado, existen algunas preocupaciones medioambientales (por ejemplo, el uso del agua) asociadas al almacenamiento de energía geotérmica. Tras evaluar estos riesgos, puede ser conveniente intentar construir la industria del almacenamiento de energía geotérmica en Taft. Esto podría lograrse mediante las siguientes estrategias:

**2a. Aprovechar la financiación estatal/federal para reforzar la capacidad de I+D con el fin de incentivar el diseño, la producción, las pruebas y la instalación localizados de equipos.** Facilitar las asociaciones entre los gobiernos estatal y del condado, la industria privada y las instituciones de investigación (como el Taft College) para impulsar la I+D en energías limpias en Taft. Atrayendo inversiones públicas y privadas en tecnologías innovadoras, Taft puede aprovechar su abundante terreno y las infraestructuras existentes para establecerse como centro de I+D en energías limpias. Es importante que incluya investigaciones centradas en la evaluación del impacto medioambiental y la identificación de medidas para mitigarlo. La colaboración con universidades, laboratorios gubernamentales y líderes industriales ayudará a conseguir recursos y conocimientos adicionales. Por ejemplo, las asociaciones con iniciativas dirigidas por el Laboratorio Nacional de Energías Renovables (NREL) podrían centrarse en el avance de las soluciones de almacenamiento geotérmico o en el desarrollo de sistemas híbridos geotérmico-hidrógeno para la producción de hidrógeno. La creación de un sólido ecosistema de I+D podría promover la fabricación localizada, mejorar la capacitación de la mano de obra y posicionar a Taft como líder en innovación de energías limpias.

**2b. Considerar planes para reutilizar las infraestructuras de petróleo y gas.** Considera la posibilidad de desarrollar un plan integral para convertir los pozos abandonados de petróleo y gas en pozos geotérmicos, haciendo un uso óptimo de los emplazamientos y la infraestructura de perforación existentes. El desarrollo se beneficiaría de un esfuerzo dirigido por la ciudad, apoyado por la financiación de la EPA y con la posible participación de promotores, para limpiar, autorizar y preparar para la inversión los emplazamientos existentes.<sup>125</sup> Al hacerlo, se podría aprovechar la amplia experiencia de la mano de obra local del petróleo y el gas en técnicas de exploración y perforación del subsuelo para identificar y desarrollar eficazmente los recursos geotérmicos. Muchos proyectos solares aprobados incluyen componentes tradicionales de almacenamiento en baterías, lo que crea oportunidades para colaborar con empresas como Clearway Energy (implicada en el proyecto solar y de almacenamiento Rosamond South I, en Kern Oeste) y el Laboratorio Nacional de Energías Renovables (NREL).

---

<sup>125</sup> Fuente: Entrevista con el Director de Desarrollo Económico del Condado de Kern realizada en septiembre de 2024

**3. Acceso - En consonancia con el enfoque de la Parte II del Plan Regional, aprovechar las capacidades existentes de la mano de obra para mejorar el acceso a los empleos en energías limpias.** A medida que Taft aumente las inversiones en fuentes de energía renovables -ampliando las iniciativas solares y buscando potencialmente el almacenamiento geotérmico-, será importante desarrollar programas de formación para garantizar el acceso de la mano de obra local a estas nuevas oportunidades laborales. Esto incluye aprovechar las habilidades transferibles que poseen los trabajadores del petróleo y el gas, así como formar a otros residentes, incluidos los de comunidades desfavorecidas, para acceder a empleos de calidad en la industria

**3a. Mejorar y reciclar la mano de obra local en instalación solar, mantenimiento y funciones técnicas relacionadas.** Desarrolla programas de formación específicos con las escuelas universitarias locales para dotar a los trabajadores de las habilidades esenciales para los empleos en energías limpias. Esto incluye fomentar la colaboración entre las empresas de energía limpia y la industria del petróleo y el gas para permitir el intercambio de mano de obra, prácticas y programas de transición que permitan a los trabajadores permanecer en sus funciones actuales. Estos programas harán hincapié en la instalación, el mantenimiento de las instalaciones energéticas y los sistemas eléctricos relacionados con la energía limpia, y deberán adaptarse a las necesidades de las comunidades desfavorecidas de Taft (accesibilidad lingüística, horarios flexibles, etc.). Colaborar con los promotores de proyectos para establecer iniciativas de desarrollo profesional que ofrezcan vías claras de avance dentro de la industria de la energía limpia. Esto podría implicar programas de tutoría, talleres de desarrollo profesional y oportunidades de formación continua.

