

Documento de Trabajo Nº17

LA ECONOMÍA ILEGAL DEL COBRE

EL PROBLEMA DE SEGURIDAD DETRÁS DEL ROBO DEL METAL ROJO



ATHENALAB
International relations • Security • Defense
CHILE

Julio 2022

Portada: Fotografía de @radragon en
Unsplash.

LA ECONOMÍA ILEGAL DEL COBRE

EL PROBLEMA DE SEGURIDAD DETRÁS DEL ROBO DEL METAL ROJO

Pilar Lizana

0.0

Contenidos

Introducción.....	7
Crimen y factores.....	8
Un problema de seguridad.....	12
A qué nos enfrentamos.....	12
Haciendo lícito lo ilícito: La chatarra de cobre.....	14
La infraestructura crítica.....	16
Economía ilegal del cobre: qué estamos haciendo y qué hacer frente a este problema.....	17
Consideraciones finales.....	19
Bibliografía.....	21
Autor.....	23



Introducción

Este documento corresponde al segundo trabajo de la serie de estudio sobre economías ilegales¹, cuya primera publicación correspondió a la presentación de los factores que facilitan el accionar del crimen organizado en Chile.

En ese sentido, el propósito de este reporte es revisar la economía ilegal del cobre, cómo funciona y a quiénes afecta, con el fin de comprender el impacto que tiene y cómo se constituye en un problema de seguridad pública relevante. Asumiendo la realidad que Chile es el mayor productor mundial de este materia prima.

Esta investigación se elaboró a partir de la escasa información disponible en medios de comunicación, entrevistas y reportes específicos de organizaciones ligadas a la minería.

En el contexto de este trabajo, se realizó una revisión de la actividad ilegal del cobre desde la perspectiva del crimen organizado y sus facilitadores presentados en el primer documento de la serie. Una vez definido lo anterior, se revisó el delito de robo de cobre en sí, su impacto en la infraestructura crítica y el problema de seguridad que genera, y luego se analizaron las respuestas que existen y se propusieron recomendaciones.

El robo de cobre se materializa en forma de cátodos², concentrado³ y cables⁴. En el caso del robo de cable, se afecta adicionalmente la infraestructura crítica por donde se transmite la energía y las telecomunicaciones. Los dos primeros impactan a un sector económico que realiza una contribución fundamental al desarrollo nacional.

-
- 1 El tercer trabajo corresponderá a la economía ilegal en torno al robo de madera, siendo la cuarta y última publicación la relacionada con el robo de recursos marinos.
 - 2 Los cátodos son placas de alta pureza que se obtienen en el proceso de electrorrefinación y de electroobtención. Tienen una concentración de 99,9% de cobre. Información obtenida en: https://www.codelco.com/glosario/prontus_codelco/2016-06-22/175933.html
 - 3 El concentrado es una pulpa espesa de cobre obtenida de la etapa de flotación y que contiene una mezcla de sulfuros de cobre, fierro y una serie de otros metales. Información obtenida en: https://www.codelco.com/glosario/prontus_codelco/2016-06-22/175933.html
 - 4 Las empresas eléctricas y de telecomunicaciones son las que sufren el robo de cables de cobre, afectando el tendido eléctrico subterráneo y aéreo.

0.2

Crimen y factores

El crimen organizado transnacional (COT) basa su negocio en distintas actividades económicas ilegales, las que, por definición, involucran legislación y territorio de más de dos Estados. EL COT explota las debilidades de una legislación desactualizada, así como las oportunidades de trabajar en la clandestinidad, para desarrollar verdaderas empresas criminales, las cuales solo recurrirán a la violencia cuando sea necesario, pues esta visibiliza la actividad ilícita y trae como consecuencia mayor fiscalización.

En Chile se identifican y manifiestan distintas economías ilegales, siendo la relacionada con el cobre una de ellas. Quienes desarrollan estos ilícitos son organizaciones estructuradas —con definición de roles, tareas y uso de tecnología— que explotan las vulnerabilidades y los vacíos de fiscalización y seguridad para dedicarse al robo de cobre. Sin embargo, vale la pena mencionar que estos grupos roban el cobre y lo venden a terceros, quienes lo exportan dentro del negocio legal del metal. Dicha comercialización involucra a más de dos Estados, sin que necesariamente el Estado importador conozca el origen ilícito del producto que recibe.

En nuestro país contamos con grupos criminales altamente organizados, los que además del robo de cobre, se encuentran asociados a delitos de lavado de activos, blanqueo de facturas y tráfico del metal robado.

Adicionalmente, es importante clarificar que la economía ilegal del cobre no tiene que ver con su producción, sino que con su comercialización. La producción es legal y bastante regulada, el problema surge en el robo y venta ilícita del metal, que se incorpora en la cadena lícita de exportación en su calidad de chatarra. Es posible identificar otros subproductos del cobre que también podría ser usados para esos fines; sin embargo, la chatarra es la más exportada.

Ahora bien, para que se pueda desarrollar una economía criminal debe existir un contexto que lo permita o que presente facilidades, estimándose que este ilícito tiende a aumentar cuando hay una mayor demanda, lo que trae como consecuencia el aumento del valor del cobre y, por ende, que sea más rentable la actividad criminal.

Seis son los factores que generan el contexto que permite el desarrollo de una actividad ilegal en torno al cobre: debilidad institucional, conflicto, vulnerabilidad social, infraestructura, tecnología y sistema financiero⁵. Estos, en el caso del robo del cobre, presentan un mayor o menor impacto en la actividad ilícita, como se puede apreciar en la siguiente figura. Sin embargo, para efectos de este trabajo, se revisarán aquellos factores que tiene mayor impacto.

5 Pilar Lizana, “Economías ilegales: Factores que facilitan el accionar del crimen organizado en Chile”, Documento de Trabajo n.º 16, Athenalab, mayo de 2022, <https://athenalab.org/wp-content/uploads/2022/05/DT16-Ekonomi%CC%81as-ilegales.pdf>

ROBO DE COBRE Y LOS FACTORES FACILITADORES DEL CRIMEN EN CHILE

	ROBO DE COBRE	
	MAYOR IMPACTO	MENOR IMPACTO
Debilidad Institucional	X	
Conflicto		X
Vulnerabilidad social		X
Infraestructura	X	
Tecnología	X	
Sistema financiero	X	

Fuente: Elaboración propia. Pilar Lizana, “Economías ilegales: Los factores facilitadores del accionar del crimen organizado en Chile”, AthenaLab, Documento de Trabajo n.º 16 (2022).

