

Resumen Ejecutivo

Capítulo 1: Introducción y Proceso

El Plan Específico del Valle de Litio (el Plan), desarrollado por el Condado Imperial, establece un marco integral para transformar el Valle Imperial en un polo estratégico de energía renovable, recuperación de minerales (incluida la extracción de litio), manufactura y logística en una superficie de 51,662 acres adyacentes al Mar de Salton. El Plan crea nuevas regulaciones de uso de suelo y zonificación para respaldar las industrias de recuperación de minerales y generación de energía geotérmica, sustituyendo la regulación de uso de suelo y zonificación vigente del Condado Imperial dentro del Área del Plan. La implementación del Plan requiere un desarrollo sustancial de infraestructura, incluyendo vialidades y servicios públicos, con el fin de apoyar la fuerza laboral y el crecimiento económico proyectado. El Plan establece regulaciones de uso de suelo, estándares de desarrollo, criterios de diseño, políticas y programas, todos fundamentados en aportaciones obtenidas a través de procesos de participación comunitaria. La colaboración con actores clave, instituciones educativas y organizaciones comunitarias fue esencial para su elaboración, alineando la iniciativa con los objetivos de energía limpia del Estado de California y con la creciente demanda de litio. El Informe Programático de Impacto Ambiental (PEIR), preparado conforme a la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA), tiene como propósito facilitar y agilizar el desarrollo dentro del Área del Plan, de conformidad con la Sección 15168(c) de las Directrices de CEQA.

Capítulo 2: Visión y Principios Rectores

El capítulo de Visión y Principios Rectores define la visión general del Plan Específico del Valle de Litio, así como los principios fundamentales que la sustentan. Tanto la visión como los principios

surgieron de manera orgánica a partir de temas identificados durante diversos procesos de participación comunitaria.

Declaración de Visión: Valle de Litio es una región dinámica y próspera que prioriza la salud pública y el empleo local en industrias innovadoras de energía limpia. Valle de Litio busca liderar el camino hacia la independencia energética, el suministro nacional de minerales críticos y la reducción de emisiones globales, aprovechando los recursos geotérmicos y otros recursos naturales del Condado Imperial. A través de la colaboración, Valle de Litio amplía las oportunidades económicas, fortalece la infraestructura y genera beneficios duraderos para la comunidad.

Principios Rectores utilizados en el desarrollo del Plan:

- Liderazgo en Energía Renovable
- Justicia Ambiental
- Impulso a las Oportunidades
- Creación de Empleo y Fortalecimiento de la Economía Local
- Administración Ambiental y Crecimiento Responsable
- Reconocimiento y Respeto a las Tierras Tribales Indígenas de California
- Participación Comunitaria
- Planeación Transformadora e Innovadora
- Infraestructura y Servicios Proactivos
- Identidad Comunitaria Distintiva

Capítulo 3: Uso de Suelo

Este capítulo describe las designaciones del plan de uso de suelo y especifica los usos permitidos dentro de cada categoría. El Mapa de Uso de Suelo identifica las parcelas sujetas a cada designación. La Tabla 3-2 (Tabla de Usos) especifica cuáles actividades están permitidas por derecho, cuáles requieren un Permiso de Uso Especial, y cuáles se consideran usos accesorios dentro de cada designación. Los usos permitidos por derecho generalmente no requieren acciones discrecionales adicionales. En cambio, los usos permitidos de manera condicionada o provisional requieren la obtención de un Permiso de Uso Especial, sujeto a análisis adicionales y requisitos específicos (véase Sección 8.1.3A).

(Proceso de Permiso de Uso Especial). Los usos accesorios son secundarios respecto a un uso principal y están destinados a complementarlo y respaldarlo funcionalmente.

