

GRANOVIT®



VERSIÓN
DIGITAL

Fortificación de Alimentos
y Bebidas con

Vitaminas y Minerales

Granotec es una compañía integrada por un equipo de profesionales y técnicos altamente calificados y comprometidos, especialistas en **fortificación de alimentos, complejos enzimáticos** y desarrollo de mezclas con **alto valor nutricional, biotecnológico y funcional**.

Nos enfocamos en ofrecer **soluciones innovadoras y a medida** para la industria alimentaria, respaldadas por rigurosos procedimientos y estrictos estándares de calidad. Contamos con **laboratorios propios** equipados con tecnología de punta, lo que nos permite entregar un **respaldo analítico confiable** en cada etapa del proceso.



¿Dónde estamos?

Centros tecnológicos, laboratorios I&D y plantas:

- Chile
- Argentina
- Perú
- Colombia
- Ecuador
- Presencia a través de nuestros representantes en toda Latinoamérica.

PRINCIPALES MARCAS

GRANOVIT®

Fortificación de alimentos y bebidas con vitaminas y minerales

GRANOZYME®

Balance perfecto en complejos enzimáticos para mejorar los alimentos

GRANO *Life.*

Mezclas de nutrientes enfocadas a la reducción de ingredientes críticos

GRANO *Mix.*

Mejoradores y bases para el mercado industrial

NUESTRAS CERTIFICACIONES



Certificaciones Planta



Certificaciones Laboratorio



Certificaciones Producto





Nuestro Total Compromiso con la Calidad e Inocuidad Alimentaria, para garantizar la Nutrición y Salud de las Personas.

Validados por PMA y GAIN como proveedores de mezclas de vitaminas y minerales para Programas de Alimentación en el Mundo.



NUESTRA TRAYECTORIA EN FORTIFICACIÓN GRANOVIT®

GRANOTEC

Nace en Chile enfocado en la Industria Molinera

LABORATORIOS

Enfocado en el análisis de vitaminas y minerales



PACAM*

Comenzamos a fortificar los alimentos entregados en el PACAM (*)

ACTUALIDAD

En constante actualización en línea con mejoras gubernamentales

1981

1992

1998

2001

2023

2025

Fortificación de Harina de trigo

En Chile enfocado como parte de Política Pública



PNAC*

Comenzamos a fortificar los alimentos entregados por el PNAC



Proveedores PMA*

Nos acreditamos como proveedores del PMA(*) para LATAM y el Caribe

+ 40 años de experiencia trabajando con premezclas de vitaminas y minerales

*PNAC = Programa Nacional de Alimentación Complementaria en Chile

*PACAM = Programa de Alimentación Complementaria del Adulto Mayor en Chile

*PMA = Programa Mundial de Alimentos. ONU

FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS CON VITAMINAS Y MINERALES

La fortificación de alimentos puede hacerse de varias maneras. Es posible fortificar alimentos que son consumidos ampliamente, siendo los más conocidos por la población general, la harina, leche, cereales y otros.

FORTIFICACIÓN MASIVA O UNIVERSAL

Se fortifican alimentos consumidos ampliamente por la población, como harina de trigo, harina de maíz, arroz, aceite o sal. En muchos países, este tipo de fortificación es establecida por ley y por lo tanto, es obligatoria.

FORTIFICACIÓN FOCALIZADA

Se fortifican alimentos diseñados para subgrupos de la población. En esta categoría se encuentran los Programas Gubernamentales que entregan productos a personas vulnerables (niños, embarazadas, personas mayores).



FORTIFICACIÓN VOLUNTARIA

La industria alimentaria decide fortificar alimentos disponibles en el mercado con el objetivo de atribuirles un valor agregado.

EQUIPO TÉCNICO ESPECIALIZADO

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Creación de protocolos y procedimientos, resguardo de la inocuidad del proceso y del producto en base a normas de calidad e inocuidad.



CONTROL DE CALIDAD

Análisis y liberación de materias primas y producto terminado, control de proceso.

DESARROLLO

Elaboración de propuestas en función de las necesidades del cliente.

SERVICIO DE ANÁLISIS

Análisis de micronutrientes en base a la norma ISO17025.

- Capacitación y transferencia tecnológica constantes
- Equipamiento analítico de vanguardia
- Experiencia en fortificación técnicamente viable según su aplicación
- Rigurosos controles de inocuidad y calidad
- Auditorías a plantas y validación de proveedores
- Servicio de análisis para premixes y productos terminados

SOLUCIONES PARA LA FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS, DIRIGIDOS A FORTALECER DETERMINADAS CONDICIONES DE SALUD, ESTILOS DE VIDA Y GRUPOS DE EDAD ESPECÍFICOS



- Programas gubernamentales en niños, adultos mayores, embarazadas, etc.