**3b. Proporcionar incentivos económicos para la mejora de las cualificaciones y la reconversión profesional.** Trabaja con los empresarios del sector de la energía solar para crear programas de incentivos económicos que ayuden a los trabajadores desfavorecidos de Taft a seguir una formación inicial, a mejorar sus cualificaciones o a reciclarse para puestos de mayor calidad. Esto podría incluir ofrecer incentivos fiscales a las empresas que apliquen estos programas, que sólo se concederían si las empresas cumplen indicadores clave de rendimiento (KPI) específicos, como el número de empleos de calidad generados, el salario medio de esos empleos, el porcentaje de puestos que ofrecen prestaciones y el nivel de formación laboral ofrecido a los empleados. Entre los KPI sugeridos que también pueden ayudar a identificar lagunas y mejorar la accesibilidad al empleo de los trabajadores desfavorecidos se incluyen la disparidad salarial, las tasas de promoción y conservación del empleo, así como la satisfacción de los empleados según criterios demográficos en funciones similares. Además, ofrece aumentos salariales o garantías de empleo en campos como la

fabricación de paneles solares, el mantenimiento de sistemas de almacenamiento de energía y el desarrollo de infraestructuras de energía limpia, una vez completada con éxito la formación pertinente. Las estrategias deben adaptarse para mejorar el acceso de las mujeres a los empleos en energías limpias mediante la aplicación de sistemas de evaluación del rendimiento justos y transparentes, el fomento del compañerismo entre los líderes masculinos y femeninos, y la oferta de oportunidades de tutoría. Estas iniciativas pueden ayudar a crear un entorno de apoyo que capacite a las mujeres para tener éxito y avanzar en la industria.<sup>126</sup>

## ***Sector 2: Agricultura sostenible (incluida la iniciativa empresarial )***

**La estrategia agrícola de Taft pretende transformar la actual industria agrícola de la ciudad en una industria sostenible e impulsada por la innovación.** Esta visión se materializaría aplicando las tendencias actuales de la industria, incluidas las prácticas regenerativas y el procesamiento de valor añadido, desarrollando una industria manufacturera que apoye el crecimiento, haciendo que los trabajadores actuales pasen a empleos más cualificados y creando vías empresariales para que los trabajadores desplazados mejoren su estabilidad económica. Al invertir en empleos más cualificados, estas estrategias pretenden mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de las prácticas agrícolas locales, beneficiando especialmente a las personas indocumentadas y a las poblaciones predominantemente latinas.

**1. Adaptar: Apoya a los empresarios existentes para que adopten la agrotecnología, las prácticas regenerativas y el procesamiento de valor añadido, aumentando el número de empleos de alta calidad a largo plazo.** La producción agrícola existente en Taft es limitada en comparación con regiones agrícolas más productivas de los alrededores del Valle de San Joaquín. Sin embargo, el posible alejamiento de Taft de los combustibles fósiles puede fomentar una mayor atención a las prácticas agrícolas sostenibles y a la diversificación de la economía local, creando oportunidades para la innovación y la expansión agrícolas. En respuesta, esta estrategia apoyaría a las agroempresas existentes en la mejora de las prácticas regenerativas y la sostenibilidad para impulsar la producción y mejorar la estabilidad laboral, explorando al mismo tiempo el potencial de adición de valor. Como se señaló en el Capítulo 2, Taft cuenta con una red de transporte y unos sistemas de comunicación relativamente sólidos, que podrían ayudar a la ciudad a aprovechar el procesamiento agrícola de valor añadido y los servicios relacionados. Las estrategias que apoyan este objetivo pretenden ofrecer incentivos financieros para proyectos transformadores, establecer viveros de empresas para la transformación con valor añadido e invertir en infraestructuras e I+D para fomentar el avance tecnológico y las prácticas agrícolas regenerativas. Al dar prioridad a la mejora de las cualificaciones y al reciclaje

---

<sup>126</sup> Fuente: [Capacitar a las mujeres en la energía limpia: Advancing and Retaining an Equitable Workforce | Alianza Global de la Energía para las Personas y el Planeta](#)

profesional, especialmente de los trabajadores que abandonan las funciones agrícolas tradicionales, la estrategia pretende dotarles de las capacidades necesarias para empleos de mayor calidad y mejor remunerados.

