



CARTOGRAFÍA HISTÓRICA DE CHILE



BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
BIBLIOTECA NACIONAL

BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

INICIATIVA DE LA CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN,
JUNTO CON LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
Y LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

COMISIÓN DIRECTIVA

GUSTAVO VICUÑA SALAS (PRESIDENTE)
AUGUSTO BRUNA VARGAS
XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
JOSÉ IGNACIO GONZÁLEZ LEIVA
MANUEL RAVEST MORA
RAFAEL SAGREDO BAEZA (SECRETARIO)

COMITÉ EDITORIAL

XIMENA CRUZAT AMUNÁTEGUI
NICOLÁS CRUZ BARROS
FERNANDO JABALQUINTO LÓPEZ
RAFAEL SAGREDO BAEZA
ANA TIRONI

EDITOR GENERAL

RAFAEL SAGREDO BAEZA

EDITOR

MARCELO ROJAS VÁSQUEZ

CORRECCIÓN DE ORIGINALES Y DE PRUEBAS

ANA MARÍA CRUZ VALDIVIESO
PAJ

BIBLIOTECA DIGITAL

IGNACIO MUÑOZ DELAUNOY
I.M.D. CONSULTORES Y ASESORES LIMITADA

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

MÓNICA TITZE

DISEÑO DE PORTADA

TXOMIN ARRIETA

PRODUCCIÓN EDITORIAL A CARGO

DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DIEGO BARROS ARANA
DE LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

PRESENTACIÓN

La *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* reúne las obras de científicos, técnicos, profesionales e intelectuales que con sus trabajos imaginaron, crearon y mostraron Chile, llamaron la atención sobre el valor de alguna región o recurso natural, analizaron un problema socioeconómico, político o cultural, o plantearon soluciones para los desafíos que ha debido enfrentar el país a lo largo de su historia. Se trata de una iniciativa destinada a promover la cultura científica y tecnológica, la educación multidisciplinaria y la formación de la ciudadanía, todos requisitos básicos para el desarrollo económico y social.

Por medio de los textos reunidos en esta biblioteca, y gracias al conocimiento de sus autores y de las circunstancias en que escribieron sus obras, las generaciones actuales y futuras podrán apreciar el papel de la ciencia en la evolución nacional, la trascendencia de la técnica en la construcción material del país y la importancia del espíritu innovador, la iniciativa privada, el servicio público, el esfuerzo y el trabajo en la tarea de mejorar las condiciones de vida de la sociedad.

El conocimiento de la trayectoria de las personalidades que reúne esta colección, ampliará el rango de los modelos sociales tradicionales al valorar también el quehacer de los científicos, los técnicos, los profesionales y los intelectuales, indispensable en un país que busca alcanzar la categoría de desarrollado.

Sustentada en el afán realizador de la Cámara Chilena de la Construcción, en la rigurosidad académica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y en la trayectoria de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en la preservación del patrimonio cultural de la nación, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* aspira a convertirse en un estímulo para el desarrollo nacional al fomentar el espíritu emprendedor, la responsabilidad social y la importancia del trabajo sistemático. Todos, valores reflejados en las vidas de los hombres y mujeres que con sus escritos forman parte de ella.

Además de la versión impresa de las obras, la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* cuenta con una edición digital y diversos instrumentos, como *softwares* educativos, videos y una página web, que estimulará la consulta y lectura de los títulos, la hará accesible desde cualquier lugar del mundo y mostrará todo su potencial como material educativo.

COMISIÓN DIRECTIVA - COMITÉ EDITORIAL
BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE

CIP-BIBLIOTECA NACIONAL DE CHILE

912.83 CARTOGRAFÍA HISTÓRICA DE CHILE, 1778-1929 / [RECOPILACIÓN Y SELECCIÓN JAIME
C328H ROSENBLITT B. Y CAROLINA SANHUEZA B.]; EDITOR GENERAL RAFAEL SAGREDO BAEZA.
2010 -- [1A. ED]. -- SANTIAGO DE CHILE; CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN: PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA ARCHIVOS Y MUSEOS,
c2010.

LXV, 310 P., [2 H. DE LÁMS. PLEGS.] : IL. COL., FACÍMS., MAPAS COL. ; 28 CMS. (BIBLIOTECA
FUNDAMENTOS DE LA RECONSTRUCCIÓN DE CHILE)

INCLUYE BIBLIOGRAFÍAS.

ISBN: 9789568306083 (OBRA COMPLETA)

ISBN: 9789568306335 (T. 41)

I.- CHILE- GEOGRAFÍA HISTÓRICA-MAPAS. I.- ROSENBLITT B., JAIME, COMP. II.-
SANHUEZA B., CAROLINA, COMP. III.- SAGREDO BAEZA, RAFAEL, ED.

© CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN, 2010

MARCHANT PEREIRA 10

SANTIAGO DE CHILE

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, 2010

AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 390

SANTIAGO DE CHILE

© DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS, 2010

AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 651

SANTIAGO DE CHILE

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL

INSCRIPCIÓN N° 189.791

SANTIAGO DE CHILE

ISBN 978-956-8306-08-3 (OBRA COMPLETA)

ISBN 978-956-8306-33-5 (TOMO XLI)

IMAGEN DE LA PORTADA

ESFERA ARMILAR

DERECHOS RESERVADOS PARA LA PRESENTE EDICIÓN

CUALQUIER PARTE DE ESTE LIBRO PUEDE SER REPRODUCIDA
CON FINES CULTURALES O EDUCATIVOS, SIEMPRE QUE SE CITE
DE MANERA PRECISA ESTA EDICIÓN.

Texto compuesto en tipografía *Berthold Baskerville 10/12,5*

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR ESTA EDICIÓN, DE 1.000 EJEMPLARES,
DEL TOMO XLI DE LA *BIBLIOTECA FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE*,
EN VERSIÓN PRODUCCIONES GRÁFICAS LTDA., EN MARZO DE 2010

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

CARTOGRAFÍA HISTÓRICA DE CHILE 1778-1929



SANTIAGO DE CHILE
2010



Extracto del Mapa de Chile de Ambrosio O'Higgins, 1768.

CARTOGRAFÍA HISTÓRICA DE CHILE

1778-1929

Jaime Rosenblitt B. y Carolina Sanhueza B.

PRÓLOGO

Considerando que la *Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile* reúne las obras de científicos, profesionales y técnicos que, con su trabajo e investigaciones han favorecido la construcción del Chile actual. En este volumen se muestra la imagen material de este proceso a través de mapas y planos que dan cuenta de la evolución del territorio, concebido éste no sólo como el escenario natural en el que se desenvuelve la vida de la sociedad sino como un sistema dinámico que se transforma permanentemente como resultado de la actividad humana y sus obras. El planteamiento en el que se funda esta recopilación es que el territorio de un país es una geografía en constante construcción, en la que confluyen el esfuerzo, el compromiso, la tenacidad y la inteligencia de sus habitantes.

La selección de cartografía y planimetría histórica chilena que presentamos a continuación comprende el período 1778-1929, que corresponde a la formación del territorio chileno actual, es decir, desde el traspaso de los dominios trasandinos de la antigua capitanía general de Chile al virreinato del Río de la Plata, hasta el tratado de límites con Perú en 1929, que zanjó la disputa por la soberanía de la región Tacna-Arica y trazó definitivamente la frontera entre ambos países. Las piezas están expuestas a partir de cinco ejes temáticos y corresponden a:

CARTOGRAFÍA NACIONAL: considera mapas y atlas que representan al territorio nacional en su totalidad.

CARTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA DE SANTIAGO. EL ASENTAMIENTO ORIGINAL: incluye planos de la ciudad, de sectores aledaños a ella, y planos y croquis de obras públicas y edificios, que reflejan su evolución urbana, demográfica y social.

CARTOGRAFÍA DE LA ZONA CENTRAL. LA URBANIZACIÓN DEL CHILE TRADICIONAL: Incluye mapas y planos que dan cuenta del poblamiento de la zona central, de la evolución de la organización de los espacios rurales y de las obras públicas ejecutadas con el fin de impulsar su desarrollo económico e integración.

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL SUR: reúne piezas que muestran el avance de las fronteras nacionales desde el río Biobío hasta el estrecho de Magallanes, identificando diversas etapas y los aspectos militares, políticos y económicos que las definen.

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL NORTE: incluye material que refleja el avance de la frontera de la minería chilena y cómo sus efectos se reflejan en el reconocimiento del territorio, la organización de los espacios regionales y la evolución de los núcleos urbanos.

El material seleccionado está depositado en diversas colecciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, como el Archivo Nacional Histórico, la Sala Medina, la Mapoteca, el Archivo Fotográfico y Digital y la Sección Chilena de la Biblioteca Nacional de Chile, a cuyos encargados agradecemos la colaboración prestada para su investigación y reproducción digital, tareas posibles gracias al apoyo del Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, durante los años 2008 y 2009.

INTRODUCCIÓN:

CARTOGRAFÍA Y CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO NACIONAL

Habitualmente se ha tenido una percepción de la práctica cartográfica como un saber racional, objetivo y científico, un fiel reflejo de la realidad. En los estudios historiográficos, los mapas como fuente histórica han sido relegados a un segundo plano, de inferior valor que el documento escrito, sirviendo generalmente como una herramienta auxiliar del historiador, quien se limita a utilizarlos para “situar” ubicaciones, fenómenos o acontecimientos históricos. Sin embargo, el significado de los mapas no se limita a su carácter práctico e instrumental, pues se manifiestan como una “construcción social” describiendo el mundo “en términos de relaciones y prácticas de poder, preferencias y prioridades culturales”¹. En este marco, el mapa es mejor entendido como texto que como imagen, en la medida que porta una información llena de símbolos, significados y valores, de manera que, más que una representación gráfica de lo real, el mapa refleja una “visión del mundo”². En palabras de John B. Harley, los mapas “son una construcción de la realidad, imágenes cargadas de intenciones y consecuencias que se pueden estudiar en las sociedades de su tiempo”³.

Con tales consideraciones, se hace necesario situar al cartógrafo en el contexto de su época, de modo que los mapas se ven influenciados por diversos factores que van desde el mercado al cual van dirigidos hasta las intenciones de quien los

¹ John Brian Harley, *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*, pp. 59-61.

² Vladimir Montoya Arango, “El mapa de lo invisible. Silencios y gramática del poder en la cartografía”, pp. 166-167.

³ Harley, “La nueva...”, *op. cit.*, p. 62.

manda a ejecutar, y reflejan intencionalidades que pueden ser económicas, sociales, estratégicas o políticas. Los mapas son una forma de conocimiento y, por lo tanto, una forma de poder, en la medida que constituyen medios de control sobre un espacio geográfico determinado. Todo en ellos proporciona algún mensaje, tanto la información explícita que entregan como las ausencias deliberadas de ésta. Así, el mapa como instrumento de poder cuenta con numerosos ejemplos, pues a lo largo de la historia la cartografía se ha utilizado como una “herramienta de pacificación, civilización y explotación”⁴ por parte de los imperios y Estados nación modernos, legitimando dominios territoriales. De esta manera, y en cuanto a la cartografía chilena, los mapas permiten comprender cómo se fue configurando y desarrollando el país a lo largo del tiempo, tanto en su estructura interna como en sus fronteras nacionales.



Domingo Javier de Urrutia. Estancia de San Lorenzo de Nancagua. Colchagua, 1797.
Colección Archivo Nacional Histórico.

⁴ Harley, “La nueva...”, *op. cit.*, p. 85.

CARTOGRAFÍA Y CIENCIA EN LA REPÚBLICA CHILENA

La evolución del conocimiento geográfico en Chile se lo debemos al siglo XIX. La cartografía, como práctica y como disciplina, fue desarrollándose paulatinamente a lo largo del siglo, sentada sobre la base de la Ilustración y del sistema hispano colonial. Luego de la independencia y una vez que comenzaron los planes para la organización de la república, los dirigentes nacionales se enfrentaron al problema de la discontinuidad del espacio nacional y del precario conocimiento que se tenía del territorio. La escasa noción que se tenía sobre éste lo otorgaba la práctica, los viajes y la vida cotidiana que se desenvolvía sobre dicho espacio, pues no existían mapas ni estadística alguna sobre las diferentes regiones del país. La influencia que ejercían ambos problemas en la organización del nuevo Estado y en la administración interior era evidente, lo que hizo despertar un interés temprano en las autoridades al respecto. Sin embargo, pasaron años antes de que el país tuviera una situación económica y política estable que permitiera llevar a cabo una empresa de tal envergadura, como lo era elaborar cartas topográficas locales, regionales y nacionales, a partir de una base científica y de un reconocimiento *in situ* del territorio.

El cultivo de las ciencias constituía una prioridad para lograr tales objetivos, por lo que dentro de las pretensiones educativas de la nueva república se estimaron de gran importancia materias como las matemáticas, la geografía, la náutica y la ingeniería, ya fuera en los establecimientos de enseñanza como en las instituciones militares que tempranamente se pensaron instaurar. La práctica cartográfica se desprendía directamente de los estudios geográficos y matemáticos, de la Geografía, concebida como ciencia mixta, incorporaba las matemáticas, la física, la astronomía y la historia, entre otras ramas del saber, ocupándose de aspectos tan variados como la formación y movimiento de la Tierra, las formas y elementos de su superficie, las características de los pueblos y constitución de las sociedades, la distribución de tierras y mares, así como de la descripción de continentes, países y lugares⁵. El racionalismo ilustrado del siglo XVIII dio un renovado impulso a los estudios científicos geográficos, por lo que tempranamente se hicieron los primeros intentos por implantar este tipo de enseñanza en Chile bajo el alero de la Academia de San Luis que, fundada en 1797, apuntaba a la formación de técnicos con el objeto de impulsar las actividades económicas del entonces reino de Chile. Del mismo modo, el Instituto Nacional contempló en 1813 abrir la educación hacia las ciencias físicas y matemáticas, pero la instauración definitiva de estas disciplinas se vio dificultada en ambos establecimientos por la carencia de libros y textos que contribuyesen a una completa formación escolar, así como por la falta de un personal docente calificado para la instrucción⁶. Entonces, las cátedras fueron

⁵ Horacio Capel. "Historia de la ciencia e historia de las disciplinas científicas".

⁶ Desde comienzos del siglo XIX se encuentran registros de algunos textos geográficos, aunque ellos no caben bajo la denominación de lo que hoy podemos llamar propiamente *ciencia* o *disciplina* geográfica, pues se basaban meramente en la enumeración y descripción de "las cosas que existen sobre la superficie terrestre", con rasgos de nomenclátor, es decir, catálogo de nombres, ya sean pueblos, ciu-

ocupadas principalmente por ingenieros y agrimensores que se desempeñaban paralelamente en labores propias de sus profesiones a lo largo del país, por lo que no pudieron ejercer la docencia de forma estable y permanente.

A lo largo del siglo XVIII se destinaron a la gobernación de Chile numerosos ingenieros de formación profesional provenientes del Real Cuerpo de Ingenieros Militares, quienes se destacaron no sólo en el campo defensivo sino, también, en obras de carácter civil, lo que redundó en un acucioso levantamiento de planos y mapas acotados a un objeto de estudio específico. Es por ello que durante el siglo XVIII los trabajos cartográficos se caracterizaron por la representación fragmentada de localidades diversas, influenciada por su carácter práctico, tal como lo demuestra la elaboración de mapas destinados a resolver problemas y necesidades circunstanciales, como causas judiciales, denuncios mineros y fundación de villas.

El carácter informativo y utilitario de la geografía quedó en evidencia con la evolución de las monarquías absolutas y el avance de las ciencias en el ámbito mundial, que dieron lugar a una serie de expediciones científicas llevadas a cabo por las principales potencias europeas. Además de una motivación propiamente científica, aquellas expediciones tuvieron fines utilitarios de carácter estatal, en cuanto a que la ciencia constituía “un instrumento de expansión imperial”⁷ y, por lo tanto, una herramienta de poder. Se buscaba conocer las posibles riquezas de las colonias, puntos estratégicos militares, nuevas rutas comerciales y derroteros más seguros para la navegación, demostrando así la preponderancia de intereses políticos, económicos, estratégicos y territoriales. Debido a ello existió una especial preocupación por levantar, con la mayor exactitud posible, cartas hidrográficas de los territorios por donde se internaban. La expedición realizada por Alejandro Malaspina entre 1789 y 1794, por cierto la más importante llevada a cabo por el imperio español, legó una importante documentación cartográfica sobre nuestro país. En su paso por la costa, la comisión realizó numerosos levantamientos hidrográficos que comprenden desde Arica hasta las islas Diego Ramírez, en el sur, reparando en sectores como Coquimbo, islas San Félix y Juan Fernández, Valparaíso, Talcahuano, Valdivia y San Carlos de Chiloé. La comisión estuvo dotada con preparados marinos y oficiales, entre ellos Felipe Bauzá, responsable de los levantamientos cartográficos, así como con modernos instrumentos que permitieron realizar las observaciones astronómicas y los cálculos matemáticos que se requerían para los trabajos⁸.

Preparados con una base científica fundada en el método de triangulación geodésica, los planos contaban con un gran nivel de precisión en cuanto a la determi-

dades, países o sujetos. Todo ello siguiendo las líneas del enciclopedismo del siglo XVIII. Véase Mónica Gangas y Hernán Santis. “La formación y el desarrollo de la Geografía Chilena”, pp. 76-80.

⁷ Rafael Sagredo y José Ignacio González. *La expedición Malaspina en la frontera austral del imperio español*, p. 44.

⁸ Sobre los trabajos efectuados por la expedición de Alejandro Malaspina en Chile, véase Sagredo y González, *op. cit.*; José Ignacio González, “La expedición Malaspina y la Cartografía sobre Chile”, pp. 7-29; Andrés Estefane Jaramillo. “La proyección nacional de una empresa imperial: la Expedición Malaspina (1789-1794) en Chile republicano”, pp. 287-326.

nación de las coordenadas geográficas de los lugares estudiados, tanto así que se observan escasas diferencias con los datos actuales. Sin embargo, la importancia del legado cartográfico dejado por la expedición Malaspina trasciende a la cantidad y calidad de sus trabajos. Gracias a su carácter científico, sus investigaciones se proyectaron hacia el período republicano ante la carencia de información actualizada sobre el territorio, de modo que en diversas ocasiones las autoridades republicanas debieron recurrir al material cartográfico heredado del período colonial para enfrentar la carencia de mapas y planos del territorio nacional con los que resolver problemas limítrofes al momento en que fue necesaria una argumentación histórica por parte de los países en conflicto⁹. A lo largo del siglo XIX, diferentes hombres de ciencia también se valieron de dicha información cuando debieron realizar nuevas expediciones y estudios geográficos sobre las características del territorio nacional. Entre ellos, Claudio Gay y José Amado Pissis acudieron constantemente al trabajo de la comisión político-científica del siglo XVIII para elaborar sus propias cartas y corregir imprecisiones de medición.

Si bien las grandes expediciones realizaron enormes aportes en el campo cartográfico, en la generalidad se abocaron a trabajos hidrográficos dirigidos a la línea costera, dejando en suspenso una representación topográfica del espacio interior del país. Las pocas cartas que se conservaban hacia 1810 constituían simples esbozos, croquis o *resquicios cartográficos* sin rigurosidad científica, exceptuando aquellas ejecutadas por la expedición Malaspina en ciertos sectores del interior¹⁰. La cartografía referente al territorio chileno era, por ende, casi inexistente, remitiéndose sólo a algunas ciudades y puertos, situación que se mantuvo prácticamente sin variaciones hasta la década de 1830, cuando comenzaron las empresas oficiales de iniciativa estatal.

El conocimiento geográfico durante el siglo XIX, con su consecuente representación cartográfica, se convirtió en un aspecto esencial con el que debía contar la nueva nación para conocer la dimensión de su territorio con fines militares, de ordenamiento y administración interior, integración social, desarrollo económico y de demarcación de sus fronteras nacionales. Es precisamente gracias a su cualidad utilitaria que tanto el Estado como los ingenieros militares, ingenieros geógrafos, agrimensores y naturalistas desempeñaron un papel fundamental en la producción cartográfica decimonónica¹¹.

⁹ Estefane, *op. cit.*

¹⁰ Los oficiales a cargo de los levantamientos, Felipe Bauzá y José Espinoza y Tello, confeccionaron a una escala aproximada de 1:1.800.000, la *Carta esférica de la parte interior de América del Sur para manifestar el camino que conduce desde Valparaíso a Buenos Aires, construido por las observaciones que se hicieron en estos parajes en 1794*. El mapa incluía además, el *Plano del Paso de Los Andes*, elaborado con una escala aproximada de 1:1.500.000. González, "La expedición...", *op. cit.*, pp. 25-26.

¹¹ En Francia, la denominación *Ingenieros geógrafos* se dirigió especialmente a "los militares que se preocupan del levantamiento y preparación de cartas topográficas", con la finalidad de que "éstos representen cartográficamente los rasgos naturales característicos de un segmento de la superficie", aplicando conocimientos de astronomía, geodesia, topografía y cartografía. Con el desarrollo de la Escuela de Minas y de la Escuela Politécnica de París, se incluyeron a estas materias los estudios de geología y

LAS PRIMERAS INICIATIVAS NACIONALES

La guerra de independencia evidenció la necesidad de disponer de una representación gráfica de los sectores y situaciones estratégicas sensibles para la obtención de sus objetivos, motivo por el cual las primeras prácticas cartográficas locales estuvieron orientadas hacia el ámbito militar¹². Como es lógico, en una coyuntura histórica tan delicada, la disposición de una apropiada representación gráfica del territorio era indispensable para el triunfo de la causa americana. A pesar de que los patriotas aun no contaban con condiciones favorables para ello, junto a la organización de las fuerzas armadas se concibió la idea de crear instituciones especializadas en la producción y conservación de una cartografía nacional. En relación a la cartografía topográfica, hacia 1819 Bernardo O'Higgins propuso la creación de una academia militar con un marcado tono científico. En ella se formarían militares e ingenieros y contaría con un depósito topográfico dotado de "planos y croquis militares y geográficos que por comisiones se levanten en el estado"¹³, encargando la organización de la Sección de Ingenieros y Depósito Topográfico del Ejército al coronel Santiago Ballarna. Asimismo, en 1823 el piloto Claudio Vila propuso al ministro del Interior, Mariano Egaña, la creación de una Academia Náutica que, entre otros objetivos, se encargaría de realizar levantamientos hidrográficos de las costas de Chile. Ello no sólo "facilitaría posteriormente el levantamiento de la carta geográfica del interior del territorio" sino que, también, permitiría a la nueva nación no depender de forma exclusiva de aquellas potencias más versadas en materia de producción cartográfica que ya habían realizado diversos levantamientos sobre la América meridional¹⁴. Con todo, la nascente república tendrá que esperar hasta bien avanzado el siglo para contar con instituciones abocadas al estudio y elaboración sistemática de cartas geográficas.

Las primeras iniciativas gubernamentales que apuntaron a la creación de un mapa general que comprendiera todo el territorio de la república se remontan a 1823, cuando se encargó a diversos profesionales extranjeros la realización de un viaje científico y descriptivo por el territorio. El arribo de hombres ilustrados constituía un recurso legítimo para el desarrollo científico y, por ende, un medio provechoso para la industria nacional. Comenzó entonces a dejarse sentir fuertemente la influencia francesa, gracias a la presencia en Chile de oficiales galos alejados de su país tras la caída de Napoleón. Se destacaron figuras como Juan José Dauxion Lavaysse, José Alberto Bacler D'Albe y Carlos Ambrosio Lozier, a quienes se les

mineralogía, áreas que se verán reflejadas más tarde en los trabajos realizados por Ignacio Domeyko y José Amado Pissis. Véase Gangas y Santis, *op. cit.*, pp. 80-81.

¹² Los planos y mapas militares bien podían representar campos de batalla o vías de comunicación para la movilización de tropas. Ejemplo de ello se aprecia con la expedición libertadora, cuando al sargento mayor de ingenieros, José Antonio Álvarez Condarco, se le encomendó la tarea de representar los pasos cordilleranos de Uspallata, los Patos y el Planchón, en 1817. Gangas y Santis, *op. cit.*, p. 81.

¹³ Diego Barros Arana. *Historia general de Chile*, tomo XII, p. 298.