- Nutrición esencial en cada etapa de la vida



- Potenciación del rendimiento físico



- Sistema inmune



- Bienestar digestivo



- Mejora cognitiva



- Suplementos alimenticios



- Salud ósea



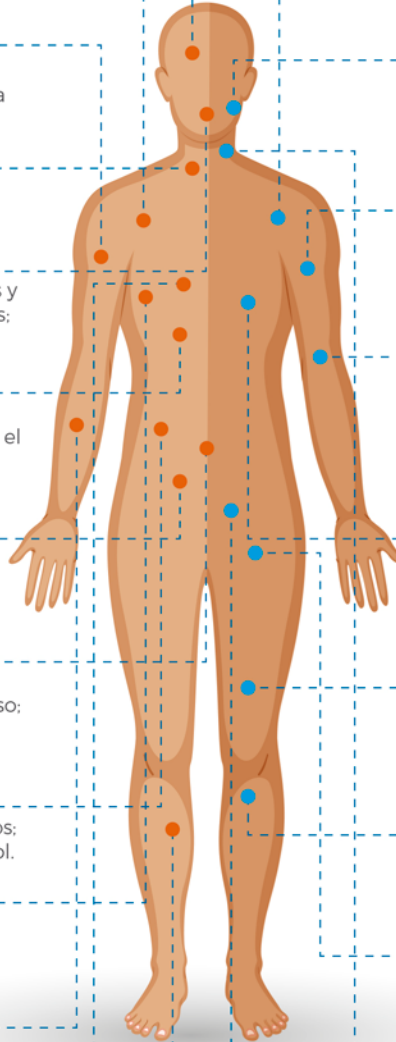
CATEGORÍAS DEL MERCADO DONDE ESTAMOS PRESENTES

PORTAFOLIO DE VITAMINAS Y MINERALES Y SUS BENEFICIOS

- Diversas formas comerciales, seleccionadas según su estabilidad, biodisponibilidad y micronutrientes en distintas matrices alimentarias.

VITAMINAS

- A Vitamina A:** Esencial para la visión, el sistema inmunológico y la mantención del tejido óseo y blando.
- D Vitamina D:** Ayuda al cuerpo a absorber el calcio; esencial para la salud ósea y del sistema inmunológico.
- E Vitamina E:** Antioxidante, protege las células del daño causado por radicales libres; importante para la función inmunológica.
- K Vitamina K:** Esencial para la coagulación de la sangre y la salud ósea.
- C Vitamina C:** Antioxidante; ayuda en la reparación de tejidos y a la mantención de la salud de dientes y encías; mejora la absorción de hierro no hemo.
- B1 Vitamina B1:** Colabora en el metabolismo de los carbohidratos, especialmente importante para el cerebro, esencial para el funcionamiento del corazón, los músculos y el sistema nervioso.
- B2 Vitamina B2:** Participa en el crecimiento corporal, la producción de glóbulos rojos y la liberación de energía desde las proteínas.
- B3 Vitamina B3:** Ayuda al buen funcionamiento del sistema digestivo, la salud de la piel y el sistema nervioso; importante para el metabolismo de los alimentos.
- B5 Vitamina B5:** Necesaria para el metabolismo de los alimentos; participa en la síntesis de hormonas y colesterol.
- B6 Vitamina B6:** Importante para el metabolismo de las proteínas; participa en la función inmune, cognitiva y formación de glóbulos rojos.
- B7 Vitamina B7:** Ayuda en el metabolismo de los alimentos; esencial para la salud de la piel, el cabello y las uñas.
- B9 Vitamina B9:** Esencial para la formación del ADN; crucial durante el embarazo, previniendo defectos del tubo neural.
- B12 Vitamina B12:** Necesaria para la formación de glóbulos rojos y el mantenimiento del sistema nervioso.



