

EN LO PRINCIPAL: CUMPLE LO ORDENADO; **PRIMER OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTOS; **SEGUNDO OTROSÍ:** SOLICITA ALZAMIENTO QUE INDICA; **TERCER OTROSÍ:** SEÑALA FORMA DE NOTIFICACIÓN.

SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

MANUEL ESPEJO MILLA, C.I. N°15.037.408-1, representante legal de **BLUE RESTOBAR**, domiciliados todos para estos efectos en Avenida Angamos N°168, Antofagasta, en autos administrativos por **MEDIDAS PROVISIONAL PRE PROCEDIMENTALES**, dispuesta mediante **Resolución exenta N°526 de fecha 6 de abril del 2023, expediente MP-0916-2023**, respetuosamente digo:

Por medio de la presente venimos en dar cuenta del cumplimiento de lo señalado mediante la Resolución Exenta N°526 de fecha 6 de abril del presente año notificada el 10 de abril de los corrientes, respecto de lo indicado en los puntos 1, 2 y 3 parte primera, mediante informe de diagnóstico, sugerencias y modificaciones realizadas, el cual acompañamos en esta presentación.

POR TANTO;

RUEGO A UD, Se sirva tener por cumplido lo ordenado mediante Resolución Exenta N°526 de fecha 6 de abril del 2023, respecto de los puntos 1,2 y 3 parte primera.

PRIMER OTROSÍ: Sirvase tener por acompañado el siguiente documento:

- Informe de diagnóstico, sugerencias y mejoras, otorgado y suscrito con fecha 19 de abril del 2023 por don JONATHAN JOSE LUIS CONTRERAS PROVOSTE, Ingeniero en sonido.
- 5 comprobantes de transferencia por el servicio prestado por el Ing. en sonido, se contrato bajo el formato de obra vendida, es decir, el prestador de servicio se encarga de proveer todo lo necesario para ejecutar y terminar el trabajo (compresor, parlantes, construcción, etc). Valor del servicio la suma total y única de \$2.000.000.-

SEGUNDO OTROSÍ: Que, en razón del cumplimiento de las medidas solicitadas mediante Resolución Exenta N°526 de fecha 6 de abril del 2023, cuestión que se verifica mediante el

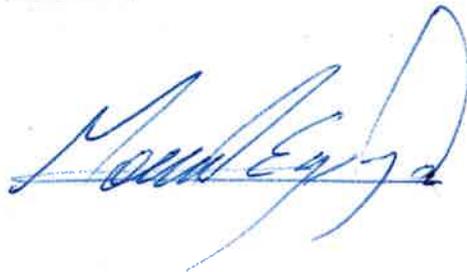
informe acompañado y las fotografías incorporadas en él que dan cuenta de la ejecución y aplicación de las mejoras sugeridas, solicitamos se decrete el **ALZAMIENTO DE LA MEDIDA DE PROHIBICIÓN DE REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS APARATOS QUE HAGAN USO DE LOS SISTEMAS DE AMPLIFICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DEL LOCAL.**

De la ejecución de las medidas sugeridas por el profesional, esto es el levantamiento de muros y reforzamiento con material aislante de ruido, reubicación de fuentes emisoras de ruidos como equipos de música y escenario, cambio completo del sistema de sonido y la instalación de un sistema limitativo de frecuencia, se puede inferir una mitigación idónea de los ruidos ambientales, evitándose así un daño inminente a la salud de las personas o al medio ambiente, por lo que se desprende, que en caso de mantenerse dicha medida, no presentaría proporcionalidad, al ya haberse realizado e implementado una serie de mejoras tendientes a limitar la emisión de ruidos a los vecinos del sector.

