

**Ministerio de Hacienda
Dirección de Presupuestos
Biblioteca "Jaime Andrés Crispi Lago"**

**Novedades Bibliográficas
Revistas**

**Santiago de Chile
Octubre - 2019**

Contenido

Boletín Minero	3
Business Chile	5
Capital	7
Comercio. Revista de la Cámara de Comercio de Santiago	9
Economía Chilena	11
Economía y Administración. Universidad de Chile	15
Induambiente	17
Ingenieros.....	20
NG. Logística.....	22
Occidente	24
Palabra Pública	26
Revista Libertad y Desarrollo	28
Serie Informe Sociedad y Política.....	32
Serie Informe Social	33

BOLETÍN MINERO

SONAMI N° 1.332 / AGOSTO 2019 / ISSN 0378-096



**CONSEJO GENERAL REELIGIÓ A DIEGO HERNÁNDEZ
EN LA PRESIDENCIA DE SONAMI**

ÍNDICE

BOLETÍN MINERO/

Año CXXXV N° 1.332
AGOSTO 2019

Órgano Oficial de la Sociedad Nacional de Minería
Fundado el 15 de Diciembre de 1883

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:
Diego Hernández Cabrera

VICEPRESIDENTE:
José Miguel Ibáñez Anrique

VICEPRESIDENTE:
Francisco Araya Quiroz

DIRECTORES:
Arnaldo del Campo Arias
Francisco Costabal Madrid
Martín Espindola Madrid
Jorge Gómez Díaz
Patricio Gatica Rossi
Pedro Hurtado Vicuña
Jorge Pavletic Cordero
Felipe Purcell Douds
Hernán Urquieta Riveros
Miguel Zauschkevich Domeyko

SECRETARIO GENERAL:
Carlos Claussen Calvo

GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL:
Felipe Celedón Mardones

EDITOR:
Danilo Torres F.

COLABORADORES: BIBLIOTECA
Cejal Barrios M.
"ANDRÉS CRISPI LAGO"
FOTOGRAFACIÓN DE PRESUPUESTOS
Archivo SONAMI MINISTERIO DE HACIENDA
P16865
DISEÑO Y PRODUCCIÓN:
CONTRALUZ DISEÑO PISO SANTIAGO - CENTRO

ISSN-0378-0961
Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la fuente.
www.sonami.cl

Sociedad Nacional de Minería F.G.: Avenida
Apoquindo 3.000, 5º Piso. Teléfono 228207000

04/ CONSEJO GENERAL REELIGIÓ A DIEGO HERNÁNDEZ EN LA PRESIDENCIA DE SONAMI. **08/** CERTEZA JURÍDICA Y ROL DE TRIBUNALES AMBIENTALES MARCARON CENA ANUAL DE LA MINERÍA. **16/** MIGUEL BAEZA, VICEPRESIDENTE DE ASUNTOS LEGALES, CORPORATIVOS Y SUSTENTABILIDAD DE SIERRA GORDA: "SOMOS PRECURSORES EN LO QUE VA SER LA MINERÍA DEL FUTURO". **21/** "LA NUEVA VISIÓN ESTRATÉGICA DE CEMIN HOLDING MINERO. **25/** HISTORIA MINERA: SONAMI Y LA INGENIERÍA MINERA EN CHILE. **32/** MINERA TRES VALLES LOGRA FINANCIAMIENTO PARA SUS PROYECTOS ESTRUCTURALES.



04/
CONSEJO GENERAL REELIGIÓ A DIEGO HERNÁNDEZ EN LA PRESIDENCIA DE SONAMI

Por primera vez el directorio de SONAMI contará con dos mujeres entre sus integrantes. Tras las elecciones de agosto pasado, se incorporaron Amparo Cornejo, vicepresidenta de Sustentabilidad y Asuntos Corporativos de Teck, y Zulema Soto, consejera de la Asociación Gremial Minera de Diego de Almagro

08/
CERTEZA JURÍDICA Y ROL DE TRIBUNALES AMBIENTALES MARCARON CENA ANUAL DE LA MINERÍA

En el marco del encuentro, el presidente de SONAMI, Diego Hernández, afirmó que la certeza jurídica constituye un factor fundamental que considerar al momento de tomar decisiones de inversión. La cena fue encabezada por el ministro de Minería, Baldo Pizkurica, y alrededor de 900 invitados entre autoridades, embajadores, parlamentarios, líderes empresariales y productores de la pequeña, mediana y gran minería.



21/
LA NUEVA VISIÓN ESTRATÉGICA DE CEMIN HOLDING MINERO

CEMIN Holding Minero comprende varias compañías de la mediana minería, dedicadas a la extracción y procesamiento de cobre y oro, entre las que destacan Amalia Catemu, en la provincia de San Felipe; Compañía Minera Pullalli, en la provincia de Petorca, y Dos Amigos, en la provincia de Valdivia.

Business Chile

Nro. 316, Agosto 2019



BUSINESS CHILE

Cámara Chilena Norteamericana de Comercio

AGOSTO 2019 - N° 316

COMPETITIVIDAD DE CHILE: LA HORA DE ACELERAR LA INDUSTRIA 4.0

ENTREVISTA
Sandra Guazzotti,
presidenta
de AmCham Chile

REPORTAJE
Educación: las claves
para el mercado
laboral del futuro

TENDENCIAS
Las oportunidades
de la
descarbonización

REVISTA DE **100** YEARS | **AMCHAM CHILE**

SUMARIO

página **30**
**SANDRA
GUAZZOTTI: "LA
RELACIÓN ENTRE
CHILE Y EE.UU.
TRASCIENDE POR
LEJOS EL ÁMBITO
COMERCIAL"**

página **28**
**NEPTUNO PUMPS,
PIONEROS EN
ECONOMÍA
CIRCULAR**



página **6**
**OPORTUNIDADES
DIGITALES PARA LA
COMPETITIVIDAD DE
CHILE**



página **14**
**Tecnología y habilidades blandas:
LAS NUEVAS DEMANDAS
DE LA EDUCACIÓN**



página **22**
**Tendencias
CHILE NEUTRAL:
NEGOCIOS
SUSTENTABLES DE
CARA A COP 25**

COMITÉ EDITORIAL BUSINESS CHILE

PRESIDENTE DEL COMITÉ EDITORIAL: Michael Combes, socio honorario de AmCham Chile; vicepresidenta, Ruth Bradley, periodista freelance.

