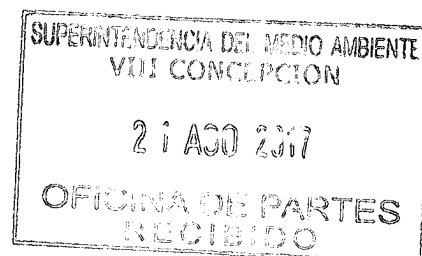


## PROPUESTA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO ACÚSTICO

### 1. Identificación.

Nombre de la empresa: "Discoteca Aruba"  
 Dirección: Independencia N°882, Cobquecura. Región del Biobío.  
 Rol: 11-3  
 Zona PRC: ZU-2. Homologado como Zona II

Propietario: Waldo Francisco Velásquez Bustos  
 Domicilio: Independencia N°610, Cobquecura. Región del Biobío  
 Rut: [REDACTED]



### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Incumplimiento de Normas de Emisión de Ruido
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	La obtención con fecha 29 de enero de 2016, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 60 dB(A), medido en receptor sensible ubicado en Zona II, en horario nocturno.
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. 38/2011 MMA, artículo séptimo, título IV.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Vecinos cercanos se ven afectados por el ruido nocturno emitido, ya que no permite un buen descanso afectando a su salud y calidad de vida.

### 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

#### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(e informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
No Aplica	Acción y Meta	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica
	No Aplica			No Aplica	
	Forma de Implementación			No Aplica	
	No Aplica			No Aplica	

## 2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN  <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS  <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  <small>(Indicar la acción que se ejecutará - o su identificador - en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)</small>
1	<b>Acción y Meta</b>	30 de agosto de 2017	Disminución del volumen de música	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 25.000	<b>Impedimentos</b>
	Compra de Sonómetro			Boleta		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	A utilizar por el Sonidista de la disco, para medir el volumen de la música			Registro Fotografico		
	<b>Reporte final</b>					
	Registro fotográfico					

### 2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
					(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
1	<b>Acción y Meta</b>	20 Días	Disminución de Decibeles	<b>Reportes de avance</b>	\$ 2.749.624	<b>Impedimentos</b>
	Aislación de Ventanas y Puertas			Fotografías		Costo
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Sellar puerta y ventanas. Además de cambiar puertas de acceso y escape.			Fotografías Y boletas		Revestir Puertas 10 Días
2	<b>Acción y Meta</b>	10 Días	Disminución de Decibeles	<b>Reportes de avance</b>	\$ 9.990	<b>Impedimentos</b>
	Sellado de juntas de marcos de puertas/ muros			Fotografías		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	A través de Espuma expansiva			Fotografías y boletas		
3	<b>Acción y meta</b>	40 Días	Disminución de Decibeles	<b>Reportes de avance</b>	\$ 892.560	<b>Impedimentos</b>
	Inclusión de material de absorción acústica en MUROS			Fotografías		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Agregar lana de vidrio y colocar doble tabique de yeso-cartón			Fotografías y boletas		
4	<b>Acción y Meta</b>	10 Días	Disminución de Decibeles	<b>Reportes de avance</b>	\$ 264.530	<b>Impedimentos</b>
	Inclusión de material de absorción acústica en Techos			Fotografías		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Agregar aislante Fisiterm					
5	<b>Acción y meta</b>	10 Días	Disminución de Decibeles	<b>Reportes de avance</b>	\$ 9.990	<b>Impedimentos</b>
	Sellado de juntas de pared/techo			Fotografías y boletas		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	A través de Espuma expansiva					

## 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <i>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</i>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)
1	Acción y meta	1 Aislación de Ventanas y Puertas	10	Disminución de Decibeles	Reportes de avance	\$ 663.200
	Revestir Puertas				Fotografías	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Plancha de hierro y goma				Fotografías y boletas	

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	40	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>
	1	Compra de Sonómetro

#### 3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTE COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual	x	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Otro		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>	
	1	Aislación de Ventanas y Puertas	
	2	Sellado de juntas de marcos de puertas/ muros	
	3	Inclusión de material de absorción acústica en MUROS	
	4	Inclusión de material de absorción acústica en Techos	
	5	Sellado de juntas de pared/techo	