POR TANTO; en mérito de lo expuesto y los antecedentes acompañados

SOLICITO, se sirva disponer del alzamiento de la medida de prohibición de realización de actividades y funcionamiento de los aparatos que hagan uso de los sistemas de amplificación y reproducción del local

TERCER OTROSÍ: Solicito tenga presente que para efecto de futuras notificaciones señalo el correo electrónico espejpoabogado@gmail.com

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Espejo', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

INFORME DE DIAGNÓSTICO, SUGERENCIAS Y MEJORAS

SOLICITADO POR

BLUE RESTOBAR



REALIZADO POR : JONATHAN JOSE LUIS CONTRERAS PROVOSTE
RUT : 16.063.128-7
PROFESIÓN : INGENIERO EN SONIDO
FECHA : 19 DE ABRIL DEL 2023

INFORME DE DIAGNÓSTICO, SUGERENCIAS Y MEJORAS

“BLUE RESTOBAR”

I. INTRODUCCIÓN

El informe en cuestión tiene por objeto, mediante una serie de visitas a terreno, determinar, en primera instancia, un diagnóstico de los principales problemas en las condiciones de emisión de ruidos por parte de BLUE RESTOBAR, según así se dispuso en el Memorandum Afta Número 11 del 2023 de fecha 5 de abril del presente año, evidenciar las fuentes emisoras de los principales ruidos, y posterior a ello sugerir las mejoras tendientes a subsanar los niveles indicados en la fiscalización realizada por la Superintendencia de Medio Ambiente.

II. ANTECEDENTES

Con fecha 1 de abril del 2023, personal de la Superintendencia de Medio Ambiente concurre al domicilio indicado en la denuncia interpuesta en contra de BLUE RESTOBAR, realizándose la medición de ruido de acuerdo con la normativa legal, dando cuenta los siguientes resultados:

Receptor	NPC	Ruido de fondo	Zona DS N° 38/11 MMA	Periodo	Límite	Estado
1	65 dB(A)	No afecta	II	Nocturno	45 dB(A)	Supera en 20 dB(A)

concluyéndose una superación de 20 dB(A) por sobre el límite máximo permitido por el D.S N38/11 MMA, solicitándose una serie de medidas provisionales en razón de lo expuesto.

Mediante Resolución Exenta N615, de fecha 6 de abril del 2023, notificada a BLUE RESTOBAR el día 10 de abril del 2023, se decretan una serie de medidas provisionales, de

las cuales en el presente informe se abarcarán las señaladas en el número 1,2 y 3 de la primera parte de las medidas, esto es un informe técnico de diagnóstico de problemas acústicos, la implementación de las mejoras propuestas por el informe y la implementación e instalación de un dispositivo limitador de frecuencia.

III. DIAGNÓSTICO

La inspección de diagnóstico del recinto se realiza mediante visitas a terreno del inmueble en las fechas 11, 12 y 13 del mes de abril, en donde se efectuó un levantamiento de información sobre las dimensiones, materialidad y características constructivas de las principales infraestructuras del recinto, revisándose además aspectos de ubicación, distribución y temas técnicos del sistema de audio del recinto de los cuales se determinaron las siguientes falencias en materia de ruidos ambientales:

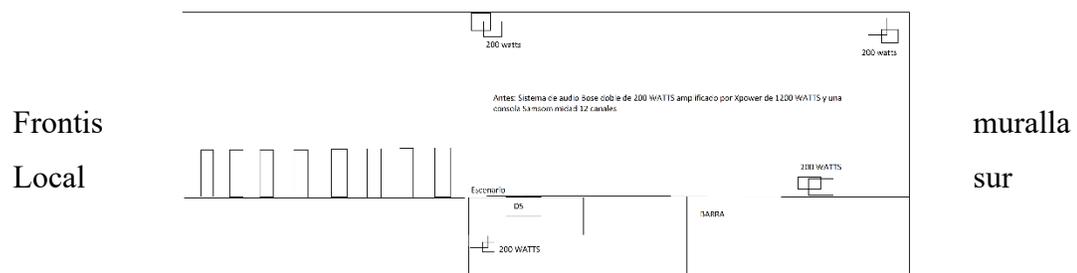
1. ESTRUCTURA DEL LOCAL: La estructura de muros evidenciada en el local arroja una altura de 2.5 metros, cuyo muro sector sur es de material de construcción de cemento o bloques utilizando como corta fuegos, el muro sector este, es de material ligero y estructura de metal recubierto con interniz de 3 mm. Estas características de constructividad provocan que las emisiones sonoras escapen de forma más fácil hacia los lados sur y poniente de cada vecino, generando así los ruidos molestos.

FOTO – Muralla éste antes del levantamiento



- EQUIPO DE SONIDO: Se identifica un sistema de sonido compuesto por un total de 4 parlantes en el segundo piso del local, equipos marca Bose doble de 200 watts, amplificados por Xpower de 1200 watts y una consola Samsom midad 12 canales, distribuidos según se muestra en plano simple, a continuación.