**1a. Ofrecer incentivos económicos a las agroempresas para que adopten la agrotecnología y el procesamiento de valor añadido.** Incentivar a los empresarios para que cambien sus operaciones hacia el procesado de alimentos con valor añadido o para que aumenten la innovación y la integración de la agrotecnología. Esto puede lograrse mediante incentivos financieros específicos para las agroempresas locales, tanto grandes como pequeñas, que incluyan créditos fiscales, descuentos o reducciones de los impuestos sobre la propiedad. Para poder optar a ellos, las empresas tendrían que comprometerse a realizar proyectos transformadores que mejoren la productividad mediante la innovación tecnológica o el cambio hacia prácticas más sostenibles y rentables. Además, estos incentivos apoyarían la contratación de comunidades desfavorecidas dentro de Taft. El programa podría establecer directrices claras para garantizar que los empresarios contraten, formen y retengan activamente a un porcentaje de empleados de grupos infrarrepresentados o económicamente desfavorecidos, con mecanismos de seguimiento e información para controlar el cumplimiento y evaluar el impacto en el empleo local.

**1b. Desarrollar un vivero de empresas de transformación con valor añadido.** Pon en marcha una incubadora de empresas a medida, diseñada para apoyar a las agroindustrias locales medianas y pequeñas en la transición de la producción primaria a las técnicas avanzadas de procesamiento con valor añadido. Esta incubadora proporcionaría asistencia práctica dirigida por expertos, ofreciendo orientación técnica, acceso a mentores de la industria y apoyo práctico para adoptar procesos agrícolas más complejos, como la conservación de alimentos, el envasado y la innovación de productos. El programa se centraría en ayudar a las empresas a perfeccionar sus productos, mejorar su comercialización y cumplir los requisitos normativos necesarios para ampliar sus operaciones. Mediante una tutoría personalizada y un apoyo a medida, las agroempresas participantes adquirirán los conocimientos y herramientas necesarios para avanzar con éxito hacia una producción de valor añadido, impulsando tanto su rentabilidad como su capacidad para crear empleos de mayor calidad para la mano de obra local.

**1c. Reforzar la capacidad de I+D para la innovación agrícola.** Crea un entorno propicio a la innovación agrícola asociándote con empresas agrícolas, universidades e instituciones de investigación para poner a prueba nuevas prácticas y tecnologías. La ciudad está en condiciones de obtener importantes fondos públicos estatales que se están destinando al desarrollo económico de la tecnología agrícola, concentrados principalmente en la

agrotecnología sostenible y resistente a la sequía. Por ejemplo, podría aprovecharse la experiencia de organizaciones existentes como el Departamento de Alimentación y Agricultura de California (CDFA). El CDFA también ofrece varios programas de subvenciones que apoyan la tecnología agrícola y el procesamiento de valor añadido, como las Subvenciones a Productores de Valor Añadido (VAPG<sup>127</sup> y el Programa Estatal de Eficiencia y Mejora del Agua (SWEEP).<sup>128</sup> Taft podría ampliar su enfoque e incorporar técnicas de agricultura regenerativa para mejorar la sostenibilidad de la producción primaria, al tiempo que explora la marca ecológica y el procesamiento de valor añadido para maximizar los beneficios económicos locales. Esta estrategia hace hincapié en la I+D práctica que beneficia directamente a la comunidad agrícola de Taft al aumentar la resistencia climática, mejorar la seguridad de los trabajadores y promover el crecimiento empresarial sostenible. Las acciones clave incluyen la obtención de financiación pública y privada para la investigación y la experimentación, así como la creación de una línea de programas piloto que puedan ampliarse rápidamente basándose en los primeros éxitos, sirviendo como prueba de concepto para una adopción más amplia de prácticas innovadoras. También existe la oportunidad de aprovechar el patrimonio cultural de la ciudad para poner de relieve las comunidades indígenas de Taft y sus alrededores, en particular la importante presencia oaxaqueña.

