



OF. ORD. N° 054/2022

ANT.: Carta de fecha 14 de abril 2022, emitida por concejal Marcelo Pozo Cerda.

MAT.: Respuesta a consulta por cumplimiento normativo y trabajos realizados en salas de la escuela Arturo Echazarreta

ADJ.: Anexo con tablas y esquemas de cumplimiento normativo, y presupuestos de trabajos realizados.

Casablanca, 27 de abril 2022

DE : YURI RODRIGUEZ REYES  
DIRECTOR DE OBRAS  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CASABLANCA

A : SR. ALCALDE  
FRANCISCO RIQUELME LOPEZ  
PRESIDENTE CONCEJO MUNICIPAL

Junto con saludar muy cordialmente, y de acuerdo con lo solicitado por el concejal don Marcelo Pozo Cerda, mediante carta con fecha 14/04/2022, puedo informar lo siguiente:

1. Se procedió a la fiscalización de las Salas 1 (Sala de Computación), Sala 2 (Sexto Básico) y Sala 3 (Octavo Básico), ante lo cual se puede informar que sólo la Sala 3 excede la cantidad máxima de alumnos, conforme la normativa general de urbanismo y construcciones, de acuerdo a los siguientes factores:

SUPERFICIE EXIGIDA MINIMA POR ALUMNO (según OGUC)	
SALA DE CLASES GRAL. BASICO Y MEDIO (m2/al)	1,1
TALLERES Y LABORATORIOS (m2/al)	1,5
VOLUMEN DE AIRE EXIGIDO MINIMO POR ALUMNO (m3/al)	3
% SUPERFICIE MINIMA DE ILUMINACION EXIGIDA	17
% SUPERFICIE MINIMA DE VENTILACION EXIGIDA	8





SALA 3 (OCTAVO BASICO)	
SUPERFICIE UTIL (m2)	54,15
ALTURA INTERIOR (m)	2,98
VOLUMEN DE AIRE EXISTENTE (m3)	161,37
SUPERFICIE ILUMINACION EXISTENTE (m2)	2,16
% ILUMINACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	3,99
SUPERFICIE VENTILACION EXISTENTE	1,08
% VENTILACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	1,99
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X SUPERFICIE EXISTENTE	49,23
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X VOLUMEN EXISTENTE	53,8
<b>CANTIDAD MAX. ALUMNOS X ILUMINACION EXISTENTE</b>	<b>11,55</b>
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X VENTILACION EXISTENTE	12,27
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS CONFORME AL VALOR MENOR	11
<b>CANTIDAD DE ALUMNOS EXISTENTES</b>	<b>38</b>

En virtud de lo anterior, es que se oficia al DAEM a fin de que tomen las medidas necesarias para adecuar y normalizar dicha sala. Se adjunta tabla resumen de las 3 salas de clases.

- Respecto a los proyectos de mejoras para la Escuela Arturo Echazarreta, ingresados en los últimos 12 meses, se pueden informar los siguientes:
  - Presupuesto N° 001/2022 por inspección periódica de instalaciones de gas (se adjunta copia de presupuesto).
  - Presupuesto N° 008/2022 por limpieza y mantención de Red de Alcantarillado interior (se adjunta copia de presupuesto).



YURI RODRIGUEZ REYES  
ARQUITECTO  
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CASABLANCA

YRR/ea

Distribución:

- Alcalde
- Secretario Municipal
- Oficina de Partes
- Archivo DOM

SUPERFICIE EXIGIDA MINIMA POR ALUMNO	
SALA DE CLASES GRAL. BASICO Y MEDIO (m2/al)	1,1
TALLERES Y LABORATORIOS (m2/al)	1,5
VOLUMEN DE AIRE EXIGIDO MINIMO POR ALUMNO (m3/al)	3
% SUPERFICIE MINIMA DE ILUMINACION EXIGIDA	17
% SUPERFICIE MINIMA DE VENTILACION EXIGIDA	8

SALA 1 (SALA DE COMPUTACION)	
SUPERFICIE UTIL (m2)	40,48
ALTURA INTERIOR (m)	2,98
VOLUMEN DE AIRE EXISTENTE (m3)	120,63
SUPERFICIE ILUMINACION EXISTENTE (m2)	4,73
% ILUMINACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	11,68
SUPERFICIE VENTILACION EXISTENTE	2,37
% VENTILACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	5,85
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X SUPERFICIE EXISTENTE	36,8
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X VOLUMEN EXISTENTE	40,2
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X ILUMINACION EXISTENTE	25,29
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X VENTILACION EXISTENTE	26,93
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS CONFORME AL VALOR MENOR	<b>25</b>
CANTIDAD DE ALUMNOS PERMITIDOS - AFORO EXISTENTE	<b>25</b>