Muralla este



El número de parlantes, su ubicación y baja potencia, incrementan el alza de ruidos, además, dada su ubicación, las ondas sonoras se dirigen directo a las casas colindantes, y no hacia la calle, o hacia fuentes de absorción o mitigación del sonido como debería ser.

- OTRAS FUENTES EMISORAS DE RUIDO: Se evidencia la instalación de un pequeño escenario en el segundo piso del local (se adjunta ubicación en mapa simple

acompañado en el párrafo anterior) el cual, en razón de su ubicación, provocaba que las emisiones de ruidos se direccionarán directo a las casas de vecinos colindantes al inmueble, además se reconoce un sistema de audio ubicado en este sector marca BOSE, junto a una mesa de audio y power 1.200 peak watt, los cuales en el siguiente apartado se sugieren cambiar, por no estar instalados de una manera que se genere una mayor absorción sonora, mitigándose así el alza de ruidos molestos.

FOTO – Escenario antes de modificaciones



4. LIMITADOR DE FRECUENCIA O COMPRESOR ACÚSTICO: No se identifica ningún dispositivo de este tipo en el local.

Además, como parte del diagnóstico, se llevó a cabo una serie de mediciones con equipo de sonometría PCE-428, entregándose los resultados que a continuación se acompañan, determinándose, al igual que lo señalado en la fiscalización realizada por el funcionario de la SMA, una alza en la emisión de ruidos, marcando un NPC de 64 db(A), superando lo establecido por la normativa aplicable.

Ruido de fondo Dba sin ruido	Zona Ds II
Periodo nocturno 22:30 hrs	Límite Dba 37
Estado Dba	normal
Componentes ambientales	2
Componentes ambientales	No aplica
Rango:	25 ... 136 db(
Precisión:	Clase 2
Rango de frecuencia:	20 Hz ... 12,5 kHz

Normativas

- GB/T3785.1-2010
- GB/T3785.2-2010
- IEC60651:1979
- IEC60804:2000
- IEC61672-1:2013
- ANSI S1.4-1983
- ANSI S1.43-1997

IV. SUGERENCIAS DE MEJORAS

1. ESTRUCTURA DEL LOCAL: Se sugiere elevar nuevos muros aislantes sonoros en cada sección, así cada muro constaría de 180,5 metros de elevación extra con un diámetro de 13 metros de longitud en forma de L, utilizándose para ello estructuras de metalcom, de 2x2 de 1,6 mm para dar la firmeza necesaria a todo el levantamiento. Se propone generar cada cierre con drivers de vidrio aislante sonoro en 6cm de grosor rellenando el total de los muros, además generar un cierre en ambas caras con vulcanita insonora de 8 y 12 mm para así generar una presión entre cada cara con

fibra aislante. Por último, se sugiere la construcción de “alas” al final del levantamiento de muro, con el objeto de que sirvan de trampas para los bajos y medios y de dicha forma el sonido rebote y pierda capacidad sonora.

2. EQUIPO SE SONIDO: Se sugiere cambiar todo el sistema de sonido a un sistema que permita mitigar el alza de volumen, esto mediante la posibilidad de dejar “zeteado” un estándar de volumen sin subir más de lo debido bajo la norma. Se sugiere la compra e instalación de los siguientes equipos:
 - a. Sistema de audio características power de audio mesa de 6 canales phonic 620.
 - b. Sistema de salida 2 parlantes power sound 300 peack whatt ubicados en escenario con distribución de estes a oeste generando un rango de amplitud sonora a piso.
 - c. Compresor bdx 2 canales estéreo ubicado en oficina 1 piso zeteo precio análisis sonoro, con el fin de mitigar alzas de volumen.

3. OTRAS FUENTES EMISORAS DE RUIDO: Se sugiere la reubicación del escenario, en un sector que busque mitigar las salidas sonoras, esto es colindante a muralla sur del local, con el objeto de que las ondas sonoras se dirijan hacia el interior del local y su frontis, y no así a las casas vecinas, además se sugiere eliminar el sistema antiguo de audio, y reemplazarlo por un Sistema de audio (ya indicado en el numeral anterior) de las siguientes características: power de audio mesa de 6 canales phonic 620, sistema de salida 2 parlantes power sound 300 peack whatt ubicados en escenario con distribución de este a oeste generando un rango de amplitud sonora a piso, para el fin de contrarrestar efectos sonoros.