MIEMBROS: Brian Chase, Itau Asset Management; Gabriela Aranda, Walmart Chile; Mónica Collell, Pfizer Chile; James Newbold, Tanager Investment; Roberto Ossandón, Ossandón Abogados; Kathleen Barclay, Past President AmCham Chile; Roberto Parra, gerente de Comunicaciones AmCham Chile; Alejandra Toro, periodista de AmCham Chile, y Carmen Mieres, editora Diario Financiero.

EDICIÓN: Roberto Parra, AmCham Chile; Alejandra Toro, AmCham Chile / Carmen Mieres, Diario Financiero.

PERIODISTAS: Airam Fernández, Constanza Garín, Álvaro Vergara, Verónica Gutiérrez.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Rodrigo Aguayo, Director de Arte DF y Marcella Aguilar, DF.

FOTOGRAFÍA: DF y Verónica Cáceres.

BIBLIOTECA

"JAIMÉ ANDRÉS CRISPI LAGO"
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS
MINISTERIO DE HACIENDA

PA 6853
TEATINOS 120 PRIMER PISO SANTIAGO - CENTRO

BUSINESS CHILE es una publicación de AmCham Chile. Su reproducción total o parcial está estrictamente prohibida sin la autorización de AmCham. Las opiniones expresadas en Business Chile pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan a AmCham.

Para suscripción y publicidad contactar al departamento comercial: comercial@amchamchile.cl.
Teléfono: (+56 2) 22909724

Av. Presidente Kennedy 5735, Torre Poniente, Of. 201, Las Condes, Santiago de Chile. Email: contacto@amchamchile.cl
www.amchamchile.cl / @AmChamChile

Capital

Nro. 500, Agosto 2019

CAPITAL

WWW.CAPITAL.CL
EJEMPLAR DE SUSCRIPCIÓN
PROHIBIDA SU VENTA

**IVÁN
VALENZUELA
EL SEÑOR
DE LA RADIO**

RELATOS
DESDE EL
FUTURO:
LÍDERES
DE OPINIÓN
IMAGINAN
CUÁLES
SERÁN LOS
TEMAS QUE
INQUIETARÁN
EN LOS
PRÓXIMOS 10,
30 O 60 AÑOS

**EDICIÓN
500**

CONTENIDOS

Coffee Break 10

GUÍA

Negocios B	22
Lecciones de vida	24
Yo recomiendo	26
Ruta gourmet	28
Cine	30
Arte	32
Libros	34
Adictos a la Capital	36
Motor	38

ACTUALIDAD

Entrevista: Iván Valenzuela	40
Punto de vista: Ana María Raad	48
Entrevista: Ricardo Lagos	50
Punto de vista: Cristóbal Bellolio	58
Entrevista: Eduardo Frei	60
La batalla de las bicicletas en Farellones	68
Punto de vista: Robert Funk	74
Entrevista: Ricardo López Murphy	76
El alfil ruso	88
Capital Legal	94

RELATOS DEL FUTURO 97

VIDA Y ESTILO

Pucón antes del verano 134

+CULTURA

Entrevista: Andrés Wood	148
Entrevista: Benjamín Lira	154



50

Ricardo Lagos: "La gente anda buscando caras nuevas"

El ex presidente entra al debate del horario laboral y dice que le parece "obvio" que la jornada debe reducirse, también, que llegó la hora de abrir la discusión sobre la edad de jubilación. Asimismo, afirma que le "preocupa la sensación de rabia que hay en Chile" y que siente que el legado de su gobierno hoy no es valorado.

Por Claudia Alamo

Eduardo Frei: "Le temo más a Trump que a Xi Jinping"

Como Embajador Especial en Asia, el ex presidente es uno de los chilenos más contactados en esa región del mundo. Por lo mismo, no es indiferente a la guerra comercial: "EE.UU. no puede venir a dictaminar lo que podemos o no hacer", dice. Asegura que nunca ha hecho negocios en China, que vive de su sueldo de ex presidente y que es un político, no un empresario".

Por María José Gutiérrez y Antonieta de la Fuente



60

EDICIÓN 500

97

Relatos del futuro

Líderes de opinión de diversos mundos imaginaron cuáles serán los desafíos de Chile y el mundo en los próximos 10, 30, 60 y hasta 100 años. El resultado son 17 columnas de opinión, en las que se exponen los temores y esperanzas que depara el futuro. Por Equipo Capital

76

"Hay un pozo profundo al que no podemos ir. Por eso ahí empieza la conversación para definir qué es lo que viene en diciembre, que es lo difícil. Y Macri inevitablemente va a tener que preparar el terreno para el gobierno de Fernández". **Ricardo López Murphy, ex ministro y ex candidato presidencial argentino.**



COMERCIO

REVISTA DE LA CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO Septiembre 2019

CCS PROPICIA DEBATE TÉCNICO SOBRE:

