Acústica en Chile

LT PULSO LA TERCERA EDICIONES ESPECIALES

CONTROL DE RUIDO AMBIENTAL

La relevancia de las regulaciones que establecen límites de emisión de ruido para fuentes fijas y móviles

La gestión del control de ruido ambiental en Chile tiene su marco legal, principalmente, en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley 19.300), en la cual se define al ruido como un contaminante dado que constituye un riesgo para la salud de las personas y la calidad de vida de la población.

En los últimos años se ha generado importante evidencia sobre los efectos del ruido en la salud. Es que el ruido no solo genera efectos auditivos, sino que también efectos no auditivos como trastornos del sueño, enfermedades cardiovasculares, y efectos cognitivos, entre otros, reconocidos por la Organización Mundial de la Salud.

Internacionalmente, se reconoce que el ruido ambiental es un problema en los grandes centros urbanos y que el 70% del ruido en las ciudades es generado por el transporte vehicular. En Chile esta realidad no es diferente, y evidencia de ello es que en el Mapa de Ruido del Gran Santiago, se estimó que 1.800.000 personas se encuentran potencialmente expuestas a niveles de ruido inaceptables, en periodo nocturno, según lo recomendado por la OCDE, y de ellas se estima que 400.000 padecen de alta perturbación del sueño. Otro dato que muestra que el problema del ruido ambiental en Chile es relevante, es que el 50% de las denuncias que recibe la Superintendencia del Medio Ambiente son por ruido.

> **"El transporte es el segundo emisor más importante del país de gases de efecto invernadero. Solo en Santiago es el responsable de más del 40% de la contaminación atmosférica y más del 70% del ruido total. La electromovilidad es uno de los aliados más importantes en nuestra lucha contra el cambio climático, uno de los mayores desafíos que tiene la humanidad y que sus efectos ya estamos viendo en Chile: incendios, sequías o eventos climáticos extremos".** Carolina Schmidt Ministra del Medio Ambiente.

Frente a esta situación el Ministerio del Medio Ambiente ha establecido una estrategia para gestionar el control del ruido ambiental, basada en la elaboración de regulaciones que establecen límites de emisión de ruido para fuentes fijas y móviles; en la generación de diagnósticos basados en mapas de ruido y mediciones continuas; y en la difusión del problema mediante campañas de concientización, seminarios y capacitaciones.

RED DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

Un gran avance en generar información se inició en octubre del 2018 con la instalación de la primera Red de Monitoreo de Ruido Ambiental pública de Sudamérica, con la que se busca conocer empíricamente los niveles de ruido en siete puntos, localizados en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Maipú. Los primeros resultados de la red arrojan que en vías con alto tránsito vehicular y presencia de alta locomoción colectiva los niveles de ruido se encuentran en torno a los 72 dBA en periodo diurno y 69 dBA en periodo nocturno.

Actualmente, el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra revisando la "Norma de Emisión de Ruido para Fuentes que Indica" – D.S. 38/11 del MMA, con el fin de abordar con un mayor grado de eficiencia el control del ruido de las fuentes fijas. También se encuentra realizando una serie de capacitaciones para una mejor implementación de la "Norma de Emisión de Ruido para Buses de Locomoción Colectiva" en Plantas de Revisión Técnicas.

Además, el Ministerio ha reconocido el impacto del ruido en medio submarino para lo cual se coordina una mesa intersectorial con el fin de abordar esta temática que cada vez genera más preocupación a nivel mundial dado los efectos del ruido, especialmente, en mamíferos marinos, como las ballenas.

Más información sobre la gestión del control del ruido ambiental del país en el siguiente link **ruido.mma.gob.cl**