SALA 2 (SEXTO BASICO)	
SUPERFICIE UTIL (m2)	41,53
ALTURA INTERIOR (m)	2,98
VOLUMEN DE AIRE EXISTENTE (m3)	123,76
SUPERFICIE ILUMINACION EXISTENTE (m2)	6,89
% ILUMINACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	16,59
SUPERFICIE VENTILACION EXISTENTE	3,45
% VENTILACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	8,30
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X SUPERFICIE EXISTENTE	37,75
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X VOLUMEN EXISTENTE	41,25
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X ILUMINACION EXISTENTE	36,84
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X VENTILACION EXISTENTE	39,15
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS CONFORME AL VALOR MENOR	<b>36</b>
CANTIDAD EXISTENTE DE ALUMNOS MATRICULADOS	<b>36</b>

SALA 3 (OCTAVO BASICO)	
SUPERFICIE UTIL (m2)	54,15
ALTURA INTERIOR (m)	2,98
VOLUMEN DE AIRE EXISTENTE (m3)	161,37
SUPERFICIE ILUMINACION EXISTENTE (m2)	2,16
% ILUMINACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	3,99
SUPERFICIE VENTILACION EXISTENTE	1,08
% VENTILACION EXISTENTE (DE SUP. UTIL)	1,99
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X SUPERFICIE EXISTENTE	49,23
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS X VOLUMEN EXISTENTE	53,8
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X ILUMINACION EXISTENTE	11,55
CANTIDAD MAX. ALUMNOS X VENTILACION EXISTENTE	12,27
CANTIDAD MÁX. ALUMNOS CONFORME AL VALOR MENOR	<b>11</b>
CANTIDAD EXISTENTE DE ALUMNOS MATRICULADOS	<b>38</b>

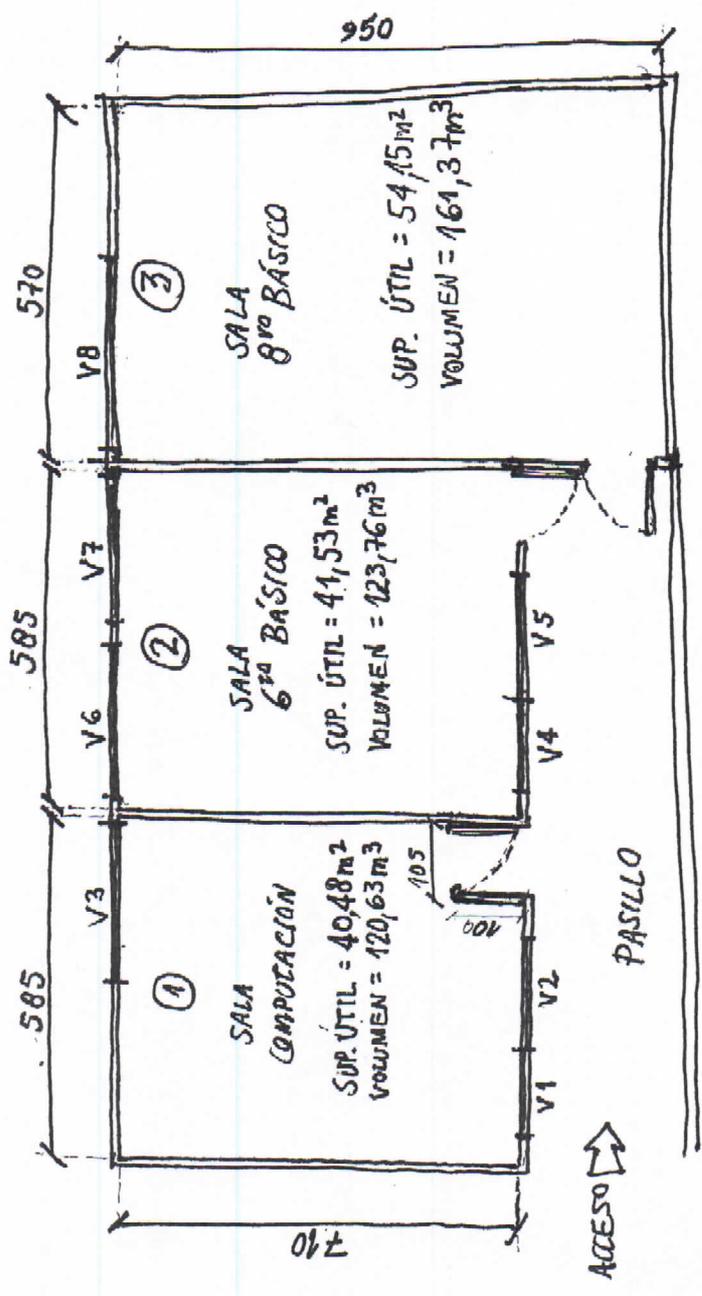
MÍN EXIGIDO  
 VOLUMEN AIRE EXIGIDO =  $3,0 \text{ m}^3/\text{al}$   
 SUPERFICIE SALA CUJES =  $1,1 \text{ m}^2/\text{al}$   
 SUPERFICIE TALLERES Y LAB =  $1,5 \text{ m}^2/\text{al}$   
 EXTERIOR