REDUCCIÓN Y FLEXIBILIZACIÓN DE LA JORNADA LABORAL



Nueva versión de Enlaces Comerciales

Primer Travel Sale supera los US\$20 millones

Taller sobre derechos laborales

CONTENIDO

REVISTA COMERCIO

Año LXX - No 9.101

Septiembre 2019



6



7



19



20

- 2 **DESTACADO:** ARNOLDO IMALAY FUENTES, RECTOR DE LA ESCUELA DE COMERCIO CCS (1955 - 2019)
- 3 **EDITORIAL:** IMPUESTOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
- 4 **BREVES**
- 6 **PORTADA:** CCS PROPICIA DEBATE TÉCNICO DE REDUCCIÓN Y FLEXIBILIZACIÓN DE LA JORNADA LABORAL
- 7 **PORTADA:** NICOLÁS MONCKEBERG, MINISTRO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL OPINA SOBRE REBAJA DE JORNADA LABORAL
- 8 **PORTADA:** ESCUCHANDO LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS
- 12 **ACTIVIDAD GREMIAL:** COMITÉ DE IMPORTADORES CCS SE REÚNE CON PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA TALLER SOBRE TRIBUTACIÓN DE ACCIONES Y DERECHOS SOCIALES
- 13 **ACTIVIDAD GREMIAL:** FIRMAN ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA: IMPORTADORES Y PRODUCTORES DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS SE ADELANTAN A LA APLICACIÓN DE LA LEY REP
- 14 **ACTIVIDAD GREMIAL:** CONVENIO ENTRE SII Y CCS CCS RECICLA 5,1 TONELADAS DE PAPEL Y 1.213 KILOS DE RESIDUOS ELÉCTRICOS
- 15 **ACTIVIDAD GREMIAL:** REUNIÓN DE PRESIDENTES DE LA CPC Y CCS REUNIÓN DE TRABAJO CON PRESIDENTE DE SOFOFA
- 16 **ACTIVIDAD GREMIAL:** CAM SANTIAGO PARTICIPA EN REUNIÓN PLENARIA DEL COMITÉ ECONÓMICO DE APEC CHILE PRIMERAS JORNADAS NACIONALES DE MEDIACIÓN Y RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS
- 19 **TURISMO:** PRIMER TRAVEL SALE CHILE SUPERÓ LOS US\$ 20 MILLONES EN VENTAS
- 20 **RUEDA DE NEGOCIOS:** NUEVA VERSIÓN DE ENLACES COMERCIALES
- 25 **DATOS PERSONALES:** RAÚL ARRIETA, ABOGADO: "UNA EMPRESA QUE GARANTIZA LA PROTECCIÓN DE LOS DATOS PERSONALES OFRECE MAYOR CONFIANZA"
- 26 **TEMA LABORAL:** TALLER SOBRE DERECHOS FUNDAMENTALES DE LOS TRABAJADORES
- 28 **COLUMNA DE SOSTENIBILIDAD:** RELEVANCIA DE LAS NUEVAS ECONOMÍAS PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE: HOY ES CUANDO
- 31 **COLUMNA LEGAL:** MÁS ALLÁ DEL INTERÉS DE LOS ACCIONISTAS
- 32 **ASUNTOS INTERNACIONALES**
- 33 **NUEVOS SOCIOS**
- 34 **EMPRESA SOCIA:** GALLYAS TELECOM
- 35 **NOTICIAS DE SOCIOS:** B-REAL-CRSPA-EGS
- 36 **NOTICIAS DE SOCIOS:** PRIVILEGE-EL PROSPECTOR-HERBALIFE
- 37 **NETWORKING:** ACCESS MINING-ARMATE ASESORÍAS
- 38 **NETWORKING:** HOME TOOL-TRANSWORLD
- 39 **NETWORKING:** TPC GROUP-SPECTANK
- 40 **CONTACTOS**

REVISTA DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO (CCS)
MONJITAS 392 TELÉFONO: 22 360 70 00 SANTIAGO DE CHILE ISSN 0717-0003
CONSEJO EDITORIAL

Director Carlos Soubllette L. Soledad Castro W. Tamar Jaramillo L. George Lever D. Rodrigo Mujica R. Juan Francisco Veloso G.
Representante Legal Peter T. Hill Editor General Tamar Jaramillo L.
Editor Económico George Lever D. Periodistas Soledad Castro W. Andrés Pizarro
Fotógrafo Juan Millán Diseño y Producción Félix Albert V. Imprenta Salesianos Impresores S.A.

BIBLIOTECA
"JAIME ANDRÉS CRISPI LAG
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO
MINISTERIO DE HACIENDA
P16869
Anteojos 128 PRIMER PISO SANTIAGO - CENTI

ECONOMÍA CHILENA

Abril 2019 volumen 22 N.º 1

ARTÍCULOS

Computing population weights for the EFH survey

Carlos Madeira

Determinantes de la competencia en la banca chilena

Francisco Cabezón F. / Karina López P.

Multiplicadores fiscales en Chile

Jorge Fornero / Juan Guerra-Salas / Camilo Pérez N.

NOTAS DE INVESTIGACIÓN

Rol de inversionistas institucionales domésticos sobre la volatilidad de tasas soberanas de economías emergentes

Nicolás Álvarez H. / Antonio Fernando S. / Andrés Sagner T.

Descalce cambiario del sector corporativo no financiero chileno y su efecto en resultados

Jorge Fernández B. / M. Ignacia Valencia B. / Francisco Vásquez L.

REVISIÓN DE LIBROS

El triunfo de la información. La evolución del orden: de los átomos a las economías

César Hidalgo

Carlos A. Medel V.