#### 3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>
	1	Aislación de Ventanas y Puertas
	2	Sellado de juntas de marcos de puertas/ muros
	3	Inclusión de material de absorción acústica en MUROS
	4	Inclusión de material de absorción acústica en Techos
	5	Sellado de juntas de pared/techo

# 4. CRONOGRAMA

Ejecución de Acciones

En Meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

En Semanas: Desde la aprobación del programa de cumplimiento

N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1			X	X												
2	X	X														
3					X	X	X	X	X							
4						X	X	X	X							
5	X	X					X	X	X							

Entrega de Reportes

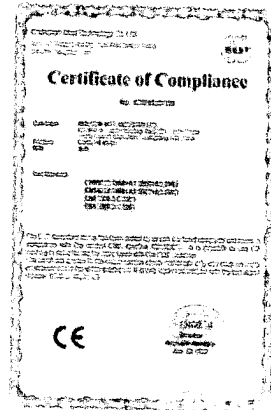
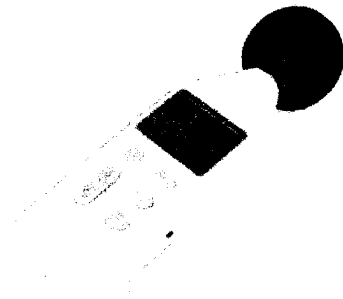
En Meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

En Semanas: Desde la aprobación del programa de cumplimiento

Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1					X											
2			X													
3										X						
4										X						
5			X							X						
Reporte Final													X			

## ANEXO

### Medidor de nivel de sonido digital SL814 Ruido, Medidor de sonido, Sound Level Meter



Medición de Nivel: 40 ~ 130dBA, 40 ~ 130dBC

Precisión:  $\pm 2$  dB

Rango de frecuencia: 31,5 Hz a 8.5K Hz

Rango de linealidad: 50dB

Ponderación de frecuencia: A, C

Digital Display: 4 dígitos

Resolución: 0,1 dB

#### Características

1. Conformes a la norma IEC 651 Tipo 2 y ANSI S1.4 Tipo 2 conjunto estándar
2. Amplio rango de medición: 40 ~ 130 dB
3. (Opcional con interfaz de PC USB)
4. Con 2 niveles de presión sonora ponderado equivalentes A y C
5. Modos característicos dinámicas rápido y lento
6. Gráfico de barras de indicación de rango de nivel de sonido
7. Función de máxima retención
8. Gran pantalla LCD con 4 dígitos de lectura
9. MAX / MIN CUASI-ANALÓGICO BARRA DE INDICACIÓN
10. Fast & Slow Respuesta Seleccionable
11. Indicador de batería baja

#### Especificaciones

1. Medición de Nivel: 40 ~ 130dBA, 40 ~ 130dBC

2. Precisión:  $\pm 2$  dB

3. Rango de frecuencia: 31,5 Hz a 8.5K Hz

4. Rango de linealidad: 50dB

5. Ponderación de frecuencia: A, C

6. Digital Display: 4 dígitos

7. Resolución: 0,1 dB

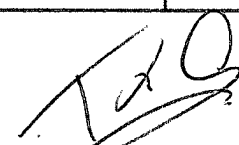
8. Pantalla: 0.5 secretario

9. Gráfico de barras analógico: escala 50dB en 1dB paso para el control de tiempo de visualización de nivel de presión de sonido actual de 50ms
10. Indicación de sobrecarga: Bajo indican menos que el límite inferior del rango
11. Salida de CA: 0.707 Vrms a FS impedancia de salida de aproximadamente 600?
12. Salida de CC: 10 mV / dB Impedancia de salida aprox 100?
13. Característica dinámica (Ponderación de tiempo): FAST (alta velocidad) / SLOW (baja velocidad)
14. Micrófono: micrófono de condensador de 1/2 pulgada electret
15. Max: retención máxima
16. Fuente de alimentación: batería de 9V alcalina (no incluida) o CC 9V 100mA
17. Condiciones de trabajo: 0 ° C a 40 ° C, 10% a 70% de humedad relativa
18. Entorno de almacenamiento: -10 ° C a 50 ° C, 10% a 80% de humedad relativa

