



QUEMPIN

Memoria Anual - 2023



## **Mensaje del presidente de directorio**

*Quempin SpA.*

“El cambio climático necesita de empresas que focalicen su desarrollo en aportar a resolver este gran desafío global. Así es como la transición energética forma parte de nuestros proyectos y mirada de futuro, con actividades ligadas a la innovación y desarrollo tecnológico, y los servicios a diversas entidades.

Esta memoria 2023 destaca como principales actividades la creación de tecnologías innovadoras (quemadores radiantes para los procesos mineros), el hecho histórico del desarrollo de ingeniería de la llama con propano-hidrógeno verde del pebetero de los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Santiago 2023, la adjudicación de nuevos proyectos industriales con hidrógeno verde, la gran cantidad de servicios y soluciones para la industria, entre otras.

Seguimos creciendo y madurando en todos los ámbitos de desarrollo de la empresa QUEMPIN, y se visualiza un futuro ligado al uso de combustibles renovables como el hidrógeno, amoníaco, entre otros, en donde continuaremos aportando con el desarrollo de tecnologías y eficiencia energética para los procesos térmicos y de combustión a nivel nacional e internacional.”

Diciembre de 2023, Valparaíso, Chile.



**Mario Toledo Torres**  
**Presidente de directorio**

## 1 NUESTRA EMPRESA

### 1.1 MISIÓN

Desarrollar tecnología pionera, innovadora y eficiente en procesos térmicos y de combustión, estrechando vínculos con la industria y utilizando como base las ciencias de la ingeniería y la investigación aplicada.

### 1.2 VISIÓN

Ser líderes en el mejoramiento continuo y desarrollo sostenible de tecnologías de combustión y gasificación, impactando positivamente en la eficiencia energética y medioambiente a través de la transición energética.

### 1.3 VALORES

- Formación académica
- Intercambio cultural
- Innovación tecnológica
- Heterogeneidad
- Ética de trabajo

### 1.4 HISTORIA

QUEMPIN es una iniciativa que nace en el marco del concurso IMPACTA ENERGÍA, organizado por el Laboratorio de Gobierno en conjunto con el Ministerio de Energía. El equipo QUEMPIN está formado por estudiantes, egresados, profesores y apoyos académicos del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Técnica Federico Santa María.

QUEMPIN ofrece una innovadora tecnología basada en quemadores de medios porosos inertes para la industria y que tienen una alta eficiencia energética, reduciendo la contaminación ambiental, e impactando de forma positiva en la productividad y competitividad de la industria nacional.

Además, es escalable y replicable a una gran cantidad de procesos de combustión.

**¡Gracias por ser parte de nuestro viaje en la transformación del panorama energético!**

## 2 NUESTROS SERVICIOS

### 2.1 INNOVACIÓN

Destacamos por nuestros Quemadores de Medios Porosos, certificados por la SEC, que no solo ahorran hasta un 20% de combustible, sino que también garantizan bajos tiempos de calentamiento y una combustión limpia.

### 2.2 INSTALACIONES DE GAS

Ofrecemos servicios de regularización y certificación de instalaciones de gas, garantizando la obtención del Sello Verde y cumplimiento de normativas como TC6 y TC7.

### 2.3 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TÉRMICOS

Nuestros técnicos autorizados por la SEC/Seremi proporcionan mantenimientos preventivos y correctivos, respaldados por informes técnicos detallados.

### 2.4 PROYECTOS DE INGENIERÍA

Desde la conversión a gas de hornos hasta la certificación de equipos térmicos, brindamos soluciones personalizadas para la industria.



## 3 HITOS DEL AÑO 2023

### Enero

#### **Universidad de Santiago de Chile**

- Mantención sala de bombas sector Tren de Matemáticas.

#### **Universidad de Chile / Facultad de Ciencias Químicas**

- Revisión de instalación de gas natural, modificación sector medidores.

#### **Fuerza Aérea de Chile**

- Mantenimiento equipos a gas de cocina industrial

#### **Servicio de salud metropolitana norte / Hospital San José**

- Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a 5 marmitas a gas para cocina industrial, contrato a 12 meses.

#### **Contraloría General de la República**

- Servicios de lavado y desinfección del estanque de agua potable del edificio institucional, contrato a 12 meses.

### Febrero

#### **Corporación municipal de educación, salud, cultura y atención al menor de Quilpué**

- Servicios de gasfitería a establecimientos educacionales de Quilpué.

### Marzo

#### **Desafío Emprendedor**

- Quempin participa como finalista en el 7° Concurso Nacional Desafío Emprendedor, siendo seleccionado entre los 32 mejores emprendimientos de todo Chile.

#### **Servicio de salud Valparaíso San Antonio / Hospital Claudio Vicuña**

- Normalización de instalaciones en sala de calderas.

#### **Dirección de abastecimiento de la Armada / Hospital Naval Almirante Nef**

- Provisión e instalación de dos válvulas reguladoras de gas natural en el circuito de gas de las calderas vapor Cleaver Brooks.

## **I. Municipalidad de Viña del Mar**

- Suministro e instalación de bombas de calor para piscina temperada en Complejo Deportivo Jonathan Araya, Forestal.