Designaciones de Uso de Suelo

- Industrial Verde: Promueve operaciones industriales orientadas a la descarbonización de los sectores energético y de recuperación de minerales, con énfasis en la generación de energía geotérmica y en operaciones de extracción y recuperación mineral ambientalmente responsables (incluida la recuperación directa de litio – DLE).
- Manufactura: Apoya el ensamblaje de productos de energía limpia y contempla espacios industriales, de oficinas y almacenamiento para fabricantes, incluyendo actividades vinculadas a energía geotérmica y recuperación de minerales estratégicos como el litio.
- Logística: Facilita el movimiento eficiente de mercancías, incorporando actividades de almacenamiento, gestión y distribución, así como soporte para operaciones geotérmicas y de recuperación mineral.
- Playas Renovables: Promueve usos similares a Industrial Verde, con restricciones específicas para asegurar compatibilidad con las condiciones ambientales del Mar de Salton y las playas expuestas, incluyendo medidas de control y supresión de polvo.
- Área de Oportunidad Comunitaria: Atiende las necesidades de las comunidades residenciales cercanas, permitiendo centros comerciales, espacios de convivencia social, vivienda, usos recreativos, servicios de salud y guarderías, planificados en colaboración con las comunidades vecinas.
- Agricultura Transitoria: Mantiene extensas áreas agrícolas hasta que sean requeridas para usos industriales impulsados por el desarrollo del sector energético-minero, incluyendo tierras agrícolas existentes y actividades relacionadas, con transición planificada hacia usos industriales en fases posteriores.
- Solar: Fomenta el desarrollo de instalaciones de generación de energía solar a gran escala. Estas designaciones podrán reconvertirse a otros usos, como Logística o Manufactura, una vez concluida la vida útil de los proyectos solares.
- Restauración de Playas: Apoya la restauración del Mar de Salton, la creación de hábitats y la supresión de polvo, permitiendo únicamente pozos geotérmicos muy limitados y recreación pasiva, con enfoque prioritario en actividades de restauración y mitigación ambiental.

- **Corredor Fluvial:** Mejora las cuencas de drenaje del Río Álamo y del Río Nuevo, incluyendo una zona de amortiguamiento destinada a mejorar la calidad del agua y la salud ambiental, así como a reducir impactos por inundaciones.
- **Conservación:** Protege áreas de importancia ambiental, cultural y tribal, reservándolas para proyectos de restauración y mitigación, incluidos aquellos bajo contrato y nuevas áreas destinadas a la rehabilitación del Mar de Salton.

Fases de Desarrollo

Para mantener flexibilidad y capacidad de adaptación, el Plan establece una propuesta de desarrollo por fases dentro del Área del Plan, así como mecanismos para transferir y ampliar el desarrollo entre distintas áreas de fase.

- **Fase 1:** Destinada al desarrollo inicial apoyado en infraestructura existente y plantas geotérmicas operativas. Refleja proyectos previsibles que facilitan la instalación de infraestructura esencial para la producción energética y la recuperación mineral. Se prevé que ocurra durante los primeros 20 años, iniciando en 2026.
- **Fase 2:** Se expande desde la Fase 1 hacia áreas con menor infraestructura consolidada. Se estima que iniciará diez años después del comienzo de la Fase 1.
- **Fase 3:** Incluye áreas bajo las designaciones de Restauración de Playas y Agricultura Transitoria. La designación de Agricultura Transitoria permanecerá como uso agrícola productivo hasta que exista necesidad de reconvertir estos terrenos a usos industriales vinculados a la expansión de operaciones energéticas y de recuperación de minerales críticos, como el litio. Se proyecta que la fase 3 comience diez años después de la Fase 2.

Capítulo 4: Normas de Desarrollo y Diseño

El Capítulo de Normas de Desarrollo y Diseño establece los requisitos aplicables al desarrollo futuro dentro del Área del Plan, incluyendo regulaciones relacionadas con los distintos tipos de uso, intensidades y localización del desarrollo. Las normas de desarrollo y las normas de diseño orientan tanto la forma como la funcionalidad de los proyectos, aunque cumplen propósitos distintos. Las normas de desarrollo se enfocan en requisitos medibles vinculados a la configuración física del proyecto —como límites de altura y porcentaje máximo de ocupación del lote— garantizando el cumplimiento de criterios regulatorios, operativos y de seguridad industrial. Las normas de diseño, por su parte, abordan los aspectos estéticos y funcionales del desarrollo, tales como materiales constructivos, paisajismo y señalización, asegurando coherencia visual, eficiencia operativa y compatibilidad ambiental. Este capítulo también establece estándares específicos aplicables a ubicaciones singulares dentro del Área del Plan.