**ANEXO "Soluciones constructivas"**

<b>Acción</b>	<b>Elemento</b>	<b>Problema</b>	<b>Solución</b>	<b>Presupuesto</b>
<b>Aislación de Ventanas y Puertas</b>	Puerta	Inhabilitada del primer nivel, hoy en día sellada con tableros de terciado	Sellar de manera permanente con muro de albañilería. (A.2.2.90.01 Paramentos de ladrillos F-90. Albañilería de ladrillos Fiscal Industrializado)	Ladrillos: \$27.300 Cemento: \$4.784
	Ventanas	Ubicadas en el segundo nivel, de vidrio simple y marcos de aluminio, donde cualquier cliente tiene posibilidad de abrirlas	Clausurarlas con la solución constructiva para muros del segundo nivel.	5 planchas de yeso cartón \$24.950 1 rollo de lana de vidrio \$ 12.590
	Puertas de emergencia	Hoy en día metálicas, sin ningún tipo de aislación y no cierran correctamente, por donde escapa el ruido descontroladamente	Cambiar a Puertas de emergencias F-120 *  <i>O Revestir Puertas mediante una plancha de hierro de 3mm de espesor y una plancha de goma, esta última debe ir en contacto con la puerta de madera existente</i>	4 puertas de Emergencia \$670.000 c/u  <i>O Plancha de acero \$54.990 c/u \$16.000 rollo de goma de 60 x 200.</i>
<b>Sellado de juntas de marcos de puertas/muros</b>	Juntas	Se constata imperfección en terminaciones de juntas entre marcos/muros debido a la ejecución del estuco de cemento.	Mediante Sellador Espuma Expansiva	\$9.990
<b>Inclusión de material de absorción acústica en MUROS</b>	Muros	El segundo nivel cuenta con una estructura de madera en los muros perimetrales, quienes no se encuentran debidamente aislados.	Se propone crear una nueva capa de revestimiento de muros en el segundo nivel, de acuerdo al listado de soluciones acústicas 1- <b>C5.2</b> para esto se requiere: -Colocar sobre el revestimiento interior, una plancha de yeso cartón tipo RF de 15 mm de espesor. -Cámara de aire de 60 mm de espesor con montantes (pies derechos), hechos de madera cepillada de 2 x 3", distanciados entre ejes cada 60 cm. -Doble plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, con densidad nominal de 14 kg/m <sup>3</sup> . Las soleras superior e inferior han sido selladas con espuma de poliuretano y Sikaflex A 1 Plus. El espesor total del elemento descrito resulta ser de 180 mm aproximadamente.	\$459.000 92 Placas de yeso cartón.  24 rollos de Aislanglass \$ 302.160  60 montantes \$131.400
<b>Inclusión material de absorción acústica en Techos</b>	Techo		Incorporar en techo: Aislante térmico y absorbente acústico Especial Fisiterm	7 rollos de Fisiterm \$ 264.530
<b>Sellado juntas pared/techo</b>	Juntas		Mediante Sellador Espuma Expansiva	\$9.990