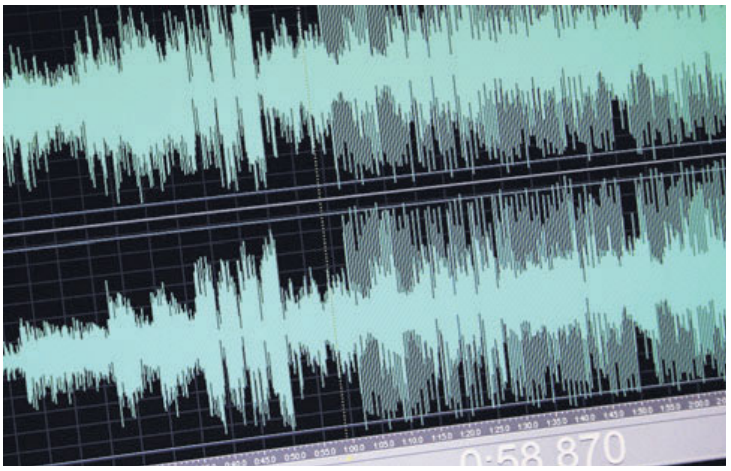
LIBERTAS CAPITUR
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
Desde 1967 desarrollando la Acústica y Sonido
INGENIERÍA CIVIL ACÚSTICA
MAGÍSTER EN ACÚSTICA Y VIBRACIONES
AcústicaUACh
www.acusticauach.cl

Acústica en Chile

LT PULSO EDICIONES ESPECIALES

SOCIEDAD CHILENA DE ACÚSTICA

Un nexo integrador entre el sector público, privado, académico y sociedad civil



La Sociedad Chilena de Acústica (SOCHA) es una corporación que tiene por objetivo promover el desarrollo de las ciencias, artes y tecnologías relacionadas con la acústica en sus distintos ámbitos como: acústica arquitectónica, salud auditiva, control de ruido, acústica submarina, acústica sicológica, electroacústica, ultrasonido, el audio profesional y el ruido ambiental, por mencionar algunos.

POR: SOCIEDAD CHILENA DE ACÚSTICA

La acústica, como se reconoce, es una ciencia que estudia el fenómeno del sonido desde todas sus propiedades físicas de generación, propagación y recepción, esta última de gran importancia puesto que afecta diversas dimensiones de nuestra calidad de vida, como son la salud, las interacciones sociales y culturales, entre otras.

En Chile, la SOCHA desde sus inicios ha apoyado iniciativas y actividades relacionadas con la acústica puesto que su rol consiste en ser un nexo integrador entre el sector público, privado, académico y sociedad civil, incidiendo decisivamente, en la gestión de necesidades como aislamiento acústico de recintos, la promoción de la salud auditiva y establecer requisitos de condiciones acústicas de establecimientos educacionales, entre otros desafíos actuales derivados de las exigencias del habitar contemporáneo.

La Sociedad Chilena de Acústica, es reconocida como la primera en crearse en Latinoamérica en el año 1980, y se integra al mundo de la acústica a través de la Federación Iberoamericana de Acústica (FIA), que agrupa a sociedades similares a la SOCHA de países Iberoamericanos, como Brasil, Argentina, Perú, Colombia, México, Portugal y España.

CONGRESO FIA 2022

Dado lo anterior, tenemos el beneplácito de anunciar que como país nos hemos adjudicado la sede para la versión del FIA 2022, tal como sucedió en los años 2006 y 2014. Así, el próximo año ya estaremos convocando a conferencistas nacionales y extranjeros, para participar en sesiones técnicas y exposiciones.

Los desafíos que tenemos son varios, principalmente el poder incorporar y reforzar la importancia de la acústica en los diferentes ámbitos de la sociedad. Y hacia allá nos dirigimos.

Los invitamos a visitar nuestra página web **www.socha.cl** donde encontrarán información sobre actividades de la sociedad.

Publirreportaje

CONTROL ACUSTICO GERARD INGENIERIA ACUSTICA SPA

Amplia experiencia:

Monitoreos y estudios de impacto de ruido y vibraciones

Control Acústico, Gerard Ingeniería Acústica SpA. es una empresa especializada en monitoreos y estudios de impacto acústico. Cuenta con un equipo de profesionales altamente capacitados y softwares de análisis de mediciones y simulaciones.

Más de la mitad de las denuncias ambientales recibidas por la Superintendencia del Medio Ambiente son respecto al contaminante ruido. La comunidad está reconociendo y haciendo valer sus derechos en materia de ruido ambiental.