Las Normas de Desarrollo incluyen:

- Tamaño mínimo del lote
- Retiros (setbacks)
- Altura máxima de edificaciones
- Altura máxima de estructuras de servicios públicos (utility structures)
- Porcentaje máximo de ocupación del lote
- Área mínima destinada a paisajismo y control/supresión de polvo
- Estacionamiento

Las Normas de Diseño incluyen:

- Normas de diseño del sitio
- Normas de diseño tipo campus industrial

- Diseño arquitectónico de edificaciones
- Paisajismo
- Iluminación
- Muros perimetrales y cercas
- Áreas de carga y descarga fuera de vía pública
- Almacenamiento de residuos, compostaje y reciclaje
- Pantallas para ocultamiento de equipos mecánicos
- Señalización

Capítulo 5: Circulación y Transporte

El Capítulo 5, Circulación y Transporte, describe las redes de transporte para automóviles, camiones, bicicletas, peatones y tráfico ferroviario. Dentro del Área del Plan se proponen tres clasificaciones de vialidades: carreteras estatales, colectoras industriales principales y calles locales industriales. Este capítulo incluye rutas de camiones propuestas, diseñadas para optimizar la conectividad regional y mejorar la seguridad de la comunidad. Se identifican las ubicaciones de mejoras en puentes, así como los estándares de diseño aplicables a dichas mejoras. Asimismo, se señalan las mejoras para bicicletas y peatones, con un enfoque especial en las comunidades existentes.

El trazado ferroviario propuesto está diseñado para atender a los usuarios previstos en los próximos cinco a diez años. El trazado ingresará al Área del Plan desde la subdivisión Calxico del Union Pacific Railroad (UPRR) y servirá como columna vertebral de la red ferroviaria. Se podrán construir vías adicionales para conectar desarrollos individuales con la rama ferroviaria.

Las mejoras en transporte público se implementarán por fases, en función de las tasas de crecimiento del empleo y las tendencias de uso del transporte público.

Capítulo 6: Infraestructura

El Capítulo 6, Infraestructura, aborda los sistemas y servicios fundamentales para el crecimiento y la eficiencia operativa del Valle de Litio. Este capítulo proporciona recomendaciones de mejoras de infraestructura para consideración futura, con el fin de satisfacer las necesidades anticipadas del desarrollo a medida que avance dentro del Área del Plan. Los temas de infraestructura tratados en esta sección incluyen: agua, aguas residuales (alcantarillado), drenaje y calidad de aguas pluviales, transmisión eléctrica, disposición de residuos sólidos, telecomunicaciones y banda ancha, así como servicios esenciales. Los servicios esenciales incluyen: policía, bomberos y servicios de salud y hospitales. El Condado Imperial planea establecer un Distrito Especial de Infraestructura para proveer y mantener los servicios a los desarrollos dentro del Área del Plan.

Agua

El Distrito Especial adquirirá agua del Imperial Irrigation District (IID) para abastecer los proyectos dentro del Área del Plan, con la opción de que la Ciudad de Calipatria y la localidad de Niland se integren como usuarios municipales. El suministro de agua de la Fase 1, estimado en aproximadamente 48,023 acres-pie por año, se asegurará mediante negociaciones con IID. El suministro puede provenir de agua superficial, aguas subterráneas y agua reciclada. El suministro de agua para fases posteriores se guiará mediante un Plan Maestro de Agua (WMP) integral.

Aguas Residuales

Los desarrollos iniciales utilizarán sistemas sépticos diseñados para manejar aguas residuales no procesales y sanitarias, con una

transición hacia tratamiento centralizado conforme avance el desarrollo.