La debilidad institucional es el factor más relevante y, en este caso, se caracteriza por la regulación desactualizada, la falta de recursos para la fiscalización del territorio y la escasa integración y coordinación entre los distintos organismos estatales que producen vacíos o áreas grises explotadas por el crimen.

La legislación existente, en cuanto al delito de asociación ilícita, se encuentra desactualizada. Existe un proyecto para su modernización. Es más, dicho documento afirma que “el derecho penal actual se encuentra en una etapa de transición, existiendo un cambio de paradigma en razón de nuevos fenómenos criminales, tales como la ciberdelincuencia y la criminalidad organizada”⁶. En ese sentido, el proyecto continúa. “El delito general de ‘asociaciones ilícitas’ sigue siendo, en resumidas cuentas, aquel presentado al Congreso Nacional en 1874, inspirado en el Código Penal Belga de 1867. Sólo la larga data de la regulación vigente nos da luces de

la desconexión entre las diversas formas de organización delictiva presentes en el siglo XIX y aquellas presentes en una economía globalizada”⁷.

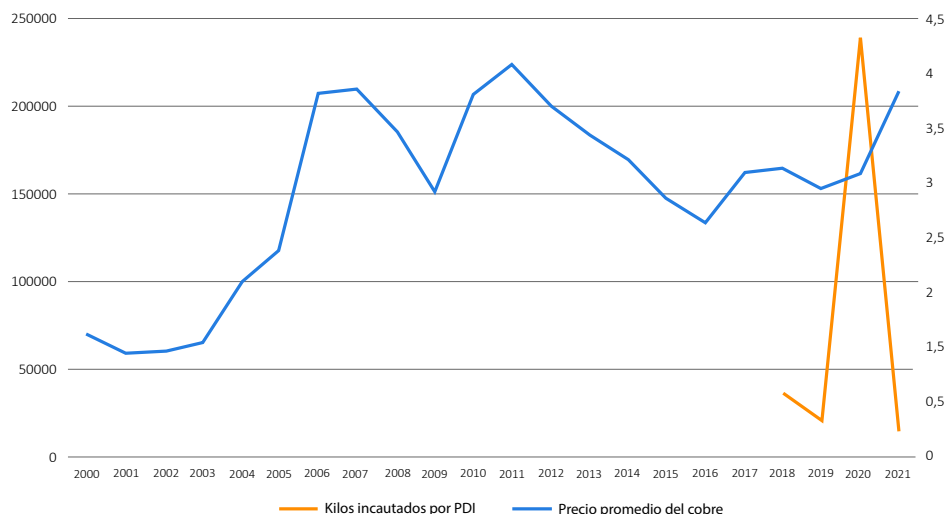
La actualización del delito de asociación ilícita resulta fundamental para enfrentar a las organizaciones que se dedican al robo de cobre, pues se requiere de una legislación acorde al contexto actual.

Asimismo, los recursos disponibles para el control efectivo de la soberanía son otro aspecto crítico en esta materia. Esto tiene que ver, entre otras cosas, con saber cuáles son las zonas de mayor actividad criminal y más baja fiscalización. Esto, porque normalmente las organizaciones criminales poseen un profundo conocimiento del terreno y las instituciones del Estado presentes o ausentes en el área geográfica.

Además de la debilidad institucional, otros factores que tienen un mayor impacto en esta actividad ilegal son la infraestructura, la tecnología y el sistema financiero. Respecto de la infraestructura, “un sinfín de puertos a lo largo de nuestras costas, la integración de la Ruta 5 con la carretera Panamericana y los caminos que unen ciudades y pueblos de mar a cordillera, son un activo fundamental para el desarrollo económico, pero no solo para aquel proveniente de sectores productivos legales, sino que también para los mercados paralelos que desarrollan las organizaciones del crimen organizado”⁸. En el caso de Chile, la presencia de numerosos caminos de primera, segunda y tercera clase, además de la existencia de puertos y caleas a lo largo de la zona norte y centro del país, se transforman en factores que facilitan el accionar de este tipo de delito.

6 Proyecto de ley que moderniza los delitos que sancionan la delincuencia organizada y establece técnicas especiales para su investigación. Mensaje N.º 495.368, ingreso a Primer Trámite Constitucional/Cámara de Diputados, 28 de diciembre de 2020.
 7 Proyecto de ley que moderniza los delitos que sancionan la delincuencia organizada y establece técnicas especiales para su investigación. Mensaje N.º 495.368, ingreso a Primer Trámite Constitucional/Cámara de Diputados, 28 de diciembre de 2020.
 8 Pilar Lizana, “Economías ilegales: Factores que facilitan el accionar del crimen organizado en Chile”, Documento de Trabajo N.º 16, AthenaLab, mayo de 2022, <https://athenalab.org/wp-content/uploads/2022/05/DT16-Economi%CC%81as-ilegales.pdf>

PRECIO PROMEDIO DEL COBRE E INCAUTACIONES DE METAL ROBADO



La información que pudiere tener Aduanas, por ejemplo, sobre las embarcaciones que usan los puertos, las cantidades de producto exportado, lugares donde se dirige la carga, los datos de las empresas, etc., podría resultar clave para identificar y denunciar a quienes pudiesen estar involucrados en su venta ilegal, contribuyendo de manera importante a la trazabilidad de las exportaciones de cobre.

Además, la tecnología aparece como una herramienta relevante al momento de perseguir el delito; pero, al mismo tiempo, también lo es para quienes se dedican a él. Contar con ella permite perfeccionar las técnicas delictuales y la rapidez con que se roba el material.

Otro factor más para incluir en el análisis es el sistema financiero. ¿Dónde van los capitales del robo del cobre? Es necesario lavar el dinero y blanquear las boletas. De ahí que, organismos como la Unidad de Análisis Financiero y el Servicio de Impuestos Internos sean tan relevantes en el seguimiento, detección y denuncia de estos delitos en forma integrada y coordinada.

A lo anterior, es necesario incorporar el precio como variable adicional. Los distintos medios de comunicación han atribuido las alzas de las incautaciones de cobre a los momentos de mayor valor del mineral; una hipótesis que también ha estado

sobre la mesa durante el ciclo de entrevistas con actores privados que han sido víctimas de este delito. Si bien por el momento no se cuenta con información precisa y relevante para comprobar dicha tesis, se sigue sosteniendo que en momentos de mayor valor del metal existe una mayor actividad ilícita.

Con respecto a ello y de acuerdo con la información publicada en medios de comunicación, se observan incrementos de robo de cobre en los años 2007, 2011 y 2020, los que coinciden con períodos de mayor precio.