4. LIMITADOR DE FRECUENCIA O COMPRESOR ACUSTICO: Se sugiere la instalación de un limitador de frecuencias compresor de tipo profesional, procesador de Audio Digital de doble canal, alta precisión, 166XL.

V. IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS SUGERIDAS

Una vez realizado el diagnóstico y otorgadas las mejoras sugeridas, se acompañó, como profesional en el área, durante todo el proceso de implementación de estas mejoras con el objeto de verificar su correcta ejecución y aplicación.

A continuación, se acompañan fotos e información adicional de las mejoras realizadas por BLUE RESTOBAR.

1. ESTRUCTURA DEL LOCAL

FOTO 1 – Muralla ala oeste 2 piso / antes del levantamiento



FOTO 2 – Proceso inicial levantamiento muralla sur 2 piso



FOTO 3 – Vista superior muralla este y sur 2 piso

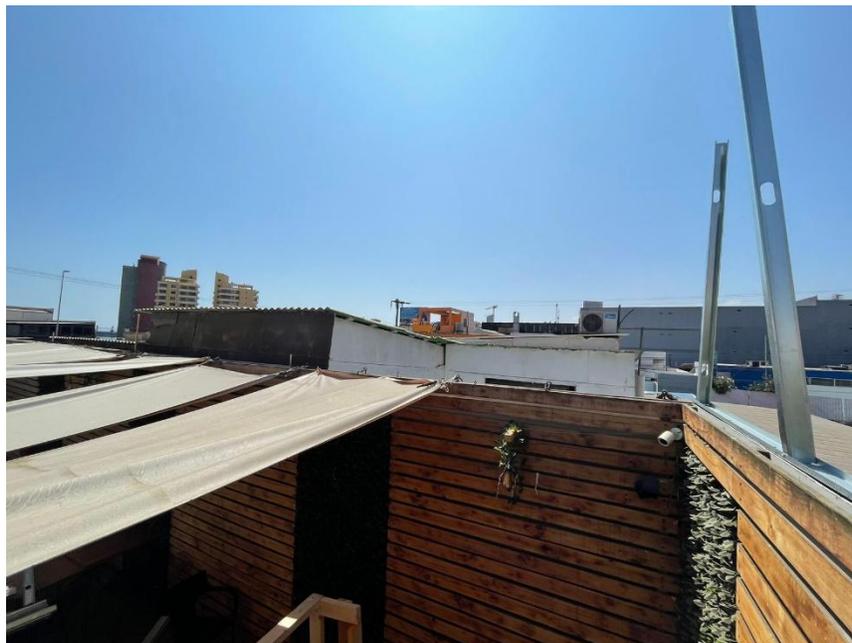


FOTO 4 – Instalación inicial metalcom levantamiento muralla sur



FOTO 5 – Vista superior techo 2 piso



FOTO 6 – Vista trabajos levantamiento muralla sector este 2 piso

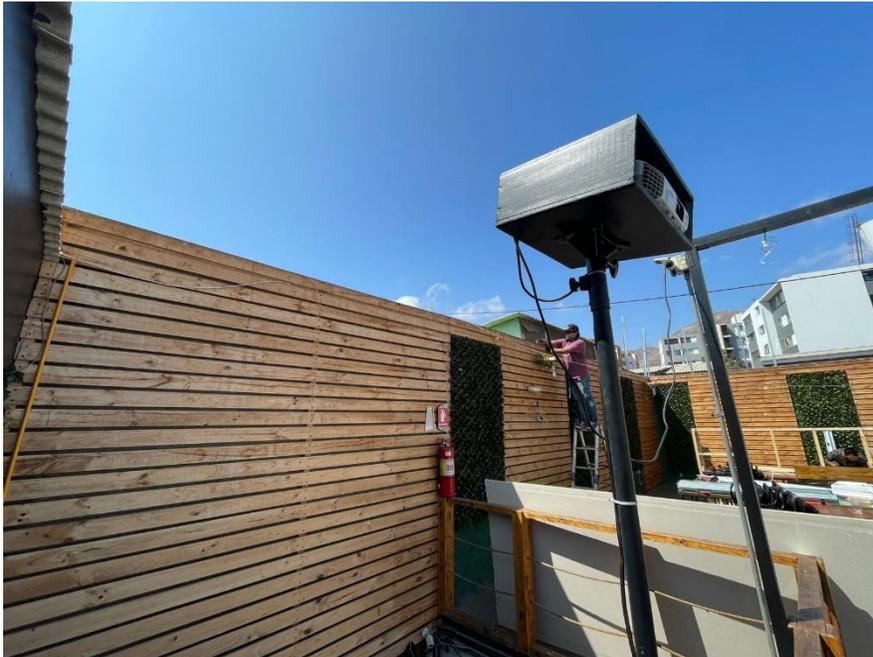


FOTO 7 – Vista avance levantamiento estructura murallas este y sur

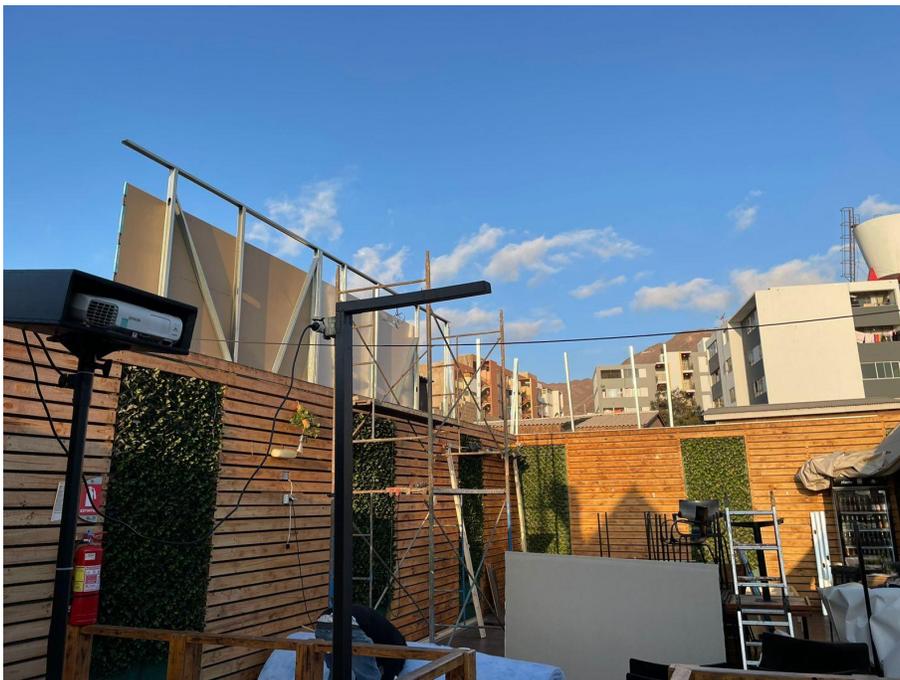


FOTO 8 – Fotografía instalación de aislante térmico acústico Fiber