Se proponen dos nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) para la Fase 1, ubicadas estratégicamente dentro del Área Industrial

Verde, a ambos lados del Río Alamo, como se muestra en la Figura 6-2 Sistema de Aguas Residuales Propuesto. Estas ubicaciones están diseñadas para gestionar de manera eficiente la demanda proyectada de aguas residuales, minimizando la conducción a larga distancia y abordando desafíos topográficos. Ambas PTAR incorporarán tratamiento terciario avanzado para cumplir con los requisitos del National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES), permitiendo que el efluente tratado se devuelva de manera segura al Río Alamo y al Mar de Salton. El Distrito Especial será responsable de las instalaciones de PTAR; sin embargo, si no se forma el Distrito Especial, el Condado utilizará distintos mecanismos de financiamiento para construir y mantener las instalaciones.

Las mejoras a las PTAR existentes en Niland y Calipatria, así como la construcción de nuevas instalaciones, cumplirán con la normativa y podrán mejorar la calidad general del agua. El tratamiento terciario ofrece beneficios significativos, incluyendo la reducción de contaminación por nutrientes, la mejora de la salud de los ecosistemas acuáticos, y la posibilidad de reutilización del agua para riego y procesos industriales. **Planicie Inundable, Drenaje y Calidad de Aguas Pluviales**

Las estrategias de planicie inundable se enfocan en la resiliencia a largo plazo e incluyen la creación de corredores amplios para los ríos Alamo y New, capaces de acomodar caudales máximos de 100 años, o la elevación de edificios por encima de los niveles de inundación. El corredor propuesto para el Río Alamo requerirá un ancho de 950 pies, mientras que el del Río New requerirá 1,275 pies. No se

permitirá la construcción de edificios dentro de estos corredores. Los retrocesos aplicables se establecen en la Sección 4.1.1.E. Estos corredores reducirían restricciones de la planicie inundable, eliminarían la necesidad de aprobaciones individuales de FEMA para futuros desarrollos y permitirían la restauración de cauces, creación de hábitat y generación de créditos de mitigación (Figura 6-4 Oportunidades de Infraestructura de Drenaje). La implementación de estos corredores requerirá coordinación y obtención de permisos de agencias de recursos, como la California State Water Resources Control Board y el U.S. Army Corps of Engineers.

En cuanto al drenaje, los proyectos deberán preparar estudios de drenaje, y las instalaciones públicas deberán manejar aguas pluviales con una frecuencia de hasta 100 años. Se propone también la conversión de drenajes del IID en canales de aguas pluviales, potencialmente bajo la gestión de un Distrito de Control de Inundaciones, financiado mediante cuotas por impacto de desarrollo.

Los desarrollos dentro de la planicie inundable de 100 años requerirán aprobaciones de FEMA, incluyendo Conditional Letters of Map Revision (CLOMR) y Letters of Map Revision (LOMR), así como estudios asociados para abordar incrementos en la cota de agua base (BFE). Entidades locales como IID y el Condado de Imperial supervisan el cumplimiento, mantenimiento y objetivos de control de inundaciones, incluyendo la recolección de datos hidrológicos, alertas de inundación y aseguramiento del cumplimiento privado con las políticas de FEMA.

Transmisión Eléctrica

Debido a los altos costos de inversión para construir líneas de transmisión, el proceso existente solo construye líneas cuando existe desarrollo listo para construcción que lo respalde. Para satisfacer la demanda futura de energía, la red de transmisión eléctrica

recomendada define el voltaje y las ubicaciones donde las líneas podrían necesitar actualizaciones y/o extensiones dentro del Área del Plan a medida que se propongan desarrollos.

Disposición de Residuos Sólidos

Los nuevos desarrollos dentro del Área del Plan deberán establecer servicios de recolección de residuos que transporten los desechos a vertederos permitidos con capacidad adecuada. A medida que el Área del Plan se desarrolle, el Distrito Especial coordinará la recolección de residuos sólidos conforme a los requisitos de la Ley Estatal SB 1383, que exige desvío de residuos orgánicos y reducción de disposición en vertederos.