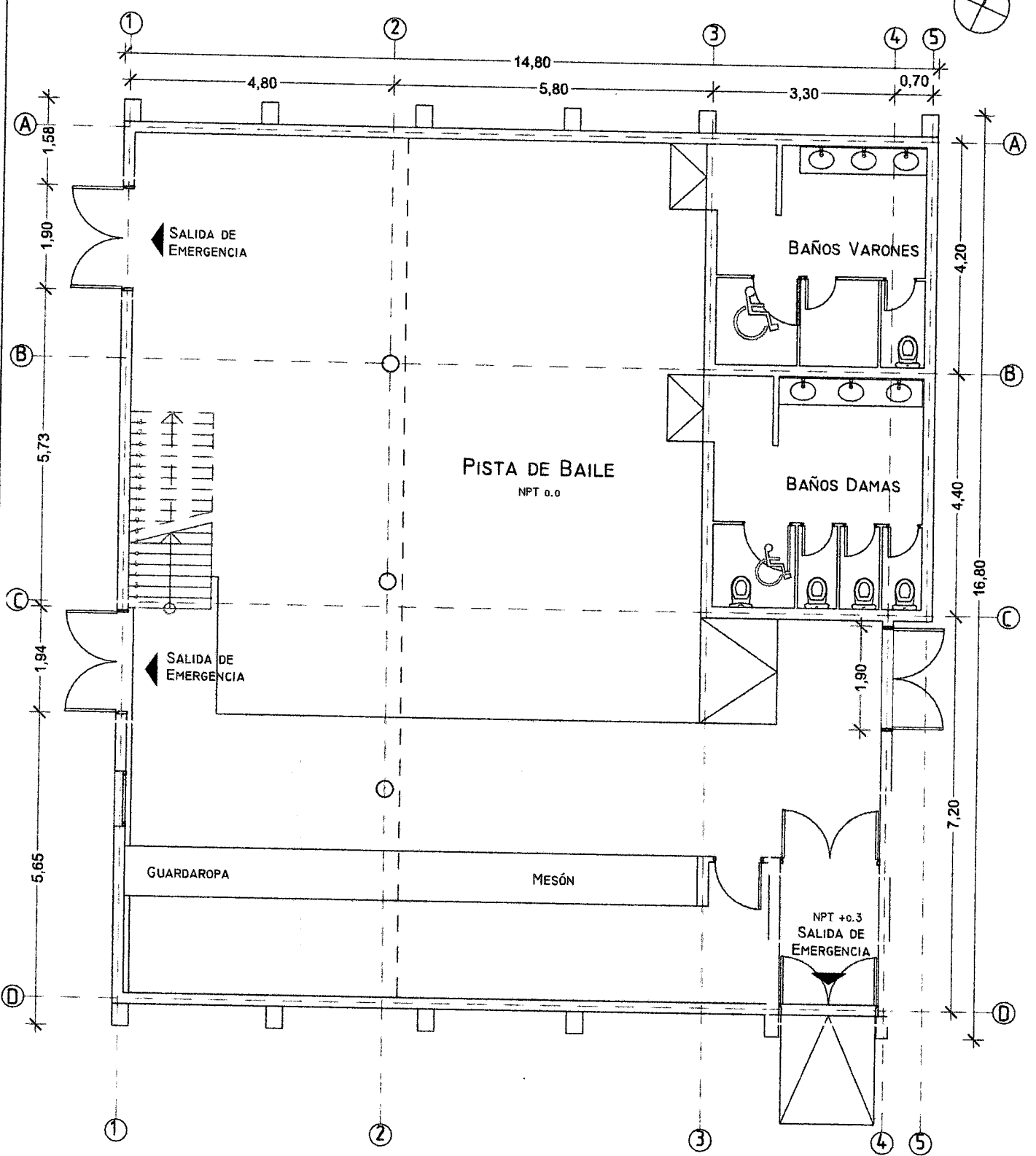
**Total Presupuestos: \$ 2.890.267**



Texia Gutiérrez Ramírez  
Arquitecta



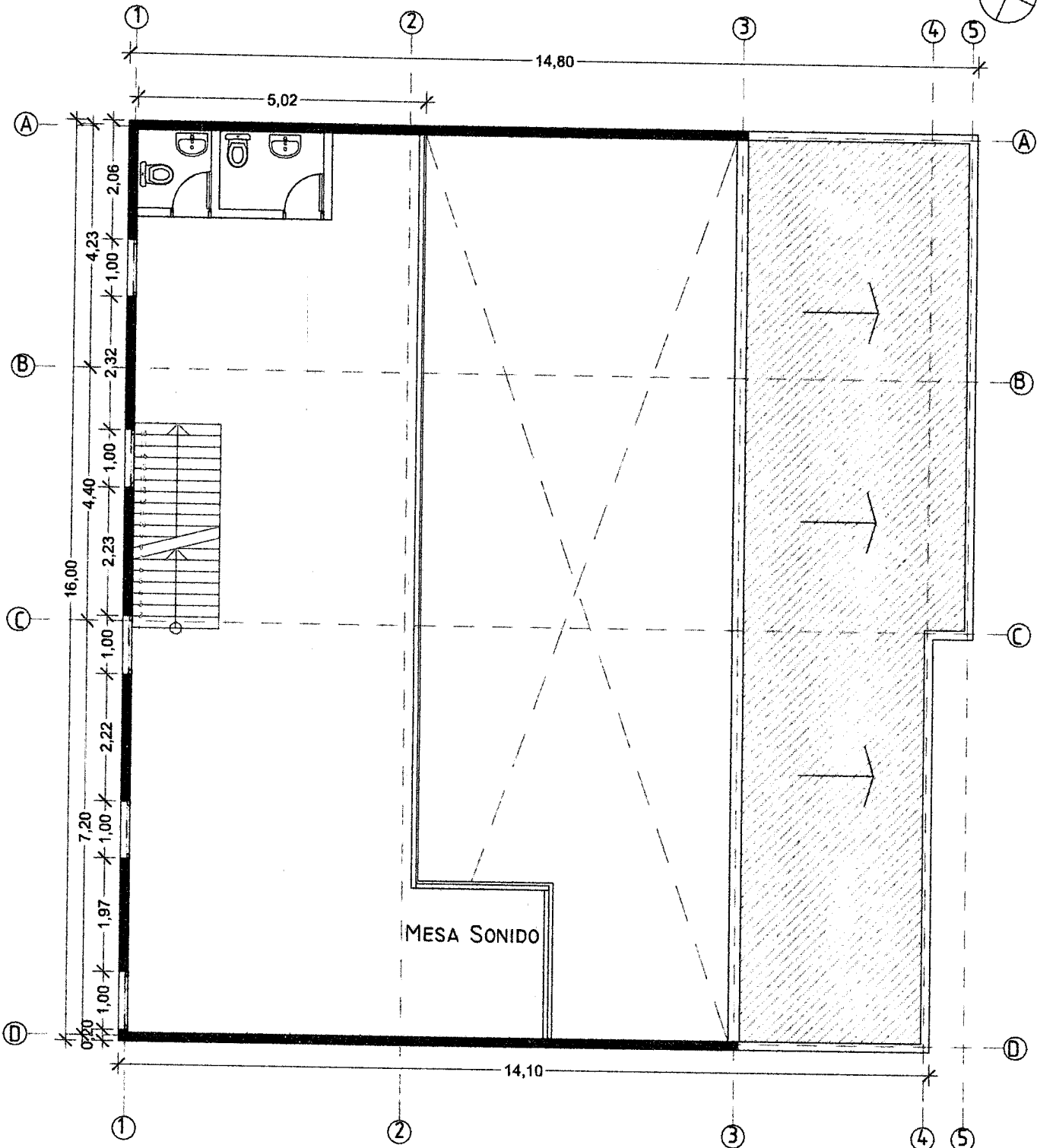
PLANTA DE ARQUITECTURA  
 SOLUCIONES ACÚSTICAS  
 PRIMER NIVEL ESC. 1:100



LEYENDA	
CLAUSURAR, SELLAR Y RELLENAR.	
MODIFICAR	
AISLAR Y RE-REVESTIR	

ARQUITECTO: TEXIA GUTIÉRREZ RAMÍREZ		
ROL: 300320	FECHA: 19/08/2017	
PROPIETARIO: WALDO VELÁSQUEZ BUSTOS		L1
DISCOTECA ARUBA INDEPENDENCIA N° 882. COBQUECURA		