Control Acústico fue adjudicada por el Ministerio del Medio Ambiente, para implementar la primera Red de Monitoreo de Ruido Ambiental. Inicialmente cuenta con siete estaciones, siendo la primera experiencia pública de esta envergadura, orientada a conocer la variación en tiempo real del ruido en distintos lugares del Gran Santiago. Los registros de ruido se encuentran disponibles para consulta de la comunidad gracias a la plataforma web elaborada por el Ministerio del Medio Ambiente. Esta red se compone de estaciones Sonitus Systems©, empresa irlandesa con más de 500 equipos instalados en todo el mundo, con una solución de monitoreo tipo llave en mano, mediante conectividad 3G/WiFi, con mínimo consumo de energía y datos.

Además, Control Acústico, con más de 15 estaciones de monitoreo instaladas en complejos industriales, participa para la compañía alemana TOPSONIC©, en el mantenimiento del sistema de monitoreo de ruido del Aeropuerto AMB Santiago, único en Sudamérica (**https://travisscl.topsonic.aero/**).

Estas nuevas tecnologías disponibles a menor costo, permiten obtener información rápida en la toma de decisiones para el control de emisiones. "Esperamos aportar con nuestros más de 20 años de experiencia, con un equipo de profesionales altamente capacitados, así como nuestro instrumental y software de vanguardia para análisis y modelamiento sonoro", comenta Christian Gerard, gerente general de Control Acústico.

Medición, Evaluación y Control de Ruido y Vibraciones en todo Chile.

- Estudios de ruido y vibraciones sobre personas, edificaciones y fauna en el SEIA.
- Estudios de verificación del cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA.
- Estudios de ingeniería en control de ruido industrial.
- Control de ruido y vibraciones en salas de climatización.
- Monitoreo continuo de ruido con equipos certificados por el ISP.
- Garantizamos el cumplimiento normativo a través de asesoría técnica especializada.

65-23959901 +56 9 4490 0353
contacto@acusticaustral.cl
www.acusticaustral.cl

ACUSTIC AUSTRAL medio ambiente

Acústica en Chile

LT PULSO EDICIONES ESPECIALES

Instituto de Acústica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile

Desde 1967 desarrollando la acústica y el sonido en Chile y Latinoamérica

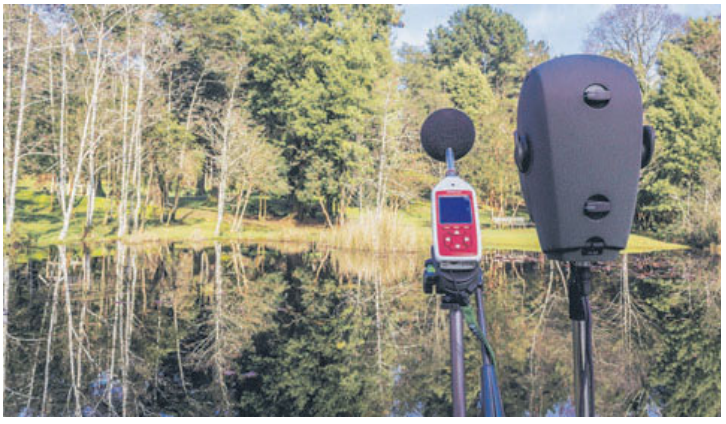
El Instituto de Acústica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile en la ciudad de Valdivia, se ha posicionado como un referente en la región para el desarrollo de la acústica, señala Jorge Cárdenas, director del Instituto.

Estudiantes de nuestro país y Latinoamérica han elegido nuestra universidad para formarse profesionalmente en la carrera de ingeniería civil acústica (acreditada por seis años, hasta 2023), y especializarse en el magíster de Acústica y Vibraciones (programa acreditado por tres años, hasta 2022).

Nuestra misión es contribuir con excelencia y calidad al desarrollo de la acústica y el sonido, aportando al progreso y al desarrollo sostenible de nuestro entorno, trabajando para una mejor calidad de vida y, vinculándonos con la comunidad para dar respuesta desde la ingeniería y la tecnología a los desafíos sociales.