INCAUTACIÓN DE COBRE DE LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS (CIFRAS PDI)

AÑO	KG/COBRE	VALOR PESOS	DETENIDOS
2018	36.655	148.780.320	56
2019	21.026	109.087.755	76
2020	237.997	558.150.391	27
2021	14.219	297.254.480	29
TOTAL	308.897	1.113.272.946	188

Fuente: Elaboración propia. Estadísticas Cochilco y Minería Chilena, “PDI revela a minería chilena datos sobre robo de cobre en los últimos cuatro años y las regiones donde más se ha incautado”, 3 de junio de 2022, <https://www.mch.cl/2022/06/03/pdi-revela-a-mineria-chilena-datos-sobre-robo-de-cobre-en-los-ultimos-cuatro-anos-y-las-regiones-donde-mas-se-ha-incautado/#>

Con respecto a la actividad ilegal del cobre, junto con el precio, es importante observar también cuál es el producto de cobre más fácil de ingresar al mercado legal y, por lo tanto, reducir. En ese sentido, son los cátodos lo que pueden entrar a la comercialización lícita del metal con mayor facilidad que los cables. Si bien ambos corresponden a un metal de alta pureza, en el caso del cable, en algunos casos se generan dudas razonables sobre su origen; mientras que, en cuanto a los cátodos, estos pueden ser incorporados a la producción nacional levantando cualquier eventual sospecha que pueda existir sobre su procedencia.

0.3

Un problema de seguridad

Considerando que la producción de cobre se encuentra reglamentada y corresponde a un negocio lícito, su robo es la base de esta economía criminal. Las bandas organizadas dedicadas a este ilícito tienen como objetivo la sustracción de cables, cañerías, placas, concentrado y cátodos. Estos delitos los llevan a cabo asaltando medios de transporte de este metal —como el ferrocarril o camiones— o simplemente cortando kilómetros de cable, los que se llevan y, posteriormente, reducen a través de chatarrerías, siendo exportados mediante puertos nacionales.

Si bien hace al menos dos décadas que se observa el robo de cobre en Chile, el asunto ha sido poco visible, salvo con algunas excepciones. En general, venía siendo enfrentado directamente por las empresas, quienes han debido diseñar planes operacionales para estudiar y dar respuesta al problema. En lo que respecta al Estado, las policías, Aduanas y fiscalía, entre otras instituciones, persiguen este delito; sin embargo, no se ha observado el desarrollo de una legislación actualizada que permita mayor coordinación e integración entre las agencias y una mejor trazabilidad para combatir una economía ilegal que posee un claro impacto en la población.

A QUÉ NOS ENFRENTAMOS

En los primeros años del siglo XXI ya se podía identificar la presencia de diversas bandas criminales dedicadas al robo de cables de cobre. Estas contaban con división de tareas y roles, lo que era señal

inequívoca de interacción entre delitos de lavado de activos, evasión de impuestos y tráfico del mineral.

Con respecto a ello, una publicación de la Fiscalía Nacional del año 2011 informó que este delito se intensificó entre los años 2004 y 2005, llegando a ser muy complejo en el 2006⁹. Como consecuencia de ello, la Fiscalía, Policía de Investigaciones y Aduanas desarrollaron un trabajo conjunto que persiguió el robo de cobre. Con excelentes resultados lograron disminuir el delito en casi un 90%, hasta que se registró un nuevo punto culminante en 2010¹⁰.

Lo anterior demuestra que cuando existe coordinación entre las instituciones del Estado, el accionar contra las actividades criminales resulta eficiente. Se hace presente que dicha coordinación debe ser permanente en el tiempo, ya que así se asegura un efectivo resultado contra el crimen organizado.

Terminada la primera década de 2010, se observa una evolución en la organización de los grupos que se dedican al robo de cables. Su estructura se fue complejizando hasta que en 2011 se identificó una organización “similar al narcotráfico”¹¹. En ese año, el caso de Ítalo Nolli marcó un hito en la persecución del robo del metal rojo. La investigación por tráfico de cobre terminó con dos policías muertos el 23 de marzo de 2011 y dejó en evidencia una evolucionada estructura, la que integraba distintas empresas para fines ilegales. Al robo de cobre se sumaba el blanqueo de facturas y el posterior lava-

9 Fiscalía Nacional, “Fiscalía enfrenta crítica carga laboral”, número 2, Santiago, Chile, octubre de 2011.

10 *Ídem*.

11 Fiscalía Nacional, “Fiscalía enfrenta crítica carga laboral”, número 2, Santiago, Chile, octubre de 2011.

do de dinero, además del acopio y la compraventa de la materia prima. El “empresario de la chatarra”, como se le conoció a Nolli, incorporaba una arista nueva al problema: la disponibilidad de armas en torno al negocio¹².

Ese mismo año, con el objeto de combatir este delito, se ideó el “Plan Chatarra” —integrado por el Servicio Nacional de Aduanas, la Fiscalía Nacional, el Servicio de Impuestos Internos, Carabineros y la PDI—, el cual logró disminuir en un 81% el robo de cables entre el 2010 y 2011¹³. No obstante, esta baja no fue sostenida en el tiempo, pues el delito se mantuvo, y hacia el 2020 volvió a aumentar.

A los cables y piezas menores se suma la sustracción de concentrado y cátodos, lo que afecta a la industria minera nacional; delito que a mediados de la década de 2010 comenzó a vivir un aumento en la violencia, afectando las instalaciones de la mina de Chuquicamata. Como consecuencia de ello, la Policía de Investigaciones creó la Fuerza de Tarea de Robo de Cobre, en Calama, el año 2018¹⁴.

En el año 2015 se comienza a observar un mayor foco en la sustracción de este producto. Se materializan asaltos al ferrocarril que va desde Calama hasta el puerto de Antofagasta, trasladando concentrado y cátodo, modalidad que aumentó con los años, pasando de un robo en 2015 a 46 en 2018¹⁵.

Adicionalmente, un aspecto identificado por la Policía de Investigaciones —en cuanto al robo a mineras— es el nexa que existe entre quienes roban

el cobre y algunos trabajadores de empresas contratistas o de las mismas mineras, que se ha traducido en personas condenadas por el delito de asociación ilícita¹⁶. Se observó también que algunos “cobreros”, como le llaman a quienes se dedican a esta actividad ilegal, en algún momento trabajaron para la minería¹⁷.