% VENTILACIÓN (8% SUP MÍN.)

SALA 1 = 5,84%  
 SALA 2 = 8,29%  
 SALA 3 = 1,99%

% ILUMINACIÓN (17% SUP. MÍN.)

SALA 1 = 11,68%  
 SALA 2 = 16,59%  
 SALA 3 = 3,99%



SUPERFICIE VIDRIADA POR SALA

SALA 1 =  $V1 + V2 + V3 = 4,73 \text{ m}^2$   
 SALA 2 =  $V4 + V5 + V6 + V7 = 6,89 \text{ m}^2$   
 SALA 3 =  $V8 = 2,16 \text{ m}^2$

$V1 \text{ y } V4 = 1,50 \times 1,07 = 1,6 \text{ m}^2 \text{ c/u}$   
 $V2 \text{ y } V5 = 1,95 \times 0,50 = 0,97 \text{ m}^2 \text{ c/u}$   
 $V3, V6, V7 \text{ y } V8 = 2,70 \times 0,80 = 2,16 \text{ m}^2 \text{ c/u}$

ALTURA INTERIOR SALAS = 2,98 M.

## PRESUPUESTO

Casablanca, Febrero de 2022

### SEÑORES:

I. MUNICIPALIDAD DE CASABLANCA  
 DEPARTAMENTO DE EDUCACION MUNICIPAL.  
Presente:

Servicio: de limpieza de cámaras y Rede Sanitarias Escuelas Municipales comuna de Casablanca.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
LICEO	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 7 cámaras de inspección alcantarillado	UN	07,00	\$ 15.000	\$ 105.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 62 Mts./L.	ML	62,00	\$ 4.000	\$ 248.000
	<b>-Desgrasadora:</b> Descargar Cámara Inspección y Desgrasadora; Lavar a presión, limpiar Grasas y residuos de ductos.	UN	01,00	\$ 140.000	\$ 140.000
H. MOATH	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 14 cámaras de inspección alcantarillado	UN	14,00	\$ 15.000	\$ 210.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 60 Mts./L.	ML	60,00	\$ 4.000	\$ 240.000
	<b>-Desgrasadora Cocina:</b> Descargar Cámara Inspección y Desgrasadora; Lavar a presión, limpiar Grasas y residuos de ductos.	UN	01,00	\$ 140.000	\$ 140.000
	<b>-Instalar 2 desgrasadoras:</b> Proveer e instalar conforme a normas, desgrasadora plástica de 170 Lts., conectar a red y ventilación en sala de Repostería y comedor de profesores	UN	02,00	\$ 140.000	\$ 280.000
					\$ 250.000

ECHAZARRETA	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 8 cámaras de inspección alcantarillado	UN	8,00	\$ 15.000	\$ 120.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 50 Mts./L.	ML	50,00	\$ 4.000	\$ 200.000
	<b>-Desgrasadora:</b> Descargar Cámara Inspección y Desgrasadora; Lavar a presión, limpiar Grasas y residuos de ductos.	UN	01,00	\$ 140.000	\$ 140.000
M, BRAVO R	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 8 cámaras de inspección alcantarillado	UN	8,00	\$ 15.000	\$ 120.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 50 Mts./L.	ML	50,00	\$ 4.000	\$ 200.000
	<b>-Desgrasadora:</b> Descargar Cámara Inspección y Desgrasadora; Lavar a presión, limpiar Grasas y residuos de ductos.	UN	01,00	\$ 140.000	\$ 140.000
DOMINGO ORTIZ	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 11 cámaras de inspección alcantarillado	UN	11,00	\$ 15.000	\$ 165.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 54 Mts./L.	ML	54,00	\$ 4.000	\$ 216.000
	<b>-Desgrasadora:</b> Descargar Cámara Inspección y Desgrasadora; Lavar a presión, limpiar Grasas y residuos de ductos.	UN	01,00	\$ 140.000	\$ 140.000