¹⁴ José Ignacio González. "Primeros levantamientos cartográficos generales de Chile con base científica: Los mapas de Claudio Gay y Amado Pissis", p. 22.

comisionó labores que apuntaban a obtener un mayor conocimiento del espacio geográfico heredado del período colonial. Si bien al primero de ellos se le encomendó realizar un viaje científico por todo el territorio,

“cuyo objeto sea examinar la geología del país, sus minerales y demás pertenecientes a la historia natural: todos los datos que puedan contribuir a formar una exacta estadística de Chile”,

Juan J. Dauxion Lavaysse sólo recorrió algunas localidades en la provincia de Coquimbo. Los resultados de su investigación carecieron completamente de rigurosidad científica y estuvieron lejos de cumplir con los objetivos requeridos por el gobierno. Por su parte, a los ingenieros José A. Bacler D’Albe y Carlos A. Lozier se les encargó la elaboración del mapa corográfico de Chile, atendiendo a

“los embarazos que se presentan para dirigir la administracion civil i militar i dar un impulso activo a la industria, i al buen orden i economía interior de los pueblos sin que exista un buen mapa de su territorio; i deseando sobre todo cumplir con la decisión soberana del Congreso Constituyente, que ordena la división del territorio del Estado en departamentos”. La falta de una documentación cartográfica oficial se manifestó claramente en la invitación que se hizo a todos los habitantes de la república a remitir “todos los mapas, planos de mar y tierra, memorias descriptivas, históricas, estadísticas de artes, industria, agricultura, comercio, minería”¹⁵.

A pesar del empeño puesto por las autoridades y la clase política del momento para disponer de esta herramienta tan esencial para los intereses del Estado, los proyectos finalmente no se concretaron¹⁶.

¹⁵ Juan J. Dauxion Lavaysse fue contratado por decreto del 26 de junio de 1823, mientras que a Carlos A. Lozier y José A. Bacler D’Albe se les comisionó el 20 de diciembre del mismo año. Con motivo de confeccionar el mapa general de Chile y debido a los requerimientos militares del momento, se delegó a este último todos los asuntos relativos al dibujo y estadística militar, con especial atención al examen de las localidades que sirvieran a la defensa del país. Ambrosio Lozier, en cambio, se le encargó la investigación geodésica, topográfica y aquello concerniente a la industria. Los textos de ambos decretos y para mayor conocimiento de las labores emprendidas por dichos personajes, véase Diego Barros Arana. *Obras completas*, tomo XI: Estudios histórico-bibliográficos, pp. 245-269.

¹⁶ La necesidad de contar con una carta nacional fue manifestada con anterioridad a 1823 por Carlos A. Lozier, al proponer la formación de un liceo industrial que, junto a una labor educativa, podría ocuparse de proyectar nuevos mapas del territorio. Asimismo, el ingeniero Pedro Coustillas planteó en 1822 la importancia de este tipo de documentación “a fin de que sus Ministros tengan a cada instante a la vista una representación fiel y circunstanciada de cada lugar, y puedan, desde el gabinete, dirigir con este medio las operaciones importantes de administración y de mejoramientos con conocimiento exacto de las localidades”. Véase Valentín Letelier. *Sesiones de los cuerpos legislativos de la República de Chile, 1811-1845*, tomo VI: Convención preparatoria y Corte de Representantes 1822-1823, pp. 363-366.

EXPLORACIONES DE RECONOCIMIENTO Y REPRESENTACIÓN TERRITORIAL:
LOS TRABAJOS DE CLAUDIO GAY Y AMADO PISSIS

A partir de la década de 1830 se produjo un despegue en la cartografía nacional, propiciado por la consolidación del Estado chileno y sus variados requerimientos administrativos, económicos y políticos. Con anterioridad, había quedado en evidencia la falta de un conocimiento integral del espacio geográfico y sus recursos naturales, junto a la necesidad de contar con una cobertura cartográfica que abarcara las diferentes regiones del país. Pero la falta de recursos y de profesionales idóneos para llevar a cabo esta tarea, impidieron su realización una vez consumada la independencia. Considerando el precario estado en que se encontraban las ciencias en nuestro país, la contratación de extranjeros por parte del gobierno fue una constante a lo largo de todo el siglo XIX, quienes se enfocaron no sólo a la enseñanza y a llenar los vacíos de conocimiento sobre nuestro espacio geográfico sino, también, a mitigar estas carencias cartográficas.

En este contexto se destaca la obra de Claudio Gay y José Amado Pissis, cuya relevancia trasciende el campo de la ciencia, al vincularse con una iniciativa nacional que tuvo como fruto a los primeros mapas que representaron a la república como un espacio geográfico unitario y longitudinal, mostrando la verdadera dimensión del espacio chileno. Contratados por el gobierno en 1830, el primero, y en 1848, el segundo, ambos científicos recorrieron el país con la finalidad, entre otras, de confeccionar un mapa general, lo que originó no sólo la primera cartografía de iniciativa y producción nacional, sino también los primeros levantamientos realizados a partir de un sustrato científico. Si bien los mapas elaborados tanto por Gay como por Pissis contaron con diversas inexactitudes, su importancia radica en su evidente aporte al conocimiento geográfico del país y a los antecedentes históricos que proporcionaron.

El naturalista Claudio Gay firmó un contrato con el gobierno el 14 de septiembre de 1830, en el que se le

“obliga a hacer un viaje científico por todo el territorio de la república, en el término de tres años y medio, con el objeto de estudiar la historia natural de Chile, su geografía, geología, estadística y cuanto contribuya a dar a conocer las producciones naturales del país, su industria, comercio y administración”,

y a presentar al gobierno, en el término de cuatro años, un bosquejo de sus obras. Asimismo, debía ocuparse de la ejecución de cartas geográficas de cada una de las provincias y de vistas y planos de las principales ciudades, puertos y ríos¹⁷. La obra era monumental, pues efectivamente en el Chile de la época estaba todo por

¹⁷ Para ver el texto del contrato realizado entre Claudio Gay y el gobierno chileno, véase, Carlos Stuardo Ortiz. *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, tomo II, pp. 91-93. Para una mayor información acerca de la obra y los viajes del naturalista a través del territorio chileno, véase el libro citado y Barros Arana, *Obras...*, op. cit., pp. 239-457.

hacerse. No se habían estudiado las especies ni los recursos naturales del territorio y tampoco existía catastro alguno de ellos. Las representaciones gráficas del territorio chileno eran casi inexistentes y se conocía poco acerca de la localización exacta de las ciudades y puntos geográficos de importancia¹⁸.

Entre 1830 y 1842, recorrió el espacio comprendido entre el despoblado de Atacama y la isla grande de Chiloé¹⁹. Sin embargo, durante este período se ausentó del país en dos ocasiones: desde 1831 a 1834 viajó a Francia para adquirir el material y los instrumentos necesarios para realizar su trabajo y desde 1839 a 1841 se dirigió a Perú para recopilar información acerca de la historia y cartografía de Chile en los archivos peruanos. A su vuelta, el naturalista dio a conocer el prospecto de su obra en el periódico *El Araucano*, donde incluyó temáticas como la flora y fauna chilena, mineralogía, geología, estadística, historia y geografía de Chile, costumbres y usos de los araucanos, todo ello acompañado con numerosos planos, mapas y láminas²⁰.

Fruto de sus estudios, investigaciones y trabajo de campo, radicado en Francia en 1844 inició la publicación de su *Historia física y política de Chile*, la cual sólo concluyó hacia 1871. Ésta se compone de treinta volúmenes divididos temáticamente en ocho tomos de botánica, ocho de zoología, dos sobre agricultura, ocho tomos de historia, dos de documentos históricos, más dos atlas de imágenes, incluyendo “el primer conjunto de mapas de la república de Chile”²¹. De esta manera, bajo el primer tomo del *Atlas de la historia física y política de Chile*, Claudio Gay reunió un total de 12 mapas provinciales, planos de puertos, ciudades y regiones, más un mapa general, a escala aproximada de 1:2.000.000, titulado *Mapa para la inteligencia de la Historia física y política de Chile* que abarca entre los 25° y 44° latitud Sur.

Su obra respondió a las necesidades de un Estado en pleno período de organización y consolidación, constituyendo una herramienta invaluable para el control y la administración de su territorio. Además de representar a la nación en su conjunto, los mapas particulares incluidos en su *Atlas* muestran, por primera vez, las unidades político administrativas en que se dividía el país, es decir las provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Santiago y Valparaíso, Talca y Colchagua, Cauquenes, Concepción, Valdivia y Chiloé²². Considerando que las pocas cartas

¹⁸ Rafael Sagredo. “Geografía y Nación. Claudio Gay y la primera representación cartográfica de Chile”, p. 234.

¹⁹ Si bien Claudio Gay incluyó mapas de los archipiélagos del extremo sur y de la región de Magallanes, él nunca visitó dicho territorio, debiendo recurrir a los trabajos hidrográficos españoles e ingleses para su ejecución. De esta manera, el naturalista incorporaba dicha región al territorio e imaginario nacional, tal como lo demostraban los textos constitucionales de la época, a pesar de no haber existido una ocupación efectiva de dicho espacio geográfico sino hasta 1843, cuando se fundó el Fuerte Bulnes.

²⁰ González, “Primeros levantamientos...”, *op. cit.*, p. 30.

²¹ Sagredo, “Geografía...”, *op. cit.*, p. 236.

²² Dicha división político administrativa no correspondía exactamente a la existente entonces en la república, puesto que hacia 1853, el país se dividía en 13 provincias. Los mapas elaborados por Claudio Gay –y publicados en su *Atlas* en 1854– no incluían las provincias de Maule, Ñuble y Magallanes, y aquélla denominada “Cauquenes”, no existió en la realidad. Es probable que ello se debiera a que el naturalista permaneció en nuestro país hasta 1842, cuando aun no se creaban las provincias de Ataca-

que se referían al territorio chileno representaban sobre todo el borde costero, el naturalista tuvo especial preocupación por reconocer y cartografiar el interior del país, entonces casi desconocido, expresando que

“Chile no posee más cartas geográficas que las de la costa, y que las que se han trabajado para el interior son muy imperfectas, y las más veces formadas sobre datos absolutamente falsos”²³.

Sin embargo, como podría esperarse de los primeros levantamientos que se realizaban, la producción cartográfica de Claudio Gay adolecía de diversos errores e inexactitudes que incluso el mismo naturalista reconoció. Junto con identificar los accidentes geográficos de la superficie del territorio, se ocupó de fijar con la mayor exactitud posible las coordenadas geográficas de diversos puntos. Para ello, en vez de utilizar el método de triangulación que otorgaba mayor precisión en las mediciones, optó por apoyarse en instrumentos como la brújula y aquellos de base astronómica, tales como el sextante, cronómetro y telescopio, lo que influyó en las deficiencias que presentó su cartografía en cuanto a la ubicación de centros poblados, trazado del litoral, determinación del curso de ríos y delineación de contornos lacustres²⁴. Claudio Gay estaba consciente de los errores en que podía incurrir con dichos métodos, pero en vista que las cartas geográficas constituían sólo una de las temáticas que debía abordar, manifestó que al percatarse

“de que me demandaba un tiempo extremadamente largo, con gran perjuicio de mis otras investigaciones, debí contentarme con recoger aquellos datos por medio de brújula, observando de distancia en distancia algunas latitudes para mis coordenadas”,

convencido de que el gobierno no dudaría en mandar a realizar nuevos levantamientos cuando las necesidades administrativas así lo requirieran²⁵.

Con todo, los mapas del naturalista trascienden su importancia como simples imágenes ilustrativas, en cuanto a que se perfilan como elementos claves para la

ma, Ñuble y Magallanes. A pesar de estas inexactitudes, no se resta importancia a su obra cartográfica, pues, como se ha reiterado, el país no contaba anteriormente con una herramienta similar. Sagredo, “Geografía...”, *op. cit.*, p. 246.

²³ Stuardo, *op. cit.*, p. 103.

²⁴ Los levantamientos cartográficos de Claudio Gay fueron objeto de elogios y críticas por parte de sus contemporáneos. Su obra no mereció menos atención o importancia por sus inexactitudes y omisiones, sobre todo si se considera que tuvo que partir casi de cero, que era un naturalista y no geógrafo o agrimensor y que no contó con ayudantes de campo especializados, de tal modo que el sabio francés Joseph-Dieudonné-Jean-Baptiste Boussingault se refirió a ello al manifestar que “no puede exigirse que un viajero, por más hábil que se supone, levante solo un Mapa de una comarca extensa con la misma precisión que emplearía en esta operación un cuerpo de ingenieros”. Sobre los juicios realizados a la obra de Claudio Gay, véase González, “Primeros levantamientos...”, *op. cit.*, pp. 32, 36-38, 41 y 43, y el informe del señor Boussingault sobre la obra de geografía física y geológica de Claudio Gay, presentada a la Academia de Ciencias de París, en Stuardo, *op. cit.*, p. 386.

²⁵ Citado por José Toribio Medina. *Ensayo acerca de una mapoteca chilena*, p. CXVIII.

conformación de la nacionalidad chilena. Su obra contribuyó no sólo a delinear la fisonomía del territorio sino, también, a formar la visión de éste como una unidad política ajustada a una realidad natural. El hecho de haber elaborado sus mapas a partir de un conocimiento empírico del territorio, permitió al naturalista reconocer el medio físico en que el Estado ejercía sus atribuciones soberanas como un espacio circunscrito entre grandes fronteras naturales²⁶. Asimismo, puso en evidencia su desarrollo longitudinal a lo largo del valle central, que es el “que da el verdadero carácter al país”²⁷, lugar en donde la sociedad chilena se había ido desenvolviendo a lo largo de su historia²⁸.

El arribo del geógrafo y geólogo francés José Amado Pissis en 1848 significó un nuevo aporte al desarrollo de la cartografía nacional. Aun no concluidos los trabajos de Claudio Gay, el gobierno lo contrató el 10 de octubre de 1848 con el objeto de realizar una descripción geológica y mineralógica del territorio chileno, con su respectivo levantamiento cartográfico, en un contexto en que la nación buscaba conocer las potencialidades económicas de su territorio²⁹. A diferencia de la metodología utilizada por su predecesor, José A. Pissis optó por basar sus levantamientos topográficos en una triangulación geodésica para darle a su carta general la mayor exactitud posible. La dificultad de utilizar dicho método a lo largo y ancho de todo el espacio nacional, junto al desafío de ejecutar el plano a una escala de 1: 250.000, que por su amplitud requería de un gran número de detalles y nivel de precisión, finalmente le jugó en contra en la conclusión de su trabajo al presentar diversas inexactitudes, provocándole múltiples críticas por parte de sus contemporáneos.

Tal como lo hiciera anteriormente Claudio Gay, Pissis recorrió el país desde el desierto de Atacama hasta las inmediaciones de la Araucanía entre 1848 y 1865, lo que concluyó con la publicación en 1873, en París, del *Plano topográfico y geológico de la República de Chile* a escala de 1: 250.000. Éste comprendía el área situada entre los paralelos 27° y 42° y estuvo compuesto por trece hojas, once de las cuales fueron ejecutadas en base a operaciones geodésicas de primer orden³⁰. Sin embargo, las últimas dos hojas del plano, correspondientes a las provincias de Valdivia y Llanquihue, se basaron en mediciones astronómicas y en triangulaciones de segundo orden, las que otorgaban una menor precisión³¹. De esta manera, en

²⁶ Stuardo, *op. cit.*, pp. 318-319.

²⁷ *Op. cit.*, p. 231.

²⁸ Para una mayor reflexión acerca de la importancia de la obra cartográfica de Claudio Gay para la consolidación de la nación chilena, véase Sagredo, “Geografía...”, *op. cit.*, pp. 231-267.

²⁹ Su obra constaría de mapas y texto, éste último compuesto en dos partes: una dedicada a la geografía y otra a la geología y mineralogía del país. Para conocer el texto del contrato suscrito entre Amado Pissis y el gobierno, a través del ministro del Interior, Manuel Camilo Vial, véase Ernesto Greve. “Don Amado Pissis y sus trabajos geográficos y geológicos en Chile”, pp. 108-110.

³⁰ Para aplicar la triangulación, estableció cinco líneas de base en Santiago y en las provincias de Atacama, Coquimbo, Talca y Arauco, dando como resultado una triangulación compuesta por sesenta y siete triángulos que abarcaban la región comprendida entre Atacama y las proximidades de la Araucanía. González, “Primeros levantamientos...”, *op. cit.*, p. 32.

³¹ *Ibid.*

1875 dio a conocer su *Geografía física de la República de Chile*, para la cual consultó los trabajos realizados por naturalistas como Claudio Gay e Ignacio Domeyko y que acompañó con el “Atlas de la geografía física de la República de Chile”. Más adelante, presumiblemente en 1888, publicó a escala 1:1.000.000 el *Mapa de la República de Chile desde el río Loa hasta el cabo de Hornos*³², siendo jefe de la Sección de Geografía de la Oficina Central de Estadísticas y que sirvió de complemento a su plano topográfico.

Amado Pissis tuvo una formación profesional y técnica especializada, adquirida en prestigiosas instituciones como la Escuela de Minas de París y la Escuela Politécnica, lo que contribuyó a que las autoridades chilenas confiaran en la rigurosidad y precisión que tendrían sus trabajos. Sin embargo, en la elaboración de su plano topográfico se encontró con diversas dificultades que le impidieron ejecutar una carta precisa. Si bien, a diferencia de Claudio Gay, el geógrafo dispuso de ayudantes altamente capacitados, como agrimensores, astrónomos e ingenieros, no pudo contar con ellos de manera estable y permanente, pues cambiaban constantemente al encontrar trabajos mejor remunerados³³. Asimismo, diversos obstáculos le impidieron aplicar el método de triangulación anhelado en un comienzo, incurriendo en abundantes errores de medición. Al trabajar en la provincia de Colchagua, así lo manifestó:

“las dificultades del terreno que presenta la cordillera de los Andes, no han permitido fijar por medio de triangulación, los detalles topográficos; así es que toda esta parte del trabajo está basada exclusivamente sobre observaciones astronómicas. Las latitudes y longitudes de todos los puntos notables de los ríos, como los puntos de inflexión y las juntas de los afluentes, han sido fijados por este método; en fin, la dirección de algunas gargantas en las cuales no ha sido posible penetrar, se ha deducido de las direcciones de los cordones que forman las vertientes”³⁴.

Para las provincias de Valdivia, Chiloé y Magallanes, afirmaba que “los espesos bosques que cubren la mayor parte del sur de Chile no han permitido extender la triangulación más allá del grado 38”, para lo cual debió realizar el levantamiento hasta el grado 42° a través de observaciones astronómicas y triangulaciones de segundo orden, argumentando que dicho territorio se hallaba muy poco poblado y por ello no se justificaba una costosa topografía detallada³⁵. Del mismo modo, la falta de detalles de la región la Araucanía se atribuyó a su ocupación por “los

³² Este mapa general comprende 15 hojas y para la representación del extremo austral se basó en los “trabajos de Fitzroy, los del capitán Mayne y los de los oficiales de la marina de Chile”. Greve, “Don Amado...”, *op. cit.*, pp. 118-119 y 134.

³³ Algunos de ellos fueron Carlos Guillermo Moesta (astrónomo), Luis de Bresse (ingeniero), Gabriel Izquierdo (agrimensor), Guillermo Döll (agrimensor), Pedro Lucio Cuadra (ingeniero), Arminio Volckmann (astrónomo), Teófilo Mostardi-Fioretti, Martín Drouilly, entre otros. Mayor información acerca de sus ayudantes y colaboradores en, Greve, “Don Amado...”, *op. cit.*, pp. 88-96 y 135-145.

³⁴ En Greve, “Don Amado...”, *op. cit.*, p. 85.

³⁵ En, Medina, *op. cit.*, p. CXXV y Greve, “Don Amado...”, *op. cit.*, p. 112.

indios rebeldes y en la cual no ha sido posible penetrar”³⁶. Todo esto influyó en las deficiencias que presentó su cartografía, especialmente su precario nivel de precisión.

A pesar de todo, Alberto Edwards planteó que la obra cartográfica de José A. Pissis tuvo una influencia considerable en la época, pues

“durante casi un cuarto de siglo, cuanto se publicó a este respecto sobre Chile, se basaba en las cartas del ingeniero francés”, si bien “la exactitud de la pretendida triangulación geodésica era deplorable”.

Continuaba su crítica afirmando que

“un mapa hecho a brújula y podómetro por cualquier individuo medianamente sensato y discreto, aprovechando las cartas hidrográficas y las posiciones astronómicas conocidas, no habría sido muy inferior, al levantamiento geodésico de Pissis, con la ventaja de no haber engañado a los geógrafos, al Gobierno y al público”,

insistiendo que, a nivel de detalles, su mapa era muy inferior al de Claudio Gay³⁷. No obstante, en reconocimiento de la labor emprendida por José A. Pissis, José Toribio Medina expuso que

“es fácil comprender que un trabajo de esta naturaleza ni queda desde luego completo ni puede tampoco dejar de adolecer de errores de alguna consideración; pero tal como es puede asegurarse que es el mejor de los de su clase levantado hasta ahora en la América del Sur”³⁸.

Sin duda, las altas expectativas que se tenían sobre su trabajo condicionaron sus críticas, pero a pesar de sus errores significó un aporte, puesto que la república comenzaba a disponer de una mayor cobertura cartográfica que representara su territorio.

ESPECIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO: EL AUGE CARTOGRÁFICO

La segunda mitad del siglo XIX experimentó una especialización en el conocimiento geográfico que se reflejó en una progresiva profesionalización del cuerpo social, lo que se reflejó en la intensificación de la producción cartográfica nacional. Así como antes se buscaba principalmente “reconocer” el espacio mediante la realización de catastros de sus recursos naturales, a partir de la segunda mitad de la centuria la producción cartográfica chilena se vinculó con el desarrollo de la infraestructura

³⁶ González, “Primeros levantamientos...”, *op. cit.*, p. 37.

³⁷ Alberto Edwards. “Un nuevo mapa de Chile”, pp. 52-53.

³⁸ Medina, *op. cit.*, p. CXXVI.

nacional, lo que a su vez se derivó del auge económico experimentado a partir de la década del cincuenta, la iniciativa estatal y el surgimiento de una comunidad científica capacitada para realizar los diversos levantamientos topográficos e hidrográficos necesarios para el desarrollo de la nación.

El nacimiento de las ingenierías en la Universidad de Chile, hacia 1853³⁹, fue fundamental para hacer posible este desarrollo, pues, aunque permaneció la necesidad de contar con un preciso mapa general de la república, se produjo un renovado impulso en la producción cartográfica de menor escala, de tipo local y regional, relacionada con el desarrollo de las obras públicas y enfocada principalmente a la construcción de una red de transporte y comunicaciones. Mediante la ejecución de estudios preliminares, reconocimientos visuales y evaluaciones económicas de proyectos, como construcción y reparación de caminos, levantamiento de puentes, realización de obras portuarias o construcción de líneas ferroviarias, los ingenieros contribuyeron de forma significativa al levantamiento sistemático de planos y cartas topográficas de diversos sectores del territorio.

Del mismo modo, el reconocimiento y ocupación de aquellas zonas que se incorporaron tardíamente a la soberanía nacional, tales como el desierto de Atacama, la Araucanía y el extremo austral, se reflejaron en la ejecución de mapas regionales. El siglo XIX fue continuador de las expediciones científicas del siglo XVIII que, sin embargo, pasaron de ser enormes empresas de iniciativa estatal en manos de naturalistas, a expediciones regionales a cargo de ingenieros, geógrafos y oficiales de marina, especializados en levantamientos topográficos e hidrográficos. En este caso destaca la labor hidrográfica realizada anteriormente por el almirantazgo británico y la marina chilena en la Patagonia occidental y canales australes, esta última de la mano de hombres como Francisco Hudson, en la década del cincuenta, Francisco Vidal Gormaz, Enrique Simpson y Hans Steffen, en el último tercio del siglo XIX. Sin duda, el extremo austral aun a comienzos del siglo XX constituía una zona difícil de estudiar y cartografiar. Así lo manifestó Alberto Edwards en 1911:

“la exploración progresiva de aquellas soledades reserva cada año al geógrafo nuevas sorpresas: las islas se despedazan en archipiélagos, las bahías se transforman en fiordos y los fiordos en canales; los detalles indecisos se acentúan y dibujan con mayor precisión; regiones enteras aparecen trastornadas, en la forma más inesperada”⁴⁰.

La producción cartográfica poco a poco se fue formalizando, ya que en las últimas décadas del siglo surgieron diversos organismos que se dedicaron a la elabo-

³⁹ Las ingenierías comprendían los títulos de ingeniero geógrafo (en reemplazo al de agrimensor), ingeniero de minas, ingeniero de puentes y caminos, ensayador general y arquitecto. El programa de ingeniería comprendía tres años comunes donde se estudiaba álgebra superior, trigonometría esférica, geometría de las tres dimensiones, física superior, química general, cálculo diferencial e integral, topografía, geodesia, principios de mecánica y nociones de astronomía. Por su parte, los ingenieros geógrafos debían realizar además un trabajo práctico en topografía y geodesia. Sol Serrano. *Universidad y nación. Chile en el siglo XIX*, pp. 208-209.

⁴⁰ Edwards, *op. cit.*, pp. 55-56.

ración y conservación de cartas y planos, entre otras funciones. En este contexto se creó en 1874 la Oficina Hidrográfica bajo el alero del Ministerio de Marina, la cual contaba entre sus objetivos la misión de publicar cartas hidrográficas, así como el *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*, destacándose la labor realizada por su director, Francisco Vidal Gormaz⁴¹. Asimismo, por iniciativa de la propia comunidad científica se creó en 1888 la “primera asociación profesional de los ingenieros chilenos”, el Instituto de Ingenieros, responsable de la destacada publicación *Anales*, en la cual se presentaban los diversos proyectos en estudio y ejecución⁴².

