LITORALPRESS

Fecha: 28-01-2026
Medio: El Longino
Supl. : El Longino
Tipo: Noticia general
Título: Cuando la mina pide técnicos y la sala no alcanza; la brecha de formación que amenaza el empleo local en Tarapacá

Pág. : 10
Cm2: 662,1

Tiraje: 3.600
Lectoría: 10.800
Favorabilidad: No Definida

Cuando la mina pide técnicos y la sala no alcanza: la brecha de formación que amenaza el empleo local en Tarapacá

Tarapacá, la minería no solo marca el pulso económico: define rutas de empleo, movilidad social y expectativas familiares. ro bajo esa aparente certeza —"si hay minería, hay pega"— se está abriendo una grieta que preocupa a municipios, liceos nico-profesionales, centros de capacitación y al propio ecosistema productivo: la región está quedándose corta en forma- n y capacitación minera en momentos en que la industria se vuelve más tecnológica, exige nuevas competencias y, al mismo tiempo, necesita reemplazar a miles de trabajadores que se retirarán en la próxima década.

Por Patricio Meza García.

oblema no es abstracto. Se ma- ta cuando una empresa con- ta busca mantenedores con icaciones específicas y no los entra localmente; cuando la a formativa se concentra en po- stituciones; cuando jóvenes de Hospicio o Pozo Almonte miran nería como horizonte, pero no an con suficientes rutas claras e la educación media hasta una cialidad demandada; y cuando omesa del "empleo local" se ona frente a la realidad de un ado que, ante la falta de perfi- ecurre a la conmutación y a la rtación de capital humano.

erta se enmarca en una tenden- acional que pega fuerte en el . El análisis de la Alianza CCM– —referente en capital huma- inero— ha venido advirtiendo la industria enfrenta desafíos táneos: envejecimiento de su ción, necesidad de cubrir reti- una aceleración tecnológica cambia los perfiles requeridos. diagnóstico más reciente se ecta que, solo para reempla- etiros, serán necesarios casi 37 rabajadores hacia 2034, en un exto donde la presencia juvenil npresas mineras y proveedoras ece como baja.

una región como Tarapacá, e la minería convive con el comer- logística y los servicios, el riesgo ro: si la formación no se alinea con mbios del sector, la empleabilidad se vuelve frágil. Y esa fragilidad duce en una pregunta incómoda, ida en conversaciones de pasillo docentes, apoderados y trabaja- : qué pasa cuando hay inver- pero no hay técnicos locales entes para sostenerla?

UN ECOSISTEMA FORMATIVO CHICO PARA UNA INDUSTRIA GRANDE

El primer dato que explica la inquietud regional es simple: la oferta educacional directamente minera es acotada. En la enseñanza media técnico-profesional, el caso emblemático es el Liceo Bicentenario Minero Su Santidad Juan Pablo II, en Alto Hospicio, identificado como el primer liceo municipal de Tarapacá que imparte la especialidad de Explotación Minera, con apoyo de la operación de Collahuasi en los procesos formativos y de vinculación con el sector productivo.

Esa singularidad no es menor. Habla de un territorio donde, pese al peso del sector, la especialidad minera "pura" no está masificada en la educación media. Sí existen especialidades vinculadas —electricidad, mecánica automotriz, estructuras metálicas, operaciones portuarias— que dialogan con la cadena minera y su industria proveedora. En 2025, por ejemplo, se reportó la entrega del Sello de Calidad del Consejo de Competencias Mineras a cinco especialidades en establecimientos de Alto Hospicio, Iquique y Pozo Almonte, como parte de un programa de formación temprana que busca acercar a estudiantes TP a estándares del sector.

Ese avance es relevante, pero también revela el límite: el esfuerzo se concentra en algunas especialidades y en un número reducido de liceos, mientras la demanda de la industria no se reduce a "tener ganas de trabajar", sino a acreditar competencias en seguridad, operación, mantención, automatización, control de procesos y cultura operacional.