En el caso de la situación que se vive en el norte, existen dos eslabones muy claros de esta economía criminal: las bandas con mayor o menor organización que roban el metal y los chatarreros que lo compran. Los primeros son grupos criminales que, más o menos organizados, no trascienden a sus líderes. Cuando las personas son detenidas, el grupo se desarma y sus integrantes se reinventan; muchas veces terminan integrando otros grupos delictuales. Mientras que los segundos cuentan con estructuras criminales más complejas y que no solo tienen lazos a nivel nacional, sino que también en el extranjero. Existen casos donde se ha identificado cobre robado que es trasladado a Arica para salir hacia Perú¹⁸, o grandes cantidades del metal incautadas en los puertos con dirección a mercados del Asia- Pacífico.

Además de lo mencionado, es necesario precisar que existen algunas bandas que se han especializado en el robo de cátodos de cobre que son transportados por el ferrocarril. Hasta hace no mucho tiempo, los asaltos a ese medio de transporte se desarrollaban interrumpiendo las vías férreas, pero ahora se ha observado un aumento en la violencia utilizada para ello. La Policía de Investigaciones comentó a la revista Minería Chilena sobre

12 Para mayores referencias, revisar en Emol: “Delincuente abatido combatió como mercenario en Vietnam”, 23 de marzo de 2011, <https://www.emol.com/noticias/nacional/2011/03/23/471866/delincente-abatido-combatio-como-mercenario-en-vietnam.html>

13 Emol, “Ministerio Público: El robo de cables de cobre bajó en un 81% en todo el país”, 17 de mayo de 2012, <https://www.emol.com/noticias/nacional/2012/05/17/541003/un-81-disminuyo-el-robo-de-cable-de-cobre-en-el-pais.html>

14 El 22 de octubre de 2018 se creó la nueva Brigada Investigadora de Robos en Calama, con el objetivo de investigar los delitos complejos en esa materia. En el marco de esa brigada, nace la Fuerza de Tarea de Robo de Cobre, especializada solamente en los delitos del metal rojo. Este grupo ha tenido buenos resultados, reduciendo casi a cero el robo en Calama y colaborando con procedimientos en otras regiones, como la de Antofagasta.

15 Diario Financiero, “Policías del cobre juegan al gato y al ratón en desierto de Atacama”, 15 de febrero de 2019, <https://www.df.cl/empresas/mineria/policias-del-cobre-juegan-al-gato-y-al-raton-en-desierto-atacama>

16 Poder Judicial, Juzgado de Garantía Diego de Almagro, Sentencia Definitiva Dictada en Procedimiento Abreviado, 20 de octubre de 2015, <https://ciperchile.cl/pdfs/2016/10/cobre/Condena-Aciar-Tapia.pdf>

17 Información obtenida desde el ciclo de entrevistas con la Policía de Investigaciones.

18 *Idem*.

el último incidente que “respecto de lo ocurrido, sujetos premunidos con vestimenta de camuflaje, armados y bien coordinados, abordaron un tren en movimiento, utilizando violencia extrema al amenazar, golpear y maniatar a sus víctimas, sus trayendo sus especies personales, teniendo como resultado final (el robo de) los cátodos de cobre que eran transportados”¹⁹.

Con respecto a ello, la gerenta general de FCAB, Katharina Jenny, en entrevistas en la prensa ha informado sobre asaltos a trenes de Ferrocarriles Antofagasta Bolivia, detallando que han sido víctimas de este delito en el pasado, pero que ahora “ha cambiado el *modus operandi* y la (mayor) violencia con la que se actúa”²⁰.

En este sentido, una publicación de febrero de 2019 informaba sobre bandas organizadas que atacaron a los trenes en el desierto. Estas usaban radios de alta frecuencia y ropa especializada para soportar las bajas temperaturas que se registran por la noche, e interceptaban el ferrocarril, robaban las placas de cátodos de cobre y las enterraban en el desierto. Cuando bajaba la presencia policial, las desenterraban y cargaban en camiones que enviaban a países vecinos (Argentina, Bolivia y Perú)²¹.

Asimismo, en el caso del robo de cables de cobre, los grupos dedicados a este ilícito cuentan con estructuras y división de roles. Al final de este atraco, todo lo obtenido se lo venden a los chatarreros, quienes los distribuyen a otros con mayores capacidades de acopio y redes internacionales²². Este caso deja en evidencia el ciclo que desarrolla esta actividad ilegal: robo, reducción y comercialización.

Uno de los efectos colaterales de este delito es que al ir en la búsqueda de cobre, terminan cortando fibra óptica, interrumpiendo el servicio de telecomunicaciones. El impacto de este delito en ese sector ha sido de tal magnitud que han existido reuniones entre las compañías y el actual subsecretario del Interior, quien ha dicho que “para el Gobierno, este era un problema de carácter estratégico, puesto que el robo de cables puede ser muy sensible para servicios que afectan a la comunidad”²³. Además, precisó que “como gobierno podemos tomar medidas preventivas. Una tarea paralela muy vinculada a ello es que a estas organizaciones criminales hay que perseguirlas penalmente, por eso es que entre las cuatro áreas de la agenda legislativa que ha planteado el Gobierno, una de ellas es el crimen organizado”²⁴.

El robo de cables tiene un impacto que va más allá del daño que puedan sufrir las empresas. Los cortes intervienen infraestructura crítica, cuya alteración podría transformarse en un tema grave de seguridad pública toda vez que dificulta directamente el desarrollo del Estado, sus instituciones y a la población del país.

HACIENDO LÍCITO LO ILÍCITO: LA CHATARRA DE COBRE

El robo del cobre es una parte del negocio; una vez sustraído el metal, hay que venderlo. En ese sentido, existen empresas legales que, de acuerdo con la Policía de Investigaciones, en algunos casos se ven involucradas en la compra de metal robado; por cierto, no todas las empresas compradoras operan en mercados ilegales, pero sí hay algunas que blanquean el cobre ilícito que se exporta a destinos internacionales.

