

**CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL DE CALAMA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN**

**MEMORÁNDUM INTERNO N° 1600 / 2024**

<b>DE: DIRECTORA DE EDUCACIÓN (I)</b> Sra.: Doris Contreras Cutipa	<b>FECHA:</b> 23 de Agosto de 2024
<b>A: JEFE DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN</b> Sr.: Carlos Yueng Aspeti	<b>REF.:</b> Lo que indica

1. Mediante el presente se hace entrega de Requerimiento SEP Aprobado por Dirección de Educación y con todo lo correspondiente a lo Administrativo de unidad SEP para su gestión.

Establecimiento

**LICEO BICENTENARIO DIEGO PORTALES P.**

N° Ord.

**0161**

Monto

**\$ 3.495.900.-**

Concepto

**Insumos e implementos de Laboratorio**

2. Lo anterior para gestión de lo solicitado.



**DORIS CONTRERAS CUTIPA**  
Directora de Educación (I)

DCC/hmc  
Distribución:



CORPORACIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL  
ADQUISICIONES SEP  
23 Aug. 2024  
10:08  
**Juntos por Calama**



LICEO BICENTENARIO "DIEGO PORTALES PALAZUELOS"  
CORPORACION MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL CALAMA

VALDIVIA Nº 1203 – CALAMA



ORD. : Nº 161/2024

ANT. : No hay

MAT. : Envía Requerimiento SEP solicita compra de Insumos de Química.

CALAMA, 10 de junio 2024.-

DE : SEÑOR EDUARDO SOTO DONOSO  
DIRECTOR LICEO "BICENTENARIO DIEGO PORTALES PALAZUELOS"  
A : SEÑOR JORGE MUÑOZ ALBORTA  
DIRECTOR (I) EJECUTIVO COMDES  
AT : SRA. DORIS CONTRERAS CUTIPA  
DIRECTORA (I) DEPTO. EDUCACIÓN COMDES

Mediante la presente saludo cordialmente a usted, a la vez que envío Requerimiento SEP, correspondiente a compra de Insumos de Química.

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

EDUARDO SOTO DONOSO  
Director

ESSD/yzs  
CC Archivo.

## Requerimiento SEP 2024

FECHA	10 de junio 2024 ✓	
ESTABLECIMIENTO:	LICEO BICENTENARIO DIEGO PORTALES PALAZUELOS ✓	
Dimensión	Gestión Pedagógica ✓	
Sub dimensión	Gestión de los recursos educativos. ✓	
Nombre Acción (Según PME)	CREANDO ESPACIOS PARA EL APRENDIZAJE INDIVIDUAL Y COLECTIVO ✓	
Descripción de Acción según PME 2024:	Generar actividades diversas de aprendizaje, distintas al trabajo tradicional del aula, favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes con metodologías activo-participativas, por parte de los docentes y equipo técnico, ya sea de forma individual y colectiva, para desarrollar en los estudiantes las habilidades del currículum. ✓	
Nombre y Código según Manual de Cuentas 2024:	410 601 IMPLEMENTOS DE LABORATORIO ✓	
Monto destinado para la acción:	Monto disponible para la acción:	Monto destinado al requerimiento:
<b>25.000.000.-</b>	<b>25.000.000.-</b>	<b>3.495.900</b> ✓
Detalle Requerimiento SEP		Cantidad
1	ALCOHOL METILICO P.A. ENV. 1 LT ART.AL.0210 ✓	6
2	ALCOHOL ETILICO DESNATURALIZADO TÉCNICO 70% 1 LT ✓	6
3	ALCOHOL iso-PROPILICO P.A. ENV. 1 LT ART.AL.0220 ✓	2
4	ACIDO SALICILICO P.A. ENV. 100 GRS. ART.AC.0140 ✓	1
5	ALCOHOL DE QUEMAR TECNICO 1 LT ART.103110 ✓	15
6	GLUCOSA ANHIDRA P.A. ENV. 500 GRS ART.GL0830 ✓	1
7	FORMALDEHIDO 37% ENV. 500 ML ART.BM.0780 ✓	1
8	ACIDO OXALICO 2-HIDRATO P.A. ENV. 500 GRS ART.AC-0120 ✓	1
9	ACIDO BENZOICO P.A. ENV 250 GRS ART.AC.0045 ✓	1
10	PIPETAS PASTEUR PLASTICAS 3 ML NO ESTERIL CJ/500 UN ✓	1
11	PIPETAS VOLUMETRICA 10 ML "A" CLG ✓	36
12	PIPETAS GRAD 10 ML X 1/10 \$ 4.033,61 \$ 145.210 ✓	36
13	BURETA RECTA 10ML CLASES "A" LLAVE TEFLON FRANJA AZUL ✓	18
14	SOL FEHLING A ENV. 500ML ✓	2
15	SOL FEHLING B ENV. 500ML ✓	2
16	PORTA OBJETO 76x26MM CON CANTO PULIDO CJ 50 UN ✓	18
17	CUBRE OBJETOS 20x20 100 UN ✓	18
18	FRASCO BLANCO 250ML TAPA ROSCA AZUL ✓	12
19	FRASCO BLANCO 500ML TAPA ROSCA AZUL ✓	12
20	FRASCO BLANCO 1000ML TAPA ROSCA AZUL ✓	12