Un año después de la creación del Ministerio de Industria y Obras Públicas (1887), se fundó la Dirección General de Obras Públicas con la función de

“evaluar, ejecutar y vigilar los trabajos públicos en las áreas de ferrocarriles y telégrafos, puentes, caminos y construcciones hidráulicas, arquitectura, minas, geografía y geodesia”,

reuniendo a gran parte de la comunidad de ingenieros⁴³. Así, con la finalidad de acopiar toda la información cartográfica dispersa, dicho organismo estableció que

“todos los planos topográficos de particulares levantados por ingenieros y agrimensores, serán presentados a la Oficina de la Dirección General para que allí se tomen copia de ellos, sean sellados y devueltos”⁴⁴.

Por su parte, el Estado Mayor del Ejército también realizó diversas mediciones y levantamientos a fines del siglo XIX, especialmente referentes a la zona central del país. Efectuaron mediciones en base a una triangulación de segundo orden, abarcando zonas como la comprendida entre los ríos Aconcagua y Maipo, el valle central hasta San Fernando y en los alrededores de la bahía de Concepción⁴⁵.

LA CARTOGRAFÍA CHILENA Y LA DEFINICIÓN DE LAS FRONTERAS NACIONALES

Si bien durante la primera mitad del siglo XIX, los estudios geográficos respondieron a la necesidad de reconocer y cartografiar las divisiones político administrativas internas del territorio, la segunda mitad del siglo estuvo marcada por la definición de las fronteras nacionales⁴⁶. Las primeras iniciativas de demarcación limítrofe surgieron con el tratado de límites suscrito entre Chile y Bolivia en 1866, producto del conflicto de intereses que representaba para ambas naciones el dominio de los depósitos de guano existentes en Mejillones, en la costa del desierto de Atacama.

⁴¹ Medina, *op. cit.*, pp. CXXVI-CXXVII. Véase vol. XIV de esta colección.

⁴² Serrano, *op. cit.*, pp. 217-218.

⁴³ *Op. cit.*, p. 217.

⁴⁴ José Ignacio González. “Historia de la cartografía de Chile”, p. 176.

⁴⁵ Edwards, *op. cit.*, pp. 59-61.

⁴⁶ Mónica Gangas. “Los temas de investigación práctica en la geografía chilena (1830-1980)”, p. 56.

El tratado estableció como línea demarcatoria el paralelo 24° de latitud sur, debiendo ambos Estados establecer su fijación exacta por medio de “una comisión de personas idóneas y peritas”, quienes marcarían el terreno con “señales visibles y permanentes”⁴⁷. En representación de Bolivia se designó al ingeniero Juan Mariano Mujía y, por la época, no sorprende que la tarea se haya encomendado en 1870 a Amado Pissis en representación de nuestro país. Una vez realizada su labor, el comisionado chileno ejecutó un levantamiento topográfico de la zona “de modo que el cliente dispusiese de una adecuada representación de esa sección del territorio”⁴⁸.

Los trabajos cartográficos realizados en función de la demarcación del límite con Argentina, tuvieron una mayor valoración y alcance en cuanto a la magnitud de la tarea, su valor científico, la cantidad de levantamientos y la proyección que éstos tuvieron para la ejecución de un nuevo mapa nacional. Establecido el principio de demarcación limítrofe en la línea divisoria de aguas en la cordillera de los Andes –según el tratado de 1881– se procedió a ejecutar los trabajos topográficos de reconocimiento y medición del terreno, entre 1888 y 1903, por la Comisión Chilena de Límites (luego, Oficina de Límites)⁴⁹. A cargo de la dirección consecutiva de Diego Barros Arana, Aristides Martínez, Alejandro Bertrand y Luis Risopatrón, un equipo de ingenieros geógrafos participaron tanto en la exploración como en el levantamiento del territorio en cuestión, cubriendo toda la cordillera de los Andes entre los grados 17° y 52° de latitud sur y a partir del cual se generó un mapa de la región andina. Sus labores se basaron en el sistema de líneas poligonales y no en una triangulación geodésica, porque

“la naturaleza del terreno imposibilitaba casi una operación de esa índole, pues los puntos que hubieran podido elegirse con mayor ventaja para los vértices, habrían estado situados en cerros elevadísimos, inaccesibles o cubiertos de nieves eternas”⁵⁰.

No obstante, sus resultados fueron bastante exactos y cumplieron con las exigencias del momento, dando “el golpe mortal a la obra de Pissis”⁵¹, en palabras de Alberto Edwards. Los trabajos de la Comisión Chilena de Límites se publicaron entre 1903 y 1911 en diversos volúmenes más un Atlas, abordando rasgos orográficos, hidrográficos, meteorológicos y vías de comunicación⁵².

⁴⁷ Greve, “Don Amado...”, *op. cit.*, p. 164.

⁴⁸ Gangas, “Los temas...”, *op. cit.*, p. 56.

⁴⁹ La discusión sobre los límites con Argentina se iniciaron hacia 1847 al establecerse una colonia chilena en el estrecho de Magallanes (Fuerte Bulnes). Como para la parte norte y centro del país se reconocía el límite de la cordillera de los Andes, el debate se circunscribió principalmente a la demarcación de los territorios australes. Diego Barros Arana. *La cuestión de límites entre Chile y la República Argentina*, p. 1.

⁵⁰ Edwards, *op. cit.*, pp. 57-58.

⁵¹ *Op. cit.*, p. 57.

⁵² Las obras publicadas fueron: *La cordillera de los Andes entre las latitudes 30° 40' y 35° sur* (1903), *La cordillera de los Andes entre las latitudes 46° y 50° sur* (1905), *La línea de frontera en la Puna de Atacama* (1906), *Demarcación de la línea fronteriza en la parte sur del territorio* (1906), *La línea fronteriza con la R. Argentina entre*

Hacia 1907, y bajo el alero del Ministerio de Obras Públicas, se creó la Oficina de Mensura de Tierras, conformada a partir de dos instituciones que desempeñaban labores cartográficas: la Oficina de Límites y la Sección Topográfica, dependiente de la Inspección de Colonización. La institución operó entre 1907 y 1914 bajo la dirección de Luis Risopatrón, encargándose de la ejecución de todo tipo de mensuras y demarcaciones de tierras fiscales, así como del levantamiento, formación, conservación y publicación de planos⁵³. Ante la necesidad de disponer de una representación cartográfica cada vez más exacta del territorio nacional, dicha repartición realizó importantes trabajos geodésicos como la triangulación en la zona septentrional, entre la Quebrada de Camarones y el Trópico de Capricornio, y otra en la parte meridional del país, entre los ríos Laja y Toltén, las que se incluyeron en un nuevo mapa general en 1910. Éste abarca desde los 17° a los 57° grados de latitud sur y se tituló *Mapa de Chile ejecutado por orden de S.E. el Presidente de la República Excmo. señor don Pedro Montt*, el cual fue el resultado de una obra compilatoria de todos los trabajos cartográficos realizados a la fecha, incluyendo los de la Oficina Hidrográfica, del Estado Mayor del Ejército, la cartografía andina de la Oficina de Límites, los levantamientos de la Oficina de Mensura de Tierras, además de las exploraciones y levantamientos realizados con anterioridad⁵⁴.

El nuevo mapa de Chile se compuso de veintidós hojas, anotándose en su reverso una completa información del territorio chileno que incorporaba localidades, distancias, gráficos de población, información censal de 1907, superficie de las unidades político administrativas, ferrocarriles, estaciones ferroviarias, importación y exportación de productos, entre otras⁵⁵. De esta manera, el mapa de 1910 tuvo la relevancia de mostrar gráficamente los progresos geográficos y cartográficos logrados en Chile desde los comienzos de la república, así como el constante afán del Estado por impulsar dichos estudios a través de exploraciones territoriales, contratación de expertos extranjeros y creación de instituciones abocadas a tareas cartográficas.

CARTOGRAFÍA NACIONAL

La cartografía desempeña una función política primordial para los Estados, tanto en lo que se refiere a la administración del territorio, sus recursos y su población, como en la formación de una identidad que vincula a los ciudadanos con un espacio geográfico a través de un sentimiento de pertenencia. Es por esto que la representación gráfica del territorio nacional tiene un contenido simbólico en el que, mediante imágenes, el Estado pretende transmitir conceptos y valores a la

las latitudes 27° y 31° sur (1907), *La línea de frontera con la R. Argentina entre las latitudes 35° y 46° sur* (1907) y *La línea de frontera con la República de Bolivia* (1911). Gangas, "Los temas...", *op. cit.*, p. 57.

⁵³ Lily Álvarez Correa, "Cartografía y geodesia: las innovaciones de la Oficina de Mensura de Tierras de Chile a principios del siglo XX (1907-1914)".

⁵⁴ El mapa de Chile de 1910 fue ejecutado a escala 1: 500.000 por Luis Risopatrón y contó con la colaboración de Nicanor Boloña y Luis Ossandón, véase. González, "Historia de la...", *op. cit.*, p. 180.

⁵⁵ Gangas, "Los temas...", *op. cit.*, p. 51.

sociedad, junto con la noción de su función rectora del quehacer de la comunidad y protectora de sus miembros⁵⁶. Esta dimensión de la cartografía cobra mayor valor a partir del nacimiento de la República, en que el poder público debe disponer de instrumentos que faciliten la administración del espacio y que a la vez haga de este espacio el lugar común donde reside la nación y que es percibido por todos como propio.

Al examinar los mapas coloniales de este “espacio nacional”, es posible constatar la ausencia de la intención de definir una identidad nacional asociada al territorio, puesto que prevalecen los elementos prácticos. Ello se aprecia en el *Mapa del reino de Chile* dibujado por Ambrosio O’Higgins en 1768⁵⁷, aunque como se indica en una nota, el autor cuidó en consignar las “Misiones y posesiones que han tenido en Chile los regulares de la Compañía”, la atención del cartógrafo está empeñada en localizar los centros poblados de la gobernación, ya sean ciudades, villas, aldeas, misiones, fuertes y estancias, y cuando no, a través de anotaciones que describen el tipo de poblamiento; los elementos geográficos, como los ríos, que representan potenciales dificultades para las comunicaciones terrestres; la cuidadosa delineación del borde costero en los sectores habilitados con instalaciones portuarias; la ubicación de yacimientos mineros considerados de interés estratégico para el imperio, como azogue y cobre; y la ubicación de comunidades indígenas que pudieran representar una amenaza para la seguridad del reino, una fuente de ingresos tributarios o potenciales recursos laborales.

Entre los elementos ausentes del interés del autor de esta pieza, destaca que no se ocupó en representar los espacios geográficos vecinos, ya que el reino de Chile figura delimitado por la cuadrícula de paralelos y meridianos, y sólo se anota la existencia de la provincia de Cuyo al otro lado de la cordillera, pero sin ninguna referencia que entregue alguna información sobre su geografía. Tampoco hay interés por representar con alguna fidelidad la cordillera de los Andes, la que se presenta como un todo inaccesible del que se puntualizan únicamente los lugares a través de los cuales es posible atravesarla, o la existencia de volcanes que constituyen un riesgo para los asentamientos humanos. Finalmente, llama la atención de esta pieza, su orientación horizontal, con el norte hacia la izquierda, radicalmente diversa de la verticalidad propia del Chile republicano.

Pero la utilidad política y administrativa de la cartografía nacional no colmaba el espíritu ilustrado de fines del siglo XVIII, inquieto por conocer cada rincón del planeta y vaciar esta información en mapas cada vez más fieles y exactos. Esto permeó a la cartografía nacional, obligándola a profundizar en la investigación de su propia geografía y adoptar sus medios de representación a los estándares de validez científica. El reino de Chile dejó de ser la *terra ignota* que había sido hasta entonces, para pasar a formar parte del horizonte cultural del mundo civilizado al que podía acceder mediante su incorporación a representaciones cartográficas de

⁵⁶ Sagredo, “Geografía...”, *op. cit.*, p. 233.

⁵⁷ Ambrosio O’Higgins, *Mapa de Chile desde Copiapó a Chiloé*, Madrid, 1768, en Mapoteca, Archivo Nacional Histórico.



alcance planetario, no sólo con un afán de conocimiento sino que de integración económica a través del comercio. Ejemplo de ello es la *Carte du Chili Méridional, du Río de la Plata, des Patagons, et du Détroit de Magellan...*, del cartógrafo de la corte borbónica francesa Jean Baptiste Baurguignon d'Anville, publicada en Venecia, en 1779⁵⁸. Aquí la intención “mercantil” del autor y su monarca queda en evidencia al constatarse el cuidado puesto en la representación de la costa y las zonas más sensibles para la navegación, como el estrecho de Magallanes y el cabo de Hornos, por donde transitaba el comercio galo hacia el Pacífico Sur y el continente asiático⁵⁹. Evidencia de ello es que para mostrar detalladamente la configuración del extremo sur de América meridional, Jean B. Anville exagera sus dimensiones verdaderas, no obstante que desde la expedición de Charles Marie de La Condamine al Ecuador (1735-1744), la cosmografía ya tenía un conocimiento bastante certero de la dimensión y forma de la Tierra⁶⁰. La atención del autor se mantiene también para mostrar todos los puntos en la costa que prestan servicios portuarios o pueden servir como fondeadero, en cambio su interés declina frente a otros hitos relevantes del territorio, como la cordillera de los Andes y los sistemas fluviales, ya que a diferencia de sus colegas españoles, no estaba preocupado por las condiciones de seguridad de los asentamientos ni sus requerimientos de comunicaciones.

A la aproximación externa del espacio nacional se suma, primero, la que dan sus propios habitantes motivados por explorar y e inventariar su geografía, como Luis de la Cruz, alcalde de Concepción, que en 1806 emprendió un periplo desde su villa natal hasta Buenos Aires, dejando un minucioso registro de su travesía a través del boquete de Antuco y la pampa argentina⁶¹. Luego, y una vez alcanzada la independencia política y la consolidación de las instituciones republicanas, el joven Estado impulsó la investigación sistemática de su territorio, para lo cual contrató a científicos extranjeros, de cuya labor se esperaba obtener un acabado conocimiento de la geografía nacional que sirviera de apoyo a la formulación de políticas públicas, facilitara las tareas administrativas y proporcionara información indispensable para todo tipo de emprendimiento privado. Además, debían catastrar y clasificar la flora, la fauna y los recursos naturales del país, en orden a promover su aprovechamiento para el desarrollo. Finalmente, los resultados de sus estudios debían reflejarse en una cartografía que no sólo diera cuenta de los pro-

⁵⁸ Jean Baptiste Baurguignon de Anville. *Carte du Chili Méridional, du Río de la Plata, des Patagons, et du Détroit de Magellan...*, Venise, Par P. Sannini, 1779, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

⁵⁹ John Brian Harley y David Woodward. *The History of Cartography*. Volume 1: *Cartography in Pre-historic, Ancient, Medieval Europe and the Mediterranean*, pp. 10-14. Las principales expediciones de Jean B. Anville fueron a Medio Oriente y China, y probablemente nunca estuvo en América, por lo que la parte de su obra relativa a este continente se basa en trabajos de sus colegas de la corte y discípulos.

⁶⁰ Antonio Lafuente y Antonio Mazuecos. *Los caballeros del punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispanofrancesa al Virreinato del Perú en el siglo XVIII*.

⁶¹ Carlos Wood. *Mapa de Chile y Argentina que demuestra el viaje que hizo don Luis de la Cruz de Concepción a Buenos Aires, en 1806*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico. Para el viaje de Luis de la Cruz véase Pedro de Angelis. *Colección de Obras y Documentos relativos a la Historia Antigua y Moderna de las provincias del Río de la Plata*, tomo VI, pieza 2.

gresos alcanzados sino que lograra que los chilenos identificaran en ella el hogar común. En esta etapa las principales contribuciones fueron hechas por Claudio Gay, que durante la década de 1830 recorrió el país y en 1851 publicó su monumental *Historia física y política de Chile*⁶², e Ignacio Domeyko, que efectuó estudios de diversa índole, como etnográficos en la Araucanía, reconocimientos geográficos en la región de Osorno y prospecciones mineralógicas en la provincia de Coquimbo⁶³. De estos trabajos se deriva el *Mapa para la inteligencia de la Historia física y política de Chile* publicado por Claudio Gay, que corresponde una imagen del país muy distinta a la que existía en la colonia, con el territorio nacional orientado verticalmente de norte a sur, la cordillera de los Andes como un hecho geográfico relevante y la presencia de los países vecinos.

A medida que avanzaba el siglo XIX, el tema de la delimitación fronteriza no dejó de estar presente, aunque los fines de la cartografía no fuesen específicamente dar cuenta rigurosamente de los contornos nacionales. Esto se aprecia en la *Karte von Chile* de Heinrich Kiepert, publicada en 1870 y basada en los trabajos de Claudio Gay y Amado Pissis⁶⁴. La carta estaba destinada al público alemán, ya que indica las regiones colonizadas por sus compatriotas, pero no elude mencionar la existencia de una controversia limítrofe con la República de Bolivia en el norte, puesto que no establece una delimitación tajante entre ambos países, y sólo se incluye la leyenda “Bolivia” al norte del paralelo 35. Para el límite con la República Argentina se dibuja una línea que pretende mostrar la división de aguas en la cordillera de los Andes, aunque la continuidad de su trazado deja en evidencia que la falta de antecedentes topográficos es el principal motivo de las disputas territoriales. Esto se demuestra al sur del paralelo 40, en que la cordillera deja de ser representada.

Esta pieza destaca el potencial económico del país basado en sus reservas mineras. En ella, el autor cuidó de representar fielmente el borde costero y consignar todos los lugares que pudieran servir como embarcadero en la zona norte del país, dando a entender que estaban perfectamente noticiados de la intensa actividad minera en el desierto de Atacama, puesto que ahí la región cordillerana aparece cartografiada con mayor rigor que hacia el sur, especialmente en las proximidades del asiento argentífero de Caracoles. Otro aspecto del que se desprende la mayor preocupación empeñada para la representación de la región minera, es que a diferencia del resto del país, allí no sólo se muestran los caminos sino que las rutas para recuas y caravanas, indicándose también las zonas de vegas y humedales, lo que permitía al lector avisado formarse una idea de las facilidades disponibles para una travesía.

El trasfondo político y económico presente en el mapa de Kiepert es aun más evidente al compararlo con el *Plano topográfico y geológico de la República de Chile* de Amado Pissis, publicado en 1873⁶⁵, que deja de lado cualquier especulación

⁶² Véase vols. I al XXX de esta colección.

⁶³ Véase vol. XXXIV de esta colección.

⁶⁴ Heinrich Kiepert. *Karte von Chile*, Berlin, D. Reimer, [1870].

⁶⁵ José Amado Pissis, *Plano topográfico y geológico de la República de Chile levantado por orden del Gobierno*, París, Ch. Chardon, [1873].

geopolítica que se pueda derivar de la fisonomía del territorio, ya que casi sobre la parte superior de la carta se dibuja el río Copiapó, ubicado cerca de los 27° de latitud sur, dejando afuera una zona que comprende poco más de 3 grados de territorio chileno, incluyendo el área en disputa limítrofe con Bolivia. Esta pieza es fruto de un sistemático levantamiento científico iniciado en 1850⁶⁶, y contiene una minuciosa representación de las cadenas montañosas, incluye únicamente los asentamientos urbanos consolidados y vías de comunicación trazadas, y otorga un tratamiento homogéneo a todas las regiones del país. La mencionada omisión cartográfica podría atribuirse a que el levantamiento geológico del desierto de Atacama concluyó en 1877⁶⁷, por lo que esa región no fue incluida en la carta de 1873, aunque sí en el *Mapa de la República de Chile*, publicado en 1875⁶⁸, que al extender la representación del territorio nacional hasta el río Loa, por el norte, permitió al observador disfrutar los resultados de los veinte años de labor científica de José A. Pissis en Chile.

Sin embargo, su obra, tanto por su contenido como por su formato, estaba destinada a un público limitado, por lo que la cartografía orientada al público general debía ser confeccionada en material más sencillo y proporcionar únicamente información básica para que el común de los ciudadanos tenga una noción del territorio nacional y sus características. Ejemplo de ello es el *Nuevo mapa de la República de Chile*, publicado por Henri C. Gillet en 1876, en un soporte material económico que permitía su amplia difusión. Además de los límites nacionales, vías de comunicación terrestre e instalaciones portuarias, esta pieza entrega los datos demográficos del censo levantado el año anterior, para las provincias y sus capitales administrativas⁶⁹.

La Guerra del Pacífico puso las cuestiones territoriales en el centro de atención de la opinión pública y el ejercicio de la soberanía pasó a ocupar un lugar prioritario en los criterios de conducción del Estado. Por lo tanto, revestida de significación geopolítica, la cartografía debió efectuar el doble esfuerzo de representar fielmente el territorio, sus límites, población, recursos y vías de comunicación, y a la vez llegar a todos los ciudadanos, especialmente a los jóvenes, quienes estaban llamados a custodiar y a acrecentar este patrimonio. El mejor vehículo para alcanzar estos propósitos fueron los atlas y geografías descriptivas. El profesor Juan Türke publicó su *Atlas de Chile*, en 1895, en el que a través de 20 láminas daba cuenta minuciosa de estos antecedentes para todo el territorio nacional, incluyendo las regiones de Aisén y Magallanes, hasta entonces postergadas del imaginario cartográfico chileno⁷⁰. Sin embargo, la obra más importante de la última década del siglo XIX es la *Geografía Descriptiva de la República de Chile*, del también profesor

⁶⁶ José Amado Pissis, "Descripción geológica de la República de Chile", pp. 439-477.

⁶⁷ José Amado Pissis, "El desierto de Atacama; su geología, sus productos y minerales", pp. 573-597.

⁶⁸ José Amado Pissis. *Mapa de la República de Chile desde el Río Loa hasta el Cabo de Hornos*, sin datos de edición, [1875].

⁶⁹ Henri C. Gillet. *Nuevo mapa de la República de Chile*, sin datos de edición, 1876, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

⁷⁰ Juan Türke, *Atlas de Chile: corregido según los últimos datos*.

Enrique Espinoza. Publicada por primera vez en 1890 y con datos del censo de 1885, el texto está organizado en función de las provincias, cada una de las cuales es descrita prolijamente a partir de su geografía, historia, población, asentamientos, recursos económicos y vías de comunicación. Además, incluye una copiosa cartografía, elaborada por Manuel A. Fuentes, que considera mapas continentales, nacionales y provinciales, planos urbanos y trazados de ferrocarriles y caminos⁷¹.

Al comenzar el siglo xx las controversias limítrofes con los países vecinos concentraron la preocupación del Estado y para dar a conocer la posición chilena se publicó, en 1904, el *Nuevo Mapa de Chile*, editado por Carlos Tornero y dibujado por Nicanor Boloña⁷². El subtítulo de esta pieza no deja dudas respecto del espíritu que la anima: “formado con arreglo a los datos oficiales más recientes y los últimos levantamientos efectuados por las Comisiones de Límites”. Es decir, ratifica la preocupación por los temas referentes a la soberanía nacional y explicita que el Estado dispone de un equipo de expertos dedicados exclusivamente a este propósito, razón por la cual se optó por incluir dentro de los límites nacionales todas aquellas zonas en entredicho con los países vecinos, como la Puna de Atacama, en disputa con Bolivia, la cuestión de Tacna y Arica, cuyo destino aun no estaba resuelto, y los avances de la comisión mixta en la demarcación del límite chileno-argentino con arreglo al tratado de 1881. Cuatro años más tarde, se adaptó una versión más pequeña para uso en escuelas y liceos⁷³.

La culminación de los esfuerzos de los geógrafos chilenos y de los profesionales dedicados al estudio de los asuntos limítrofes tuvo lugar con ocasión de la celebración del centenario de la independencia nacional, cuando la Oficina de Mensura de Tierras publicó el *Atlas de Chile*, a partir del mapa “ejecutado por orden del presidente Pedro Montt...”, que además contiene una minuciosa representación del trazado del transporte nacional y cuyo núcleo era una red de más de tres mil kilómetros de vías férreas que se extendía entre Iquique y Puerto Montt⁷⁴.

Sin embargo, esta obra quedó obsoleta en 1927 cuando se decretó una nueva división política y administrativa, difundida a través de un nuevo mapa de Chile, esta vez a cargo de la Oficina de Tierras y Colonización del Ministerio de Fomento⁷⁵. Junto a los cambios en el gobierno del territorio nacional, la carta refleja los avances en la demarcación fronteriza con Argentina y la resolución de la disputa por la puna de Atacama. Finalmente, el tratado de límites con Perú de 1929 zanjó

⁷¹ Enrique Espinoza. *Geografía descriptiva de la República de Chile: arreglada según las últimas divisiones administrativas, con los territorios anexados y en conformidad al censo general de la República levantado el 26 de noviembre de 1885*.