19 Minería Chilena, “PDI revela a Minería Chilena datos sobre robo de cobre en los últimos cuatro años y las regiones donde más se ha incautado”, 3 de junio de 2022, <https://www.mch.cl/2022/06/03/pdi-revela-a-mineria-chilena-datos-sobre-robo-de-cobre-en-los-ultimos-cuatro-anos-y-las-regiones-donde-mas-se-ha-incautado/#>

20 Diario Financiero, “Katharina Jenny alerta por violencia en robos de cobre en Antofagasta: Tememos que se escape de las manos”, 27 de mayo de 2022, <https://www.df.cl/katharina-jenny-alerta-por-violencia-en-robos-de-cobre-en-antofagasta>

21 Diario Financiero, “Policías del cobre juegan al gato y al ratón en desierto de Atacama”, 15 de febrero de 2019, <https://www.df.cl/empresas/mineria/policias-del-cobre-juegan-al-gato-y-al-raton-en-desierto-atacama>

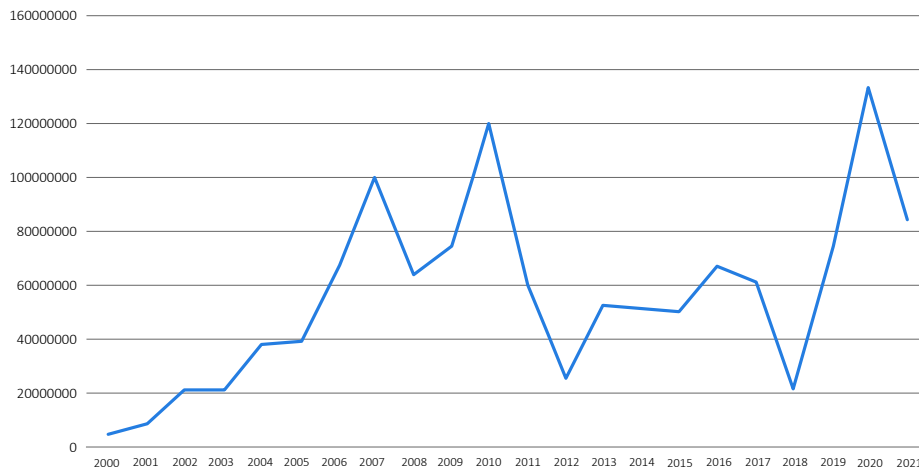
22 Información obtenida en el ciclo de entrevistas a fuentes de Chiletelcos.

23 Diario Financiero, “Subsecretario Monsalve asegura que se reunió con empresas de telecomunicaciones para tratar el robo de cables”, 19 de mayo de 2022, <https://www.df.cl/sin-titulo-119121357>

24 *Idem*.

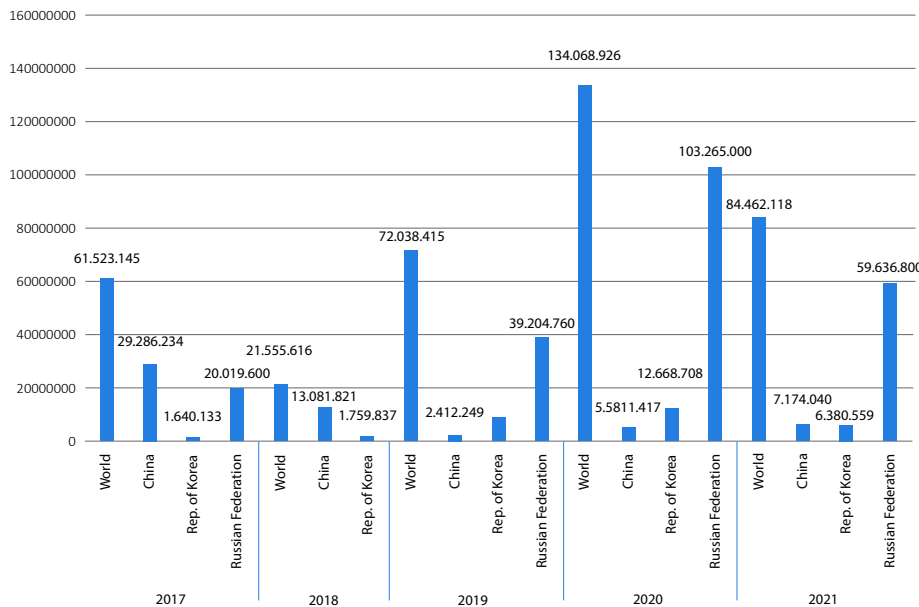
En ese sentido, la chatarra de cobre es la más exportada. Sin embargo, es importante precisar que la chatarra corresponde a un negocio lícito que es usado por las bandas criminales para distribuir el cobre robado. De ahí que resulta relevante observar el comportamiento que ha tenido la exportación de esta modalidad.

De acuerdo con los datos de Comtrade²⁵, de las Naciones Unidas, entre los años 2000 y 2021 Chile ha exportado más de 1.200.000 toneladas de chatarra de cobre al mundo. De esas, China llegó a recibir el 76% de lo exportado en 2015. El año 2017 aparece por primera vez la Federación Rusa como uno de los países compradores de chatarra de cobre chilena, quien el 2020 recibió más del 70% de lo exportado, situación que se repitió en 2021.



EXPORTACIÓN DE CHATARRA DE COBRE DE CHILE AL MUNDO, EN KILOS, 2000-2021

Fuente: COMTRADE, en: <https://comtrade.un.org/data>



EXPORTACIONES DE CHATARRA DE COBRE AL MUNDO, CHINA, COREA DEL SUR Y RUSIA 2017-2021, EN KILOS

Fuente: COMTRADE, en: <https://comtrade.un.org/data>

25 Comtrade es una base de datos de la ONU sobre estadísticas de comercio de materias primas. Ahí se detalla información de importaciones y exportaciones reportada por las autoridades de cerca de 200 países o áreas. Es considerada la base de datos comerciales más completa, con más de mil millones de registros. <https://comtrade.un.org>

Un aumento importante de la exportación de chatarra de cobre se aprecia —en el primer gráfico— en 2007, con un primer *peak* de más de 100.000 toneladas, luego comienza una tendencia a la baja que se rompe en 2010, con más de 120.000 toneladas. El año 2020 corresponde al período en donde más toneladas de chatarra de cobre han sido exportadas en este siglo, habiéndose registrado más de 130.000 toneladas. Por cierto, todos estos períodos coinciden, de acuerdo con los medios de comunicación y lo informado a estos por la PDI, con el aumento de robo de cobre.

La información que se puede obtener de la revisión de las exportaciones de chatarra de cobre podría ser de mucha utilidad para perseguir el delito. Conocer, por ejemplo, cuáles son las empresas que exportan o cuánto exportan, y si existe o no cambios significativos en lo enviado a mercados internacionales. Lo anterior podría permitir construir un perfil de quienes profitan de este mercado ilícito.

En ese sentido, incorporar mecanismos de fortalecimiento al proceso de trazabilidad del cobre en la legislación que se desarrolle sobre este delito, es de gran relevancia, pues permitirá entregar información importante para la identificación, denuncia y persecución de este.

LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA

Sabido es que la infraestructura crítica corresponde a aquella que satisface las necesidades básicas de la población. En ese marco, esta se compone de tres niveles, donde en la base se ubican las instalaciones que satisfacen necesidades básicas, como agua, alimentación, transporte, energía, comunicaciones y tecnología; justamente, la que es afectada por el robo de cobre²⁶.

Las comunicaciones y la energía se ubican en la base de la pirámide, es decir, son necesarias para que todo lo demás pueda funcionar. Por ello, los

cortes de servicio que sufren las empresas de telecomunicaciones a raíz del robo de cables de cobre del tendido eléctrico debiesen ser considerados como un riesgo para la infraestructura crítica. Lo mismo se puede aplicar para las empresas de energía. Ambos sectores estratégicos entregan los servicios para satisfacer necesidades básicas, al mismo tiempo que contribuyen a los otros dos niveles que componen la infraestructura crítica, a saber, los que también cubren necesidades básicas, pero no amenazan la vida de las personas.

Las telecomunicaciones, por su parte, han crecido de manera importante desde el año 2000. De 0,5 servicios por habitante a principios de siglo, se pasó a 3 en el año 2021. A diciembre de ese año, se contabilizaban 59,4 millones de servicios de telecomunicaciones en el país. Esto, unido a la campaña de digitalización que ha comenzado Chile a nivel nacional, hace que la sostenibilidad de la red sea fundamental.

Las telecomunicaciones son las que más han visibilizado el robo de cobre, lo que no significa que las eléctricas no sean afectadas por él. De hecho, han tenido que desarrollar una estrategia que les permita hacer frente a esa situación. Ambos sectores económicos utilizan la misma infraestructura crítica para llevar sus servicios a la población, por lo que un corte en una afecta a la otra. En el caso de la energía, han comenzado a reemplazar su tendido por cables de aluminio. Esto ha ayudado, pero mientras las telecomunicaciones sigan siendo afectadas, las eléctricas se encontrarán vulnerables, y viceversa.

En cuanto a la infraestructura crítica de energía, Transelec es la compañía que concentra gran parte de la transmisión; transporta el 98% de la energía de Arica a Chiloé, cuenta con un 57% de la participación en el Sistema Eléctrico Nacional y hasta hace no mucho tiempo era víctima de las bandas que sustraían parte de su tendido.

26 Griffiths, John. “Rol de las Fuerzas Armadas en la protección de infraestructura crítica”, AthenaLab, marzo de 2020.

En ese sentido, debido al aumento de robos en 2005 y al impacto que genera cada corte de suministro en la población, Transelec realizó un estudio acabado del terreno, de las horas de luz, del clima, etc., lo que les permitió saber cuándo se roban el cobre y cuál es el perfil del delincuente. Con esa información, comenzaron a realizar un trabajo con Carabineros y a focalizar los esfuerzos. El resultado de lo anterior fue la disminución casi a cero de los cortes de su tendido²⁷.

Con el objetivo de enfrentar a quienes venden cobre robado, las eléctricas desarrollan un estudio de las empresas que compran reciclaje y de las personas asociadas a ellas, con el fin de identificar si es que existe o no relación con actividades ilícitas o con compra de cobre robado. El objetivo es construir un listado con información sobre quiénes han estado involucrados con metal rojo robado y, de esa manera, poder identificar a quién vender o no su cobre para reciclaje²⁸.

Así, la trazabilidad resulta fundamental para identificar a todos los que podrían estar involucrados en este delito. Sin embargo, es necesario que esta provenga de un esfuerzo desde el Gobierno con apoyo desde la empresa privada, una iniciativa que permita integrar y coordinar ambos esfuerzos.

Asimismo, es importante mencionar que el robo de cobre en forma de cable tiene impacto en otros sectores que también corresponden a infraestructura crítica, como por ejemplo, el transporte. Tal es el caso del tren Rancagua-Santiago, que ve interrumpido su servicio cada vez que se producen robos de cables en su vía.

El robo de cobre en forma de cables impacta directamente la infraestructura crítica necesaria para el desarrollo del Estado, toda vez que afecta directamente a las estructuras por donde se distribuye la energía y los servicios de telecomunicaciones. Lo anterior es de gran relevancia, pues al interrumpir

el funcionamiento del Estado y el desarrollo normal del día a día, tiene un impacto directo en la seguridad, ya que al desconectar a la población e instituciones se generan vacíos que son utilizados por la delincuencia; en el desarrollo, cuando interrumpe las labores que contribuyen a las actividades económicas; y en el bienestar, toda vez que interrumpe servicios básicos para los chilenos.

Mención aparte requiere la minería, pues si bien no se encuentra dentro de la categoría de infraestructura crítica, sí es considerada como un sector estratégico, su aporte al empleo y PIB regional y nacional; no solo tiene un impacto económico, sino que también en el desarrollo y bienestar de la población que se beneficia directa o indirectamente con su actividad.

ECONOMÍA ILEGAL DEL COBRE: QUÉ ESTAMOS HACIENDO Y QUÉ HACER FRENTE A ESTE PROBLEMA

Al definir al robo de cobre como un problema de seguridad que afecta al Estado, se debe diseñar una respuesta que desde el Estado enfrente a la estructura sobre la que se desarrolla este delito y que, al mismo tiempo, considere los distintos aspectos del problema. No es lo mismo enfrentar organizaciones complejas con visos de carteles, que bandas pequeñas que se roban el metal.

Actualmente, existe legislación ineficiente que no permite, en plenitud, perseguir y castigar el delito de robo de cobre; sin embargo, la complejidad de las organizaciones que se dedican a él ha obligado al Estado a responder con la creación de fuerzas de tarea y revisión de la regulación existente. En este sentido, las fuerzas de tarea y el rol de las agencias son importantes, pero debe existir una estructura detrás que oriente las acciones concretas. Es decir, priorizar los aspectos, herramientas y actores involucrados, con el fin de definir un sistema que permita nutrir la respuesta y redefinirla si es necesario.

27 Información obtenida en el ciclo de entrevistas con fuentes de Transelec.

28 Información obtenida en el ciclo de entrevistas con fuentes de Transelec.

Adicionalmente, los actores privados, víctimas de esta actividad ilícita, han jugado un rol relevante como grupos de presión para visibilizar esta economía ilegal y contribuir desde la sociedad civil a las respuestas que diseña el Estado.