## **2. Acceso: Transición de los trabajadores a empleos más cualificados en la industria agrícola.**

Para garantizar que los trabajadores sigan siendo competitivos en la agricultura y realicen sin problemas la transición a industrias relacionadas, es esencial el acceso al desarrollo de capacidades y a la formación tecnológica. Este objetivo hace hincapié en la adición de valor para las agroempresas existentes y explora las oportunidades de transformación agrícola en inversiones manufactureras distintas de la producción primaria, que requieren tanto inversiones adicionales como la mejora de las cualificaciones de los trabajadores. Ayudando a los trabajadores a pasar a puestos de mayor cualificación, Taft puede preparar a su mano de obra para puestos estables y de alta calidad en la agricultura. Esta estrategia garantizará oportunidades profesionales a largo plazo, al tiempo que mejorará la competitividad de Taft en el cambiante panorama agrícola.

**2a. Aumentar la concienciación sobre los empleos cualificados existentes y emergentes.** Llevar a cabo actividades de divulgación específicas para garantizar que los residentes desfavorecidos de Taft estén informados sobre las oportunidades de empleo en agrotecnología y procesamiento de valor añadido. Colabora con organizaciones comunitarias e instituciones locales de confianza para poner en marcha campañas en inglés y español, utilizando la radio local, los medios sociales y los actos comunitarios.

---

<sup>127</sup> Fuente: [Subvenciones para productores de valor añadido en California | Desarrollo Rural \(usda.gov\)](#)

<sup>128</sup> Fuente: [CDFA - Equidad para los agricultores - Programas de subvenciones \(ca.gov\)](#)



Haz hincapié en abordar las barreras a las que se enfrentan las mujeres y los grupos desatendidos, asegurándote de que la información sobre la mejora de las cualificaciones, la formación y la inserción laboral llega al público adecuado.

**2b. Formar a los empleados para funciones que impliquen tecnología.** Fomenta la formación cruzada en diversas prácticas y tecnologías agrícolas para crear una mano de obra versátil capaz de adaptarse a distintas funciones. Esto incluye programas de formación centrados en las habilidades necesarias para funciones específicas, como la transformación con valor añadido (por ejemplo, el envasado de productos) y la fabricación avanzada de componentes agrotécnicos. Es importante garantizar un acceso equitativo a estos programas ofreciendo una formación de desarrollo pertinente en inglés, y ofreciendo formación técnica en horarios y lugares convenientes. Asegúrate también de que las formaciones abordan los obstáculos para las mujeres en este campo, como proporcionar servicios de guardería, horarios flexibles, ayuda para el transporte y crear un entorno de apoyo que fomente la inclusión y la capacitación. Además, considera la posibilidad de ofrecer recursos para el desarrollo profesional y oportunidades de establecer contactos para ayudar a las mujeres a prosperar en sus funciones. Estas iniciativas dotarán a la mano de obra de Taft de las habilidades necesarias para tener éxito en las industrias agrícolas emergentes, abordando eficazmente las disparidades de género y las barreras al empleo de mayor calidad.

**2c. Ofrecer incentivos económicos para la mejora de las cualificaciones y el reciclaje profesional.** Trabaja con los empresarios para mejorar o crear incentivos para que los trabajadores reciban formación inicial, perfeccionamiento o reciclaje y pasen a puestos de mayor calidad. Estos incentivos podrían incluir formación remunerada, primas únicas en metálico, aumentos salariales vinculados a la finalización de la certificación o garantías de empleo tras la certificación. Podría tratarse de animar a los empresarios a comprometerse a ofrecer formación remunerada, primas únicas en metálico, aumentos salariales (por ejemplo, del 5 al 10%) vinculados a la obtención de la certificación, o garantías de empleo tras la certificación. Además, considera la posibilidad de ofrecer incentivos fiscales a las empresas que apliquen estos programas, que sólo se concederían si las empresas cumplen indicadores clave de rendimiento (KPI) específicos vinculados a empleos de calidad. Asociándose con los empresarios para poner en marcha estas iniciativas, la ciudad puede garantizar que las empresas inviertan activamente en la mano de obra y promuevan la inclusión en las prácticas de contratación, especialmente dirigidas a las mujeres y a las comunidades infrarrepresentadas.