REVISIÓN DE PUBLICACIONES

Catastro de publicaciones recientes

Resúmenes de artículos seleccionados



ECONOMÍA CHILENA

Abril 2019 volumen 22 N.º 1

ÍNDICE

RESÚMENES	2
ABSTRACTS	3
ARTÍCULOS	
Computing population weights for the EFH survey Carlos Madeira	4
Determinantes de la competencia en la banca chilena Francisco Cabezón F. / Karina López P.	28
Multiplicadores fiscales en Chile Jorge Fornero / Juan Guerra-Salas / Camilo Pérez N.	58
NOTAS DE INVESTIGACIÓN	
Rol de inversionistas institucionales domésticos sobre la volatilidad de tasas soberanas de economías emergentes Nicolás Álvarez H. / Antonio Fernando S. / Andrés Sagner T.	82
Descalce cambiario del sector corporativo no financiero chileno y su efecto en resultados Jorge Fernández B. / M. Ignacia Valencia B. / Francisco Vásquez L.	102
REVISIÓN DE LIBROS	
<i>El triunfo de la información. La evolución del orden: de los átomos a las economías</i> César Hidalgo Carlos A. Medel V.	132
REVISIÓN DE PUBLICACIONES	
Catastro de publicaciones recientes	136
Resúmenes de artículos seleccionados	140

Septiembre 2019

ELECTRO INDUSTRIA

Soluciones Tecnológicas para la Minería, Energía e Industria



FRANQUEO CONVENDIDO RES. EXTA. Nº 519 FECHA: 16 - 8 - 93 AGENCIA: STGO. 7 - Av. Sucre 2235, Maipú-Santiago Chile - Código Postal 7770202 - Fono: 224335500 - Email: prensa@electroindustria.cl



SEGURIDAD EN MÁQUINAS

FOTO PORTADA:
GENTILEZA SIEMENS

TEMAS

COBERTURA
ESPECIAL

EXPO ENERGIA
2019

Rocío Fonseca, Gerente de Innovación de Corfo
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO
EN LA INDUSTRIA NACIONAL



8

SEGURIDAD EN MÁQUINAS

8 Soluciones integradas de seguridad inteligente para la mejora continua y la excelencia operativa

12 Plasco CCU: Implementa sistema de seguridad para máquinas invulnerable con SICK Chile

14

EXPO ENERGIA 2019

46

Rocío Fonseca, Gerente de Innovación de Corfo

“Mientras las empresas piensen en la rentabilidad a corto plazo, es complejo generar innovación”

<p>COLUMNAS & ARTICULOS</p> <p>32 Conectividad industrial para una gestión eficiente de la energía</p> <p>44 Nociones básicas sobre la resistencia de aislamiento</p> <p>50 Plan de acción de iniciativas ágiles en Ciberseguridad Industrial</p> <p>54 Medición de los campos electromagnéticos: Cómo garantizar la seguridad de la tecnología 5G</p> <p>TRIBUNAS</p> <p>34 Dr. -Ing. Erwin Plett, Colegio de Ingenieros de Chile A.G.</p>	<p>46 Rocío Fonseca, Gerente de Innovación de Corfo</p> <p>56 Chi-Foon Chan, Synopsis</p> <p>ENTREVISTAS</p> <p>42 Iván Araya, Flopower Chile</p> <p>60 Patricio Huencho, BKS</p> <p>62 Noticias AIE</p> <p>64 Actualidad</p> <p>78 Productos</p>
--	---

(Síguenos en [@RevElectroIndus](#) y [Revista Electroindustria](#))

ELECTRO INDUSTRIA

Septiembre 2019

LISTADO DE AVISADORES

ABB	T4	FLOPOWER	11
AEMC INSTRUMENTS	75	HELUKABEL	71
ALTEC	38-41	INTERLOG <small>www.interlog.cl</small>	51
Autonics	79	INTRONICA	35
BKS	47	KOLFF <small>ANALISIS REALIZADO</small>	73
CESKAT	37	legrand	T2
CHM	85	OCTOPUSS <small>CONEXIONES INDUSTRIALES</small>	74
cigré	81	PHENIX CONTACT	6-7
COMULSA	T3	POWER DUCT <small>ACCESORIOS</small>	43
CONAR	21	INDUSTRIA	89
Danfoss	59	RHONA <small>TRABAJO</small>	77
F.T.O.N. <small>Resistencia y Soportes Industriales</small>	49	SEM <small>Servicios Industriales</small>	57
electraFK <small>A Manager Company</small>	83	SIC FACTOMET <small>Medición de Energía y Potencia</small>	65
EMB SEMINARIOS	87	SICK <small>Sensor Intelligence.</small>	6-7
EXPO Automatización 2019	53	SIEMENS	5
EXPO LOGISTICA 2019	90	UBI <small>OPTIMIZA SU PRODUCTIVIDAD</small>	69
labelec	61	transworld	67
FLIR	68	veto <small>Medición y Control</small>	3

Si Ud. desea información o contactar a alguna de estas empresas, visite



www.electroindustria.cl



Contenidos

Mercado del trabajo

Manuel Agosin y Joseph Ramos:
La reforma laboral en discusión 6

Estudio

Banco Central aporta amplia información sobre
mercado laboral 12

Reforma de la salud

Cristóbal Cuadrado:
Desafíos del sistema de salud y la necesidad de una
reforma estructural 16

Jaime Calderón:
Tecnología y salud 2030: Cómo enfrentar el desafío 20

Inflación

Sebastián Edwards:
Historia monetaria y fiscal de Chile, 1960-2016 24

Big Data

Richard Weber:
Datos, imprescindibles para sobrevivir 30

Sustentabilidad FEN

La sustentabilidad en las aulas de FEN 32

Noticias FEN UCHILE 36



6

Mercado laboral

Los economistas Manuel Agosin y Joseph Ramos, ambos participantes del comité de expertos que asesoró al Ministerio del Trabajo, analizan en detalle el sistema de indemnizaciones por despido y sus potenciales mejoras.



16

Reforma de salud

Los cambios que requiere el sistema de salud chileno desde el punto de vista de sus problemáticas estructurales y el uso de tecnología que ha supuesto avances y desafíos.



24

Inflación

El profesor de la Universidad de California, Sebastián Edwards, hace un recuento histórico de la política monetaria y fiscal de Chile en la segunda mitad del siglo XX.