MIGUEL GALLEGUILLOS CABRALES  
 INTALADOR SANITARIO  
 OBRAS MENORES  
 RUT: 05.597.012-2

LAGUNILLAS	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 12 cámaras de inspección alcantarillado	UN	12,00	\$ 15.000	\$ 180.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 80 Mts./L.	ML	80,00	\$ 4.000	\$ 320.000
	<b>- Instalar 1 desgrasadoras:</b> Proveer e instalar conforme a normas, desgrasadora plástica de 1000 Lts., conectar a red y ventilación en cocina del establecimiento	UN	01,00	\$ 320.000	\$ 320.000
QUINTAY	<b>-Cámaras:</b> Mantención, limpieza y lavado de 10 cámaras de inspección alcantarillado	UN	10,00	\$ 15.000	\$ 150.000
	<b>-Red Sanitaria:</b> Mantención, limpieza, varillado, lavado a Presión y revisión de toda la extensión de la Red Sanitaria, 70 Mts./L.	ML	70,00	\$ 4.000	\$ 280.000
	<b>1.- Copa alimentadora agua potable:</b> Mantención, limpieza y lavado interior de copa de agua.	UN	01,00	\$ 60.000	\$ 60.000
	Pintado interior y exterior, pintura especial para aguas limpias; Verificar y revisar llaves, conductos y sistema de corte llenado automático, pintado de escalones metálicos.	M2	64,00	\$ 3.100	\$ 198.000

**NETO:**

**\$ 4.562.000**

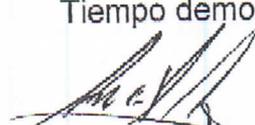
IVA 19%

**\$ 866.780**

**TOTAL**

**\$ 5.428.878**

Tiempo demora del trabajo, 20 días corridos.

  
 Miguel Galleguillos Cabrales  
 Rut: 05.597.012-2  
 Matucana N° 470 Casablanca  
 Teléfono:+5699501511

RESUPUESTO CERTIFICACION PERIODICA DE GAS

Estimado:

Adjunto envío a ustedes presupuesto solicitado, referente a inspección periódica de instalaciones de Red de Gas y artefactos.

**INSPECCION PERIODICA DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES**

**1.- LICEO MANUEL DE SALAS**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas  
 Total \$ 280.000

**2.- ESC. HUMBERTO MOATH**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas  
 Total \$ 145.000

**3.- ESC. ARTURO ECHAZARRETA**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas  
 Total \$ 225.000

**4.- ESC. MANUEL BRAVO REYES**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas  
 Total \$ 204.000

**5.- ESC. DOMINGO ORTIZ DE ROSAS**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas.  
 Total \$ 155.000

**6.- ESC. LAGUNILLAS**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas.  
 Total \$ 165.000

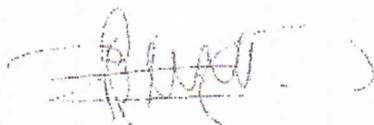
**7.- ESC. SAN PEDRO DE QUINTAY**

Recinto, Gabinete almacenamiento cilindros de gas  
 Calefón, Resguardo, funcionamiento, estado de cañería  
 Recinto, Cocina, estado y red de gas.  
 Total \$ 145.000

---

<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$ 1.319.000</b>
<b>IVA 19%</b>	<b>\$ 250.610</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.569.610</b>

Esperando poder ser parte de este servicio saluda atte.



Miguel lobos adonis  
 Instalador Autorizado SEC  
 Universidad de las Américas & Laureate International Universities

Av. Alemania Calle Israel N° 3 Valparaíso Teléfonos, 032- 2227741  
 Pasaje Los Avellanos # 294 Placilla de Peñuelas Sector Curauma

Móvil 8 5149325

Mail: [migueladonis@hotmail.com](mailto:migueladonis@hotmail.com)

Web: [www.workgas.cl](http://www.workgas.cl)