- 3. Acceder: Transición de los trabajadores agrícolas hacia la iniciativa empresarial.**<sup>129</sup> A medida que los avances tecnológicos reconfiguran la cadena de valor agrícola, los trabajadores desfavorecidos, especialmente los inmigrantes indocumentados, pueden enfrentarse al desplazamiento laboral. Este objetivo pretende crear oportunidades empresariales para estos trabajadores como alternativas a las funciones agrícolas tradicionales que promuevan la resiliencia económica y la participación activa. Las estrategias propuestas incluyen proporcionar recursos financieros, tutoría y formación accesible para ayudarles a crear pequeñas empresas

**3a. Desarrollar un vivero de empresas especializado con apoyo financiero y jurídico para las comunidades desfavorecidas.** Se trataría de un programa a pequeña escala, basado en solicitudes, que ofrece apoyo práctico y capital financiero para ayudar a crecer a las pequeñas empresas. El objetivo es incentivar a los trabajadores, especialmente a los antiguos trabajadores agrícolas, para que pongan en marcha y amplíen sus propias empresas. Vehículos financieros como subvenciones, préstamos a bajo interés y opciones de pago flexibles ayudarían a los antiguos trabajadores agrícolas, sobre todo a los inmigrantes indocumentados, a poner en marcha pequeñas empresas en diversos sectores. Las subvenciones podrían cubrir los costes esenciales de puesta en marcha, como equipos, inventario y marketing, al tiempo que se ofrecerían préstamos a bajo interés y opciones de reembolso flexibles para apoyar aún más el crecimiento empresarial. El programa también organizaría talleres y actos para establecer contactos, lo que permitiría a los aspirantes a empresarios ponerse en contacto con empresarios ya establecidos, expertos del sector y posibles inversores. Al proporcionar recursos y asistencia técnica culturalmente sensibles, la incubadora capacitaría a los participantes para establecer y hacer crecer empresas emprendedoras, fomentando la inclusión económica.

**3b. Establecer un organismo industrial de apoyo a las comunidades desfavorecidas, en particular a la comunidad latina.** Esta iniciativa pretende mejorar las políticas y normativas, creando al mismo tiempo valiosas oportunidades para establecer contactos y poner en contacto a las pequeñas empresas con proveedores de servicios asequibles y de calidad, así como orientar a los propietarios de pequeñas empresas. Para apoyar

---

<sup>129</sup> Nota: En este informe, "espíritu empresarial" se refiere principalmente a las pequeñas empresas de diversos sectores, definidas como aquellas con 500 o menos empleados. Sin embargo, nos centramos en las pequeñas empresas y microempresas de 1 a 10 empleados, dada su prevalencia y necesidad de apoyo en Taft, como se puso de relieve durante el compromiso de las partes interesadas. Por lo tanto, los términos "empresarios" y "propietarios de pequeñas empresas" se utilizan indistintamente para describir a los residentes que desean poner en marcha, mantener o hacer crecer este tipo de empresas.

esto, el programa dará prioridad a la accesibilidad de los trabajadores desfavorecidos y mejorará la participación de la comunidad a través de un organismo dedicado a la defensa de los intereses de los empresarios latinos de Taft. Esta organización elevará las voces de las empresas de propiedad latina, influyendo en la política y mejorando el acceso a los recursos, al tiempo que colabora con entidades locales, estatales y federales para abordar los retos normativos y promover prácticas equitativas. El enfoque incluiría la coordinación con las organizaciones existentes, como la Cámara de Comercio Latina del Condado de Kern, para garantizar que los organismos del sector apoyan eficazmente a los empresarios latinos de Taft. La tutoría integral podría abarcar la planificación empresarial, la orientación jurídica, el acceso al mercado y la gestión financiera, centrándose específicamente en los retos únicos a los que se enfrentan las personas indocumentadas que se inician en la actividad empresarial. Además, los servicios jurídicos gratuitos ayudarán a los participantes a navegar por el registro de empresas, el cumplimiento de las obligaciones fiscales y las leyes laborales.