Director Comité Editorial
Pedro Hidalgo

Comité Editorial
Manuel Agosin
Jorge Marshall
Sergio Micco
Andrés Montero
Gonzalo Sanhueza
Gabriela Undurraga
Manuel Vargas

Representante Legal
Ennio Vivaldi

Director Responsable
José De Gregorio

Suscripciones
Tel: 22 - 978 3986
22- 978 3987

Edición Periodística
Macarena Bravo
Susana Numhauser Fux

Dirección
Edificio Corporativo
Diagonal Paraguay 205
4to piso

Diseño y Diagramación
Carolina Muñoz Pincheira
Oficina de Comunicaciones
FEN UCHILE

Impresión
Maval Impresores

Revista Digital
www.fen.uchile.cl/miradafen

Foto portada: Jaime Sainte Marie

Induambiente

Nro. 159, Julio-Agosto 2019

REVISTA DE DESCONTAMINACIÓN INDUSTRIAL, RECURSOS ENERGÉTICOS Y SUSTENTABILIDAD

INDUAMBIENTE

ISSN-0717-0432

Es la historia ambiental de Chile

AÑO 27 - N° 159 - JULIO - AGOSTO 2019 www.induambiente.com



Alerta Sanitaria

Electro Desafíos

**El Nuevo Chuquicamata
Subterráneo y Sustentable**

 **ESPECIAL:
ENERGÍA, TRANSPORTE
Y ELECTROMOVILIDAD**

 **INFORME TÉCNICO:
BOMBAS Y
VÁLVULAS**

INDUAMBIENTE

REVISTA DE DESCONTAMINACIÓN INDUSTRIAL,
RECURSOS ENERGÉTICOS Y SUSTENTABILIDAD.

Editada por
Comunicaciones Tiempo Nuevo S.A.

DIRECTOR GERENTE

Carlos Araya Cortés
caraya@induambiente.cl

GERENTE DE FINANZAS Y NEGOCIOS

Cristián Araya Berroeta
cristian.araya@induambiente.cl

EDITOR GENERAL

Rodolfo Bravo Galdames

JEFE DE INFORMACIONES

Jaime Romero García

REDACCIÓN Y PORTAL WEB

Horacio Acuña Barra

FOTOGRAFÍA

Marcos Guíñez C.
fotografia@induambiente.cl

DIRECCIÓN DE ARTE

Jorge Moraga P.
jmoraga@induambiente.cl

DISEÑO

Fabrizio Basso B.
diseño@induambiente.cl

COLUMNISTAS IN MEMORIAM

Claudio Friedmann

Anibal Mege

HUMOR

Oriando Lagos

DIRECTORA DE MARKETING Y PUBLICIDAD

Norma Berroeta Bustos
nberroeta@induambiente.cl

MARKETING Y PUBLICIDAD

Roberto Vallejos G.
rvallejos@induambiente.cl

DIRECTOR DE DESARROLLO

Sergio Araya C.
saraya@induambiente.cl

VENTAS DE SUSCRIPCIONES Y PRODUCTOS

suscripciones@induambiente.cl

IMPRESIÓN

A Impresores, que sólo actúa como impresor.



INDUAMBIENTE es una publicación independiente, que se distribuye en los sectores industriales y empresariales, y a profesionales, técnicos, académicos y ejecutivos relacionados con los temas de descontaminación, recursos energéticos y sustentabilidad.

SUSCRIPCIÓN ANUAL

\$ 45.000 + IVA (Seis ediciones)

DIRECCIÓN

Av. Los Leones 382 - Of. 102 - Providencia
Santiago de Chile

Tel +56 2 2927 2000

tiempouno@induambiente.cl

www.induambiente.com



ESPECIAL ENERGÍA, TRANSPORTE Y ELECTROMOVILIDAD



ELECTRO DESAFÍOS

Este segmento de gran actualidad y enormes desafíos, lo iniciamos con la revisión de los retos tecnológicos y de servicios que se deben abordar en Chile para el desarrollo de la movilidad eléctrica.

9 a 33

ACTUALIDAD

ALERTA SANITARIA

El corte de suministro en Osorno evidenció problemas operacionales y de infraestructura en diversas plantas de agua potable del país y motivará cambios al modelo de fiscalización.

34 a 38



RECURSOS HÍDRICOS



PROPUESTAS VITALES

Presentamos algunas propuestas de "Escenarios Hídricos 2030", relativas a la migración e incorporación de nuevas fuentes de agua, para evitar que la falta del vital elemento siga en aumento en Chile.

40 a 43

MINERÍA SUSTENTABLE

RARAS Y APETECIDAS

Las tierras raras son insumos clave para fabricar productos tecnológicos de última generación. La actividad minera que está detrás, de la que Chile desea ser parte, puede ocasionar serios impactos ambientales.

44 a 46



COP25



MITIGACIÓN 2.0

La COP25 plantea grandes desafíos, como definir las reglas para el funcionamiento de los nuevos mecanismos de mercado para reducir emisiones de gases de efecto invernadero en el marco del Acuerdo de París.

56 a 58

INFORME TÉCNICO

LAS BOMBAS FAVORITAS

Artículos sobre las bombas centrífugas autocebantes, bombas para conducción de petróleo y válvulas para gases constituyen la parte medular de este tradicional apartado técnico.

63 a 77



RESIDUOS



IMPULSO CIRCULAR

La Serena fue esta vez el epicentro de un seminario realizado por InduAmbiente, que mostró a las empresas cómo mejorar la gestión de los residuos industriales y del agua para integrarse a la Economía Circular.

86 a 93

INTERNACIONAL

GUERRA AL CARBONO

Para enfrentar el cambio climático, muchos países han asumido como prioridad descarbonizar sus economías. Conozca algunas iniciativas en tal sentido en América Latina.

94 a 97



PORTADA

Rayos de luz. Rayos que la tierra iluminan y temperan; que la abrazan y envuelven en un manto de colores, que la inundan de calor y energía de vida.