El subsecretario del Interior, Manuel Monsalve, ha informado que para enfrentar este y otros delitos, se avanzará en la Ley de Inteligencia y otros paquetes legislativos asociados al crimen organizado. El proyecto de ley que fortalece y moderniza el sistema de inteligencia del Estado busca “una acción coordinada, preventiva y eficiente ante las nuevas amenazas de seguridad interna y externa, crimen organizado, terrorismo, narcotráfico, tráfico ilícito de migrantes, trata de personas, y protección de la infraestructura del Estado”²⁹.

Junto a él, existe un proyecto de ley que moderniza la legislación que sanciona los delitos relacionados con la delincuencia organizada y establece técnicas especiales para su investigación. Este busca actualizar el delito de asociación ilícita, sistematizar las técnicas especiales de investigación, extender el alcance de dichas técnicas a todos los casos de criminalidad organizada y ampliar el ámbito de la aplicación de la técnica especial de entrega vigilada. El proyecto crea un delito de asociación ilícita delictiva y un delito de asociación ilícita criminal de sus reglas operativas, considerando las técnicas de interceptación de comunicaciones telefónicas, agentes encubiertos, reveladores e informantes y entregas vigiladas³⁰.

Ambos proyectos contribuyen de manera importante a la persecución de delitos asociados a la criminalidad organizada, pudiendo ser una herramienta relevante para perseguir a organizaciones complejas que están detrás del robo de cobre. Al momento de la realización de esta investigación, los dos se encontraban con suma urgencia ven-

cida, por lo que se deberá esperar a las acciones que tomará el Gobierno en esta materia. Pero, sin duda, corresponden a legislación relevante para perseguir los delitos derivados de las nuevas amenazas del crimen organizado y las organizaciones criminales.

Desde el Gobierno han señalado estar preocupados por este problema; sin embargo, se requiere más que preocupación y paquetes legislativos. Es necesario contar con una propuesta integral de política pública que considere el trabajo conjunto de Aduanas, Fiscalía, policías, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio del Interior, agencias de inteligencia y los actores privados. Solo así será posible contar con la información relevante que permita desarrollar acciones de persecución contundentes y una respuesta concreta, es decir, un proceso interagencial o multisectorial a nivel estatal y sumando a privados de forma eficiente.

Cuando se ha observado esta coordinación multisectorial para enfrentar este delito, los resultados han sido exitosos. En ese sentido, resulta fundamental fortalecer un proceso de respuesta integrada y coordinada entre todas las agencias del Estado, que nazca desde una voluntad política central y que tenga una concepción amplia, esto es, que responda al problema en su conjunto y no a los hechos puntuales que puedan suceder en alguna parte del país.

El robo de cobre afecta al Estado, por un lado, y a los privados, por otro, y ambos nutren una respuesta a este problema, contribuyendo con información y trabajo conjunto. De esta forma, se va construyendo un ciclo de respuesta al problema que con la información al centro permite diseñar acciones concretas.

29 Proyecto de ley enunciado por S. E. el Presidente de la República, que fortalece y moderniza el sistema de inteligencia del Estado, Boletín N.º 12.234-02, Mensaje N.º 192-366, ingreso a Primer Trámite Constitucional/Senado, 13 de noviembre de 2018.

30 Proyecto de ley que moderniza los delitos que sancionan la delincuencia organizada y establece técnicas especiales para su investigación, Mensaje N.º 495.368, ingreso a Primer Trámite Constitucional/Cámara de Diputados, 28 de diciembre de 2020.

0.4

Consideraciones finales

En lo que va del siglo XXI, se ha consolidado en Chile una economía ilegal en torno al robo de cobre. Sin embargo, esta va más allá del delito en sí: impacta infraestructura crítica y a un sector económico clave, desencadenando un problema de seguridad pública.

En ese sentido, el robo de cables de cobre constituye un problema específico de seguridad pública que se define como tal, toda vez que pone en riesgo a dos componentes fundamentales del Estado: su población e instituciones, afectando aquella infraestructura destinada a satisfacer las necesidades básicas de las que depende el funcionamiento del Estado, su desarrollo y bienestar.

Este delito no es algo nuevo para Chile, pues sucede hace al menos dos décadas. Sin embargo, su visibilidad tiene que ver con momentos de alza en el robo, cuando es posible encontrar un aumento en su cobertura mediática. Pero, el robo se mantiene y el daño también. El problema de seguridad no desaparece, solo se hace menos visible.

Un ingrediente adicional es la violencia observada en los últimos asaltos, al igual que la organización de las bandas, lo que da cuenta de estructuras más complejas y una relación con otro tipo de delitos, obligando al Estado a enfrentarlo desde una perspectiva diferente.

La mayor complejidad de las organizaciones hace necesaria una respuesta amplia frente a este problema de seguridad. Privados y públicos deben confluir en una política pública que, a través de un trabajo conjunto, enfrente desde el Estado el robo de cobre.

Se reconocen los logros del trabajo coordinado que se ha venido realizando; no obstante, se estima necesario ir un paso más allá y responder desde una mirada integral del Estado. Por ello, es necesario contar con una legislación adecuada que contemple la naturaleza de este delito, que cuente con un fuerte énfasis en la integración y coordinación de las agencias, fomentando también la trazabilidad del cobre y que permita perseguir a todos los que integran el ciclo del robo del metal rojo.

Finalmente, es importante destacar que, por el momento, nos encontramos enfrentados a organizaciones criminales que operan en territorio nacional, pero que eso no significa que se mantenga en el tiempo o que no puedan evolucionar a organizaciones transnacionales en el futuro. Por ello, es necesario responder ahora para que no siga evolucionando el delito ni los grupos que se dedican a él.