En educación superior, Tarapacá cuenta con actores clave, pero nuevamente el mapa no es amplio. La Universidad Arturo Prat (UNAP), a través de su Facultad de Ingeniería y Arquitectura, incluye carreras como Ingeniería Civil de Minas e Ingeniería Civil Metalúrgica, entre otras. En 2024, la propia universidad mostró cómo la relación entre academia e industria se vuelve estratégica al inaugurar un laboratorio orientado a acercar habilidades a estándares de grandes operaciones mineras, precisamente en un momento donde la formación práctica y el uso de tecnologías se vuelve diferencial en la empleabilidad.

En el mundo técnico, INACAP en su sede Iquique ofrece formación vinculada al sector —como Técnico en Minería e Ingeniería en Minas— dentro de su área Minería, configurando una de las rutas formales más directas para jóvenes que buscan entrar al rubro con un perfil técnico-profesional. Y, en paralelo, el CFT Estatal de Tarapacá ha ido ampliando su oferta: entre sus admisiones se incorporó la carrera de Técnico de Nivel Superior en Minería, señalada como "carrera nueva" en su información institucional, reforzando el rol que estos centros cumplen en el acceso territorial a formación pertinente.

El punto crítico, sin embargo, no es que no exista oferta: es que para la magnitud de los desafíos —modernización, recambio generacional, nuevas tecnologías— la oferta es insuficiente en cobertura, volumen y velocidad de actualización.

LA MINERÍA CAMBIÓ: HOY NO BASTA CON "APRENDER EN LA PEGA"

Durante años, la narrativa del trabajo minero se sostuvo en un eje cultural: entrar como ayudante, aprender en terreno, ascender con experiencia. Ese camino sigue existiendo, pero cada vez es menos viable como ruta principal. La minería que viene —y la que ya está— exige acreditaciones, estándares de seguridad más estrictos, competencias digitales y formación en equipos que se automatizan o se operan con sistemas de control cada vez más sofisticados.

En ese contexto, el diagnóstico de capital humano deja de ser una discusión técnica y se vuelve un asunto social. Porque cuando el estándar sube y la región no alcanza a formar al ritmo requerido, el empleo local pierde competitividad. No por falta de voluntad, sino por falta de trayectorias formativo-laborales sólidas.

La propia Alianza CCM–Eleva ha descrito la transición del sector como un proceso con desafíos en formación y retención del talento, marcado por aceleración tecnológica y envejecimiento de la fuerza laboral. Y si el país proyecta una necesidad de nuevos trabajadores hacia 2034, el norte —donde se concentran operaciones y proveedores— enfrenta el dilema de siempre, ahora amplificado: ¿quién se queda con los puestos de mejor remuneración, especialización y proyección?

Tarapacá no está aislada de ese dilema. La región tiene grandes operaciones en su entorno, una industria contratista relevante y un ecosistema de servicios que vive de la minería. Cada vacante que se cubre con personal de fuera, por ausencia de perfiles locales, no es solo un "dato" para un reporte: es una oportunidad que se escapa del territorio.

POCAS RUTAS, MUCHA EXPECTATIVA: EL CUELLO DE BOTELLA EN LA FORMACIÓN TEMPRANA

Cuando se revisa el camino que recorre un estudiante que sueña con la minería, el cuello de botella aparece temprano. La educación media es la etapa donde se decide —o se descarta— la especialidad. Y en Tarapacá, el hecho de que el Liceo Bicentenario Minero Juan Pablo II sea presentado como el primer liceo municipal que imparte Explotación Minera evidencia una concentración de la oferta en un punto específico del mapa regional.

Para el resto de los jóvenes, la ruta suele ser indirecta: entrar a especialidades relacionadas (electricidad, mecánica, estructuras metálicas) y luego buscar reconversión o especialización. Esa estrategia puede funcionar, pero requiere un sistema bien articulado: prácticas, certificaciones, convenios, entrenamiento docente, actualización de mallas, equipamiento y, sobre todo, continuidad formativa.