⁷² Nicanor Boloña, *Nuevo mapa de Chile: formado con arreglo a los datos oficiales más recientes y los últimos levantamientos efectuados por las Comisiones de Límites*, Santiago, Carlos Tornero, 1904.

⁷³ Para el tema de las controversias limítrofes véase Guillermo Lagos Carmona. *Historia de las fronteras de Chile*.

⁷⁴ Oficina de Mensura de Tierras, *Atlas de Chile. Ejecutado por orden de S. E. el Presidente de la República Sr. D. Pedro Montt*, Santiago, Imprenta y Litografía Universo, 1911.

⁷⁵ Ministerio de Fomento Departamento de Tierras, Colonización. *Mapa de Chile*, [Santiago], Taller Fotolitografía del Servicio de Mensura y Clasificación de Tierras, 1928.

la disputa por Tacna y Arica y delineó el perfil que el territorio chileno tiene en la actualidad.

CARTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA DE SANTIAGO. EL ASENTAMIENTO ORIGINAL

Al comenzar la década de 1780, la ciudad Santiago comenzaba a empinarse sobre el rango de humilde villa que había mantenido desde tiempos de la Conquista. Con alrededor de treinta mil habitantes, la ciudad ya ocupaba un lugar entre los principales núcleos urbanos del mundo hispano colonial, al mismo nivel que Quito, Bogotá, La Paz, Panamá y Buenos Aires, aunque aun de inferior importancia que Lima, Potosí, México, Cuzco y Arequipa. Según el plano publicado por el abate Juan Ignacio Molina en 1776, la ciudad contaba entonces con una plaza principal, una plaza de toros, un mercado, tres edificios públicos, un hospital, un orfanato, un paseo público, cinco locales dedicados a la enseñanza básica, media y superior, trece iglesias y parroquias, y ocho conventos⁷⁶. Ciertamente, estas edificaciones eran sencillas y la capital del reino de Chile aun carecía de una catedral equivalente a su importancia política y a la influencia de su comercio, que al amparo de las reformas administrativas introducidas por los monarcas borbones en América, desde la década de 1760, comenzaba a gravitar en las rutas del Pacífico sur y en el intercambio con las provincias trasandinas que formaban el virreinato del Río de la Plata⁷⁷.

A partir de los recursos generados por este activo grupo mercantil, junto al apoyo brindado por las autoridades coloniales, Santiago obtendría no solo su anhelada iglesia matriz, sino que también más y mejores edificios públicos, así como obras de infraestructura que le permitieran incrementar su número de habitantes y mejorar la calidad de vida de sus vecinos. En la edificación de locales para el gobierno civil del reino comenzaron a utilizarse criterios científicos, gracias a la venida de expertos extranjeros, como el arquitecto italiano Joaquín Toesca, que diseñó la catedral de Santiago, el edificio del Cabildo, la Casa de Moneda y el hospital San Juan de Dios⁷⁸. Junto a él, llegaron al país varios ingenieros militares, formados en la Academia de Barcelona, quienes también proyectaron obras que se sumaron al equipamiento público de la ciudad, como Leandro Badarán, Pedro Rico y Agustín Cavallero⁷⁹. Además, estos profesionales intervinieron en obras de canalización y distribución de aguas cordilleranas para el consumo de la población y, especialmente, en el diseño y construcción del puente de Cal y Canto y los ta-

⁷⁶ Juan Ignacio Molina, *Compendio della storia geografica, naturale, e civili del regno del Chile*.

⁷⁷ Armado de Ramón. *Santiago de Chile*, pp. 89-93.

⁷⁸ Gabriel Guarda. *El arquitecto de la Moneda, Joaquín Toesca, 1752-1799: una imagen del imperio español en América*, pp. 168-183.

⁷⁹ Benjamín Vicuña Mackenna. *Historia crítica y social de la ciudad de Santiago, desde su fundación hasta nuestros días (1541-1868)*, tomo II, pp. 252-253.

jamares para la contención de las avenidas del río Mapocho, que tantos estragos causaban en la ciudad durante los inviernos demasiado lluviosos.

Pero los acontecimientos políticos y militares que culminaron con la independencia de Chile, así como las luchas por la organización del Estado Nacional, resintieron a toda la sociedad y provocaron daños materiales y económicos que se extendieron por casi veinte años. Ello se refleja en el débil desarrollo urbano de Santiago, que al comenzar la década de 1820 poco había variado en forma, tamaño y población respecto de la ciudad que había retratado el abate Molina. En el *Plan of City of Santiago* de Peter Schimdtmeyer, salvo una pequeña extensión de su tramado por el costado sur, la ciudad presenta una fisonomía muy parecida a la de 1776 y entre sus principales edificaciones y obras públicas solo figuran aquéllas que comenzaron a construirse en el transcurso de las dos últimas décadas del siglo XVIII⁸⁰. Sin embargo, el desenvolvimiento de Santiago no estaba detenido, puesto que, aunque no se expresaba ni en majestuosas edificaciones ni en un notable crecimiento de su población y su tramado, estaban ejecutándose algunas obras de infraestructura que permitieron su expansión en las décadas siguientes, como la construcción de dependencias para servicios de salud y educación, y la habilitación de una red subterránea para el apropiado manejo de las aguas destinadas al consumo humano, separando las limpias de las negras, y evitando todo contacto de estos caudales con la atmósfera. Esta última obra, diseñada en 1847 por el ingeniero español Antonio Gorbea, era indispensable para el crecimiento de la ciudad, pues garantizaba a sus habitantes el acceso a un líquido limpio y disminuía el riesgo de propagación de enfermedades infecciosas, al bajar el volumen de las aguas servidas que escurrían por la superficie⁸¹.

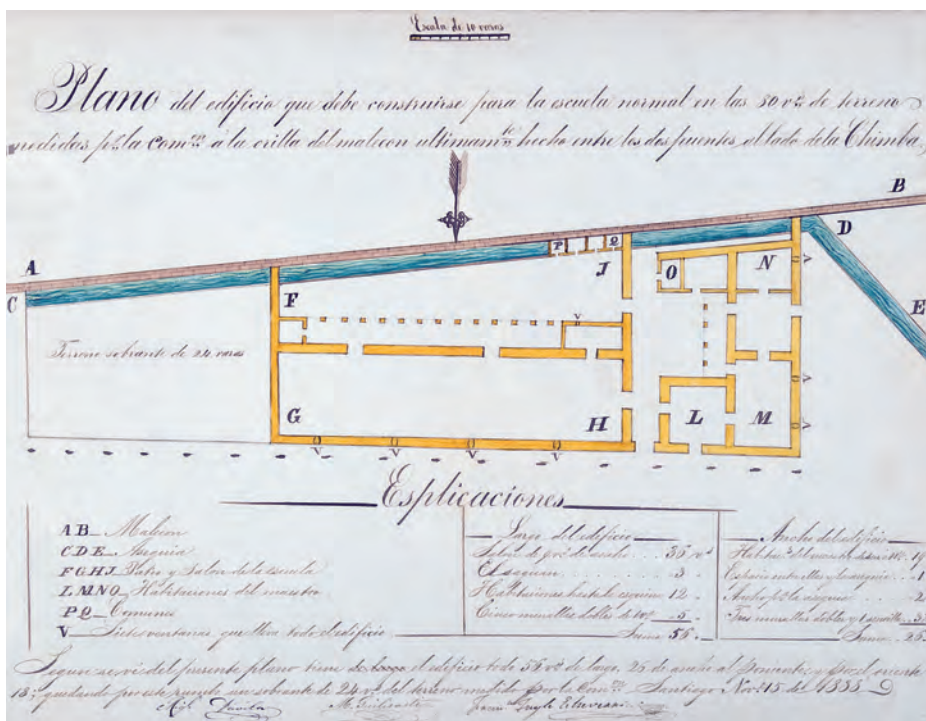
Estas realizaciones permitieron que en el censo de población efectuado en 1854, Santiago contara con algo más de ciento treinta mil habitantes y que su planta, tal como lo muestran el plano levantado por Estevan Castagnola, avanzara notoriamente hacia el oeste, ocupara nuevos terrenos hacia el sur, y comenzaran a integrarse nuevos espacios al norte del río Mapocho. Sin embargo, el crecimiento de la ciudad no fue únicamente consecuencia de la disposición de infraestructura, pues también operaban otros factores de tanta o mayor relevancia, como la consolidación y crecimiento del aparato administrativo del Estado, que requiere de instalaciones para funcionar y sus empleados se constituyen en una demanda por bienes y servicios, permitiendo que otras personas encuentren ocupación. Por otra parte, el desarrollo de la minería y la agricultura en las décadas pasadas había refinado los gustos de la elite nacional, que junto con el arraigo de empresarios y profesionales extranjeros, comenzó a demandar de la ciudad lugares donde satisfacer sus intereses artísticos y culturales⁸². De esta forma, el *Plano topografico de la ciudad*

⁸⁰ Peter Schmidtmeier. *Travels into Chile over the Andes in the years 1820 and 1821: with some sketches of the productions and agriculture...*

⁸¹ Ernesto Greve. *Historia de la ingeniería en Chile*, tomo II, pp. 392-396.

⁸² Recaredo S. Tornero. *Chile Ilustrado: guía descriptiva del territorio de Chile, de las capitales de provincia, de los puertos principales*, pp. 6-8.

de Santiago de Chile, dibujado por Pedro Dejean en 1856, muestra que a diferencia del período colonial, sus construcciones más importantes habían dejado de ser casi exclusivamente iglesias y conventos, sumándose numerosas edificaciones destinadas a albergar a los servicios fiscales, bibliotecas, museos y teatros, y muchos más espacios destinados al esparcimiento, reflejando que junto al crecimiento de la ciudad, los gustos de sus habitantes se hacían más complejos y sofisticados.



Manuel Dávila. Proyecto de la Escuela Normal Municipal en calle Recoleta y Artesanos.
Colección Archivo Nacional Histórico

Sin embargo, el camino hacia constituirse en una ciudad cosmopolita y moderna representa solo una dimensión de la evolución de Santiago en la segunda mitad del siglo XIX, ya que simultáneamente comenzaba a ejercer una poderosa atracción sobre la población del resto del país. Por una parte, las clases acomodadas provincianas emigraban a la capital, en busca de una mejor educación para sus hijos, obtener mayor influencia política y figuración social, o simplemente, seguir un estilo de vida acorde a los cánones contemporáneos de “modernidad”. Por otra, las clases más humildes también llegaban a la capital, donde había más oportunidades de trabajo y la promesa de un “nuevo comienzo”. El censo de 1865 registró en la capital más de ciento setenta mil habitantes, lo que más allá del 30% de incremento respecto de la medición anterior, se expresaba en que la población crecía a un ritmo más rápido que la infraestructura, por lo que toda mejora introducida se tornaba insuficiente, a que las márgenes de la ciudad se estaban



Proyecto de tajar en el río Mapocho para resguardar la toma de la ciudad, 1861.
Colección Archivo Nacional Histórico.

dejando de lado el problema demográfico y social latente, limitándose a segregar a la “ciudad civilizada” de la “ciudad bárbara”⁸³.

Esta omisión tuvo consecuencias que marcaron el estilo de crecimiento de Santiago por más de un siglo, puesto que en la medida que el país fue desarrollándose económicamente, el aparato del Estado ampliándose en tamaño y las actividades productivas concentrando sus utilidades en la capital, la atracción de la ciudad sobre los migrantes rurales se incrementó proporcionalmente, a diferencia de su infraestructura y equipamiento urbano, por lo que sus contornos fueron ocupados aceleradamente por estos recién llegados, al margen de cualquier ordenamiento racional del espacio y careciendo de condiciones higiénicas mínimas⁸⁴. Este fenómeno, que en los bordes de la ciudad correspondía a la proliferación de “ranche-ríos” y “callampas”, tenía un correlato al interior de la trama urbana consolidada, donde la falta de viviendas para las clases más humildes se resolvía agrupando numerosas familias en las antiguas mansiones desechadas por sus propietarios y en la multiplicación de conventillos en sectores depreciados de la capital⁸⁵. Pero, simultáneamente, imponentes construcciones neoclásicas y paseos públicos embellecían otros espacios de Santiago, ofreciendo la imagen de una sociedad cosmopolita, opulenta y refinada.

Los planos de Santiago publicados por Hipólito Cadot, en 1894, y Nicanor Boloña, en 1895, dejan la impresión de una ciudad que progresa aceleradamente, con casi trescientos mil habitantes consignados por el censo de 1895, su trama había seguido avanzando hacia el sur y el poniente, al norte del río Mapocho una ordenada cuadrícula florecía en torno a iglesias, parroquias y cementerios, en tanto que recién se insinuaba su extensión hacia el este. Lo que no dejan ver las cartas es que, sobre estos dos últimos sectores, comenzaban a aparecer los primeros proyectos inmobiliarios que aprovechaban los vacíos dejados por la intervención de Benjamín Vicuña Mackenna, como conjuntos de viviendas sociales destinados a brindar hogares dignos a familias obreras, y otras más amplias y confortables, destinadas a atender los requerimientos de los grupos emergentes que aspiran a llevar un estilo de vida campestre, en casas aisladas, volcadas hacia sí mismas y separadas de la ciudad por un jardín.

En definitiva, la estructura y la vida urbana de Santiago, al comenzar el siglo xx, no son sino el reflejo de las contradicciones e incertidumbres que Chile enfrenta en la víspera de celebrar el primer centenario de su independencia. Por una parte, la visión oficial y de las clases acomodadas, concebía a un país fuerte y próspero, que luego de la victoria en la Guerra del Pacífico había emergido como una potencia continental, con la riqueza salitrera conquistada que permitía al Estado embarcarse en formidables inversiones. Pero otras voces disconformes se hacían escuchar advirtiendo que “no somos felices”, planteando la existencia de una

⁸³ Benjamín Vicuña Mackenna. *La transformación de Santiago. Notas e indicaciones respetuosamente sometidas a la Ilustre Municipalidad, al Supremo Gobierno y al Congreso Nacional*.

⁸⁴ Guillermo Geisse. *Economía y política de la concentración urbana en Chile*, pp. 67-73.

⁸⁵ Isabel Torres Dujisin. “Los conventillos en Santiago (1900-1930)”.

cuestión social, que no era obra de agitadores sino consecuencia de la miseria del pueblo, y que la súbita riqueza había corrompido a la clase dirigente haciéndola insensible ante los padecimientos de sus compatriotas⁸⁶.

A partir de la década de 1930, nuevos sectores sociales asumieron la conducción del Estado e introdujeron políticas orientadas a mitigar las disparidades entre los chilenos y a fomentar el desarrollo económico. Para la ciudad de Santiago, con una población que ya se empinaba sobre los setecientos mil habitantes, estas medidas no detuvieron su acelerado crecimiento ni eliminaron sus causas, sin embargo, lograron dotarla de una infraestructura sanitaria básica que mejoró la calidad de vida de sus habitantes. Aunque se diseñaron planes para la organización y manejo del espacio urbano, su aplicación integral quedó pendiente⁸⁷. De esta forma, Santiago continuó recurriendo a la improvisación para ordenar su crecimiento y seguir desempeñando la función de cerebro del Estado y el corazón de la nación.

CARTOGRAFÍA DE LA ZONA CENTRAL. LA URBANIZACIÓN DEL CHILE TRADICIONAL

La fundación de núcleos urbanos constituía el principal elemento de la estrategia hispana para afianzar su dominio en el Nuevo Mundo. Ellos aseguraban el control de su territorio inmediato, servían como punto de partida y apoyo para nuevas empresas de conquista y colonización, albergaban el emplazamiento físico del aparato burocrático de la monarquía, a partir del cual esta resguardaba sus intereses políticos, económicos y estratégicos, y permitía a las órdenes religiosas asistir las almas de sus vecinos y difundir el evangelio entre los nuevos súbditos del Rey⁸⁸. Esta lógica presidió la ocupación del territorio chileno hasta fines del siglo XVI, cuando el alzamiento indígena de 1598 destruyó casi todas las ciudades situadas al sur del río Biobío, tales como Cañete, Angol, Imperial, Villarrica y Osorno. Entonces, la población española debió replegarse al norte de esta línea fronteriza, y la vida colonial continuó desenvolviéndose entre el Despoblado de Atacama y la Frontera mapuche.

Dentro de estos límites y en una franja acotada por el océano Pacífico y la cordillera de los Andes, excluyendo la región de Cuyo, el poblamiento del Chile colonial estuvo marcado por la ruralidad, con la mayor parte de sus habitantes dispersos en el valle central, dedicados a la ganadería y la agricultura, radicados en asentamientos mineros, por lo general aislados, ocupando fortalezas militares y sus campos aledaños, o bien, trasladándose continuamente entre diversos tipos de asentamientos, en procura de alguna oportunidad de trabajo⁸⁹. Así, durante el siglo XVII los únicos centros urbanos del reino fueron Santiago, Concepción, La Serena

⁸⁶ Cristián Gazmuri. *El Chile del centenario, los ensayistas de la crisis*.

⁸⁷ Karl Brunner. *Santiago de Chile. Su estado actual y futura formación*.

⁸⁸ Bernardo Vargas Machuca. *Milicia y descripción de las Indias*.

⁸⁹ Mario Góngora, "Vagabundaje y sociedad fronteriza (siglos XVII al XIX)", pp. 8-18.

y Chillán. Esta situación comenzó a cambiar durante la primera mitad del siglo XVIII, como consecuencia de la política de fundación de villas impulsada por la Junta de Poblaciones, que daba cumplimiento a la real cédula de Felipe V de 1703, ordenando

“la congregación en sociedad de los españoles diseminados en los campos para dar con ello ejemplo a los indios, contribuir a su respectiva concentración en pueblos y finiquitar la guerra de Arauco”⁹⁰.

La labor de esta entidad, integrada por el obispo de Santiago, un oidor y el fiscal de la Audiencia, un oficial real, un regidor del Cabildo secular y un canónigo eclesiástico, sumándose el provincial de la Compañía de Jesús cuando se trataba de un pueblo de indios, permitió hacia fines de siglo, la conexión de todo el espacio comprendido entre el río Aconcagua y la frontera mapuche, a través de un sistema de asentamientos urbanos formado por una cadena de villas distanciadas entre sí por una jornada de viaje.

No obstante los afanes civilizadores y urbanizadores de la Ilustración borbónica, la situación de muchos de estos pueblos era precaria. Algunos, como se aprecia en el plano de la *Villa de... Curicó...*, de Francisco Muñoz⁹¹, estaban tan débilmente poblados que la mayoría de sus solares permanecían desocupados, incluso más de cincuenta años después de su fundación; o Rancagua⁹², donde las únicas edificaciones estables y sólidas estaban alrededor de la plaza de Armas. Otros, como Talca, apenas disponían de infraestructura básica y ante el desinterés de sus vecinos, las autoridades coloniales debían aportar recursos para crearla⁹³.

Pese a los esfuerzos urbanizadores, al finalizar el siglo XVIII la ruralidad continuaba siendo la impronta de la población del valle central, especialmente de las comunidades indígenas, que liberadas de la obligación de la encomienda, en 1791, dejaban a estancias y haciendas desprovistas de mano de obra, y a los aborígenes en posición de llevar una vida completamente al margen del mundo colonial. Para evitar esta situación, la Junta de Poblaciones se abocó a agrupar a los naturales en “pueblos de indios”, así las autoridades coloniales podrían cumplir con su misión evangelizadora, establecer mecanismos de recaudación tributaria y disponer de una masa laboral al servicio de la economía del reino. Para ello se realizaron matrículas destinadas al reconocimiento y mensura de las tierras indígenas, se empadronaron a sus habitantes y se fijaron las delimitaciones con las estancias y haciendas a las que habían estado encomendados. Como muestra de esta tarea están

⁹⁰ Gabriel Guarda, *La ciudad chilena del siglo XVIII*, p. 20.

⁹¹ Francisco Muñoz, *Villa de San José de Buena Vista. Curicó*, ca., 1780, en Archivo Nacional Histórico, fondo Claudio Gay, volumen 34, foja 280.

⁹² *Plaza de Rancagua y sitios circundantes*, 1801, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 987, foja 204.

⁹³ *Cárcel, capilla de San Antonio y cuartos de alquiler en la villa de Talca*, 1769, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional; *Plano del Cabildo, la Plaza de Armas y la Cárcel de la villa de Talca*, 1787, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 979, foja 21.

las matrículas generales que en 1792 mandó a levantar el Intendente Subdelegado del partido de Colchagua, Gregorio Dimas de Echaurren, en las localidades de San Vicente de Tagua-Tagua, Rapel y Copequén, conservándose una interesante cartografía de las tierras de estas comunidades, la relación con sus vecinos criollos y las autoridades coloniales⁹⁴.

Parte importante de las villas fundadas en el valle central durante el siglo XVIII, como Talca, Curicó y San Fernando, surgieron a partir de aldeas y caseríos formados espontáneamente alrededor de parroquias, capillas y conventos, donde sus habitantes encontraban ocupación y podían aprovechar las prestaciones educacionales y sociales que las instituciones religiosas brindaban a los más necesitados⁹⁵. En otros lugares, los habitantes dispersos en haciendas y estancias, manifestaron sus deseos de reunirse en asentamientos formales con el fin de protegerse de los bandidos que abundaban en los campos y tener acceso a los servicios públicos y eclesiásticos, propios de la vida civilizada. Esta lógica operó especialmente desde la cuenca del río Maule hacia el sur y se refleja en la representación hecha en 1793 al gobernador Ambrosio O'Higgins por los pobladores que solicitaban la creación de la villa de Linares:

“...porque ella servirá para reducir a una vida civil y racional la multitud de familias que sin tener bienes raíces se hallan dispersas en el territorio, y con especialidad, en las márgenes del Río Maule, sin vivir de otra cosa que del robo y latrocinio y abrigando a los muchos bandidos y facinerosos que lo infestan y ocurren [sic] a él de todas partes”⁹⁶.

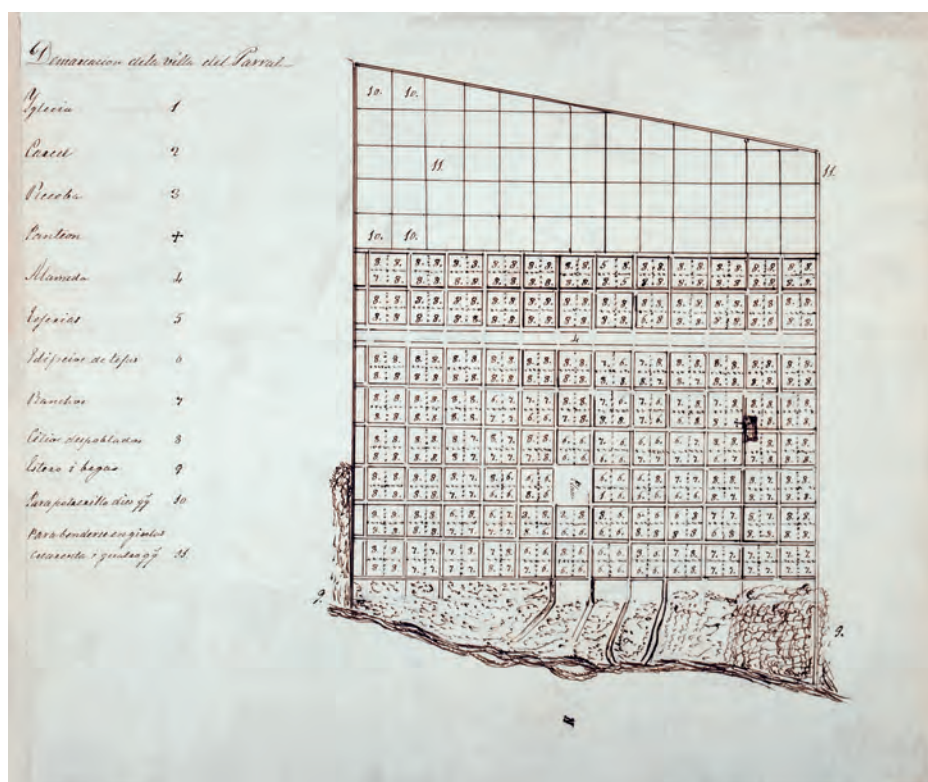
Los criterios utilizados para la elección de los sitios de emplazamiento priorizaron localizaciones con grandes potencialidades económicas, proximidad a las rutas terrestres para facilitar las comunicaciones entre centros poblados, de manera que los asentamientos, ubicados de manera longitudinal, estuvieran lo suficientemente cerca como para auxiliarse en caso de eventuales levantamientos indígenas o invasiones extranjeras. Algunos casos fueron los de San Felipe y Los Andes, que se establecieron próximos a la ruta cordillerana y cumplían la función de ofrecer diversos servicios a los viajeros que emprendían la travesía hacia Mendoza, y la ubicación de las villas de Linares y San Carlos tuvo especial preocupación por ubicarse en las inmediaciones del Camino Real que unía las ciudades de Santiago, Chillán y Concepción.