SECCIONES

Editorial	7
Minería Sustentable	47-51
En Pocas Líneas	54-55
Breves COP25	60-61
Tecnologías	78-79
Agroindustria	80-81
Seguridad Ocupacional	82-84
Turismo Sustentable	98-100
Quién es Quién	101
Bitácora	102-103
Agenda	104
Entretención	105
Pulso Empresarial	106-111
Cultura	112

COLUMNISTAS:

Camila Sanhueza	31
Eduardo Astorga	39
Sebastián Videla	52
Hernán Durán	59
Claudio Zaror	69
Cristián Sandoval	85

Ingenieros

Nro. 222, 2019

INGENIEROS

Revista del Colegio de Ingenieros de Chile

1 / 2019

EDICIÓN Nº 222

MUJERES EN INGENIERÍA,
**la clave del desarrollo
económico de Chile**

ENTREVISTA A GLORIA HUTT,
**ministra de
Transportes y
Telecomunicaciones**

Sumario



Reportaje: Mujeres en ingeniería, talento necesario para el desarrollo de Chile.



Gloria Hutt, ministra de Transportes y Telecomunicaciones, comenta los desafíos de su gestión.



Reportaje: Miradas femeninas de la profesión.



Justicia Acuña, una mujer excepcional.



¿Por qué hablamos hoy de eficiencia energética?



Columna: El eslabón competente.



Personajes con historia: Hedy Lamarr.

Grupo Editorial EMB	ONE TOUCH	www.ng.cl	Distribución Gratuita	N° ISSN 0718-3488
---------------------	-----------	-----------	-----------------------	-------------------



**TU PARTNER
PARA LA
LOGÍSTICA 4.0**

DATOS OPORTUNOS
MEJORES DECISIONES
MAYOR PRODUCTIVIDAD

www.valgreti.cl

SEPTIEMBRE 2019

NG LOGISTICA

NEGOCIOS GLOBALES
TRANSPORTE & DISTRIBUCION

Viviana Yáñez,
Jefa de Proyectos SICEX

AVANCES Y DESAFÍOS EN COMERCIO EXTERIOR



ESPECIAL
GRÚAS HORQUILLA
Pág. 20



ESPECIAL
SOFTWARE LOGÍSTICO
Pág. 39

FRANQUEO CONVENIDO RES. EX.P.A. N° 19 FECHA: 18-8-93 AGENCIA: STGO. 1, Av. Sucre 2235 Nunoa Santiago Chile, Código Postal 7770202, Fono: 22433500, E-mail: prensa@ng.cl



Join the Future of Logistics



Agility
Global Integrated Logistics

Avda. Apoquindo 3150, oficina 1001, Las Condes, Santiago - Chile
Tel +56 2 2979.3800 / chile@agility.com - www.agility.com

CONTENIDO



Visite nuestro sitio web en www.ng.cl



16 Viviana Yáñez, Jefa de Proyectos SICEX

“Buscamos ser una plataforma que reúna, llegue a consensos y armonice los procesos”

Supply Chain Management

34 La cadena de suministro en medio de una tormenta perfecta



20 Especial Grúas Horquilla
Una pieza fundamental de la logística moderna

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 21 Lift Service | 25 Anval |
| 22 Adelog | 26 JAC Forklift |
| 23 Sibpo | 28 Tattersall Maquinarias |
| 24 AmericanLift | 30 SKC |



39 Especial Software Logístico
Cuando la bodega se convierte en el core del negocio

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 43 Ideum Group | 46 Acmotrack |
| 44 TDS América | 48 Valgreti |
| 45 Poligonix | |

Empresas

- 36** Danco
- 38** Campos de Chile

Columnas

- 32** Los desafíos de la logística
- 50** Un paso más allá de la transformación digital
- 53** Logística portuaria
- 54** El perfil del profesional de Supply Chain

- 6** Actualidad Nacional
- 13** Adelanto Expo Bodegas & Logística 2019
- 56** Vitrina TI

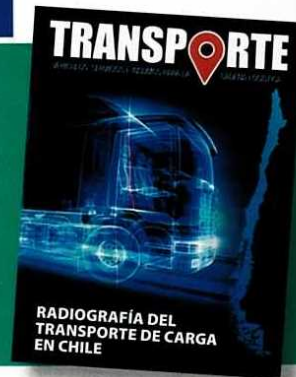
TRANSPORTE

59 TRANSPORTE

60 Carlos Salazar, Gerente de Desarrollo de Chile Transporte
“La ley de transporte subiría el estándar de los que se están quedando atrás”

- 64** CNDC: El decisivo segundo semestre de 2019 para el transporte
- 66** Los siete pecados del despacho ineficiente

- 68** Notas
- 73** Estadísticas ANAC



Occidente

Nro. 497, Agosto 2019



- Los afrochilenos de Arica
- La pirámide de Maslow
- Flaubert, un maestro de la exactitud

ENTREVISTAS:

- Evelyn Matthei, Alcaldesa de Providencia
- Julio Pinto, Premio Nacional de Historia
- Ramón López, economista



SEPTIEMBRE
FRATERNITAS
REPUBLICANA

EL MUNDO LAICO CONVOCA A
LAS MÁXIMAS AUTORIDADES DEL PAÍS
Y DE LA SOCIEDAD CIVIL



Nº 497
Agosto 2019
\$ 2.200

Recargo por flete:
Regiones XV, I, II,
XI y XII
\$ 300.