MINERALES

- Hierro:** Esencial para la producción de hemoglobina, que transporta oxígeno en la sangre; importante para la salud de los músculos, la médula ósea y el buen funcionamiento de los órganos.
- Calcio:** Necesario para la formación y mantenimiento de huesos y dientes; participa en la función muscular y la transmisión nerviosa.
- Zinc:** Fundamental para el crecimiento, la reparación de tejidos, la función inmunológica y la cicatrización.
- Magnesio:** Ayuda en el funcionamiento normal de nervios y músculos, es relevante en el metabolismo del calcio y vitamina D, colaborando con la mantención del sistema óseo.
- Potasio:** Necesario para mantener la salud cardiovascular, función muscular, equilibrio ácido-base y una presión arterial normal.
- Selenio:** Antioxidante, ayudaría en la prevención de ciertos tipos de cáncer. Esencial para la función de la tiroides.
- Cobre:** Ayuda en la absorción de hierro y en la formación de glóbulos rojos.
- Fósforo:** Importante para el metabolismo de carbohidratos y lípidos, ayuda en la acción de la insulina.
- Sodio:** Ayuda al organismo a mantener el equilibrio hídrico.
- Yodo:** Esencial para el funcionamiento regular de la glándula tiroides.

CONTROLES CRÍTICOS EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN:



Estudios de homogenización y capacidad de proceso que garantizan una distribución uniforme de los micronutrientes.



Protocolos de control de calidad aplicados a materias primas, procesos y premixes



CERTIFICACIÓN POR LOTE
Entrega de certificados que incluye:



- **Concentración micronutrientes:** análisis de vitaminas y minerales



- **Propiedades físico-químicas:** granulometría, pH, humedad, peckart seco, color



- **Microbiología:** RAM, coliformes totales, B. Cereus, S. Aureus, Salmonella, hongos, y levaduras (En línea con requerimiento de cliente)



- **Propiedades funcionales:** reología de masas, pruebas funcionales en horneados, bebidas y lácteos

CONSIDERACIONES CLAVE EN LA FORMULACIÓN DEL PREMIX



Comprensión profunda del requerimiento del cliente y asesoría técnica para una fortificación exitosa.



Selección de fuentes comerciales apropiadas, considerando la matriz alimentaria, asegurando la estabilidad y calidad organoléptica del producto final.



Conocimiento del proceso de elaboración del producto a fortificar, lo que permite definir márgenes de seguridad adecuados en conjunto con el cliente.



Conocimiento de normativas y estándares internacionales en fortificación de alimentos.



Validación analítica de premixes

GARANTÍA ADECUADA EN FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS

Con más de 40 años de trayectoria, Laboratorios Granotec se especializa en análisis de alimentos, ingredientes y productos terminados. Nuestro equipo de profesionales y técnicos altamente calificados trabaja con **tecnología de punta**, garantizando **resultados confiables, confidenciales e imparciales**.

Participamos activamente en **circuitos internacionales de intercomparación**, lo que respalda la **precisión y exactitud** de nuestros análisis y asegura estándares alineados con las mejores **prácticas internacionales**.



Realizamos una amplia gama de análisis, dando garantía de calidad e inocuidad; desde las materias primas, análisis en premix y producto terminado. Nuestros productos son certificados por lote

- **Cromatografía:** Vitaminas liposolubles: (A, D, E, K) e hidrosolubles (Complejo B y vitamina C)
- **ICP-OES:** minerales y metales pesados.
- **Análisis microbiológicos:** métodos rápidos (petrifilm) y tecnología MDS.

VENTAJAS COMPETITIVAS

CARACTERÍSTICA

Tecnología avanzada



Equipo experto



Validación internacional



Confidencialidad



Laboratorios
GRANOTEC
Innovación | Investigación | Desarrollo

BENEFICIO



Mayor precisión y confiabilidad



Interpretación técnica especializada



Alineación con estándares globales



Protección total de datos y resultados

CONCENTRACIÓN DE VITAMINAS (LIPOSOLUBLES E HIDROSOLUBLES)

Vitaminas liposolubles (A, D, E, K) con una solución extractante y analizada por HPLC con detector UV/DAD, Fluorescencia. Basadas en A.O.A.C. Official Method.



Vitaminas hidrosolubles (Complejo B) con una solución extractante y analizada por HPLC con detector UV/DAD. Basadas en A.O.A.C. Official Method.

ANÁLISIS DE INOCUIDAD

Estas metodologías son aplicables a muestras de premix, materias primas y productos terminados



ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA CON PLASMA ACOPLADO INDUCTIVAMENTE - ICP - OES

• Metales pesados

CENTRO DE REFERENCIA DE ALÉRGENOS Detección de Alérgenos



Laboratorios Granotec primer laboratorio privado en instaurar la técnica para medir trazas de gluten en Chile, para luego implementar la técnica para todos los demás alérgenos

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

Contamos con un laboratorio de Microbiología, garantizando así la calidad, inocuidad y cumplimiento normativo de nuestros productos, a través de métodos rápidos con Petrifilm y Tecnología MDS.



GRANOTEC



Síguenos