### ***Industria 3: Gestión del carbono enfoques***

**No recomendamos seguir adelante con la gestión del carbono como planteamiento de desarrollo económico hasta que se comprendan claramente los riesgos medioambientales y exista un plan de mitigación. Además, la evaluación de riesgos y el plan de mitigación deben realizarse de forma transparente, con aportaciones y participación de representantes de la industria de gestión del carbono, defensores del medio ambiente, expertos técnicos imparciales y la comunidad.** Como se expone en el Capítulo 2, la gestión del carbono presenta oportunidades potenciales para Taft y West Kern, pero también plantea importantes preocupaciones medioambientales y comunitarias. El alcance de este informe no ha permitido una investigación completa del sector. Comprender plenamente los efectos medioambientales de la gestión del carbono es fundamental para evaluar su potencial de desarrollo económico a largo plazo en Taft y su alineación con los objetivos más amplios de la Coalición Kern de construir una economía equitativa, integradora y sostenible. Este capítulo presenta tres consideraciones para los planificadores de la ciudad a la hora de abordar las inversiones previstas en la gestión del carbono para Taft

- 1. Garantizar una comprensión sólida y objetiva de los riesgos medioambientales asociados a la gestión del carbono e implicar en este proceso a los miembros de la comunidad junto con expertos técnicos imparciales.** Las partes interesadas de la comunidad han expresado su preocupación por la falta de intercambio de información en torno a las inversiones propuestas para la gestión del carbono. Si las inversiones siguen adelante, será importante garantizar la transparencia y compartir una comunicación coherente, precisa, imparcial y clara con las comunidades

afectadas a través de fuentes de confianza. El intercambio de información podría abordar tanto los retos potenciales, los problemas de salud y seguridad en torno a las inversiones de gestión del carbono, las medidas de mitigación que se están adoptando, como los beneficios potenciales en términos de desarrollo económico y creación de empleo

- 2. Establecer políticas integrales que mitiguen y alivien los problemas medioambientales, sanitarios y de seguridad asociados a la gestión del carbono.** Esto incluye colaborar con las partes interesadas de la comunidad y con expertos en salud para garantizar que se identifican y gestionan eficazmente todos los riesgos potenciales, fomentando un entorno más seguro para los residentes. Es esencial establecer marcos normativos adecuados para garantizar que cualquier proyecto futuro de gestión del carbono cumpla las normas de seguridad, protegiendo tanto el medio ambiente como la salud de la comunidad. Además, invertir en sistemas continuos de supervisión e información proporcionaría datos en tiempo real sobre las emisiones y la seguridad, lo que permitiría intervenir a tiempo si surgieran problemas. Por último, integrar las opiniones de la comunidad en la planificación de los proyectos puede fomentar el sentido de propiedad y garantizar que los beneficios de estas iniciativas se compartan equitativamente.
- 3. Si se procede a la inversión tras considerar detenidamente los dos puntos anteriores, hay que asegurarse de que la inversión de la industria en infraestructuras de gestión del carbono creará oportunidades de empleo sostenibles y a largo plazo.** Esta estrategia debe implicar la colaboración con empresas locales, programas de desarrollo de la mano de obra y expertos de la industria para garantizar que las inversiones no sólo beneficien a la economía, sino que también proporcionen un empleo significativo a los miembros de la comunidad. Aunque algunos proyectos de captura de carbono presentan oportunidades de empleo limitadas y a corto plazo, existe potencial para crear puestos de trabajo a más largo plazo aprovechando la infraestructura de gestión del carbono para atraer inversiones de otras industrias. El Parque Empresarial de Gestión del Carbono propuesto en Kern Oeste, por ejemplo, podría atraer inversiones de industrias que utilizan y producen CO<sub>2</sub> junto con la captura, el almacenamiento y la I+D del carbono. Además, la concesión de ayudas o subvenciones a empresas dedicadas a la utilización del carbono o a soluciones innovadoras de transporte, ambos aspectos del Parque Empresarial de Gestión del Carbono propuesto, puede fomentar la inversión en diversas industrias, promoviendo un enfoque más global y sostenible de la gestión del carbono