25	AGUA OXIGENADA 3% 10VOL. ENV. 1 LT. ART.50100	3
26	LAVALOZAS INDUSTRIAL CONCENTRADO 1 LT WK750-1	2
27	GUANTES NITRILO AZUL SIN POLVO L 100UN.	7
28	MASCARILLA DESECHABLE PLISADA 3 PLIEGUES CJ 50UN	7
29	GORRO DESECHABLE COFIA CJ 100UN.	7
30	PECHERA PLASTICA DESECHABLE PULGAR Y AMARRE TRASERO	250

**Profesional Responsable de Requerimiento:** Eduardo Soto Donoso

**Celular:** +56998873347

**Cargo**

Director

**Proveedor Sugerido**

Comercializadora Winznorth Ltda

**Observaciones:**

1. Se adjuntan cotizaciones

NOMBRE DIRECTOR/A

EDUARDO SOTO DONOSO

FIRMA Y TIMBRE



*[Handwritten signature in green ink]*

### Justificación Técnica 2024

**1- Fundamento que justifica el requerimiento a partir del estándar indicativo de desempeño, de acuerdo a su nivel:**

Contar con insumos químicos en el ámbito educativo, es fundamental por varias razones. Estos insumos incluyen reactivos y materiales de laboratorio: Su importancia radica en: ✓

**Aprendizaje Práctico:** Los insumos químicos permiten a los y las estudiantes realizar experimentos y actividades prácticas que complementan la teoría aprendida en clase. Este enfoque práctico facilita una comprensión más profunda y duradera de los conceptos científicos.

**Desarrollo de Habilidades:** Manipular insumos químicos y equipos de laboratorio ayuda a los y las estudiantes a desarrollar habilidades técnicas y metodológicas esenciales para carreras en ciencia y tecnología. Aprenden a manejar materiales con precisión, a seguir protocolos de seguridad y a realizar

Fomento del Pensamiento Crítico: Realizar experimentos permite a los estudiantes plantear hipótesis, diseñar y ejecutar pruebas, y analizar resultados. Este proceso fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas.

Motivación e Interés: Las actividades prácticas y experimentales suelen ser más atractivas y estimulantes para los estudiantes. La posibilidad de ver y participar en procesos químicos reales puede incrementar su interés por la ciencia y motivarlos a seguir aprendiendo.

Innovación y Creatividad: Trabajar con insumos químicos permite a los y las estudiantes explorar y experimentar con nuevas ideas, fomentando la innovación y la creatividad. Pueden desarrollar proyectos originales, realizar investigaciones y contribuir con nuevas soluciones a problemas reales.

Comprensión de la Ciencia en la Vida Cotidiana: El uso de insumos químicos ayuda a los y las estudiantes a entender cómo la química y otras ciencias están presentes en la vida diaria. Esto puede incluir desde la composición de los alimentos y medicamentos hasta los procesos de limpieza y tratamiento de agua.

## 2- JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PEDAGÓGICA DEL USO DEL RECURSO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE:

El trabajo en laboratorio tiene un impacto significativo y positivo en los aprendizajes de los y las estudiantes, abarcando diversas dimensiones del desarrollo académico y personal. Entre ellas están:

### 1. Comprensión Profunda de Conceptos Teóricos

Aplicación de la Teoría a la Práctica: Los laboratorios permiten a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en situaciones prácticas, lo que refuerza su comprensión y facilita la retención del conocimiento.

Visualización de Procesos Abstractos: Experimentar directamente con fenómenos físicos, químicos o biológicos ayuda a los estudiantes a visualizar y entender procesos abstractos que de otro modo podrían ser difíciles de captar solo con teoría.

### 2. Desarrollo de Habilidades Técnicas y Procedimentales

Manejo de Equipos y Herramientas: Los estudiantes adquieren destrezas en el uso de equipos y herramientas específicas, esenciales para disciplinas científicas y tecnológicas.

Dominio de Técnicas Experimentales: Aprenden y practican técnicas experimentales estándar, lo que es crucial para la investigación y la práctica profesional en ciencias y tecnología.

### 3. Fomento del Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas

Metodología Científica: Los estudiantes se familiarizan con la metodología científica, desarrollando habilidades para formular hipótesis, diseñar experimentos, recopilar y analizar datos, y sacar conclusiones basadas en la evidencia.

Resolución de Problemas Reales: Trabajar en laboratorio enfrenta a los estudiantes con problemas prácticos que deben resolver, lo que mejora su capacidad para pensar críticamente y resolver problemas de manera eficiente.

Interacción y Colaboración: Los laboratorios suelen requerir trabajo en equipo, lo que promueve la interacción y colaboración entre los estudiantes, enriqueciendo el proceso de aprendizaje.

5. Desarrollo de Habilidades Blandas

Trabajo en Equipo: Los estudiantes mejoran sus habilidades de comunicación, colaboración y trabajo en equipo, lo que es valioso tanto en el ámbito académico como profesional.

Gestión del Tiempo y Recursos: Aprenden a planificar y gestionar su tiempo y recursos de manera efectiva, habilidades cruciales para cualquier ámbito profesional.

Uso Exclusivo del Sostenedor:

Observaciones del  
 Coordinador/a

APROBADO

RECHAZADO



*[Signature]*  
 Coordinadora de Nivel  
 Aprobación Técnica Pedagógica

Fecha V° B°  
 18/06/24



*[Signature]*  
 Administrativa/6 Unidad SEP  
 Aprobación Documental  
 Administrativa

Fecha V° B°  
 21/08/24