⁹⁴ Domingo Javier de Urrutia, *Mensura del pueblo de indios de San Vicente de Tagua-Tagua*, 1801, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 1589, pieza 3, foja 106; Domingo Javier de Urrutia, *Mensura del pueblo de indios de San Vicente de Tagua-Tagua*, 1792, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 435, foja 125; Domingo Javier de Urrutia, *Mensura del pueblo de indios de Rapel*, 1792, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 435, foja 140; Domingo Javier de Urrutia, *Mensura del pueblo de indios de Copequén*, 1792, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 435, foja 135.

⁹⁵ Gabriel Guarda, *Historia urbana del Reino de Chile*, pp. 75-90.

⁹⁶ Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 686, foja 14.

Una vez definida la ubicación y reconocido el terreno, se procedía al trazado de la villa, para el cual se levantaba un plano en el que se consignaba la repartición de los solares y chacras entre los nuevos habitantes, otorgadas a modo de incentivo para el poblamiento del nuevo asentamiento. Sin embargo, la elección de los sitios estaba condicionada por las ofertas que previamente habían hecho los hacendados, a quienes se habían solicitado la donación de los terrenos para la creación de las villas, el aporte de mano de obra y el acceso a caminos privados. Los planos de Coelemu y San Carlos muestran el reparto inicial de los solares y permiten apreciar las condiciones que definieron su localización, como la existencia previa de un convento, en el primer caso, y la proximidad de varios caminos y el potencial productivo del entorno, en el segundo⁹⁷.



Villa de Parral, 1844. Colección Archivo Nacional Histórico.

En otros casos, las villas y sus chacras aledañas eran erigidas en tierras vacantes o en pueblos de indios extintos, dejando abierto un amplio frente para disputas judiciales entre los nuevos habitantes urbanos y los hacendados, que se extendían

⁹⁷ *Villa de Coelemu. Reparto de sitios, 10 de enero 1780*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Claudio Gay, volumen 359, foja 358; Juan de Ojeda, *Villa de San Carlos*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Varios, volumen 969, foja 61.

por décadas⁹⁸. Un caso de este tipo se suscitó como consecuencia de la fundación de Linares, cuando hacia 1789 un grupo de campesinos de la Isla de Maule buscaba el sitio más adecuado para la fundación del asentamiento. Luego de considerar varias alternativas, se decidieron por un terreno ubicado entre los ríos Ancoa y Achibueno, al interior de la hacienda de Pilocayán, propiedad de Ángela Vásquez, para lo cual solicitaron mil cuerdas de las cuatro mil que poseía su hacienda. A pesar de la negativa de la dueña, la parte del predio reclamada fue enajenada y ocupada para emplazar el pueblo. Los herederos de la señora Vásquez siguieron un largo pleito con las autoridades hasta obtener, en la década de 1820, una compensación con tierras equivalentes a las reclamadas en otro sector del partido del Maule⁹⁹.

Situaciones como esta impulsaron a las autoridades a informarse sobre la exacta extensión y características de los dominios de los hacendados, por lo que mandaban a mensurar las tierras donde consideraban más conveniente establecer una nueva villa. Además, la posibilidad de destinar una parte de sus tenencias, ya sea por venta o por donación, a la creación de un asentamiento urbano, motivó a los mismos hacendados a realizar sus propias mensuras y formalizar los linderos con las propiedades vecinas, lo que dio lugar a numerosos litigios territoriales y pleitos sucesorios, que se prolongaron hasta avanzado el siglo XIX. Para aportar antecedentes a este tipo de causas, se designaron agrimensores encargados de representar visualmente las posturas de las distintas partes litigantes, quedando una importante documentación gráfica al respecto, como los mapas del siglo XVIII de las estancias de Viña del Mar, Culenar (Colchagua), Quillamuta y Carén (Alhué), y los del siglo XIX que representan las haciendas de Curimón (Los Andes) y Puangue (Melipilla)¹⁰⁰.

Entre las causas de este tipo, ventiladas durante la primera mitad del siglo XIX y que dejaron valiosos antecedentes cartográficos, se encuentra la de Lorenzo Jiménez, vecino de Chillán, que en 1806 solicitó el deslinde y mensura de unos terrenos vacantes, contiguos a su hacienda en el valle de Atacalco, a objeto de adquirirlos. La medición y tasación efectuada arrojó un valor de las tierras muy superior al que había ofrecido Lorenzo Jiménez, por lo que, dos años más tarde, el terreno fue

⁹⁸ Santiago Lorenzo y Rodolfo Urbina. *La política de poblaciones en Chile durante el siglo XVIII*, pp. 18-23.

⁹⁹ *Plano de las doctrinas de las islas de Maule y Parral, 1788*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 686, fojas 16.

¹⁰⁰ Francisco Cortés Cantabio, *Croquis sobre la venta de la estancia nombrada La Viña del Mar, 1780*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Vicuña Mackenna, volumen 5; Francisco Fernández, *Estancia de Culenar. Colchagua, 1786*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Notarial de Colchagua, volumen 143, foja 113; *Deslinde de las estancias Quillamuta y Carén, Alhué, Rancagua, 1790*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 1218, pieza 2, foja 8; Feliciano José Letelier. *Hacienda de Curimón. Partido de Los Andes, 10 de octubre 1805*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 624, foja 31; *Hacienda de Puangue. Melipilla, 16 de noviembre 1822*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 2611, pieza 3, foja 60.

adquirido por otro particular en subasta pública¹⁰¹. Otra querella comenzó en 1801, en el partido del Maule, por tierras en Loncomilla reclamadas por los herederos de José Martínez Lobo y los de Ignacio Opazo, que primero se postergó por las guerras de independencia, luego por el fallecimiento de los contendientes y, finalmente, por el deceso de Juan José Mujica, el agrimensor designado para efectuar la representación planimétrica del terreno en entredicho. La causa fue reabierta en 1831 por los herederos de los litigantes originales, que al año siguiente designaron al agrimensor general José Santiago Tagle para mensurar las tierras y confeccionar un plano que sirvió de base para distribuir los suelos en discusión¹⁰².

Otra interesante fuente de documentación cartográfica relativa a predios agrícolas de la zona central chilena, se originó en la medida del gobierno de Manuel Montt de desvincular los bienes patrimoniales otorgados por mayorazgo, haciéndolos comerciables y enajenables¹⁰³. Una pieza de este tipo es el *Plano topográfico de la hacienda denominada Águila*, elaborado en diciembre de 1852. La propiedad, ubicada en Angostura de Paine, unas quince leguas al sur de Santiago, pertenecía a Emilia Herrera de Toro, y su marido, Domingo José de Toro, había iniciado los trámites previstos por la ley para disponer del predio, ya sea para venderlo, hipotecarlo o repartirlo entre sus herederos. La tarea fue encargada a los peritos Alfonso Márquez de la Plata, Andrés Peñailillo y José Antonio León de la Barra, y la carta confeccionada permite apreciar claramente el uso de los suelos al interior de la propiedad, sus dependencias y deslindes con las haciendas Angostura, Salinas y Hospital¹⁰⁴.

Además de los levantamientos prediales, existen planos regionales, de los siglos XVIII y XIX, que representan diversos espacios del valle central, como las cuencas de los ríos Aconcagua, Maule, Perquillauquén e Itata, la isla de Maule y la zona costera de Llico, en la provincia de Curicó¹⁰⁵. A ellos se suma la infatigable labor

¹⁰¹ *Valle de Atacalco, Chillán, marzo de 1807*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 74, foja 349.

¹⁰² José Santiago Tagle y Lorenzo Fuenzalida. *Plano topográfico de las tierras de Loncomilla, 20 de diciembre de 1832*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico, Real Audiencia, volumen 1873, pieza 2, foja 8.

¹⁰³ “Ley sobre ex-vinculación de bienes raíces, 21 de julio de 1857”, pp. 189-193.

¹⁰⁴ *Plano topográfico de la hacienda denominada Águila, perteneciente al mayorazgo de la señora doña Emilia Herrera de Toro, 18 de diciembre de 1852*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 2958, pieza 1, foja 29.

¹⁰⁵ *Cordillera de Chillán entre los ríos Longaví e Itata, 1770*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 563, foja 121; *Planta y descripción del valle de Aconcagua*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional; *Plano de la Doctrina de la Isla de Maule y demás comprendidas desde el Río de este nombre hasta el de Itata*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional; *Zona comprendida entre el valle del Aconcagua, cerros de Colina, cordillera de Los Andes y Cerros de la Dormida, 1801*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 560, foja 155; *Zona entre los ríos Perquillauquén e Itata, con límites de subdelegaciones*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 50; *División entre departamentos de San Carlos e Itata, 2 de diciembre de 1850*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 79-A; Ramón Fernández. *Plano de la boca de la laguna de Llico. Provincia de Curicó, 1854*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 329; *Plano del río Maule desde su barra hasta la Quebrada Honda, 1855*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

del naturalista Claudio Gay, que a partir de su contrato con el gobierno chileno, en 1830, para hacer un reconocimiento científico a lo largo de todo el país, elaboró numerosos planos, mapas y láminas de las principales ciudades, puertos y ríos¹⁰⁶, cubriendo un vacío cartográfico fundamental para la administración del territorio y el desenvolvimiento de las actividades productivas¹⁰⁷.

Otra actividad que nutrió la producción cartográfica durante el siglo XIX fue el trazado y la fundación de nuevas villas, así como el diseño de obras públicas ligadas a su creación y desarrollo. Ello se refleja en la permanente preocupación del Estado por disponer de planos de diversas ciudades y actualizar los perfiles de las villas fundadas durante el siglo XVIII. Ejemplo de ello son los de Parral, Talca y Constitución, de 1844; de San Felipe, en 1870 y de la ciudad de Talca, de 1872, junto al de Valparaíso, de 1835, puerto que por no tener su origen en una fundación formal y una demarcación ordenada de sus calles, necesitaba de una base planimétrica para regular su crecimiento¹⁰⁸. Al finalizar el siglo XIX, las principales ciudades de la zona central de Chile, excluyendo a Santiago y Valparaíso, eran San Felipe, Los Andes, Curicó, Talca y Chillán. En virtud de su contingente demográfico, dotación de infraestructura y equipamiento, y servicios disponibles, ellas fueron incluidas en el *Álbum de planos de las principales ciudades y puertos de Chile*, obra publicada en 1896 por la Dirección General de Obras Públicas y que mostraba la planta urbana de las dieciséis principales ciudades del país, ejecutadas por Nicanor Boloña, cartógrafo de la Oficina de Geografía y Minas de dicho organismo¹⁰⁹.

Pero el desarrollo urbano no fue la única dimensión de la imposición del paradigma científico y la noción de modernidad durante el siglo XIX, sumándose a ellos también la necesidad de dotar al país de una infraestructura de transporte que sirviera como impulso al desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de la población, para cuyo financiamiento resultó fundamental la incorporación al país de la región salitrera después de la Guerra del Pacífico. Ciertamente, la intención fiscal de mejorar el sistema nacional de vías de comunicación era permanente y

¹⁰⁶ González, "Primeros levantamientos...", *op. cit.*, p. 23.

¹⁰⁷ Claudio Gay, *Croquis de la zona comprendida entre los ríos Maule e Itata, 1830*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico; *Mapa de poblaciones y ríos de la provincia de Talca, 1830*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico; *Plano (croquis) del pueblo de Chanco, ríos y los alrededores, 1830*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico; *Departamento de Linares. Hoya hidrográfica entre los ríos Maule y Longaví*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico; *Croquis de los ríos de la zona de Linares, 1830*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Antiguo, volumen 52, fojas 57, 58, 59, 61 y 62.

¹⁰⁸ *Plano de la ciudad y puerto de Valparaíso en 1835. Con un perfil de su actual línea de fortificaciones, 1835*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico; *Villa de Parral, 1844*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 79-A; *Plano de la ciudad de Talca, 1844*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional; Leoncio Señoret, *Plan de la villa y puerto de Constitución, 1844*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional; Jorge L. Lyon, *Plano de la ciudad de San Felipe, 1870*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional; Crisóstomo Erazo, *Plano topográfico de la ciudad de Talca, 1872*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

¹⁰⁹ Nicanor Boloña, *Plano de la ciudad de San Felipe, Plano de la ciudad de Santa Rosa de Los Andes, Plano de la ciudad de Curicó, Plano de la ciudad de Chillán, Plano de la ciudad de Concepción, Plano de Talcahuano y proyecto de Camilo Cordemoy, Plano de la ciudad de Valdivia, 1895*, en Mapoteca Biblioteca Nacional.

quedó en evidencia con la promulgación, en 1842, de la *Ley sobre caminos, puentes y calzadas*¹¹⁰, y se intensificó con los recursos públicos comprometidos entre las décadas de 1850 y 1870 para la construcción de los ferrocarriles de Valparaíso a Santiago, de Santiago al sur y de Chillán a Talcahuano, logrando completar una red que atendía parte importante de los requerimientos de transporte de la zona central del país. Después de la Guerra del Pacífico, los ingresos provenientes de la exportación de nitratos proporcionaron al Estado recursos para profundizar esta política y extender la cobertura de la red ferroviaria a prácticamente todo el territorio nacional¹¹¹, permitiendo la conexión entre las distintas regiones, facilitando la salida de los productos agrícolas hacia la costa y, en general, estimulando la inserción del país en el mercado mundial, objetivo al que también contribuía la ampliación de los complejos portuarios de Valparaíso y Talcahuano.

Para diseñar y ejecutar estas obras, se contrataron numerosos ingenieros extranjeros que, además de confeccionar valiosos estudios geográficos, estadísticos y económicos para evaluar la rentabilidad de la construcción de una línea férrea en una región determinada, fueron prolíficos productores de planos y mapas relativos a líneas férreas, puentes, túneles, estaciones y otras obras asociadas. Los frutos de la labor de estos profesionales y el esfuerzo público son elocuentes: Hacia 1874, la red ferroviaria fiscal tenía poco menos de mil kilómetros de vías, conectaba longitudinalmente los pueblos de La Calera por el norte y con La Laja por el sur, siendo Valparaíso y Talcahuano los únicos puertos incorporados al sistema. En 1913 la red pública contaba con más de tres mil kilómetros de vías férreas y se extendía entre las ciudades de Iquique y Puerto Montt, además de dos líneas internacionales y catorce ramales a la costa, a los que en la zona central se habían incorporado los puertos de San Antonio, Quintero y Constitución.

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL SUR

Al surgir a la vida independiente, el río Biobío señalaba la frontera sur de Chile, a lo largo del cual un ejército profesional y un sistema de fortificaciones habían mantenido una separación física y militar entre el mundo hispano colonial y el mundo mapuche, cuya relación oscilaba entre el enfrentamiento y la convivencia, dando lugar a relaciones de intercambio comercial, convivencia y mestizaje¹¹². Más allá de esa frontera, Valdivia y Chiloé habían sido enclaves hispanos que, más que estar subordinados a la capital de la antigua Capitanía General en Santiago, dependían administrativa y económicamente de la cabecera del Virreinato del Perú, por lo que su integración al territorio nacional demandó a la naciente República un esfuerzo militar adicional. Al concluir el siglo XIX, el límite sur de Chile alcanzaba hasta el cabo de Hornos. El proceso de incorporación del enorme espacio comprendido entre el

¹¹⁰ “Ley sobre caminos, puentes y calzadas, 17 de diciembre, 1842”, pp. 400-401.

¹¹¹ Ian Thomson y Dietrich Angerstein. *Historia del ferrocarril en Chile..*

¹¹² Sergio Villalobos. *Vida fronteriza en la Araucanía: el mito de la Guerra de Arauco.*

Biobío y el borde austral del continente, fue resultado de un proceso sistemático en el que el Estado chileno comprometió recursos, inteligencia, voluntad y acción. Estos esfuerzos no sólo culminaron con la ampliación del territorio nacional, sino que transformaron definitivamente a toda la sociedad.

El origen de la frontera mapuche se remonta a los primeros años del siglo XVII, cuando después del desastre de Curalaba en 1598 determinó al rey Felipe II a adoptar la “guerra defensiva”, la que desestimaba someter a ese grupo étnico por la fuerza para, en cambio, integrarlo al imperio recurriendo a la persuasión y la evangelización. Esto supuso el establecimiento de una frontera con los mapuches en el río Biobío, que para evitar las incursiones en el territorio pacificado, comenzó a ser custodiada por un ejército profesional estacionado en diversas plazas fuertes que se fundaron a lo largo de su curso. Desde entonces, este límite pasó a ser conocido como la “raya del Biobío”. Además, el territorio reconocido como de soberanía indígena tenía una especial connotación estratégica para la Corona castellana, pues, dada su localización geográfica, constituía un espacio vulnerable a través del cual sus enemigos europeos podían penetrar utilizando sus propias flotas, establecerse, o recurrir a depredaciones piráticas, y amenazar su dominio del Nuevo Mundo. Por ello, a lo largo del período colonial llegaron a la región numerosos ingenieros militares para reconocer y cartografiar el territorio, diseñar y construir sistemas de fortificaciones militares en Valdivia y Chiloé, y mantener y renovar la línea fortificada de la frontera mapuche¹¹³.

La condición estratégica que tuvo la gobernación de Chile en los dominios americanos de España, se expresó en la aplicación de los principios de la ingeniería militar para la construcción de numerosas fortalezas defensivas destinadas a mantener la integridad espacial del reino, y la consiguiente venida al país de profesionales expertos. El doble escenario bélico requería de la atención de la Corona y de las autoridades locales, quienes debían resguardar el territorio ante un eventual recrudecimiento de la guerra de Arauco y la amenaza permanente de potencias enemigas que navegaban en las costas del océano Pacífico. Para el primer caso, a pesar de que en la línea del Biobío predominaron las relaciones fronterizas y comerciales entre hispano-criollos e indígenas, hubo especial preocupación por mantener una cadena de fortificaciones que cumplieran la doble función de contener las incursiones indígenas hacia el norte, así como establecer puntos de asentamiento de colonos en el territorio pacificado. No obstante la importancia estratégica de estos baluartes, por lo menos hasta la primera mitad del siglo XVIII su diseño y edificación fueron confiados a soldados y colonos con experiencia, más que a técnicos competentes. En cambio, Valdivia, que mereció la denominación de “Antemural del Pacífico” por ubicarse en el punto estratégico más austral de los dominios hispanos, en el que se reabastecían las naves que sorteaban la travesía interoceánica por el estrecho de Magallanes o el cabo de Hornos, fue dotada de un completo sistema defensivo, con castillos, fuertes, fortalezas, bastiones, dispositivos de artillería cuidadosamente distribuidos y cuarteles amurallados, para lo

¹¹³ Gabriel Guarda. “Las fortificaciones del Reino de Chile y sus arquitectos”, pp. 233-262.

cual desde comienzos del siglo XVII las autoridades imperiales destacaron allí a profesionales de la ingeniería¹¹⁴.

A lo largo de todo el siglo XVIII la presencia de estos técnicos en la gobernación de Chile se multiplicó con la llegada de numerosos ingenieros formados en el Real Cuerpo de Ingenieros Militares de Barcelona, quienes, a través de su presencia y sus colaboradores en terreno, difundieron sus conocimientos en todo el reino. Además, la influencia de estos profesionales no se limitó únicamente al ámbito defensivo, ya que intervinieron en el diseño y ejecución de diversas obras civiles, para las cuales se encontraban altamente capacitados, como construcción de caminos, canales, tajamares, edificios públicos y religiosos, y la delineación de nuevas villas, tarea que demandaba la realización de estudios topográficos y el levantamiento de planos y mapas¹¹⁵. Es por ello que la ingeniería militar y sus exponentes legaron una copiosa documentación cartográfica y planimétrica del período hispano colonial.

Como muestra de la contribución de los ingenieros militares al servicio de la Corona española a la construcción de Chile, podemos mencionar a los irlandeses José Antonio Birt y Juan Garlan, que a partir de 1762 estuvieron a cargo de la ampliación del complejo fortificado de Valdivia, la inspección de la línea de fuertes del Biobío y el reconocimiento del archipiélago de Chiloé. Al capitán Antonio Dulce, que construyó fuertes y baterías en Chorocamayo, la Aguada, el Barro, La Cruz, el Molino y Carboneras, en Valdivia entre 1779 y 1785. De especial interés resulta su *Relación de las obras de fortificación de la Plaza y Puerto de Valdivia, su dotación de gastos ocurridos y su estado*, donde se incluye el *Plano y perfiles de la línea de defensa de Valdivia*, datado en 1784¹¹⁶. Mariano de Pusterla, gobernador de Valdivia en 1786, que continuó las obras en el castillo de Niebla y llevó a cabo la reforma del castillo de San Luis de Alba de Amargos y del fuerte de Chorocamayo, y en 1791 proyectó la construcción de un camino entre Valdivia y Chiloé, dejando un mapa que grafica su trazado¹¹⁷. Manuel Olaguer Feliú, gobernador del presidio de Valdivia y superintendente de la repoblación de Osorno, cargo en el que se abocó a la construcción de diversos edificios públicos y obras militares en la zona. Levantó los planos de los fuertes de San Luis o Reina Luisa y San José de Alcudía en Río Bueno¹¹⁸. Es autor del *Proyecto del hospital para la plaza de Valdivia*, de 1797, ordenado por el marqués de Avilés, virrey de Perú, así como el *Plano, perfil y elevación de un cuartel proyectado en la plaza de Valdivia*, de 1795¹¹⁹. Y finalmente, el teniente

¹¹⁴ Gabriel Guarda. *Flandes Indiano. Las fortificaciones del Reino de Chile, 1541-1826*, pp. 60-74.

¹¹⁵ Jaime Rosenblitt. "La ingeniería militar en el Chile Hispano".

¹¹⁶ Antonio Dulce, *Plano y perfiles de la línea de defensa de Valdivia, 1784*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Varios, volumen 284, foja 237.

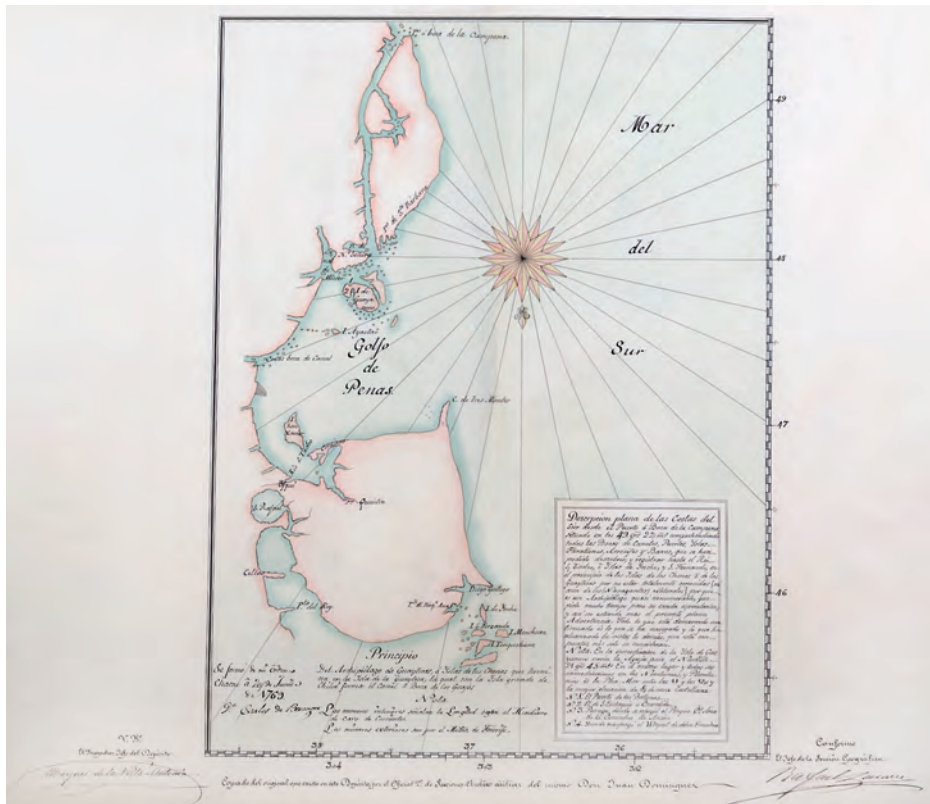
¹¹⁷ Mariano de Pusterla. *Castillo de Amargos en el puerto de Valdivia; Castillo de Niebla; Reducto en Cerro Chorocamayo, 1785*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Varios, volumen 284, foja 290 y *Plano del camino entre Valdivia, Chiloé y territorio circundante, 10 de enero de 1791*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico.

¹¹⁸ Sergio Villalobos (ed.), *Historia de la Ingeniería en Chile*, p. 82.

¹¹⁹ Manuel Olaguer Feliú, *Proyecto del Hospital para la Plaza de Valdivia (ordenado por el Marqués de Avilés, Gobernador de Chile), 21 de agosto de 1797*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía Ge-

Gregorio Escanilla, que diseñó y edificó la iglesia parroquial de Arauco en el año 1787¹²⁰.