## Facilitadores del desarrollo de la industria y estrategias

Para apoyar eficazmente el crecimiento de las industrias de la energía limpia y la agricultura en Taft, deben abordarse los principales habilitadores y estrategias. Este habilitador se centra en la formación profesional, a través de programas educativos y de certificación, que son cruciales para fomentar una industria próspera, alentar la iniciativa empresarial local y garantizar la calidad de vida de los residentes

- 1. Programas de Educación y Certificación a través de Asociaciones con Taft College.** El Taft College está ampliando su oferta, sobre todo en electrónica industrial, para equipar a los trabajadores de nuevas industrias. La electrónica industrial mejora significativamente la eficiencia tanto en la industria de la energía solar como en la agricultura moderna. En la energía solar, permiten tecnologías de redes inteligentes, optimizan el almacenamiento de energía y mejoran la supervisión de los paneles mediante sensores y sistemas de control.<sup>130</sup> En la agricultura, la electrónica industrial apoya la agricultura de precisión integrando dispositivos IoT (Internet de las Cosas)<sup>131</sup> para controlar en tiempo real las condiciones del suelo, la salud de los cultivos y la gestión de los recursos, lo que en última instancia aumenta el rendimiento y reduce los residuos.<sup>132</sup> La universidad puede desempeñar un papel vital en la preparación de la mano de obra local para las industrias emergentes.<sup>133</sup> El Kern Community College District (KCCD) también se centra en la formación de la futura mano de obra para la transición a la energía limpia mediante programas de instalación, tecnología y mantenimiento de energía solar. Además, el Plan de Desarrollo de la Mano de Obra del KCCD aborda los retos de la agricultura, como el cambio climático, ofreciendo formación en habilidades agrícolas avanzadas, como el análisis de datos y las tecnologías IoT, al tiempo que promueve la diversidad apoyando a las mujeres y a las minorías en la mano de obra.<sup>134</sup> Estos programas están diseñados para adaptarse a las tecnologías emergentes y se desarrollan en colaboración con líderes de la industria, garantizando que los graduados estén preparados para el trabajo. El Taft College hace hincapié en la creación de una mano de obra cualificada y diversa, fomentando activamente la

---

<sup>130</sup> Fuente: [Página principal del Laboratorio Nacional de Energías Renovables \(NREL\) | NREL](#); [IEEE Xplore](#)

<sup>131</sup> Nota: IoT, o Internet de las Cosas, se refiere a una red de dispositivos interconectados que se comunican y comparten datos a través de Internet. La IoT permite la automatización, la supervisión remota y el análisis de datos, mejorando la eficiencia y la toma de decisiones en diversas aplicaciones, desde los hogares inteligentes hasta la agricultura y la fabricación.

<sup>132</sup> Fuente: [Harvard Business Review - Ideas y consejos para líderes \(hbr.org\)](#); [Revista Internacional de Ingeniería Agrícola y Biológica \(ijabe.org\)](#); [Consultoría de gestión global | McKinsey & Company](#)

<sup>133</sup> Fuente: [\(Taft College | Transforma tu vida\)](#)

<sup>134</sup> Fuente: [2023-2028 KCCD Workforce Development Plan.pdf](#)

participación de todas las personas, con iniciativas específicas dirigidas a apoyar a las mujeres y las minorías en estos campos.<sup>135</sup>

Este habilitador ayudará a crear una base sólida para que prosperen las industrias prioritarias, garantizando que Taft siga siendo un lugar competitivo y atractivo tanto para las empresas como para los trabajadores, a medida que desarrolla nuevas oportunidades en las industrias de la energía limpia y la agricultura.

---

<sup>135</sup> Fuente: Plan Regional Parte I: Apéndice al Informe del Centro Comunitario y Laboral UC Merced 2024