Para tipos de residuos especializados, como materiales peligrosos o residuos comerciales a gran escala, incluyendo residuos peligrosos provenientes de actividades de extracción de minerales, existen empresas e instalaciones especializadas capaces de gestionarlos de manera segura y conforme a la normativa ambiental. Aunque se espera que algunos procesos de extracción de minerales no generen residuos peligrosos, cualquier residuo peligroso producido será dispuesto legal y adecuadamente.

El Distrito Especial supervisará los servicios de gestión de residuos, establecerá contratos con empresas especializadas y garantizará el cumplimiento mediante reportes e inspecciones, enfocándose en minimizar residuos, maximizar reciclaje y asegurar prácticas de disposición segura mientras se protege la calidad ambiental.

Telecomunicaciones y Banda Ancha

Una infraestructura confiable de telecomunicaciones y banda ancha es esencial para el éxito de Lithium Valley. Se recomienda la instalación de fibra óptica a lo largo de las principales rutas de ingreso

y egreso: Calle English Road, Calle Pound, Calle Sinclair y Calle Brandt, conectando a los usuarios de la Fase 1 con la red de banda ancha estatal. Además, se recomienda un resumen de diseño a alto nivel para el Área del Plan, a fin de refinar mejor el mapa de la red de banda ancha incluido en este Plan Específico a medida que avance el desarrollo.

Servicios Esenciales

Los servicios de policía en el Área del Plan son gestionados por la Oficina del Alguacil del Condado Imperial (ICSO), con la estación más cercana en Niland. Dado el crecimiento laboral esperado por el desarrollo industrial, ICSO necesitará expandir instalaciones, personal y equipo para mantener eficiencia y tiempos de respuesta. Se propone una subestación conjunta de bomberos y policía durante la Fase 1 para mejorar la respuesta ante emergencias, considerando personal, instalaciones de entrenamiento y necesidades operativas. La ubicación deberá considerar tiempos de respuesta hacia instalaciones de fabricación de baterías de litio o con Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías (BESS) a gran escala.

Los servicios de protección contra incendios son provistos por el Departamento de Bomberos de Calipatria y el Departamento de Bomberos del Condado Imperial (ICFD). El incremento de personal requerirá la construcción de una estación de bomberos más grande y mayor infraestructura para mejorar tiempos de respuesta y coordinación interinstitucional. ICFD expandirá personal, unidades y sistemas de agua, aprovechando acuerdos de ayuda mutua y alineándose con estándares nacionales de respuesta.

Los servicios de salud estarán supervisados por el Distrito de Salud del Valle Imperial (IVHD), creado para consolidar y mejorar el acceso a la atención médica en comunidades desatendidas. IVHD colaborará con hospitales y clínicas para cubrir brechas en atención de

emergencias, servicios especializados y atención preventiva, especialmente en áreas rurales como Calipatria y Niland. Las estrategias pueden incluir expansión de telemedicina, clínicas móviles y programas de capacitación y reclutamiento de personal médico.

Capítulo 7: Salud y Prosperidad Comunitaria

Este capítulo describe herramientas nuevas y existentes para fomentar la salud y prosperidad comunitaria dentro del Área del Plan. La importancia de la salud y prosperidad comunitaria trasciende la autoridad de este documento regulatorio de uso de suelo, por lo que el Condado ha emprendido iniciativas suplementarias para mejorar la economía y calidad de vida de la comunidad local.

Los objetivos, políticas y programas incluidos en este capítulo son herramientas clave para el empoderamiento económico, la salud pública y el desarrollo de la fuerza laboral.

Capítulo 8: Implementación

El Capítulo de Implementación detalla el proceso de revisión de solicitudes de desarrollo, las responsabilidades de mantenimiento de infraestructura y los incentivos de desarrollo para atraer inversión. Además, describe los mecanismos de financiamiento y fondos potenciales para respaldar las iniciativas del programa.