Nuestro equipo de académicos se ha formado en distintas universidades del mundo, estableciendo una activa y productiva red de colaboración académica y científica. Entre nuestras áreas de investigación y desarrollo es posible mencionar el aislamiento y acondicionamiento acústico, predicción y control de ruido y vibraciones, acústica ambiental y submarina, física acústica, materiales acústicos, análisis de señales, acústica forense, electroacústica, sistemas de audio, grabación sonora, tecnología musical, y paisaje sonoro, entre otras.

Cada día son mayores las exigencias de una sociedad en desarrollo, que demanda soluciones creativas y sustentables ante los crecientes



desafíos vinculados a la acústica. En este sentido, el instituto lidera el desarrollo de la especialidad a través de proyectos de fondos concursables, investigación y asistencia técnica. Nuestro trabajo se desenvuelve en colaboración con universidades de América, Europa y Asia, en vinculación con la empresa, y generando nuevo conocimiento e innovación.

Más información:
www.acusticauach.cl

Publirreportaje

PROACUS

Experiencia y certificación

Desarrollo de proyectos de ingeniería y construcción de alta complejidad

La empresa ofrece desarrollo y soluciones acústicas EPC para problemas de ruido laboral (PREXOR) y comunitario (D.S.N°38).

Con presencia en el mercado nacional desde 1997, Proacus SPA cuenta con un equipo de profesionales calificados en estudios de impacto acústico; control de ruido y vibraciones en industrias y edificios; acústica arquitectónica, y electroacústica, entregando un diagnóstico y una solución definitiva para cualquier problema de ruido.

Algunas líneas de servicios para el control de ruido son la medición - análisis, modelación y diseño de medidas de control de ruido; confort acústico de proyectos de acondicionamiento, aislamiento de la envolvente y entre recintos; y mediciones y análisis de transmisión de vibración de equipos, asesoría en la selección de elementos antivibratorios y elaboración de especificaciones técnicas y planimetría asociada.

La empresa también cuenta con un área de construcción, metalmecánica y montajes industriales. "Veinte años de experiencia en

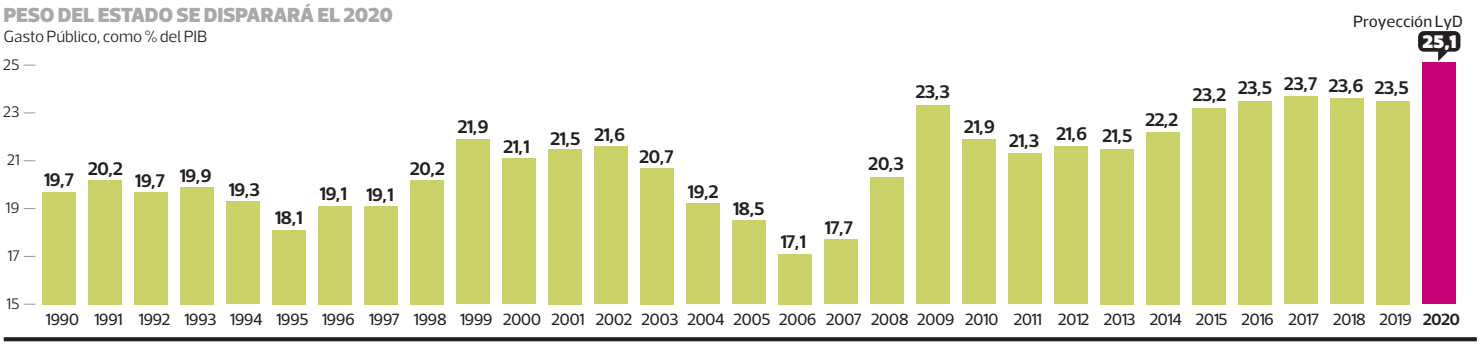
el rubro nos permite enfrentar esta labor sin interferir en los procesos productivos de nuestros clientes, primando la calidad y los tiempos programados con personal profesional, tanto en el área de ingeniería, supervisión y trabajadores, en donde nuestra primera autoexigencia la constituye la propia seguridad de nuestra labor, y donde nuestro SIG se ha transformado en uno de los pilares de nuestro diario quehacer", indica Víctor G. Romeo Nuñez, director ejecutivo.

PUBLICIDAD

ZURICH

PESO DEL ESTADO SE DISPARARÁ EL 2020

Gasto Público, como % del PIB



FUENTE: Dipres.

