

TRANSPORTE & LOGÍSTICA

# Terminal Pacífico Sur Valparaíso (TPS)

Timón tecnológico de las operaciones navieras en Valparaíso: tabletas robustas que mejoran trazabilidad, precisión y eficacia.

## / Desafío /

Con pasión y compromiso por optimizar cada vez más las operaciones cotidianas de carga, Terminal Pacífico Sur Valparaíso (TPS), uno de los principales terminales de contenedores de Chile y uno de los de mayor eficiencia, al movilizar anualmente cerca de 9 millones de toneladas de carga, que representa el 32% de transferencias en la región. Ante la necesidad de TPS de llevar su operación al siguiente nivel, Getac a través de su socio local, Tempel Group, fueron encargados de proveer el vehículo ideal para llevar a buen puerto una importante modernización tecnológica robusta en algunas áreas clave del terminal, como lo es el patio en donde se realizan los movimientos de carga y descarga del terminal.

## / Solución /

Las tabletas F110 y T800 de Getac, fueron las soluciones elegidas por su capacidad de interconexión con los diferentes sistemas que TPS utilizaba y su diseño completamente robusto. Las tabletas fueron implementadas en los vehículos (tractocamiones y grúas) que operan en el patio del terminal, con la finalidad de ofrecer instrucciones y ubicaciones precisas y actualizadas en tiempo real a los operarios encargados del flujo de carga y descarga que constituye el corazón del terminal. La naturaleza robusta y altamente resistente de las tabletas Getac, hacen frente a las condiciones climáticas o las exigencias cotidianas del trabajo con un rendimiento superior que ha dejado atrás las fallas persistentes que presentaban otro tipo de equipos, con sus respectivos costos asociados.

## / Beneficio /

La implementación de los equipos robustos Getac en unión con el software Navis —el sistema más empleado en terminales navieras alrededor del mundo dio como resultado una poderosa solución tecnológica, capaz de facilitar y eficientar la digitalización de procesos en el patio de TPS.

La tasa de fallos de los dispositivos se redujo prácticamente a cero, por lo que esta decisión retribuyó a TPS como una inversión reductible, no sólo en términos financieros, sino principalmente en cuanto a eficiencia operativa. Su interfaz amigable fue un factor decisivo en la automatización de tareas en el patio, incluso entre aquellos que no estaban tan familiarizados con el uso de tecnología, cuyos dispositivos instalados en sus vehículos de trabajo, les han permitido mejorar su labor, reducir errores humanos al momento de realizar registros que antes se hacían manualmente; superar temas de contaminación auditiva e inexactitudes al recibir instrucciones fácilmente desplegadas en sus tabletas robustas.

## / Terminal Pacífico Sur Valparaíso (TPS) /

Cada operario realiza hoy en día, en promedio, unas 35 tareas asignadas. La implementación de dispositivos Getac nos ha permitido identificar una reducción significativa en los tiempos de espera en cuanto a inicio de operaciones con respecto a dispositivos anteriores, todo ello con una buena aceptación incluso entre los menos familiarizados con la tecnología.

-Laura Chiuminatto, Subgerente de Sostenibilidad en TPS



Getac F110  
Fully Rugged Tablet

## / Desafío /

**Dar visibilidad permanente a operaciones de carga y descarga, para optimizar operaciones:** TPS cuenta con dos frentes lineales, el principal con 740 metros de extensión en donde atiende de manera simultánea dos buques Post-Panamax y un frente secundario donde atiende buques menores o cargas de proyecto; además de un equipamiento de primer nivel para atender las necesidades del mercado y sus clientes. Las áreas del muelle, el patio y las puertas, conversan en distintas líneas y con los diferentes equipos del terminal, no sólo en materia de infraestructura, pero también de personal y tareas coordinadas que requieren una gestión precisa, flexible, rápida y clara.

“Un punto clave es el patio, un área operativa de 14 hectáreas que constituye el corazón del terminal. La eficiencia lograda para atender el flujo de contenedores de carga y descarga movilizados nos convierte en un referente en la industria, que opera con Navis, el sistema de operaciones portuarias más utilizado en los puertos a nivel mundial, un gran paso de TPS rumbo a la innovación y mejora continua”, señala Laura Chiuminatto, Subgerente de Sostenibilidad en TPS.

Sin embargo, se requería de equipos robustos para manejar fácilmente el sistema, y que les dieran la visibilidad necesaria a los operadores para identificar de forma automatizada y sencilla la tarea siguiente, así como la posición exacta de cada embarque para llevar a cabo los movimientos de carga y descarga de forma eficiente.

**Reducir tiempos de inactividad y fallos por clima, uso rudo y caídas:** “Antiguamente, la exigencia a los equipos nos obligaba a tener personal dedicado a resolver estos inconvenientes en la operación. Para nosotros significaba tener a dos personas fijas dedicadas completamente a resolver estos inconvenientes todo el tiempo: día, noche y madrugadas”, indica Mauricio Campos Garrido, administrador de sistema en TPS.