Luego de conquistar su independencia política y concluir su organización administrativa, el Estado chileno se enfrentó al problema de la discontinuidad de su territorio, provocada por la permanencia de la frontera mapuche y la no integración de la región de la Araucanía, lo que suponía el aislamiento de las zonas de Valdivia y Chiloé. La ignorancia que existía en torno a dicho espacio geográfico y su población, imponía un problema que afectaba a la administración interior y podía incluso llegar a amagar la soberanía nacional. Para enfrentarlo, se carecían de estudios sobre el territorio en cuestión, su población, sus recursos y la posibilidad de tender vías de comunicación para integrarlo al resto del país. De esta forma, el primer paso del Estado chileno para incorporar este territorio a su dominio fue disponer su reconocimiento científico.



Carlos Beranger. Descripción de las costas del sur desde el puerto o boca de la Campana..., 1769. Colección Sala Medina, Biblioteca Nacional de Chile.

neral, volumen 930, foja 223; *Plano, perfil y elevación de un cuartel proyectado en la Plaza de Valdivia, 22 de noviembre de 1795*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Varios, volumen 32, foja 343.

¹²⁰ Gregorio Escanilla, *Plaza de Arauco, 16 de julio de 1787*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 492, foja 220.

En este sentido puede entenderse la labor ya comentada de los franceses Claudio Gay y José Amado Pissis, cuyas investigaciones a través del país dieron lugar a una valiosa producción cartográfica y planimétrica relativa a regiones, ciudades y puertos. Junto a ellos se destacaron otros naturalistas y hombres de ciencias que además de textos, estudios y crónicas de viajes, dejaron un valioso acervo cartográfico. Entre ellos, sobresalen Ignacio Domeyko y Rodulfo Philippi, quienes realizaron diversas expediciones de tipo mineralógico, el primero, y botánico, el segundo. Ignacio Domeyko recorrió parte de la Araucanía en 1845, viaje a partir del cual redactó *La Araucanía y sus habitantes*¹²¹. En tanto que Rodulfo Philippi exploró detenidamente la provincia de Valdivia en 1852, cuando ésta aun se encontraba escasamente poblada, para lo que se valió del *Mapa de la provincia de Valdivia* confeccionado por su hermano Bernardo Eudom en 1846¹²², quien entonces se desempeñaba como gobernador del Territorio de Magallanes, había sido Agente de Colonización del gobierno chileno, colaborado en el asentamiento de los primeros colonos alemanes en Valdivia y participado en la toma de posesión del estrecho de Magallanes.

La colonización de los territorios de Valdivia, Osorno, Llanquihue y Puerto Montt comenzó en la década de 1840, con el arribo de inmigrantes alemanes enganchados en Europa. La zona experimentó un notable crecimiento económico a lo largo del siglo XIX, sobre la base de la agricultura, la ganadería, las manufacturas y el comercio, junto al desarrollo de una red de infraestructura de apoyo a estas actividades productivas. Destacan así dos planos de 1862, correspondientes a un edificio particular propuesto para establecer la aduana y almacenes del puerto Corral, en Valdivia¹²³. Las comunicaciones también constituyeron un aspecto importante, por lo que incluimos un mapa elaborado en 1855 por el jefe de ingenieros en la provincia de Valdivia, Guillermo Frick, titulado *Caminos de Valdivia a La Unión*¹²⁴.

El proceso de avance de la frontera y colonización de la Araucanía se intensificó a partir de la segunda mitad de la década de 1850, producto de la expansión de la economía chilena, estimulada por el descubrimiento de yacimientos argentíferos en el norte chico y el auge de la agricultura cerealera en el valle central, impulsada por la demanda de trigo en California, Australia y Europa. Estos factores motivaron al Estado a ocupar la región con el propósito de aumentar la superficie arable a disposición de hacendados y agricultores, junto a la permanente urgencia de terminar definitivamente con la discontinuidad del territorio nacional y las dificultades que esta situación comportaba¹²⁵. La estrategia de incorporación de la Araucanía se

¹²¹ Ignacio Domeyko, *Mapa de la región de la Araucanía (Concepción a Valdivia), 1845*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Antiguo, volumen 33, pieza 7.

¹²² Bernardo Philippi, *Mapa de la provincia de Valdivia, octubre de 1846*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 262, fojas 144 y 149.

¹²³ Guillermo Harnecker, *Plano y perfiles del edificio de Adolfo Barbet, propuesto para aduana y almacenes del puerto Corral, Valdivia, 1862*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio de Hacienda, volumen 518.

¹²⁴ Guillermo Frick, *Caminos de Valdivia a La Unión, 1855*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 328, foja 441.

¹²⁵ Arturo Leiva, *El primer avance a la Araucanía: Angol 1862*.

basó en el avance militar sistemático a través del territorio indígena, hasta alcanzar un río que se constituiría en el nuevo límite, el asentamiento de colonos nacionales y extranjeros en ese espacio, y su conexión con el resto del país a través de líneas férreas, que cumplieran con la tarea de integrar política, social y económicamente las nuevas regiones, y auxiliarlas militarmente en caso de cualquier amenaza, de forma oportuna y eficiente¹²⁶. Éste es el sentido del *Mapa topográfico construido para el estudio del Ferrocarril de Victoria a Osorno y Valdivia*, dibujado en 1886 por Federico Schert y Victorino Aurelio Lastarria, que atendía los requerimientos económicos y militares del Estado chileno¹²⁷.

Las operaciones militares para ocupar la Araucanía comenzaron en la década de 1860 en tres sucesivas campañas lideradas por Cornelio Saavedra (1862, 1868 y 1881). El ejército chileno penetraba en territorio indígena y los agrimensores que lo acompañaban levantaban fortificaciones, trazaban centros urbanos, delimitaban hijuelas de terrenos para ser repartidas a colonos y cartografiaban los nuevos límites. Las rutas seguidas por las tropas y el establecimiento de nuevos asentamientos en el territorio mapuche quedaron plasmados en una abundante cartografía entre la que destaca el *Croquis del valle central de la Araucanía con los caminos seguidos por las divisiones que lo han cruzado*¹²⁸ y el *Croquis del Cacicato de Negrete y Bureo*¹²⁹, ambos levantados por Tirso Rodríguez en 1869 y 1871, respectivamente, así como el *Plano del territorio entre Renaico y Malleco con demostración de la línea de la Alta Frontera*¹³⁰.

El proceso de ocupación de la Araucanía también consideró la compra de tierras indígenas por parte del fisco, las que fueron puestas a disposición de los colonos por medio de ventas y remates, quedando las comunidades mapuches obligadas a habitar en espacios reducidos¹³¹. La distribución de tierras estatales también fue cartografiada, siendo algunas de las piezas que evidencian los procedimientos seguidos el *Croquis de terreno en montaña del fisco en la Alta Frontera, Angol*¹³², y el mapa de *Hijuela entre los ríos Renaico y Malleco, Angol*, ambos fechados en junio de 1874¹³³; el *Plano*

¹²⁶ Jorge Pinto (ed.), *Modernización, Inmigración y Mundo indígena, Chile y la Araucanía en el siglo XIX*, Patricio Herrera, “La cuestión de Arauco, un problema de dignidad nacional durante el siglo XIX”.

¹²⁷ Federico Schert y Victorino Aurelio Lastarria, *Mapa topográfico construido para el estudio del Ferrocarril de Victoria a Osorno y Valdivia, 1886*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

¹²⁸ Tirso Rodríguez, *Croquis del valle central de la Araucanía con los caminos seguidos por las divisiones que lo han cruzado, 1869*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

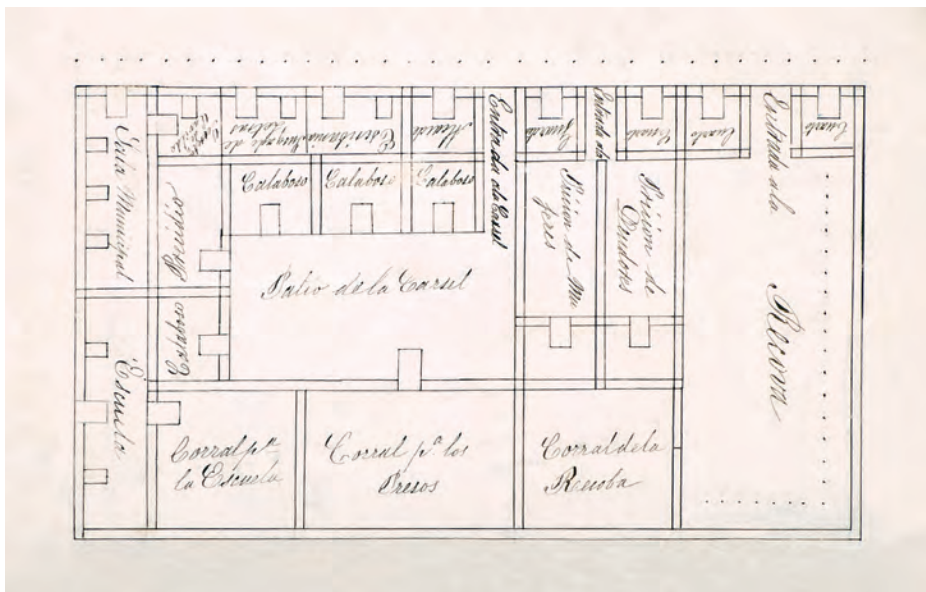
¹²⁹ Tirso Rodríguez, *Croquis del Cacicato de Negrete y Bureo, 28 de octubre de 1871*, en Mapoteca Sala Medina, Biblioteca Nacional.

¹³⁰ *Plano del territorio entre Reinaco y Malleco con demostración de la línea de la Alta Frontera*, en Mapoteca Archivo Nacional Histórico.

¹³¹ Fernando Casanueva, “Indios malos en tierras buenas. Visión y concepción del mapuche según las elites chilenas del siglo XIX”, pp. 126-127.

¹³² *Croquis de terreno en montaña del fisco en la Alta Frontera, Angol, 8 de junio de 1874*. Mapa N°1102 Mapoteca Archivo Nacional Histórico, Ministerio de Relaciones Exteriores, volumen 165.

¹³³ *Hijuela entre los ríos Renaico y Malleco, Angol, 8 de junio de 1874*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio de Relaciones Exteriores, volumen 165.



Edificios públicos de Valdivia, 1830. Colección Archivo Nacional Histórico.

¹³⁴ *Plano de la colonia de Traiguén, subdividido en 23 hijuelas, 1881*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio de Relaciones Exteriores, volumen 386.

*rahue*¹⁴¹ de Alfredo Johnson Gana, en 1898, y el *Plano de la ciudad de Cañete y sus quintas*¹⁴², de 1899, realizado por Carlos A. Prieto. Junto a estos asentamientos, es necesario considerar también la ciudad de Temuco, fundada en 1881, y el pueblo de Villarrica, refundado en 1883 y que marca el término del proceso de “pacificación de la Araucanía”.

Sin embargo, más al sur de la antigua frontera aun existían territorios por incorporar a la soberanía nacional, tanto por su valor geopolítico como porque a causa de las sensibles diferencias limítrofes con la República Argentina, podían constituirse en el germen de un nuevo conflicto internacional. Uno de estos espacios es Aysén, situado en el continente frente al archipiélago de Chiloé. La particular geografía de la región hizo prácticamente inaplicable el principio de delimitación fronteriza con Argentina establecido por el tratado de 1881, respecto a que el límite debía seguir la línea de las altas cumbres que divide las aguas. Para reconocer este territorio, el gobierno chileno contrató al geógrafo alemán Hans Steffen, que entre 1892 y 1902 hizo un completo levantamiento de la región, aportando antecedentes a la postura chilena en arbitraje sobre la cuestión limítrofe con Argentina sometida a la corona británica en 1896¹⁴³. Aunque desfavorable, el fallo de 1902 motivó al gobierno chileno a impulsar políticas de estímulo al poblamiento y fomento al desarrollo de la economía regional, para lo cual concesionó grandes extensiones de terreno a sociedades ganaderas, con la condición que aprovecharan las potencialidades productivas de la región y facilitaran el asentamiento de colonos¹⁴⁴.

La otra región en controversia limítrofe con Argentina era Magallanes, con el estrecho del mismo nombre, la Patagonia y Tierra del Fuego, territorios sobre los cuales tampoco eran inaplicables los principios de las altas cumbres y la divisoria de aguas, que regían la delimitación binacional. Aunque la posición chilena estaba respaldada por títulos provenientes del siglo XVI y, en 1843, haber sido el primer Estado en hacer ocupación efectiva del territorio, la última etapa de las negociaciones chileno-argentinas tuvo lugar mientras el país sostenía una guerra contra Perú y Bolivia, lo que sumado a una errónea apreciación de las posibilidades económicas del territorio en cuestión, lo condujeron a efectuar importantes concesiones a su contraparte, las que incluyeron toda la Patagonia oriental y parte importante de Tierra del Fuego, a cambio de quedar en posesión de todo el estrecho de Magallanes, valorado por ser la principal ruta de navegación interoceánica y, por lo tanto, fundamental para la conexión de la economía nacional con los mercados externos¹⁴⁵.

¹⁴¹ Alfredo Johnson Gana, *Plano de la Población de Carahue, 1898*, en Mapoteca, Biblioteca Nacional.

¹⁴² Carlos A. Prieto, *Plano de la ciudad de Cañete y sus quintas, 1899*, en Mapoteca, Biblioteca Nacional.

¹⁴³ José Miguel Pozo, “Hans Steffen: Maestro, geógrafo y pionero de la Patagonia Occidental”, pp. 112-123.

¹⁴⁴ José M. Pomar. *La concesión del Aysén y el valle Simpson: notas y recuerdos de un viaje de inspección en mayo y junio de 1920*; Carlos Oportus, *Informe sobre el problema de colonización de la zona del río Baker*.

¹⁴⁵ Mateo Martinic, *Historia de la región magallánica*, tomo II, pp. 827-834.

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL NORTE

Con el centro político y económico en Santiago, la preocupación de las autoridades coloniales puesta en la frontera mapuche y las incursiones enemigas por la costa, y la mayor parte de la población distribuida en el espacio comprendido entre los ríos Aconcagua y Maule, la ocupación del espacio en la región norte del reino durante los siglos XVI y XVII fue débil. Una de las pocas villas que merecía ser considerada como un asentamiento urbano era la ciudad de La Serena, aunque su existencia se debía más a la intención de las autoridades de mantener un punto fuerte desde el cual poder controlar una extensa porción del litoral Pacífico, así como servir de eslabón en la ruta terrestre entre Perú y Chile, que a sus vecinos, que preferían radicarse e invertir los frutos de su comercio y haciendas en los valles interiores o, simplemente, fuera de la región¹⁴⁶. Otra villa era Copiapó, fundada a fines de

¹⁴⁶ Eduardo Cavieres, *La Serena en el siglo XVIII: las dimensiones del poder local en una sociedad regional*.

agosto de 1540 por Pedro de Valdivia, que a lo largo de la colonia el pueblo había alternado etapas de prosperidad con otras de letargo, en función de la explotación de yacimientos de oro y cobre en sus proximidades¹⁴⁷.

La relativa estabilización de la frontera mapuche, a fines del siglo XVII, permitió que los gobernadores se ocuparan de fomentar el poblamiento del territorio a través de la fundación de villas, proceso que alcanzó su máximo esplendor a partir de 1744, cuando se creó la Junta de Poblaciones del Reino de Chile. Su labor estuvo orientada a “desruralizar” el territorio mediante la fundación de centros urbanos que debían congrega a la población que vivía dispersa en los campos, en haciendas, asientos mineros, o que se desplazaba entre los lugares donde ocasionalmente encontraba empleo. Estos asentamientos, que no pasaban de ser sencillas aldeas, con escasos edificios públicos, precario equipamiento y provistas únicamente de un trazado regular, debían servir para civilizar a la población, proporcionarle servicios religiosos y acercarla al control de las autoridades coloniales¹⁴⁸.

La formación de un sistema de asentamientos urbanos en la región norte del Reino estuvo permanente entre las preocupaciones de la Junta, y fue así como entre sus primeras disposiciones, en 1745, estuvo la formación de la villa de San Francisco de la Selva, que permitiría la regularización de la antigua población de Copiapó, que desde su temprana formación, se había desarrollado informalmente en torno a un convento franciscano¹⁴⁹. Otras tres villas importantes fueron la de San Rafael de las Rozas (Illapel) y Santo Domingo de Rozas (La Ligua), creadas por el gobernador Domingo Ortíz de Rozas en 1754 (aunque la segunda fue refundada en 1791), y San Ambrosio de Vallenar, fundada en 1789 por el gobernador Ambrosio O’Higgins, en el valle del Huasco. Orientada a congregar a campesinos y mineros que vivían diseminados en la región, al mismo tiempo que fomentar el comercio interno que hasta entonces se realizaba al margen de toda supervisión fiscal, la política de poblamiento precisaba del concurso de los habitantes de la región, a quienes bien podía resultarles indiferente en la medida que representaba un intento de someterlos a la vigilancia de las autoridades coloniales. Por ello que su radicación fue incentivada mediante la concesión de solares al interior de la villa, que en el caso de los vecinos más pudientes les eran asignados en lugares centrales del tramado, en tanto que a los más pobres en sectores más alejados. En ambos casos, los beneficiarios debían cumplir con la obligación de edificar su vivienda en un plazo determinado, ya que de lo contrario serían despojados del sitio recibido¹⁵⁰. Estos solares se aprecian en los planos de las mencionadas villas, como el *Plan que manifiesta el estado actual de la nueva villa de San Ambrosio de Vallenar*, dibujado por Agustín del Villar en 1792, que muestra el estado del pueblo a tres años de su creación¹⁵¹; y

¹⁴⁷ Carlos María Sayago, *Historia de Copiapó*.

¹⁴⁸ Santiago Lorenzo, “Concepto y funciones de las villas chilenas del siglo XVIII”, pp. 97-99.

¹⁴⁹ Guarda, *La ciudad...*, op. cit., p. 22.

¹⁵⁰ Rodolfo Urbina, “La distribución de solares en las villas chilenas del siglo XVIII”, pp. 105-108.

¹⁵¹ Gregorio del Villar, *Plan que manifiesta el estado actual de la nueva villa de San Ambrosio de Vallenar. Huasco, 1792*, en Archivo Nacional Histórico, Mapoteca.

en el *Plano de la villa de Santo Domingo de Rozas* (La Ligua), levantado por Antonio Martínez de Mata en 1790, que muestra el interior del poblado completamente ocupado, varios solares que se han subdividido, e incluso, a ambos costados del pueblo se cultivan chacras para la alimentación de los vecinos¹⁵². Menos carente de espacio aparece Illapel en el *Plano de la villa de San Rafael de Rozas*, también dibujado por Martínez de Mata, en 1790, ya que en la carta no figuran chacras en las afueras del poblado y en su interior se indica la existencia de solares desocupados, probablemente dedicados a huertas¹⁵³.

Otro tipo de asentamiento urbano que surgió en todo el reino de Chile en la última década del siglo XVIII fue el pueblo de indios, aunque más que un resultado particular de la política de poblaciones, se deriva de la abolición de la encomiendas en 1791, y de las necesidades fiscales de la monarquía en orden a reunir a la población indígena en villas formales para facilitar su mensura y cobro del tributo. En el caso de la región norte del país, existen levantamientos planimétricos de los pueblos de Sotaquí y Guamalata, en el valle de Limarí, efectuados por el agrimensor Antonio Martínez de Mata en 1790¹⁵⁴. Como se aprecia en dichas piezas, los terrenos asignados a los indios fueron muy escasos, impidiéndoles desarrollar actividades independientes de las haciendas a las que habían estado encomendados¹⁵⁵. Sin embargo, esta disputa con las grandes tenencias agrarias no era privativa de las reducciones indígenas, ya que los pueblos de españoles también fueron levantados en terrenos que habían sido adquiridos a terratenientes y, en la práctica, estaban emplazados al interior de los latifundios, por lo que su expansión, uso de los suelos aledaños y comunicaciones, estaban sometidas a la voluntad de los dueños. Esta situación se aprecia en el *Plano de parte de la hacienda de doña María Rosa de Ahumada, donde se encuentra la villa de San Rafael de Rozas o Cuzcuz*, dibujado por Santiago de Oñederra alrededor de 1780¹⁵⁶. La representación muestra a Illapel franqueado entre el río Cuzcuz y la hacienda de la señora Ahumada, sin acceso a camino alguno y sin espacio hacia el cual extender su planta o las tierras de sembradío de sus vecinos.

Sin embargo, el alcance de la gravitación territorial de las haciendas sobre las villas, en el caso del Norte Chico, debe ser relativizado al considerar que la principal actividad de la población no era la agricultura sino la minería, que estaba

¹⁵² Antonio Martínez de Mata, *Plano de la villa de Santo Domingo de Rozas, La Ligua, 1790*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 490, foja 132.

¹⁵³ Antonio Martínez de Mata, *Plano de la villa de San Rafael de Rozas, Illapel, 1790*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 1490, foja 144.

¹⁵⁴ Antonio Martínez de Mata, *Plano de la población dispuesta para los Indios encomendados de Sotaquí, 1790*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 531, foja 278; *Plano de la población dispuesta para los Indios encomendados del Río de Guamalata, 1790*, en Archivo Nacional Histórico, fondo Capitanía General, volumen 554, foja 15.

¹⁵⁵ Fernando Silva Vargas, *Tierras y pueblos de indios en el Reino de Chile: esquema histórico-jurídico*, pp. 179-182.

¹⁵⁶ Santiago de Oñederra, *Plano de parte de la hacienda de doña María Rosa de Ahumada, donde se encuentra la villa de San Rafael de Rozas o Cuzcuz*, ca. 1780, en Archivo Nacional Histórico, fondo Real Audiencia, volumen 648, foja 113.

protegida por numerosas disposiciones reales en virtud de su importante contribución tributaria a las arcas de la monarquía. Aunque la minería era practicada en la región desde el inicio de la ocupación española, no fue sino hasta el siglo XVIII cuando, en combinación con la política de poblaciones, tuvo efectos territoriales que se reflejaron en el incremento de la población, especialmente la radicada en el medio urbano. En el valle de Copiapó, el descubrimiento de la veta aurífera Jesús María en 1707, logró revertir la declinación demográfica de las tres décadas anteriores, provocada por epidemias y una crisis del agro, permitiendo, entre otras cosas, la fundación de la villa de San Francisco de la Selva, en 1744, que recibió nuevos estímulos en la década de 1760 con el hallazgo de yacimientos de plata y cobre. En el valle del Huasco, en cambio, los laboreos de cobre iniciados en 1742, tuvieron efectos territoriales mucho más moderados y el surgimiento de asentamientos urbanos se postergó hasta finales del siglo. En el valle del Choapa, donde la explotación de filones de oro fue permanente durante todo el período colonial, tuvo lugar un tipo de asentamiento en el que sus habitantes alternaban la práctica de la minería con la agricultura y residían en comunidades campesinas que los inhibían a radicarse en villas, lo que permite entender la menor demanda por suelo en el pueblo de Illapel¹⁵⁷. Más al sur, en cambio, en el sector Petorca-La Ligua, después de un breve auge de las explotaciones auríferas en la década de 1720, comenzaron a laborearse numerosas vetas de cobre y plata a partir de 1762, al mismo tiempo que se produjo una expansión del sector agropecuario¹⁵⁸. Esto se tradujo en una competencia entre ambos sectores por los recursos naturales y la mano de obra, resultando que los empresarios mineros se vieron en la necesidad de traer trabajadores desde el valle Central del país, para radicarlos en la villa de Santo Domingo de Rozas, cuyo crecimiento estaba limitado porque el suelo necesario pertenecía a las grandes haciendas del sector¹⁵⁹. Un ejemplo de esta pugna es la aldea de Placilla, ubicada en un terreno rocoso próximo a La Ligua, que comenzó a poblarse espontáneamente en la década de 1730 con peones que acudían a las faenas auríferas del cerro Pulmahue¹⁶⁰.