Ariel Fernández • PULSO

Tamaño del Estado llegará a su mayor nivel en 30 años. Economistas ven riesgos de rebaja crediticia

El aumento de 9,8% que tendrá el gasto público en 2020, implicará un avance de este a 25,1% del PIB, versus 23,5% del presente año. Los analistas, si bien valoraron que junto con el paquete reactivador el gobierno haya fijado un cronograma para retomar el camino de responsabilidad fiscal, advierten que falta ver el detalle de la convergencia.

C. ALONSO/ P. GALLARDO

–La contingencia forzó al gobierno a cambiar su eje fiscal. Si hasta antes de la crisis social la ruta para ir convergiendo al balance estructural tenía una trayectoria que al 2022 llegaría a un déficit de 1% del PIB, ahora ese escenario se modificó de manera importante, ya que las necesidades de financiamiento para el próximo año elevaron el aumento de gasto público de 4,5% a 9,8%, su mayor alza desde 2009.

Esto llevará a que el déficit fiscal efectivo llegue a 4,4% del PIB el próximo año, cifra similar a la registrada en 2009 (4,3% del PIB), mientras que el estructural se ubicará en -3%. El compromiso que anunció Hacienda respecto de este último, es que ahora se reducirá a razón de 0,5% del PIB por año, llegando a -2% del PIB en 2022.

Todo lo anterior llevará a que el tamaño del Estado aumente su presencia en la economía chilena, llegando a 25,1% del PIB en 2020 -según estimaciones de Libertad y Desarrollo-, siendo su mayor nivel en 30 años, desde 1990.

Este salto rompe la tendencia de estabilización que había experimentado durante los cinco últimos años, en que se había mantenido en torno a 23% del PIB. Ahora, en cambio, subiría del orden de 1,6 puntos porcentuales.

Otra consecuencia de este mayor gasto es que la deuda pública llegará a 38% en 2024, avanzando casi 10 puntos en cinco años.

Los economistas señalaron que si bien es positivo que, junto con anunciar su plan reactivador del lunes, el ministro de Hacienda haya fijado un cronograma para retormar la senda de responsabilidad fiscal, falta ver el detalle de esa convergencia.

De hecho, los expertos consultados advirtieron que, producto del deterioro fiscal que se ha producido, existe el peligro de que las clasificadoras de riesgo puedan rebajar una vez más la nota crediticia del país. Carolina Grünwald, economista jefa de Banchile sostuvo que, "con el crecimiento del gasto a 9,8%, el gobierno está dando una señal importante de que el impulso fiscal va a ser fuerte. Con este escenario, es muy probable que las clasificadoras de riesgo nos bajen la nota". Macarena García, economista de LyD, añadió que "hay probabilidades de que los mercados financieros internacionales reaccionen rebajando la clasificación, dado que la ruta es solo un compromiso de esta administración, mientras continúan otros sectores pidiendo aún mayor gasto, incluso permanente".

Por su parte, el economista jefe de Bci Sergio Lehmann subrayó que "aparecen riesgos de una rebaja en la nota crediticia. El déficit fiscal será más alto y el gasto público crecerá de forma importante en 2020". Por ello, para el economista "un foco central en la evaluación que hacen las clasificadoras, dice relación con el compromiso de ir reduciendo el déficit fiscal". Alejandro Fernández, economista de Gemines, acotó que "la clasificación va a depender de que tan creíble sea todo el plan fiscal de mediano plazo. Más allá del gasto proyectado para 2020 , es la credibilidad que tenga el nuevo proceso de convergencia del déficit cíclicamente ajustado, la evolución del déficit efectivo y la deuda como porcentaje del PIB".

DICEN ...

Macarena García
Economista de LyD

"Hay probabilidades de que los agencias de riesgo reaccionen rebajando nuestra clasificación, dado que la ruta es solo un compromiso de esta administración".

Alejandro Fernández
Economista de Gemines

"La clasificación va a depender de qué tan creíble sea todo el plan fiscal de mediano plazo, más allá del gasto proyectado para 2020".

LA COMPAÑÍA NACIDA EN
LA CAPITAL FINANCIERA DEL MUNDO.
ZURICH