0.5

Bibliografía

1. Cámara de Diputados, “Informe de la Comisión Especial Investigadora encargada de analizar las eventuales responsabilidades de Codelco y de Enami, con ocasión de la sustracción de concentrados de cobre”, 2015, <https://ciperchile.cl/pdfs/2016/03/aduanas/informecamaradeputados.pdf>
2. Ciper Chile, “Las huellas de las 4 mil toneladas de concentrado de cobre de Codelco que se esfumaron en el desierto”, 27 de octubre de 2016, <https://www.ciperchile.cl/2016/10/27/las-huellas-de-las-4-mil-toneladas-de-cobre-de-codelco-que-se-esfumaron-en-el-desierto/>
3. Codelco, “Historia”, https://www.codelco.com/historia/prontus_codelco/2011-02-25/103555.html
4. Codelco, “Glosario”, https://www.codelco.com/glosario/prontus_codelco/2016-06-22/175933.html
5. Comisión Chilena del Cobre, “Reporte Fundición y Refinación”, 2021.
6. Comisión Chilena del Cobre, estadísticas, <https://www.cochilco.cl/Paginas/Estadisticas/Bases%20de%20Datos/Bases-de-Datos.aspx>
7. Consejo Minero, “Mapa Minero”, <https://consejominero.cl/nosotros/mapa-minero/>
8. Consejo Minero, “Cifras actualizadas de la minería”, marzo de 2021, <https://consejominero.cl/wp-content/uploads/2021/03/Cifras-Actualizadas-de-la-Mineria-2021-Marzo.pdf>
9. Diario Financiero, “Policías del cobre juegan al gato y al ratón en desierto de Atacama”, 15 de febrero de 2019, <https://www.df.cl/empresas/mineria/policias-del-cobre-juegan-al-gato-y-al-raton-en-desierto-atacama>
10. Diario Financiero, “Katharina Jenny alerta por violencia en robos de cobre en Antofagasta: ‘Tememos que se escape de las manos’”, viernes 22 de mayo de 2022, <https://www.df.cl/katharina-jenny-alerta-por-violencia-en-robos-de-cobre-en-antofagasta>
11. Diario Financiero, “Subsecretario Monsalve asegura que se reunió con empresas de telecomunicaciones para tratar el robo de cables”, 19 de mayo de 2022, <https://www.df.cl/sin-titulo-119121357>
12. Economía y Negocios, “Cómo se organiza la mafia del cobre para defraudar al fisco y seguir impune”, 3 de abril de 2011, <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=83312>
13. El Mercurio, “Fuerte alza de robo de cobre en pandemia: pasó de 128 a más de 257 mil toneladas”, 1 de febrero, página C7, <https://digital.elmercurio.com/2021/02/01/C/VA3TROIV#zoom=page-width>
14. El Mercurio, “Inversión minera retrocedería un 2% en medio de un escenario de incertidumbre para el sector”, 13 de mayo de 2022, <https://digital.elmercurio.com/2022/05/13/B/RH44EFIA#zoom=page-width>
15. Emol, “Ministerio Público: El Robo de cables de cobre bajó en un 81% en todo el país”, 17 de mayo de 2012, <https://www.emol.com/noticias/nacional/2012/05/17/541003/un-81-disminuyo-el-robo-de-cable-de-cobre-en-el-pais.html>
16. Entrevistas:
 - a. Chiletelcos
 - b. Policía de Investigaciones, Calama
 - c. Transelec
 - d. Plusmining
 - e. Collahuasi
17. Fiscalía Nacional, “Fiscalía enfrenta crítica carga laboral”, número 2, Santiago, Chile, octubre 2011. <https://xdoc.mx/documents/fiebre-del-cobre-la-estrategia-tras-el-robo-de-5de965d6158ae>
18. Fiscalía Nacional, “Antofagasta: Coordinan esfuerzos para desbaratar bandas que roban cátodos de cobre”, 17 de julio de 2018 http://www.fiscaliadechile.cl/Fiscalia/sala_prensa/noticias_regional_det.do?id=14919
19. Griffiths, John. “Rol de las Fuerzas Armadas en la protección de infraestructura crítica”, AthenaLab, marzo de 2020.
20. Infobae, “Por qué China podría estar detrás de los crecientes robos de cobre en Chile,” 30 de enero de 2020, <https://www.infobae.com/america/america-latina/2020/01/30/por-que-china-podria-estar-detras-de-los-crecientes-robos-de-cobre-en-chile/>
21. Ley 20.393, “Establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos que indica”, del 25 de noviembre de 2009, <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1008668>

22. Lizana, Pilar. "Economías ilegales: Factores que facilitan el accionar del crimen organizado en Chile", documento de trabajo N.º 16, AthenaLab, mayo de 2022.
23. Memoria Chilena, "Origen de la gran minería del cobre (1904-1930)", <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3632.html>
24. Minería Chilena, "PDI revela a Minería Chilena datos sobre robo de cobre en los últimos cuatro años y las regiones donde más se ha incautado", 3 de junio de 2022, <https://www.mch.cl/2022/06/03/pdi-revela-a-mineria-chilena-datos-sobre-robo-de-cobre-en-los-ultimos-cuatro-anos-y-las-regiones-donde-mas-se-ha-incautado/#>
25. Poder Judicial, Juzgado de Garantía Diego de Almagro, "Sentencia definitiva dictada en procedimiento abreviado", 20 de octubre de 2015, <https://ciperchile.cl/pdfs/2016/10/cobre/Condena-Aciar-Tapia.pdf>
26. Proyecto de ley que fortalece y moderniza el sistema de inteligencia del Estado, Boletín N.º 12.234-02, Mensaje N.º 192-366, ingreso a Primer Trámite Constitucional/Senado, 13 de noviembre de 2018.
27. Proyecto de ley que moderniza los delitos que sancionan la delincuencia organizada y establece técnicas especiales para su investigación, Mensaje N.º 495-368, ingreso a Primer Trámite Constitucional/Cámara de Diputados, 28 de diciembre de 2020.
28. Statista, www.statista.com
29. Subsecretaría de Relaciones Económicas y Comerciales, "Informe anual comercio exterior", abril de 2021, https://www.subrei.gob.cl/docs/default-source/estudios-y-documentos/reporte-trimestral/informe-anual-de-2020.pdf?sfvrsn=af04a60f_1
30. Subsecretaría de Telecomunicaciones, "Hogares con acceso a Internet fijo alcanzan el 67% y usuarios aumentan preferencia por redes de alta velocidad", 10 de enero de 2022, en: <https://www.subtel.gob.cl/hogares-con-acceso-a-internet-fijo-alcanzan-el-67-y-usuarios-aumentan-preferencia-por-redes-de-alta-velocidad/>

0.7

Autor

PILAR LIZANA

Investigadora Athenalab

Pilar es Doctora en Gobierno y Administración Pública de la Universidad Complutense de Madrid, Magíster en Ciencia Políticas Mención Relaciones Internacionales de la PUC, Licenciada en Humanidades mención Historia y Periodista de la UAI. Por más de 10 años ha ocupado distintos cargos en el sector público y privado. Se ha desempeñado como investigadora en Libertad y Desarrollo y es profesora colaboradora en la Universidad Adolfo Ibáñez. Especializada en amenazas transnacionales, con foco en narcotráfico, ha participado en cursos y seminarios del William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies y Asia Pacific Center for Security Studies en Estados Unidos.

Av. El Bosque Norte 0177, oficina 1101, Las Condes, Santiago, Chile
www.athenalab.org | contacto@athenalab.org