ISSN0716-6782

ÍNDICE

- 3 Editorial
- 4 Fraternitas Republicana
- 10 ¿Conoces a Nana Gutiérrez?
- 14 2019. El año de la tabla periódica
- 17 Miradas. Londres
- 20 Entrevista a Ramón López. Chile, en la trampa de los ingresos medios
- 26 La pirámide de Maslow en la era digital
- 32 Los afrochilenos de Arica
- 38 Entrevista a Julio Pinto Vallejos, Premio Nacional de Historia (2016)
- 44 Entrevista a Evelyn Matthei, Alcaldesa de Providencia
- 48 Candombe y Murga, frenesí montevideano
- 52 Flaubert, un maestro de la exactitud
- 60 Mahler y la guerra de Raúl Sohr
- 62 Cine. Dolor y gloria
- 64 Arte. Alison Haltenhof

Palabra Pública

Nro. 3, Mayo 2019

VICERRECTORÍA DE EXTENSIÓN Y COMUNICACIONES / ISSN 2452-4204 / \$1.500 / N° 13, mayo 2019

PALABRA PÚBLICA

UNIVERSIDAD DE CHILE



ENTREVISTA
EXCLUSIVA
Paul B.
Preciado
habla de su
inspiración
chilena

Pascale
Bonneyoy
y el lado B
de la
transición

**JUDITH BUTLER,
POR NELLY RICHARD**
Deshacer y rehacer el género

DOSSIER: Cuando la vida depende de internet.
*Participan: Patricia Peña, Diego Salazar, Lola Larra,
Vladimir Garay y Giorgio Boccardo.*

ÍNDICE

- P.4
Judith Butler. Deshacer
y rehacer el género
Por Nelly Richard
- P.10
Los detectives salvajes
Por Diego Zúñiga
- P.16
La inspiración chilena de
Paul B. Preciado
Por Evelyn Erlij
- P.22
Crítica de libros
Por Patricia Espinosa
- P.24
Estudiantes en movimiento:
Nunca más sin nosotras
Por Karla Toro
- P.26
Crítica de libros
Por Carlos Acevedo
- P.28
Lemebel, el escritor
Por Carmen Berenguer
- P.32
El Big Bang de la
divulgación científica
Por Ricardo Acevedo
- P.36
Beatrice Ávalos:
"La educación de mercado
chilena ha sido la más extrema"
Por Ximena Póo
- P.39
Vale la pena
- P.40 Dossier



Publicación bimensual de la Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones de la Universidad de Chile.

Director general: Rector Ennio Vivaldi / **Directora editorial:** Faride Zerán / **Editora general:** Evelyn Erlij / **Editora periodística:** Ximena Póo / **Editora dossier:** Jennifer Abate / **Coordinadora web:** Bárbara Barrera / **Directora de comunicaciones:** Mariela Ravanal / **Jefe de prensa:** Simón Boric

Colaboradores: Carlos Acevedo / Ricardo Acevedo / Carmen Berenguer / Giorgio Baccardo / Patricia Espinosa / Vladimir Garay / Lola Larra / Patricia Peña / Nelly Richard / Diego Salazar / Karla Toro / Diego Zúñiga

Diseño: Ximena González / Gonzalo Catrileo

Fotografía: Felipe PoCa / Alejandra Fuenzalida

Ilustración: Fabián Rivas

Consejo editorial: Roberto Aceituno / Fernando Atria / Rodrigo Baño / Pilar Barba / Sergio Campos / Jonás Chnaiderman / Rosa Devés / Daniel Hojman / Owen Korn / Jorge Martínez / María Olivia Mönckeberg / Roberto Neira / Irma Palma / Sonia Pérez / José Miguel Piquer / Ximena Póo / Flavio Salazar

BIBLIOTECA
"ANDRÉS CRISPI LAGO"
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS
MINISTERIO DE HACIENDA
P16857
TEATINOS 120 PRIMER PISO SANTIAGO - CENTRO

Revista Chilena de Ingeniería

Nro. 487, Agosto 2019

Revista Chilena de
INGENIERIA
ISSN 0370 - 4009 - N° 487 - Agosto 2019



Anales del Instituto de Ingenieros

Vol. 131, N° 2 - ISSN 0716 - 2340

ÍNDICE



Nuestra portada

Palabras de la Ministra del Medio Ambiente, Sra. Carolina Schmidt: "Los ojos del mundo se posarán en Chile, a fines de este año, luego que se eligiera –por unanimidad– a nuestro país como organizador de la próxima reunión de Conferencia de las Partes (COP) de Naciones Unidas".

REVISTA CHILENA DE INGENIERÍA N° 487, agosto de 2019

Dirección: San Martín N° 352, Santiago
Teléfonos: 22696 8647 - 22698 4028 - 22672 6997
www.iing.cl • e-mail: iing@iing.cl

DIRECTOR

Raúl Uribe S.

CONSEJO EDITORIAL

Álvaro Fischer A.
Roberto Fuenzalida G.
Tomás Guendelman B.
Jaime Illanes P.
Germán Millán P.
Mauricio Sarrazin A.

REPRESENTANTE LEGAL

Luis Nario Matus
Dirección: San Martín N° 352, Santiago

SECRETARIO GENERAL

Carlos Gauthier T.

SECRETARÍA

Patricia Núñez G.

DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN

versión | productora gráfica SpA

EDITORIAL. Pág. 2

“2019: UN AÑO DE CAMBIOS HACIA LA COP25”. Pág. 3

Conferencia de la Ministra del Medio Ambiente, Sra. Carolina Schmidt.

“EL LITIO. LA INDUSTRIA QUE VIENE Y LOS EFECTOS DE LA ELECTROMOVILIDAD”. Pág. 17

Conferencia de Sr. Jaime Alée,
Presidente de ESK Consulting.

“MIRADAS DE LARGO PLAZO PARA EL DESARROLLO DE CHILE”. Pág. 33

Conferencia del Ex Presidente de la República, Sr. Ricardo Lagos Escobar.

ENTREVISTA A INGENIEROS DESTACADOS. Pág. 42

• Sr. Guillermo González Rees.
• Sr. Guillermo Noguera Larrain.
Comisión de Ingenieros en la Historia Presente; Presidente: Ricardo Nanjarí R.

IN MEMORIAM.

Ray W. Clough (1920 -2016), uno de los ingenieros más destacados del mundo. Pág. 47

Por: Edward L. Wilson (Profesor Emérito de Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad de California, Berkeley).
Prefacio por: Tomás Guendelman.