La explotación de vetas de oro, que en los últimos ochenta años del período colonial había estimulado el florecimiento de los centros urbanos en la región norte de la capitanía general de Chile, concluyó casi simultáneamente con la emancipación del país, y junto con la declinación minera, muchos habitantes de la región quedaron privados de la actividad productiva que los había arraigado a sus villas, pueblos y aldeas. Un claro indicador del ocaso de la minería aurífera es su aporte tributario al erario colonial, que de algo más de nueve mil pesos en 1795, cayó a poco menos de siete mil, en 1802¹⁶¹. Pero los principales efectos de esta crisis sectorial fueron demográficos, los que detalla Juan Egaña en un informe presentado

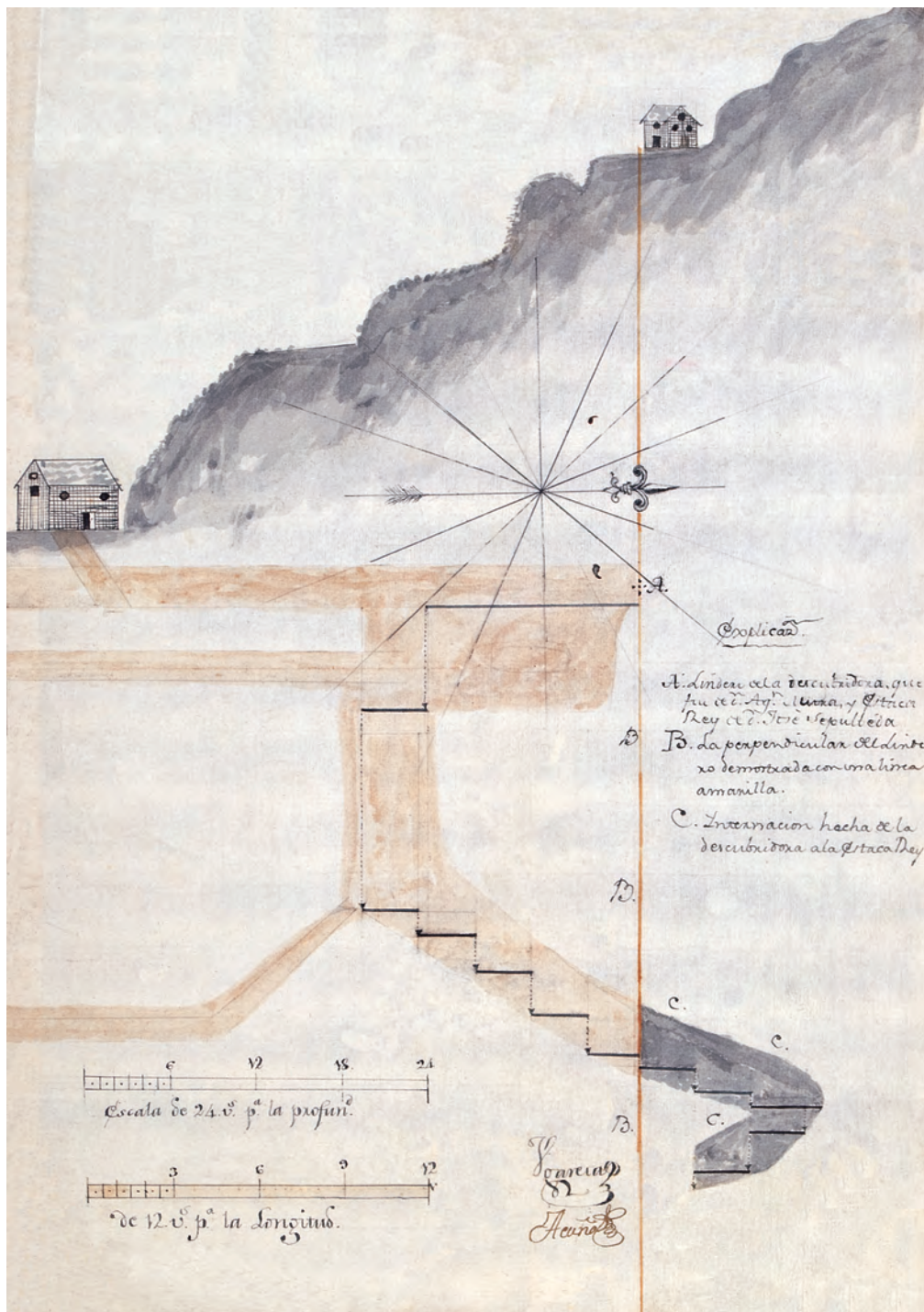
¹⁵⁷ Jorge Pinto, *La población del Norte Chico en el siglo XVIII: crecimiento y distribución en una región minero-agrícola de Chile*, pp. 49-75.

¹⁵⁸ Rolando Mellafe y René Salinas, *Sociedad y población rural en la formación de Chile actual: La Ligua 1700-1850*, pp. 77-78.

¹⁵⁹ Pinto, *La población...*, op. cit., pp. 76-77.

¹⁶⁰ Milton Godoy. "Minería y sociabilidad popular en La Placilla de La Ligua", pp. 85-87.

¹⁶¹ Luz María Méndez, *Instituciones y problemas de la minería en Chile, 1787-1826*, pp. 72-75.



Matías de Ugarte y Blas de Acuña. Mina de oro en el cerro del Bronce. Petorca, 1790.
Colección Archivo Nacional Histórico.

al Tribunal de Minería en 1803: Por ejemplo, en el partido de Copiapó de ocho mil ciento cincuenta y tres habitantes, doscientos cincuenta y nueve fueron registrados como peones mineros; en el de La Serena había doscientos setenta y dos peones en una población de siete mil cincuenta personas; y en Ovalle, con un total de quince mil trescientos noventa y tres habitantes, setecientos cincuenta y uno estaban empleados en la minería¹⁶². Aunque los mejores años de la producción de oro en la región habían quedado atrás para siempre, la minería regional se recuperó en el transcurso del siglo XIX, gracias al hallazgo de yacimientos argentíferos, pero especialmente, en base la explotación del cobre, un mineral crecientemente demandado en los países industrializados y a partir de cuya exportación Chile se insertó en la economía mundial.

En cuanto a la producción de plata en Chile, su inicio se remonta a la última década del siglo XVIII, experimentó una notable expansión a partir del descubrimiento del mineral de Chañarcillo, en 1832, hasta alcanzar su máximo rendimiento en la década de 1860, para luego disminuir su impulso hasta perder competitividad mundial a inicios del siglo XX. Mientras tanto, la producción de cobre aumentó sostenidamente entre las décadas de 1820 y 1870, llegando a multiplicarse 26 veces, gracias al descubrimiento de yacimientos de alta ley, como Tamaya, y a la introducción de significativas mejoras en los procesos extractivos y de fundición¹⁶³.

Hacia fines de la década de 1860, los ciclos de la plata y el cobre en el Norte Chico habían dejado importantes huellas en el desarrollo del país y la región, ya que aportaron los recursos que permitieron sostener la economía nacional, preferentemente volcada a las actividades agropecuarias de escasa e incierta rentabilidad, equilibrar las cuentas fiscales y financiar la creación una red de infraestructura pública que modernizó sustancialmente el sistema de transporte disponible, amplió la cobertura de los servicios públicos y la educación, contribuyendo a mejorar notablemente las condiciones de vida de los chilenos¹⁶⁴. En la región, estos adelantos permitieron incrementar su contingente demográfico y algunos ejemplos de ello se encuentran en la construcción de nuevas dependencias fiscales¹⁶⁵, en la renovación de las instalaciones portuarias, la canalización de las aguas para el consumo humano y la regularización de los trazados urbanos¹⁶⁶.

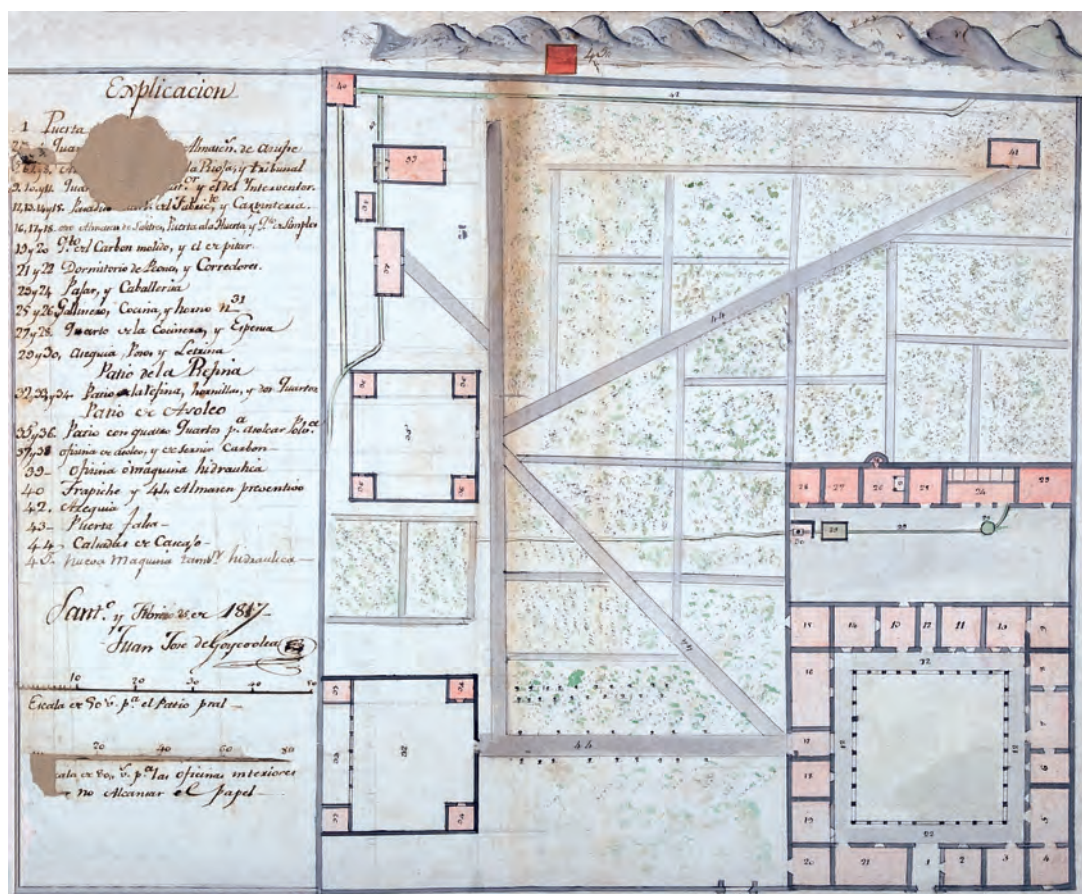
¹⁶² Augusto Millán, *Historia de la minería del oro en Chile*, pp. 105-106. Una versión impresa del informe de Egaña en Gastón Fernández Montero (ed.), *Minería y metalurgia colonial en el Reino de Chile: una visión a través del informe de don Juan Egaña al Real Tribunal de Minería en 1803*.

¹⁶³ Lelan P. Pederson, *La industria minera del Norte Chico*, pp. 184-190.

¹⁶⁴ Luz María Méndez, *La exportación minera en Chile, 1800-1840. Un estudio de historia económica y social en la transición de la Colonia a la República*, pp. 35-40.

¹⁶⁵ *Plano y frontis de la Intendencia de Coquimbo*, 1823, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio de Hacienda, volumen 46; *Proyecto de la aduana de Copiapó*, 1834, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio de Hacienda, volumen 113.

¹⁶⁶ Francisco Sayago, *Plano de una parte de "El Bosque" y nivelización de las acequias*, Copiapó, 1875, en Archivo Nacional Histórico, fondo Judicial de Copiapó, volumen 300, pieza 1; Tomás Bland Garland, *Plano topográfico de la nueva delineación del puerto de Coquimbo*, 1850, en Archivo Nacional Histórico, fondo Ministerio del Interior, volumen 428, foja 13.



Juan José de Goycolea. Fábrica de pólvora perteneciente al gremio de mineros, 1817.
Colección Archivo Nacional Histórico

Esta segunda fase de expansión minera perdió impulso al comenzar la década de 1880, más que por el agotamiento natural de las reservas, porque el descubrimiento de nuevos yacimientos al norte de la frontera chilena motivó el traslado de los capitales, los trabajadores y la mano de obra que habían participado en la industria, posibilitando la explotación de yacimientos en condiciones de extremo aislamiento, como Caracoles, en el desierto de Atacama, o el funcionamiento del enclave salitrero de la provincia de Tarapacá. De alguna forma, el crecimiento del territorio chileno hacia el norte, fue anticipado, primero por las expediciones científicas enviadas por el gobierno¹⁶⁷, luego por el avance de su propia frontera minera y, finalmente, con la conquista militar de las provincias de Tarapacá y Antofagasta en la Guerra del Pacífico.

La incorporación de la región salitrera a la soberanía nacional marca un hito en la historia de Chile, tanto por la evidente expansión del territorio como por

¹⁶⁷ Rodolfo Amando Phillipi, *Viaje al desierto de Atacama*.

la inmensa inyección de recursos para el Estado y el conjunto de la economía nacional. El gobierno chileno tenía absoluta claridad respecto de la importancia de la región salitrera e inmediatamente ocupado el puerto de Iquique, a fines de noviembre de 1879, Rafael Sotomayor, Ministro de Guerra, instó a sus habitantes a volver inmediatamente al trabajo para reparar en breve los males de la guerra. Dos días después, el comandante Patricio Lynch, jefe de la plaza, declaró libres de derechos los productos que se internaran o extrajeran por Iquique y Pisagua, y al comenzar diciembre, el gobierno designó a Emilio Sánchez Fontecilla delegado fiscal en Tarapacá, con la tarea de compenetrarse de los problemas de la industria salitrera y proponer las medidas necesarias para normalizar y mejorar su operación¹⁶⁸. Esta política no fue producto del azar o una decisión afortunada, sino que obedeció a los estudios relativos a la región que el gobierno chileno le había encargado con anterioridad al ingeniero Alejandro Bertrand y que fueron publicados cuando la guerra estaba en su etapa inicial. Gracias a ellos se dispuso de un detallado levantamiento geográfico de las provincias de Tarapacá y Tacna, un completo inventario de sus recursos naturales y una excelente cartografía a disposición de los funcionarios chilenos encargados de administrar el territorio conquistado y dar continuidad al flujo de exportaciones salitreras, así como a las demás actividades productivas¹⁶⁹.

Los recursos proporcionados por la exportación de nitratos permitieron llevar a cabo numerosas obras públicas y de infraestructura, siendo la creación de una red ferroviaria, que se extendió entre Iquique y Puerto Montt, el logro más destacado. Este tipo de inversiones comenzó a efectuarse en la propia región salitrera, con la habilitación de una línea troncal que conectó las vías férreas existentes entre los yacimientos de la pampa y los puertos de embarque, y en la construcción de nuevas líneas que hicieran rentable el laboreo de yacimientos de propiedad fiscal¹⁷⁰. Además de los ferrocarriles, el gasto público en la región minera se dirigió a mejorar las instalaciones portuarias y dotar a los centros urbanos de una infraestructura sanitaria que les permitiera sostener un importante aumento de su población, puesto que el crecimiento económico necesariamente debía ir aparejado de una expansión demográfica, especialmente en las ciudades de Iquique y Antofagasta, que fueron favorecidas por el ciclo del salitre, pero también de otras regiones mineras, como Copiapó y Coquimbo, beneficiadas por proyectos públicos y por el vínculo de su población con la nueva frontera minera.

Tal vez la principal obra de infraestructura heredada del ciclo salitrero sea el ferrocarril de Arica a La Paz. Si bien su trazado y operación no estaban directamente vinculados a la industria, sino que a las obligaciones contraídas por el

¹⁶⁸ Oscar Bermúdez. *Historia del salitre desde la Guerra del Pacífico hasta la Revolución de 1891*, pp. 43-46.

¹⁶⁹ Alejandro Bertrand. *Noticias de los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa y algo sobre la Hoya del lago Titicaca; Departamento de Tarapacá: aspecto general del terreno, su clima y sus producciones y Noticias del departamento litoral de Tarapacá y sus recursos*. Véase volumen LVIII de esta colección.

¹⁷⁰ Fernando Silva Vargas. *Los ferrocarriles salitreros de Tarapacá durante el gobierno de Santa María*.

Estado chileno con el boliviano en el tratado de paz de 1904, los recursos proporcionados por la exportación de nitratos pusieron a disposición del sector público los recursos necesarios para financiar el diseño y construcción de una de las vías férreas más complejas y costosas de su tiempo¹⁷¹, y el primero de los grandes proyectos de interés impulsados por el fisco durante el siglo xx en Chile.

Aunque la declinación de la industria del salitre en la década de 1930 provocó serias convulsiones económicas y políticas a la sociedad, su legado en obras de infraestructura continuó contribuyendo al desarrollo del país por otras cuatro décadas, y enseñó a los chilenos que la verdadera riqueza es sólo aquella que se obtiene como fruto del esfuerzo, la dedicación y el conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Correa, Lily, “Cartografía y geodesia: las innovaciones de la Oficina de Mensura de Tierras de Chile a principios del siglo xx (1907-1914)”, en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, N° 69, Barcelona, Universidad de Barcelona, 2000.
- Angelis, Pedro de, *Colección de obras y documentos relativos a la historia antigua y moderna de las provincias del Río de la Plata*, Buenos Aires, Imprenta del Estado, 1836-1837, 6 vols.
- Barros Arana, Diego, *Historia general de Chile*, 2ª ed., Santiago, Editorial Universitaria, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2004, 16 tomos.
- Barros Arana, Diego, *La cuestión de límites entre Chile y la República Argentina*, Santiago, Establecimiento Poligráfico Roma, 1898.
- Barros Arana, Diego, *Obras completas*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1911, tomo xi: Estudios histórico-bibliográficos,
- Bermúdez, Oscar, *Historia del salitre desde la Guerra del Pacífico hasta la Revolución de 1891*, Santiago, Ediciones Pampa Desnuda, 1984.
- Bertrand, Alejandro, *Departamento de Tarapacá: aspecto general del terreno, su clima y sus producciones*, Santiago, Imprenta de la República, 1879.
- Bertrand, Alejandro, *Noticias de los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa i algo sobre la Hoya del lago Titicaca*, Santiago, Imprenta Nacional, 1879.
- Bertrand, Alejandro, *Noticias del departamento litoral de Tarapacá y sus recursos*, Santiago, Imprenta Nacional, 1879.
- Brunner, Karl, *Santiago de Chile. Su estado actual y futura formación*, Santiago, Imprenta La Tracción, 1932.
- Capel, Horacio, “Historia de la ciencia e historia de las disciplinas científicas”, en *Geocrítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, N° 84, año xii, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1989.

¹⁷¹ Alberto Decombe E., *Historia del ferrocarril de Arica a la Paz*, Santiago Marín Vicuña, *Los ferrocarriles de Chile*. Véase volumen LXVI de esta colección.

- Casanueva, Fernando, “Indios malos en tierras buenas. Visión y concepción del mapuche según las elites chilenas del siglo XIX”, en Jorge Pinto (ed.), *Modernización, inmigración y mundo indígena, Chile y la Araucanía en el siglo XIX*. Temuco, Ediciones Universidad de la Frontera, 1998.
- Cavieres, Eduardo, *La Serena en el siglo XVIII: las dimensiones del poder local en una sociedad regional*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 1993.
- Decombe, Alberto, *Historia del ferrocarril de Arica a la Paz*, Santiago, sin editorial, 1913.
- Edwards, Alberto, “Un nuevo mapa de Chile”, en *Revista Chilena de Historia y Geografía*, N° 1, Santiago, Sociedad Chilena de Historia y Geografía, 1911.
- Espinoza, Enrique, *Geografía descriptiva de la República de Chile: arreglada según las últimas divisiones administrativas, con los territorios anexados y en conformidad al censo general de la República levantado el 26 de noviembre de 1885*, Santiago, Imprenta Gutenberg, 1890.
- Estefane Jaramillo, Andrés. “La proyección nacional de una empresa imperial: la Expedición Malaspina (1789-1794) en Chile republicano”, en *Historia*, N° 38, vol. II, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005.
- Fernández Montero, Gastón (ed.), *Minería y metalurgia colonial en el Reino de Chile: una visión a través del informe de don Juan Egaña al Real Tribunal de Minería en 1803*, Santiago, sin editorial, 2000.
- Fernando Casanueva, “Indios malos en tierras buenas. Visión y concepción del mapuche según las elites chilenas del siglo XIX”, en Jorge Pinto (ed.), *Modernización, Inmigración y Mundo indígena, Chile y la Araucanía en el siglo XIX*, Temuco, Ediciones Universidad de la Frontera, 1998.
- Gangas, Mónica, “Los temas de investigación práctica en la geografía chilena (1830-1980)”, en *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 12, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1985.
- Gangas, Mónica y Hernán Santis, “La formación y el desarrollo de la Geografía Chilena”, en *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 14, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1987.
- Gazmuri, Cristián, *El Chile del centenario, los ensayistas de la crisis*, Santiago, Instituto de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2001.
- Geisse, Guillermo, *Economía y política de la concentración urbana en Chile*, México, El Colegio de México, PISPAL, 1983.
- Godoy, Milton, “Minería y sociabilidad popular en La Placilla de La Ligua”, en *Valles. Revista de Estudios Regionales*, N° 4, La Ligua, Museo de La Ligua, 1998.
- Góngora, Mario, “Vagabundaje y sociedad fronteriza (siglos XVII al XIX)”, en *Cuadernos del Centro de Estudios Socioeconómicos*, vol. 3, N° 2, Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas, 1966.
- González, José Ignacio, “Historia de la cartografía de Chile”, en *La cartografía ibero-americana*, Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 1998.
- González, José Ignacio, “La expedición Malaspina y la Cartografía sobre Chile”, en *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 31, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2004

- González, José Ignacio, “Primeros levantamientos cartográficos generales de Chile con base científica: Los mapas de Claudio Gay y Amado Pissis”, en *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 38, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007.
- Greve, Ernesto, “Don Amado Pissis y sus trabajos geográficos y geológicos en Chile”, en *Revista Chilena de Historia y Geografía*, N° 107, Santiago, Sociedad Chilena de Historia y Geografía, 1946.
- Greve, Ernesto, *Historia de la ingeniería en Chile*, Santiago, Imprenta Universitaria, 1938-1944, 4 vols.
- Guarda, Gabriel, *La ciudad chilena del siglo XVIII*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1968.
- Guarda, Gabriel, “Las fortificaciones del reino de Chile y sus arquitectos”, en *Boletín de la Academia Chilena de la Historia* N° 87, Santiago, 1973, pp. 233-262.
- Guarda, Gabriel, *Historia urbana del Reino de Chile*. Santiago, Editorial Andrés Bello, 1978.
- Guarda, Gabriel, *Flandes indiano. Las fortificaciones del reino de Chile, 1541-1826.*, Santiago, Ediciones Universidad Católica de Chile, 1990.
- Guarda, Gabriel, *El arquitecto de la Moneda, Joaquín Toesca, 1752-1799: una imagen del imperio español en América*, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1997.
- Harley, John Brian y David Woodward, *The History of Cartography*, London & Chicago, The University of Chicago Press, 1987.
- Harley, John Brian, *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 2005.
- Herrera, Patricio, “La cuestión de Arauco, un problema de dignidad nacional durante el siglo XIX”, en Manuel Loyola y Sergio Grez (comps.), *Los proyectos nacionales en el pensamiento político y social chileno del siglo XIX*, Santiago, Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez, 2002.
- Lafuente, Antonio y Antonio Mazuecos, *Los caballeros del punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispanofrancesa al Virreinato del Perú en el siglo XVIII*, Quito, ediciones ABYA YALA, 1992.
- Lagos Carmona, Guillermo, *Historia de las fronteras de Chile*, Santiago, Editorial Andrés Bello, 1980-1985, 4 vols.
- “Ley sobre caminos, puentes y calzadas, 17 de diciembre, 1842”, en *Boletín de las leyes y decretos del gobierno*, Santiago, Imprenta de La Independencia, 1843, vol. x.
- “Ley sobre ex-vinculación de bienes raíces, 21 de julio de 1857”, en *Boletín de las leyes y de las órdenes y decretos del gobierno*, Valparaíso, Imprenta del Mercurio, 1857, libro XXIV.
- Leiva, Arturo, *El primer avance a la Araucanía: Angol 1862*, Temuco, Universidad de la Frontera, 1984.
- Letelier, Valentín, *Sesiones de los cuerpos legislativos de la República de Chile, 1811-1845*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1889.
- Lorenzo, Santiago y Rodolfo Urbina, *La política de poblaciones en Chile durante el siglo XVIII*, Quillota, El Observador, 1978.