PLANTA DE ARQUITECTURA  
 SOLUCIONES ACÚSTICAS  
 SEGUNDO NIVEL ESC. 1:100

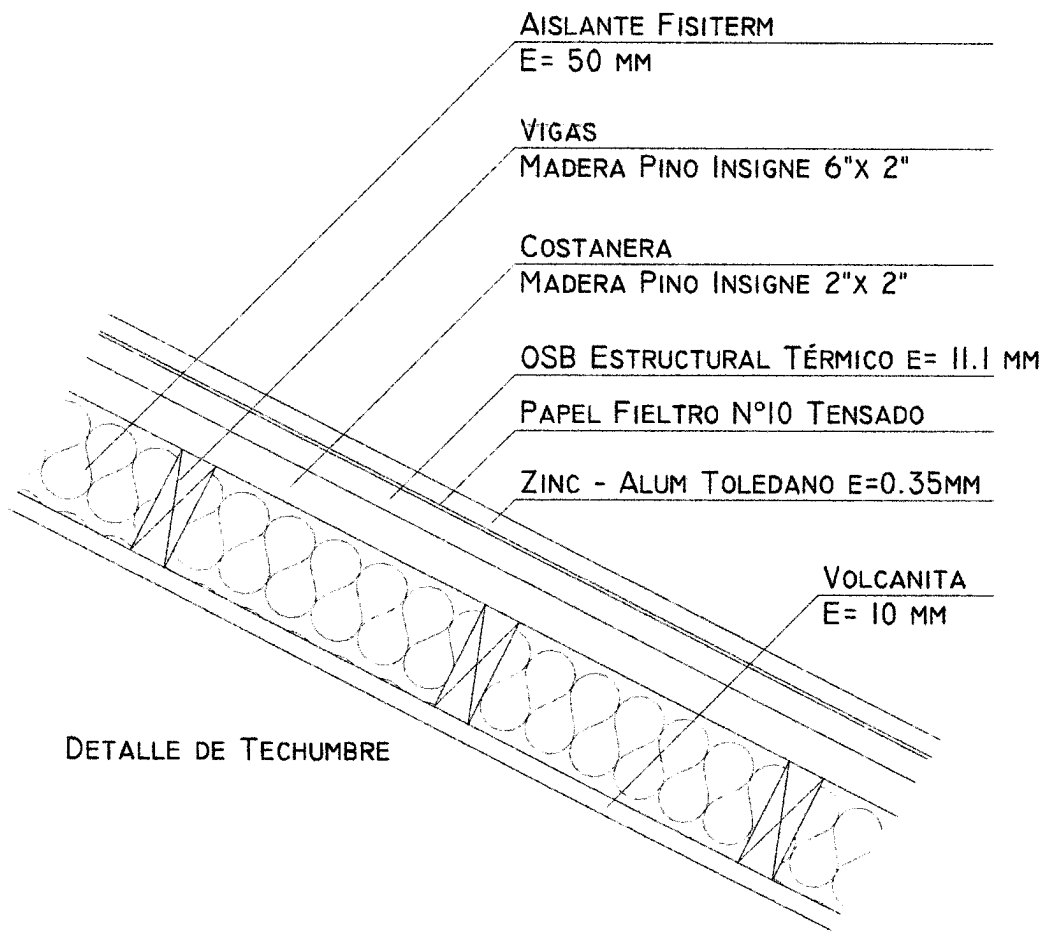
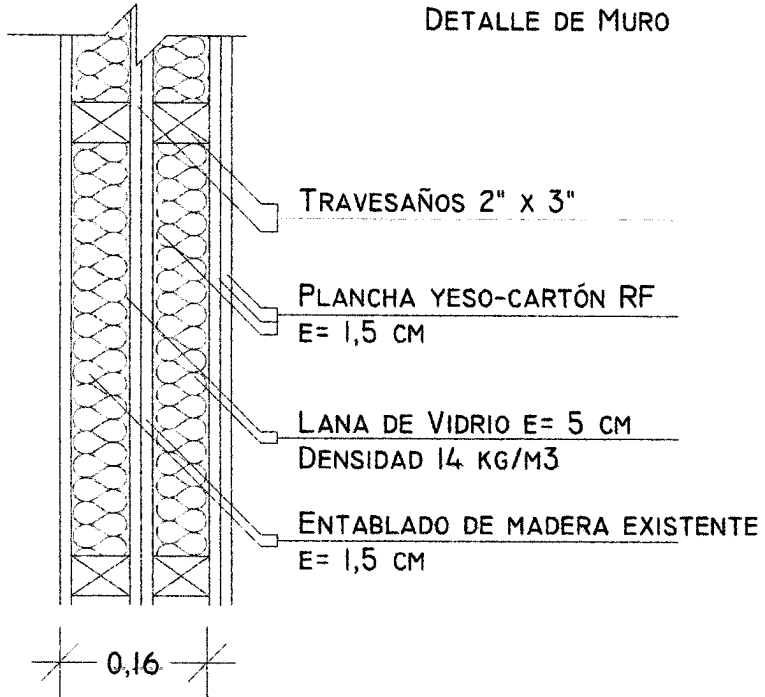