FOTO 9: Avance levantamiento muro este e instalación de escenario nuevo sector



FOTO 10 – Avance levantamiento muros este y sur e instalación nuevo escenario



FOTO 11 – Avance levantamiento muro sur



FOTO 12 – Levantamiento terminado muro este y sur



FOTO 13 – Inicio instalación alas superiores levantamiento muros



FOTOS 14 – Instalación alas superiores levantamiento muros



FOTO 15 – Instalación de alas levantamiento muro este



FOTO 16 – Instalación de alas levantamiento muro este



FOTO 17 – Re instalación de lonas techo 2 piso



2. EQUIPOS DE SONIDO:

FOTO 1 – Fotografía nuevo parlante instalado en parte superior escenario



FOTO 2 – Parlantes instalados en orillas superiores escenario



FOTO 3 - Instalación del nuevo equipo power mixer.



3. **OTRAS FUENTES EMISORAS DE RUIDO – ESCENARIO:**

FOTO 1 – Ubicación de escenario anterior, colindante muralla oeste del local



FOTO 2 – Instalación de escenario nueva ubicación, colindante a muralla sur del local



FOTO 4 – Sector donde antiguamente se encontraba instalado escenario



4. LIMITADOR DE FRECUENCIA:

FOTO 1 – Instalación del dispositivo de limitación de frecuencia en área bajo escenario, con limitado acceso al personal y público.