En 2025, el programa de formación temprana impulsado por Teck, junto con Fundación Chile y la Alianza CCM–Eleva, exhibió avances al entregar sello de calidad a especialidades de liceos en Alto Hospicio, Iquique y Pozo Almonte. Es un hito que muestra progreso respecto de años anteriores, cuando la formación alineada a estándares mineros era más incipiente, con experiencias focalizadas y con menor cobertura.

¿Qué cambió frente a años anteriores?

La fotografía actual no se entiende

LITORALPRESS

Fecha: 28-01-2026
Medio: El Longino
Supl. : El Longino
Tipo: Noticia general
Título: Cuando la mina pide técnicos y la sala no alcanza; la brecha de formación que amenaza el empleo local en Tarapacá

Pág. : 11
Cm2: 737,1

Tiraje: 3.600
Lectoría: 10.800
Favorabilidad: No Definida

sin mirar el retrovisor. Hace algunos años, el discurso de "pertinencia" era más una aspiración que una estructura. Un hito temprano fue el despliegue de iniciativas como Eleva en la región, presentada como plataforma de transferencia para mejorar la formación técnica vinculada a minería, apuntando a elevar productividad mediante capital humano pertinente.

En 2019, por ejemplo, el foco estaba en la construcción de una red de liceos técnicos con especialidades vinculadas a minería y en la instalación de estándares de evaluación y prácticas, en un momento donde lograr sellos de calidad era una señal de avance, pero todavía excepcional.

En 2023, el trabajo con establecimientos TP tomó más cuerpo con programas de formación temprana en Tarapacá, orientados a desarrollar habilidades transversales y específicas para el mundo laboral bajo estándares del sector.

Y en 2025, ya se observa un salto cualitativo: más liceos involucrados, más especialidades reconocidas con sello, y una narrativa de "tercer ciclo" que sugiere continuidad y escalamiento. En paralelo, la educación superior regional fortaleció su vinculación tecnológica y práctica —como muestran iniciativas de la UNAP— y el mundo técnico amplió oferta con programas y carreras nuevas, como el TNS en Minería del CFT Estatal.

Sin embargo, el avance no elimina el riesgo: lo que cambió es que hoy hay más instrumentos, pero la demanda también creció y se volvió más exigente. La brecha no desaparece; se transforma.

CAPACITACIÓN: EL PUENTE QUE TODAVÍA NO CUBRE TODA LA REGIÓN

La capacitación aparece como la pieza de emergencia cuando la formación formal no alcanza. Tarapacá ha tenido señales de inversión pública para formar capital humano, con decisiones regionales que apuntan a cursos gratuitos y pertinencia sectorial. En 2025, por ejemplo, el Consejo Regional de Capacitación definió una inversión superior a $800 millones para priorizar oferta de cursos a impartir en la zona, lo que habla de un intento de respuesta institucional al desafío de competencias.

Desde el sector privado y los organismos de entrenamiento, también hay evidencia de movimiento. CEIM Tarapacá reportó en 2024 haber aportado a la formación de capital humano con más de 2.000 trabajadores capacitados, incluyendo programas asociados a nuevas tecnologías.

La pregunta, de todos modos, es si estos esfuerzos alcanzan para evitar el escenario que temen los actores locales: que la minería siga creciendo en complejidad, pero el empleo de calidad se concentre fuera de la región por falta de perfiles.

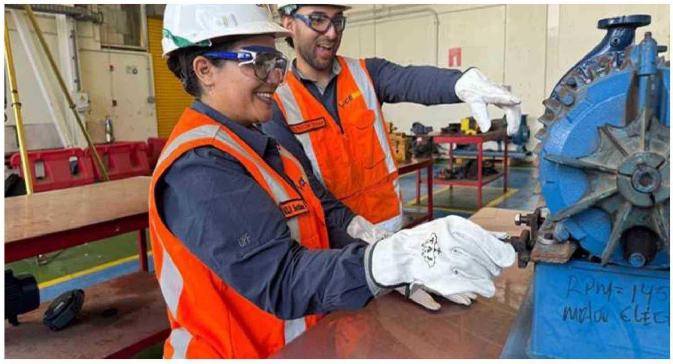
Capacitar a trabajadores ya insertos ayuda, pero no resuelve por sí solo la "tubería" de nuevos talentos. Sin formación temprana masiva y articulada, la región compite en desventaja por puestos técnicos críticos, especialmente en áreas donde la certificación es requisito y el entrenamiento es costoso.