LEYENDA	
CLAUSURAR, SELLAR Y RELLENAR.	
MODIFICAR	
AISLAR Y RE-REVESTIR	

ARQUITECTO: TEXIA GUTIÉRREZ RAMÍREZ		
ROL: 300320	FECHA: 19/08/2017	
PROPIETARIO: WALDO VELÁSQUEZ BUSTOS		L2
DISCOTECA ARUBA INDEPENDENCIA N° 882. COBQUECURA		

DETALLES CONSTRUCTIVOS  
SOLUCIONES ACÚSTICAS  
ESC. 1:10

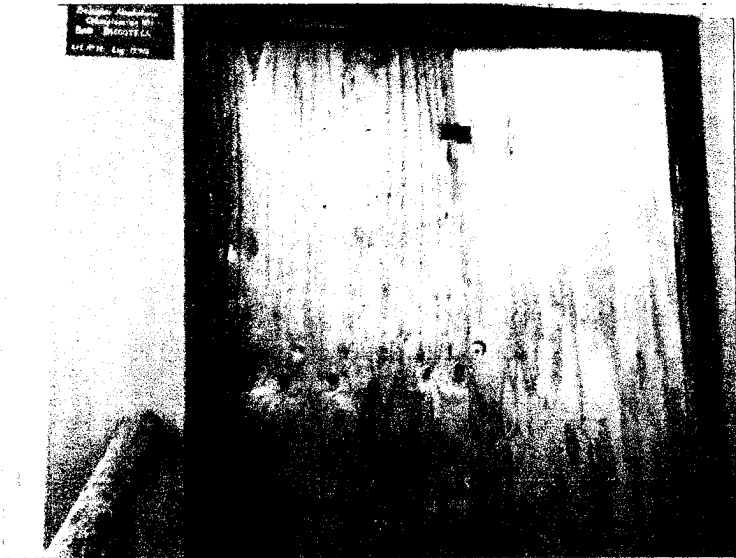
DETALLE DE MURO



DETALLE DE TECHUMBRE

ARQUITECTO: TEXIA GUTIÉRREZ RAMÍREZ		
ROL: 300320	FECHA: 19/08/2017	
PROPIETARIO: WALDO VELÁSQUEZ BUSTOS		L3
DISCOTECA ARUBA INDEPENDENCIA N° 882. COBQUECURA		

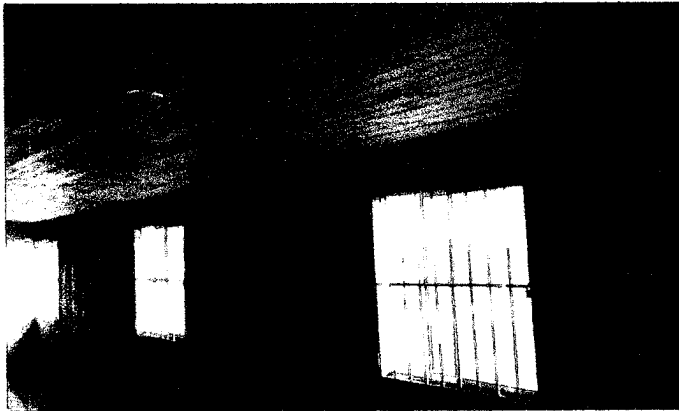
Anexo "Imágenes"



Puerta de Acceso.



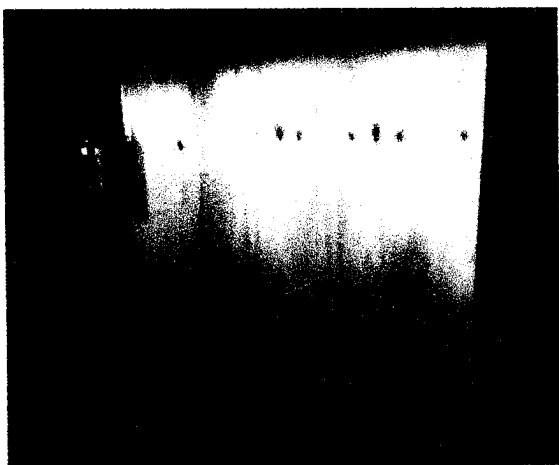
Techumbre "Salón de Baile"