## **Abril**

### **I. Municipalidad de Recoleta / Cementerio General**

- Mantenimiento preventivo de quemadores del crematorio.

### **Dirección de logística de Carabineros / Escuela Formación Carabineros grupo Viña del Mar**

- Mantención de hornos, cocinas y marmitas a gas industriales. Prueba de hermeticidad a instalación de gas.

### **Centro deportivo Aqua del Valle Quillota**

- Conversión a gas de caldera de calefacción a leña para piscina temperada mediante quemador radiante Quempin®.



## Mayo

### **Fuerza Aérea de Chile Comando Logístico / Hospital Clínico "General Dr. Raúl Yazigi J."**

- Confección de turbina para quemador NU WAY Modelo NDFL 125-44, para caldera de vapor BABCOCK.

### **Hospital Adriana Cousiño de Quintero**

- Mantenimiento sala hidropack y bombas.

## Junio

### **Dirección de logística de Carabineros / Sección Compras Zona de Carabineros Valparaíso**

- Reparación de quemador de caldera para la Subcomisaría Placilla.

### **Hospital Adriana Cousiño de Quintero**

- Mantenimiento correctivo e instalación de repuestos sala hidropack y bombas.

### **Universidad de Chile / Facultad de Arquitectura**

- Suministro e instalación de caldera mural.

### **Fuerza Aérea de Chile, Comando Logístico / Base Aérea El Bosque**

- Mantenimiento equipos industriales a gas del casino de alumnos (hornos, mantenedores de temperatura, baño maría, cocinas).

### **Taller Quempin – Laboratorio de Energías Renovables UTFSM (LER)**

- Puesta en marcha de prototipo calentador para cucharas de rueda de moldeo de ánodos, proyecto ANID SUC 220080.



## Julio

### **Universidad de Chile / VAEC Hogar Universitario Mario Ojeda**

- Reparación de termos eléctricos.

### **Dirección de Abastecimiento de la Armada / Departamento de Habitabilidad (V)**

- Reparación caldereta complejo A.L.U.O.

### **Hospital Adriana Cousiño de Quintero**

- Mantenimiento correctivo sala hidropack y bombas.

### **I. Municipalidad de Viña del Mar**

- Reparación, modificación y normalización de instalaciones de gas, calefont y calderas a 7 complejos deportivos de la Municipalidad: Forestal, Reñaca Alto, Nueva Aurora, Gómez Carreño, Miraflores, Achupallas y Funcionarios.

## Agosto

### **Gas del Golfo – Minatitlán, México**

- Quempin visita las instalaciones de Gas del Golfo en México para capacitarse en el diseño e instalación de estaciones de GLP a granel y la conversión a GLP de motores vehiculares a gasolina.

### **Climatech Chile**

- Quempin se incorpora a asociación Climatech junto a otras 26 Startups con foco en temáticas de agua, energías renovables y economía circular.





## Septiembre

### **I. Municipalidad de Recoleta / Cementerio General**

- Mantenimiento correctivo de quemadores 1 y 3 del crematorio.

### **Dirección de logística de Carabineros / Sección Compras Zona de Carabineros Valparaíso**

- Reparación y mantención de sistema caldera 4ª Comisaría Concón.

## Octubre

### **Dirección de logística de Carabineros / Sección Compras Zona de Carabineros Valparaíso**

- Reparación y mantención de calderas 7ª Comisaría La Calera.

### **I. Municipalidad de Viña del Mar**

- Mantención preventiva calderas Complejo Polideportivo Viña del Mar.
- Suministro e instalación red de agua caliente para caldera polideportivo regional de viña del mar.

### **Go! Innova INACAP Sede Maipú**

- Quempin participa de la Feria “Go! Innova” enfocada en innovación, tecnología y emprendimiento.



## Noviembre

### **Santiago 2023**

- Diseño, fabricación y operación de la llama de los Juegos Panamericanos y Para Panamericanos 2023 en base a combustión GLP-Hidrógeno Verde, generado a partir de energía solar fotovoltaica, registrando el 8° proyecto especial de hidrógeno aprobado por la SEC.

### **Nada Nos Detiene Valparaíso**

- Quempin se presenta como finalista del concurso “Nada Nos Detiene” Valparaíso, edición regional del Campeonato Nacional de Emprendimiento por un premio de M\$10 junto a otros dos emprendimientos de la región.

### **ETM Vitacura**

- Quempin participa de la feria de emprendimiento e innovación Emprende Tu Mente ETC en Vitacura.

### **INAPI**

- El Instituto Nacional de Propiedad Intelectual concede Patente de Invención a tecnología desarrollada por Quempin en combustión radiante a gas.



## Diciembre

### **Corp. Adm. del Poder Judicial – Valparaiso**

- Reparación a red hidráulica de caldera.

### **I. municipalidad de Las Condes**

- Reparación y normalización en instalaciones y artefactos a gas de inmuebles para obtención de sellos verdes.

### **Enami Fundición Paipote - CIPTMIN**

- Visita técnica para evaluación de pilotaje de tecnología Quempin® en el calentamiento de cucharas de rueda de moldeo de ánodos.