EL COSTO INVISIBLE DE LA BRECHA: EMPLEO LOCAL BAJO PRESIÓN

El debate sobre capital humano suele quedar encapsulado en seminarios y reportes. Pero sus efectos son cotidianos. Cuando faltan técnicos calificados, la contratación se vuelve más lenta, la rotación sube, los costos operacionales aumentan y la productividad sufre. Y a nivel territorial, la presión se siente en los hogares: jóvenes que no encuentran una ruta clara, familias que asumen endeudamiento para estudiar fuera, y trabajadores que quedan rezagados frente a tecnologías que entran más rápido que los programas de actualización.

Hay, además, un elemento cultural. En regiones mineras, el empleo local no es solo un indicador económico: es parte de la licencia social para operar. La industria necesita legitimidad territorial, y esa legitimidad se fortalece cuando las comunidades ven oportunidades reales de empleo, carrera y formación.

En esa dirección, iniciativas que buscan "acortar la brecha entre la formación académica y la experiencia en faenas" —como programas de articulación impulsados desde la academia y la industria— intentan ordenar esa transición. En 2025, por ejemplo, se reportó el lanzamiento del Programa Futuro Tarapacá entre UNAP y BHP con el objetivo de fortalecer talento regional y empleabilidad.



territorio es que se corre contra el tiempo: la minería se moderniza ahora, no en diez años. Y si la región no expande su base formativa, el mercado hará lo que siempre hace: buscar afuera lo que no encuentra adentro.

QUÉ SE JUEGA TARAPACÁ SI NO ACELERA

El riesgo principal no es que "se acaben los empleos mineros". El riesgo es que se reconfiguren hacia perfiles más sofisticados y que Tarapacá no logre subirse a esa ola con suficiente masa crítica local. En ese escenario, el empleo regional quedaría concentrado en labores de menor calificación, más expuestas a ciclos y a sustitución tecnológica, mientras los puestos de mayor proyección —mantenimiento avanzado, operación con sistemas, planificación, metalurgia, automatización, gestión de activos— se capturan desde fuera o se abastecen con conmutación permanente.

El segundo riesgo es educativo: que la vocación minera se convierta en frustración. Que jóvenes que ven en la minería una salida real terminen chocando con barreras de acceso formativo, cupos limitados o rutas poco articuladas.

El tercero es productivo: proveedores locales sin suficiente capital humano capacitado para competir en estándares que hoy ya se exigen. La minería chilena depende fuertemente de empresas proveedoras, y lo que ocurra con el talento técnico regional impacta directamente en esa cadena.

UN CIERRE ABIERTO: MÁS QUE "MÁS CARRERAS", UNA ESTRATEGIA REGIONAL

La conclusión no es pedir "más carreras" por pedirlas. Tarapacá necesita una estrategia que combine educación media TP con especialidades pertinentes, continuidad hacia CFT e institutos, articulación con universidad, prácticas reales, formación docente, equipamiento y una política de certificación que permita que la gente del territorio compita en igualdad de condiciones.

La región ya dio pasos importantes respecto de años anteriores: sellos de calidad en especialidades TP, programas tempranos, fortalecimiento universitario, nuevas ofertas técnicas y un aumento de recursos para capacitación. Pero el desafío es la escala. Porque mientras el sistema formativo avanza, la minería avanza más rápido.

Y en esa carrera, Tarapacá se juega algo más profundo que estadísticas: se juega el derecho efectivo de su gente a quedarse con el trabajo del territorio.