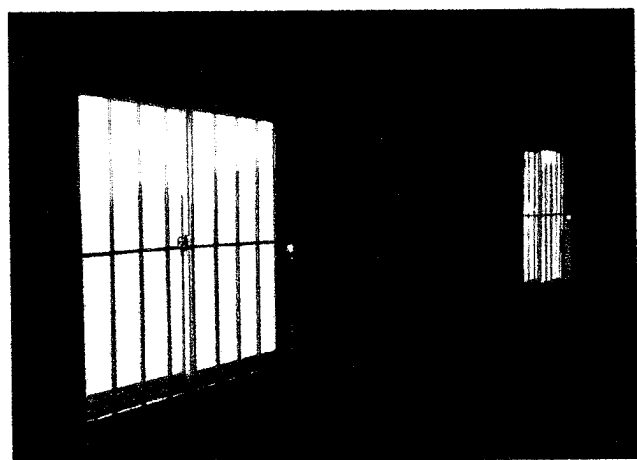
Revestimiento Interior Segundo Nivel



Ventana Primer Nivel



Puerta de Emergencia. Mal Sellada lado Este



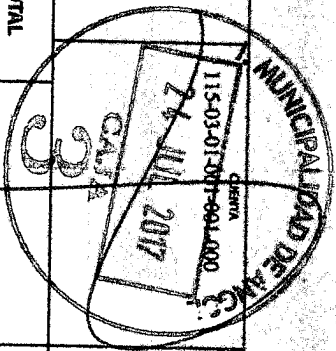
Ventanas lado Oeste. Serán Selladas

MUNICIPALIDAD DE ANCOA  
 RUC: 1503013074  
 TELÉFONO 452 450295  
 TELÉFONO 452 450295

## ORDEN DE INGRESOS MUNICIPALES

NOMBRE		R.U.T.		FECHA DE GIRO		FOLIO C.A.J.A.	
TERESA DANIELA GUTIERREZ RAMIREZ GARCIA		[REDACTED] ANCOA		19/07/2017		[REDACTED] [REDACTED]	
TIPO DE TRABAJO		CODIGO ACTIVIDAD ECONOMICA		PERIODO		CUOTA	
PROFESIONALES DEFINITIVA PATENTES MUNICIPALES		[REDACTED]		2 SEM 2017		2	
UNIDAD GIRADORA				VENIMIENTO DE PAGO			
ARQUITECTO VALIDA HASTA EL 31/12/2017				24/07/2017			
DENOMINACION		CANTIA		VALOR INGRESADO			
PATENTES ENROLADAS		115-03-01307-001.000		23.324			
EMITIDO POR:		SUBTOTAL		23.324			
FORMA DE PAGO:		I.P.C.		0			
TARJETA DEBITO		MULTAS E INT.		0			
		TOTAL		23.324			

Para suscribir multas y adeudos de no ingreso siempre presentará:  
 1º (Art. 29) El pago de las Patentes debe hacerse por períodos anticipados o sea la primera cuota debe pagarse en el mes de Julio y la segunda en el mes de enero.  
 2º (Art. 30) Los cambios de domicilio, actualización de ingresos, a renovación de datos, deben ser comunicados inmediatamente al sub-departamento de Rentas y Patentes (Municipal) de la presente dado momento en un lugar visible en el establecimiento para cuando la realicen las inspecciones municipales y/o Camareros su no cumplimiento será sancionado.



IMPRESION DIGITAL S.P.A. • Edificio Copacabana 17 Av. Poma 1754, Santiago Centro • Fono 56 22 551 1370

CONTRIBUYENTE

# SANTO TOMÁS

CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA

DECRETOS EXENTOS N° 217/82, 29/02, 305/03 - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## Certificado de Título

En conformidad a los reglamentos del Centro de Formación Técnica  
Santo Tomás y a la Ley N° 18.962 Orgánica Constitucional de Enseñanza,  
certifico que con fecha 14 de Agosto de 2009 se confirió a

Juan Manuel Hermosilla Arévalo


Cédula de Identidad N° [REDACTED] el Título de  
Técnico de Nivel Superior en Sonido

y ha sido en ellos Aprobado con Distinción

Registro N° [REDACTED]

Santiago de Chile [REDACTED]

Sede Concepción

  
Patricio V. Cepeda Silva  
Secretario General