VI. CONCLUSIONES

- En visitas de diagnóstico se determinan una serie de falencias, especialmente en lo que dice relación con los equipos utilizados y la distribución de éstos y de otras fuentes de ruido, como lo es el escenario.
- Se sugiere frente a cada ítem, el reforzamiento de la infraestructura del local, el cambio del sistema de sonido en su totalidad, como también la modificación en su distribución, y a su vez se sugiere el cambio de ubicación del escenario y por último, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa y lo exigido por la Superintendencia de Medio Ambiente, se sugiere la compra e instalación de un dispositivo limitador de frecuencia.

- Se acompaña, como profesional especialista en el área, en el proceso de mejoras y su implementación, apoyando en la instalación y distribución de equipos, orientación en la constructividad de los muros, y en los aspectos técnicos necesarios.
- A la fecha, BLUE RESTOBAR, ha cumplido y ejecutado las mejoras sugeridas por este profesional, acompañándose en el presente informe las fotografías e información que dan cuenta de ello, restando solo realizar el informe de medición respectivo para dar cuenta de la efectividad de las mejoras realizadas.



JONATHAN CONTRERAS PROVOSTE

ING. EN SONIDO



Transferencia autorizada

Monto transferido

\$ 160.000

Resumen Transferencia

Cuenta Origen	0-000-8916325-0
Transferencia	Mismo Banco
Tipo de transferencia	En Línea
Destinatario	CONTRERAS PROVOSTE JONATHAN JOSE LUIS
RUT	16.063.128-7
Banco	BANCO SANTANDER (CHILE)
Cuenta destino	0-000-7857359-7

Datos transacción

Fecha	18 abr. 2023
Hora	12:55



Transferencia autorizada

Monto transferido

\$ 250.000

Resumen Transferencia

Cuenta Origen	0-000-8916325-0
Transferencia	Mismo Banco
Tipo de transferencia	En Línea
Destinatario	CONTRERAS PROVOSTE JONATHAN JOSE LUIS
RUT	16.063.128-7
Banco	BANCO SANTANDER (CHILE)
Cuenta destino	0-000-7857359-7

Datos transacción

Fecha	13 abr. 2023
Hora	12:15



Transferencia autorizada

Monto transferido

\$ 90.000

Resumen Transferencia

Cuenta Origen	0-000-8916325-0
Transferencia	Mismo Banco
Tipo de transferencia	En Línea
Destinatario	CONTRERAS PROVOSTE JONATHAN JOSE LUIS
RUT	16.063.128-7
Banco	BANCO SANTANDER (CHILE)
Cuenta destino	0-000-7857359-7

Datos transacción

Fecha	19 abr. 2023
Hora	19:02



Transferencia autorizada

Monto transferido

\$ 500.000

Resumen Transferencia

Cuenta Origen	0-000-8916325-0
Transferencia	Mismo Banco
Tipo de transferencia	En Línea
Destinatario	CONTRERAS PROVOSTE JONATHAN JOSE LUIS
RUT	16.063.128-7
Banco	BANCO SANTANDER (CHILE)
Cuenta destino	0-000-7857359-7

Datos transacción

Fecha	12 abr. 2023
Hora	11:49

Aviso de Transferencia de fondos - Originador

Santander <mensajeria@santander.cl>
Para: espejobogado@gmail.com

11 de abril de 2023, 8:16



Aviso de Transferencia de Fondos

 MANUEL ALEXIS ESPEJO MILLA, ha realizado una transferencia

Estimado: MANUEL ALEXIS ESPEJO MILLA

Enviamos a usted el detalle de la transferencia que acaba de realizar.

Origen

Tipo de cuenta	Cuenta N°
Cuenta Corriente	0-000-8916325-0
RUT	Razon Social
77.672.337-1	EMPRESAS BLUE LIMITADA

Destino

Banco	Tipo de cuenta
Santander	Cuenta Corriente
Cuenta N°	RUT
0-000-7857359-7	16.063.128-7
Nombre	
CONTRERAS PROVOSTE JONATHAN JOSE LUIS	
Mensaje	
Mitigacion ruido	