LIBERTAD *y* DESARROLLO

Septiembre 2019 / Nº 309



Chile hacia el desarrollo:

Algunos obstáculos que nos impiden dar el salto



Entrevista principal

Hernán Cheyre:
"El aumento en el costo de contratación que se está incubando es significativo y los efectos finales pueden terminar siendo absolutamente contraproducentes"
Pg. 05

La columna de

Bettina Horst:
Libertad de elegir
Pg. 13

Redes

Héctor Naupari:
Perú, país clavado a martillazos
Pg. 23



05

Tema Principal

Hernán Cheyre:
"El aumento en el costo de contratación que se está incubando es significativo y los efectos finales pueden terminar siendo absolutamente contraproducentes"



15

En Concreto

Déficit habitacional:
3 metodologías confirman su aumento entre 2015 y 2017



17

En Imágenes

Seminario de análisis de la coyuntura política y económica



19

Lectura recomendada

John Henríquez:
La tradición constitucional de la Pontificia Universidad Católica de Chile

índice

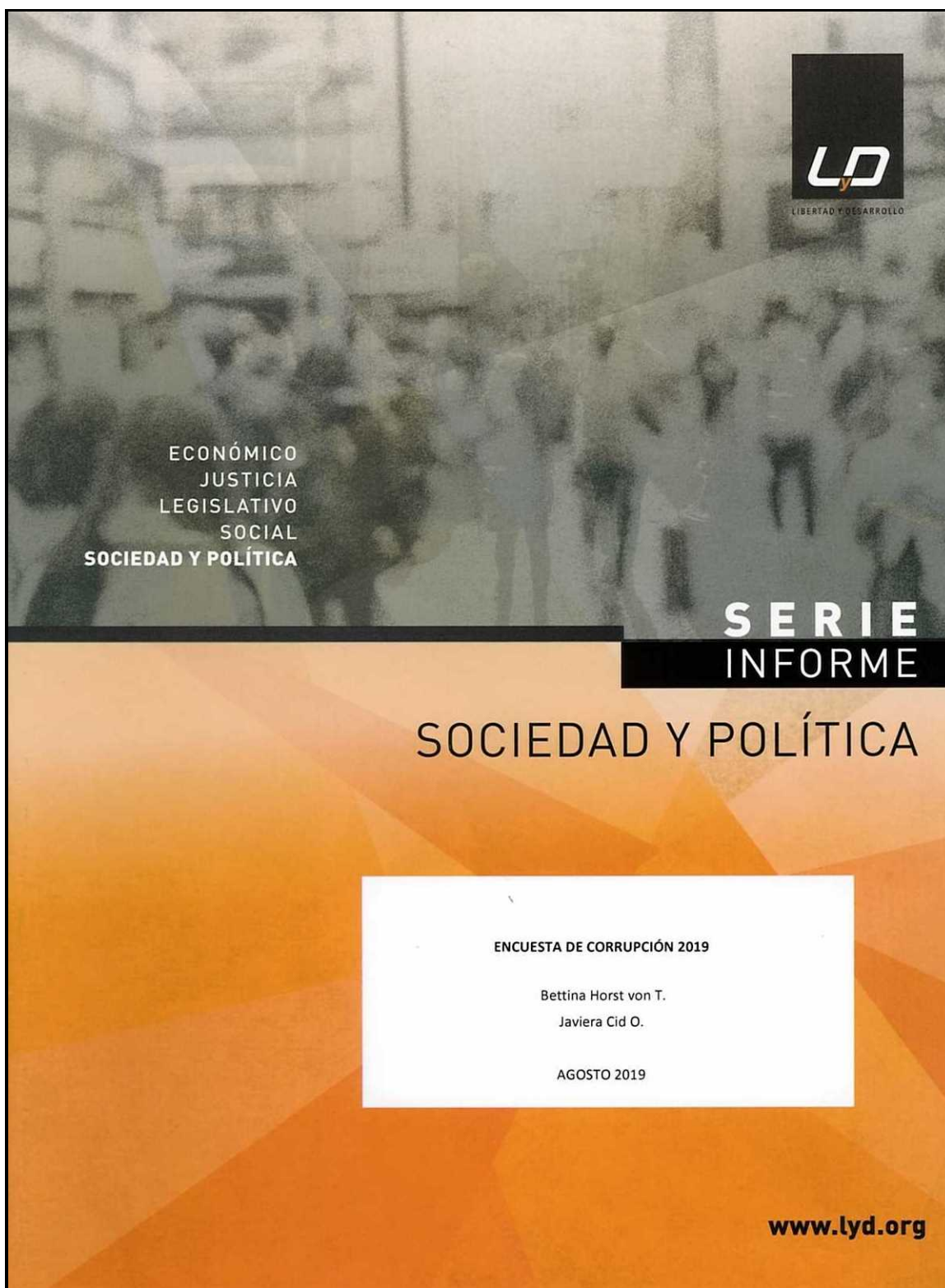
CONTENIDOS

Temas Públicos: Nuevas regulaciones: la necesidad de evaluar su impacto en la inversión Pg. 09 / La columna de: Bettina Horst: Libertad de elegir Pg. 13 / Congreso Pg. 21 / Redes: Héctor Naupari: Perú, país clavado a martillazos Pg. 23 / Actividades Pg. 25



Serie Informe Sociedad y Política

Nro. 171, Agosto 2019



Serie Informe Social
Nro. 179, Agosto 2019



ECONÓMICO
JUSTICIA
LEGISLATIVO
SOCIAL
SOCIEDAD Y POLÍTICA

**SERIE
INFORME**

SOCIAL

**DÉFICIT HABITACIONAL EN CHILE:
DESAFÍOS DE POLÍTICA PÚBLICA**

Guillermo Irarrázaval Z.

AGOSTO 2019

www.lyd.org