Un equipo que quedaba fuera de servicio tomaba casi una hora en volver a quedar operativo desde el inicio de la asistencia hasta su reposicionamiento. Eso significa que un vehículo o grúa quedaba fuera de operación hasta que volviera a tener sistema, tomando en cuenta todo el trabajo detrás que afectaba a la operación: detener la grúa, llevarla a zona segura para revisión y luego realizar la reparación o cambio. “El proceso implicaba mucho tiempo que debíamos invertir en la atención de dichas fallas... ¡un costo demasiado alto para una operación portuaria tan demandante!”.

## / Solución /

De la mano de Tempel Group, TPS tomó la decisión de equipar su corazón de operaciones con las tabletas Getac. La decisión no respondió únicamente a una necesidad operativa y de rentabilidad, sino a la importancia estratégica de que el personal operario contara con equipos más amigables que facilitarían las tareas de los conductores,

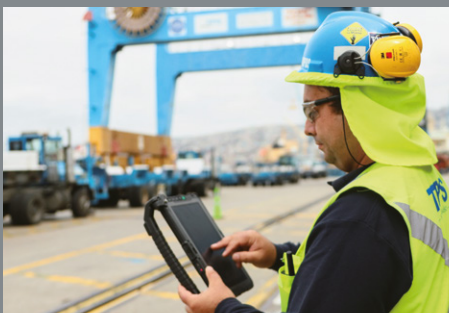
mejorando su labor y eficacia.

Tanto la tableta T800 como la F110 de Getac, han sido diseñadas para cumplir con los estándares más exigentes y resistir golpes, derrames, vibraciones y caídas, sin sufrir daños ni alteraciones. Ambas tabletas garantizan completa resistencia al polvo y mejor tolerancia al agua. Estas características fueron ideales para el área geográfica, salinidad ambiental y condiciones extremas de operación diaria de TPS.

El dispositivo rápidamente muestra a los operarios en tractocamiones o grúas, las tareas específicas a realizar: indica el buque y puerta correspondiente para una descarga. Al llegar al área de inspección, ya saben el peso, el número del contenedor, el tiempo y la ubicación exacta.

Quizá su siguiente tarea sea un embarque y la instrucción sea buscar un contenedor en una ubicación exacta para llevarlo al buque y pórtico indicado en el dispositivo. El sistema se encarga de hacer un ordenamiento automático y en tiempo real, para eficientar el flujo de los vehículos, mientras las tabletas pueden ser utilizadas en cabina al adaptarse a la luz del día o de noche.

“Los equipos robustos en conjunto con la garantía “Bumper to Bumper”, permiten a TPS la no interrupción de sus operaciones, pues en caso de fallos en el equipo, entregamos otra tableta mientras se hace el mantenimiento”, añade Julio Quililongo de Tempel Group.



## / Beneficio /

La implementación de los equipos GETAC fue expedita debido a la compatibilidad con los sistemas de TPS: su alto desempeño disminuyó considerablemente contratiempos, reduciéndose prácticamente a cero la tasa de fallos. La tecnología LumiBond® de las pantallas táctiles Getac, permite a los operadores una mayor legibilidad de las instrucciones, ubicaciones en tiempo real, cómo se tiene que mover dentro del terminal, qué grúa va a trabajar en la carga o descarga y las vueltas programadas.

Los dispositivos pueden operarse en la cabina sin importar la luz del sol o por las noches, con el modo nocturno protegen la vista sin sacrificar la legibilidad de la pantalla. También pueden agrandar o achicar la letra con su

## / TEMPEL GROUP /

Tempel Group es una empresa internacional con más de 40 años de trayectoria comercial. Distribuyen dispositivos eléctricos y electrónicos de gran consumo y productos para soluciones de energía e ingeniería industrial. Además, ofrecen servicios de auditoría y ejecutan proyectos personalizados de energía, ingeniería industrial y eficiencia energética. Son el principal socio comercial de Getac en Latinoamérica. <https://www.tempelgroup.com/> función táctil de zoom, y su utilización ha generado grandes ventajas en términos de productividad, haciendo su labor mucho más ágil y sencilla. No sólo se mejoró el tamaño de las pantallas y el rendimiento de los equipos; pero se dejaron atrás problemas ocasionados por las condiciones externas de operación. Las tabletas Getac han significado para los

operarios mayor precisión al digitar contenedores, la solución eficaz de problemas sin pedir ayuda y también reducir la contaminación auditiva por comunicaciones constantes y estresantes por radio, ya que su sistema intuitivo ofrece mayor claridad. De igual forma, mejoran el rendimiento en la jornada por la efectividad y gracias a la rapidez que tienen, evitan la pérdida de señal con los camiones. Este ensamblado de operaciones con exactitud y trazabilidad permite el funcionamiento óptimo del termina su tránsito permanente.

## / TPS /

Terminal Pacífico Sur Valparaíso (TPS) es un terminal portuario reconocido por ser uno de los terminales portuarios más eficientes del mundo en términos de transferencia de carga con flujos anuales cercanos al millón de TEUs\*, que se traduce en alrededor de 9 millones de toneladas de carga transferida, movilizandó el comercio exterior de Chile. TPS impulsa sus pilares de desarrollo sostenible, innovación tecnológica y digitalización de procesos, para lograr la mejora continua que les permita hacer frente a los retos que impone la logística y el comercio internacional. Para más información