- Lorenzo, Santiago, “Concepto y funciones de las villas chilenas del siglo XVIII”, en *Historia*, vol. 22, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Historia, 1987.
- Marín Vicuña, Santiago, *Los ferrocarriles de Chile*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1916.
- Martinic, Mateo, *Historia de la región magallánica*, Punta Arenas, Ediciones de la Universidad de Magallanes, 2006, 4 vols.
- Medina, José Toribio, *Ensayo acerca de una mapoteca chilena*, Santiago, Imprenta Ercilla, 1889.
- Mellafe, Rolando y René Salinas, *Sociedad y población rural en la formación de Chile actual: La Ligua 1700-1850*, Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1988.
- Méndez, Luz María, *Instituciones y problemas de la minería en Chile, 1787-1826*, Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile, 1979.
- Méndez, Luz María, *La exportación minera en Chile, 1800-1840. Un estudio de historia económica y social en la transición de la Colonia a la República*, Santiago, Editorial Universitaria, 2004.
- Millán, Augusto, *Historia de la minería del oro en Chile*, Santiago, Editorial Universitaria, 2001.
- Molina, Juan Ignacio, *Compendio della storia geografica, naturale, e civili del regno del Chile*. Bologna, nella stamperia di S. Tommaso D’Aquino, 1776.
- Montoya Arango, Vladimir, “El mapa de lo invisible. Silencios y gramática del poder en la cartografía”, en *Universitas Humanística*, N° 63, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 2007.
- Oportus, Carlos, *Informe sobre el problema de colonización de la zona del río Baker*, Santiago, Ministerio de Fomento, Departamento de Tierras y Colonización, 1928.
- Pederson, Lelan P., *La industria minera del Norte Chico*, Santiago, RIL Editores, 2008.
- Phillipi, Rodolfo Amando, *Viaje al desierto de Atacama*, 2ª ed., Santiago, Cámara Chilena de la Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Biblioteca Nacional de Chile, 2008, tomo 39.
- Pinto, Jorge, *La población del Norte Chico en el siglo XVIII: crecimiento y distribución en una región minero-agrícola de Chile*, La Serena, sin editorial, 1980.
- Pinto, Jorge (ed.), *Modernización, inmigración y mundo indígena, Chile y la Araucanía en el siglo XIX*. Temuco, Ediciones Universidad de la Frontera, 1998.
- Pissis, José Amado, “Descripción geológica de la República de Chile”, en *Anales de la Universidad de Chile*, vol. VII, Valparaíso, Imprenta del Comercio, 1863.
- Pissis, José Amado, “El desierto de Atacama; su geología, sus productos y minerales”, en *Anales de la Universidad de Chile*, vol. LI, Santiago, Imprenta Nacional, 1877.
- Pomar, José M., *La concesión del Aisén y el valle Simpson: notas y recuerdos de un viaje de inspección en mayo y junio de 1920*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1923.
- Pozo, José Miguel, “Hans Steffen: maestro, geógrafo y pionero de la Patagonia Occidental”, en *Universum*, vol. 20, N° 1, Talca, Universidad de Talca, 2005.

- Ramón, Armando de, *Santiago de Chile*, 2ª ed., Santiago, Catalonia, 2007.
- Rosenblitt, Jaime, “La ingeniería militar en el Chile hispano”, en *Mapocho*, N° 54, Santiago, 2003.
- Sagredo Baeza, Rafael y José Ignacio González, *La expedición Malaspina en la frontera austral del imperio español*, Santiago, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Editorial Universitaria, 2004.
- Sagredo Baeza, Rafael, “Geografía y nación. Claudio Gay y la primera representación cartográfica de Chile”, en *Estudios Geográficos*, vol. LXX, N° 266, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2009.
- Sayago, Carlos María, *Historia de Copiapó*, 3ª ed., Buenos Aires, Santiago, Editorial Francisco de Aguirre, 1997.
- Schmidtmeier, Peter, *Travels into Chile over the Andes in the years 1820 and 1821: with some sketches of the productions and agriculture...*, London, Longman, Hurst, Rees, 1824.
- Serrano, Sol, *Universidad y nación. Chile en el siglo XIX*, Santiago, Editorial Universitaria, 1994.
- Silva Vargas, Fernando, *Tierras y pueblos de indios en el reino de Chile: esquema histórico-jurídico*, Santiago, Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales, 1962.
- Silva Vargas, Fernando, *Los ferrocarriles salitreros de Tarapacá durante el gobierno de Santa María*, Santiago, Editorial Jurídica de Chile, 1967.
- Stuardo Ortiz, Carlos, *Vida de Claudio Gay. Escritos y documentos*, Santiago, Editorial Nascimento, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina, 1973.
- Thomson, Ian y Dietrich Angerstein, *Historia del Ferrocarril en Chile*, 2ª ed., Santiago, Ediciones de la dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Colección Sociedad y Cultura, 2000, vol. XIV.
- Tornero, Recaredo S., *Chile Ilustrado: guía descriptiva del territorio de Chile, de las capitales de provincia, de los puertos principales*, Valparaíso, Librería y agencias del Mercurio, 1872.
- Torres Dujisin, Isabel, “Los conventillos en Santiago (1900-1930)”, en *Cuadernos de Historia*, N° 6, Universidad de Chile, Facultad de Humanidades, Filosofía y Educación, Departamento de Historia, 1986.
- Türke, Juan, *Atlas de Chile: corregido según los últimos datos*, Santiago, Eduardo Cadot, 1895.
- Urbina, Rodolfo, “La distribución de solares en las villas chilenas del siglo XVIII”, en *Cuadernos de Historia*, N° 8, Santiago, Universidad de Chile, Departamento de Historia, 1987.
- Vargas Machuca, Bernardo, *Milicia y descripción de las Indias*, Madrid, en casa de Pedro Madrigal, 1599.
- Vicuña Mackenna, Benjamín, *Historia crítica y social de la ciudad de Santiago, desde su fundación hasta nuestros días (1541-1868)*, Valparaíso, Imprenta de Recaredo S. Tornero, 1869, 2 tomos.
- Vicuña Mackenna, Benjamín, *La transformación de Santiago. Notas e indicaciones respetuosamente sometidas a la ilustre municipalidad, al supremo gobierno y al Congreso Nacional*, Santiago, Imprenta de la Librería del Mercurio, 1872.

Villalobos, Sergio (ed.), *Historia de la ingeniería en Chile*, Santiago, Hachete, Instituto de Ingenieros de Chile, 1990.

Villalobos, Sergio, *Vida fronteriza en la Araucanía: el mito de la Guerra de Arauco*, Santiago, Editorial Andrés Bello, 1995.

**CARTOGRAFÍA
HISTÓRICA DE CHILE
1778-1929**

Recopilación y selección

Jaime Rosenblitt B. y Carolina Sanhueza B.

CARTOGRAFÍA NACIONAL

Junto a las transformaciones de forma y tamaño que experimentó el país entre 1778 y 1929, la representación gráfica del territorio chileno evolucionó paralelamente, según el desarrollo de las disciplinas que confluyen en la cartografía y también a partir de las necesidades del Estado y la sociedad. Así, es posible constatar que los primeros mapas responden a la necesidad de las autoridades coloniales de disponer una imagen gráfica del territorio, con sus principales centros poblados, yacimientos mineros y núcleos de población indígena. Al comenzar el período republicano, la cartografía contribuyó a la formación de una identidad nacional con mapas orientados verticalmente en el sentido norte sur, para transmitir a sus ciudadanos una imagen del país radicalmente distinta a la del período colonial. En las siguientes décadas los resultados de las exploraciones geográficas y levantamientos científicos se vaciaron en las cartas nacionales, transmitiendo a los chilenos detalles más precisos del territorio y sus recursos. Al comenzar el siglo xx, las diferencias con los países vecinos condujeron a los cartógrafos a concentrarse en la representación de los espacios limítrofes y expresar en ellos, claramente, la posición nacional y los acuerdos alcanzados.



Pieza 1. Ambrosio O'Higgins. Mapa de Chile desde Copiapó a Chiloé, 1768. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 3. Carlos Wood. Mapa de Chile y Argentina que demuestra el viaje que hizo don Luis de la Cruz de Concepción a Buenos Aires en 1806. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 4. Claudio Gay. Mapa de Chile desde Copiapó a Chiloé, c.a. 1840.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 5. Ignacio Domeyko. Mapa de Chile de la cuesta de Chacabuco hasta el archipiélago de Los Chonos, 1845. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 6. Claudio Gay. Mapa para la inteligencia de la Historia Física y Política de Chile, 1854.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



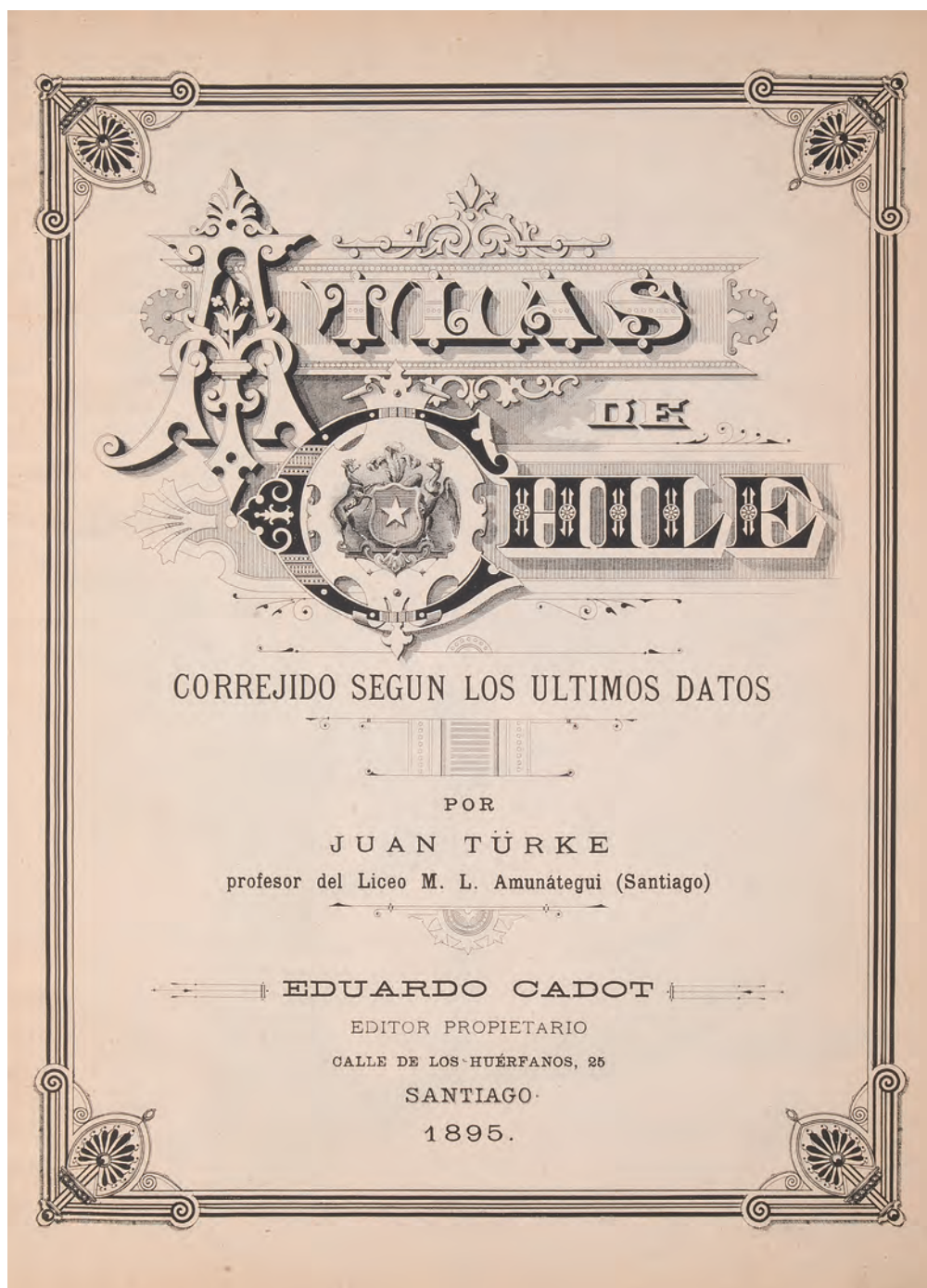
Pieza 7. Heinrich Kiepert. Karte von Chile, 1870. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



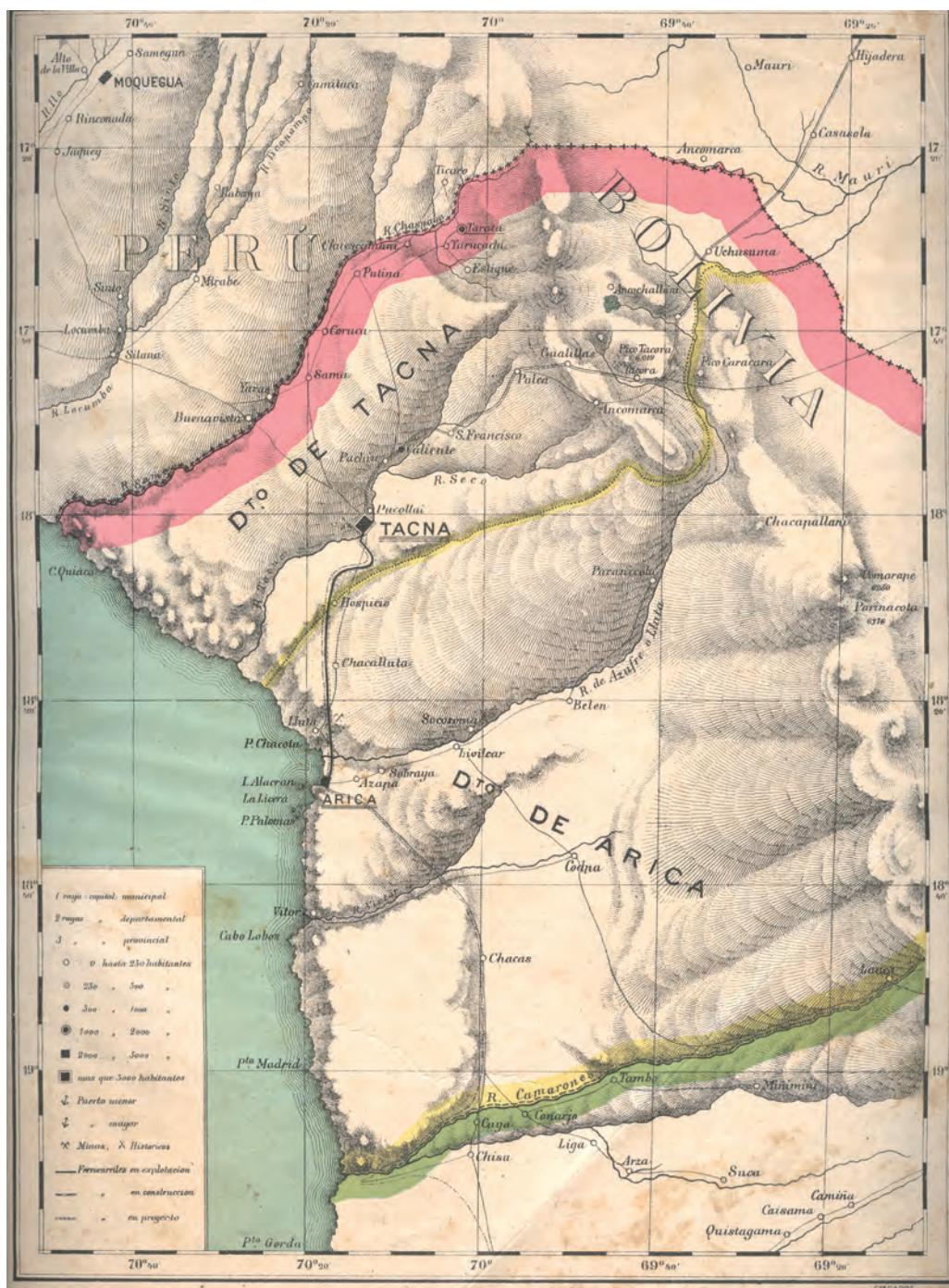
Pieza 9. Amado Pissis. Mapa de la República de Chile, 1875.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



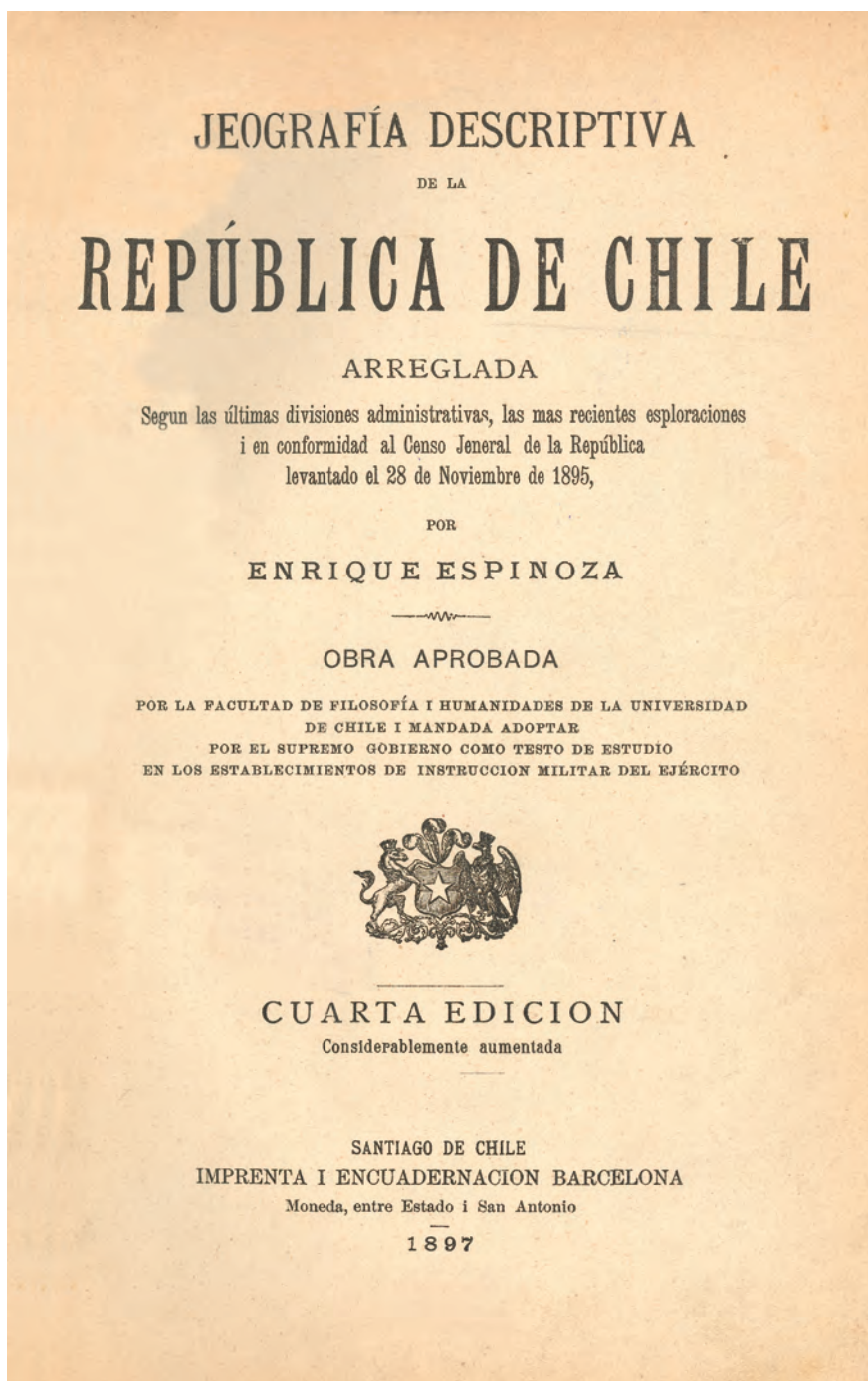
Pieza 10. Henri C. Gillet. Nuevo mapa de la República de Chile, 1876.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



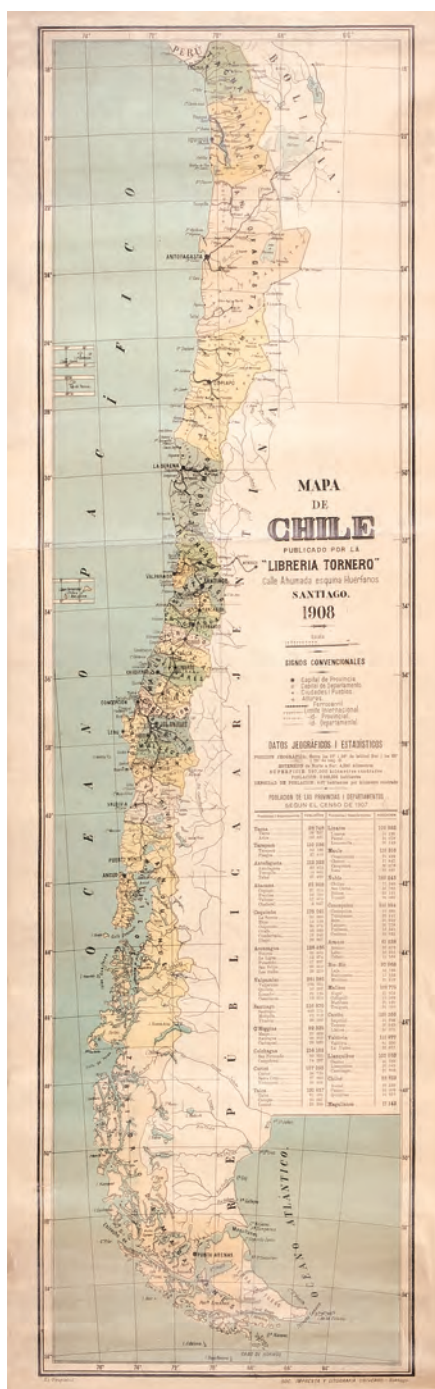
Pieza 11. Portada de Juan Túrke. Atlas de Chile, 1895.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



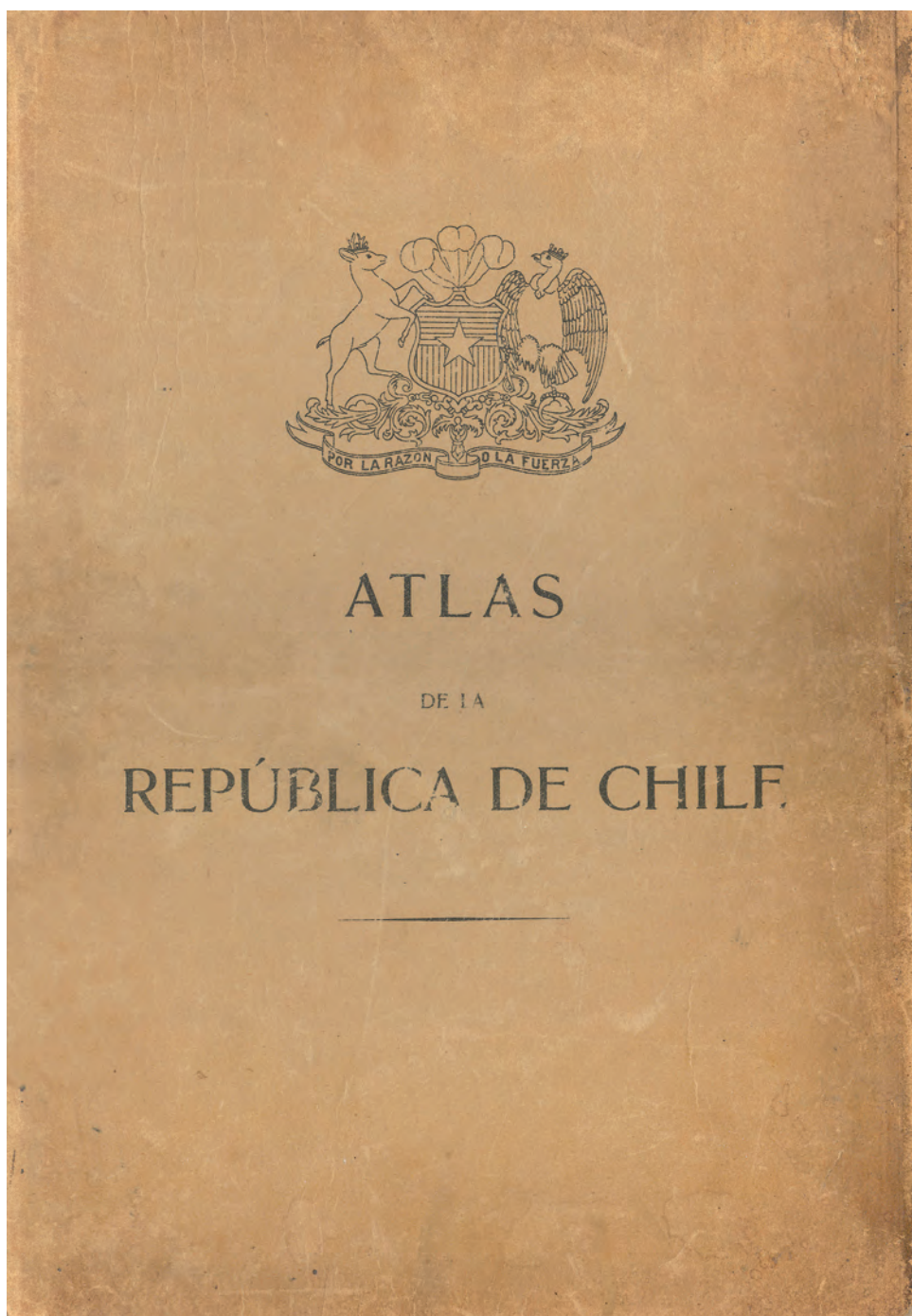
Pieza 12. Juan Túrke. Atlas de Chile, 1895. Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 13. Portada de Enrique Espinoza. Geografía Descriptiva de la República de Chile, 1897.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.

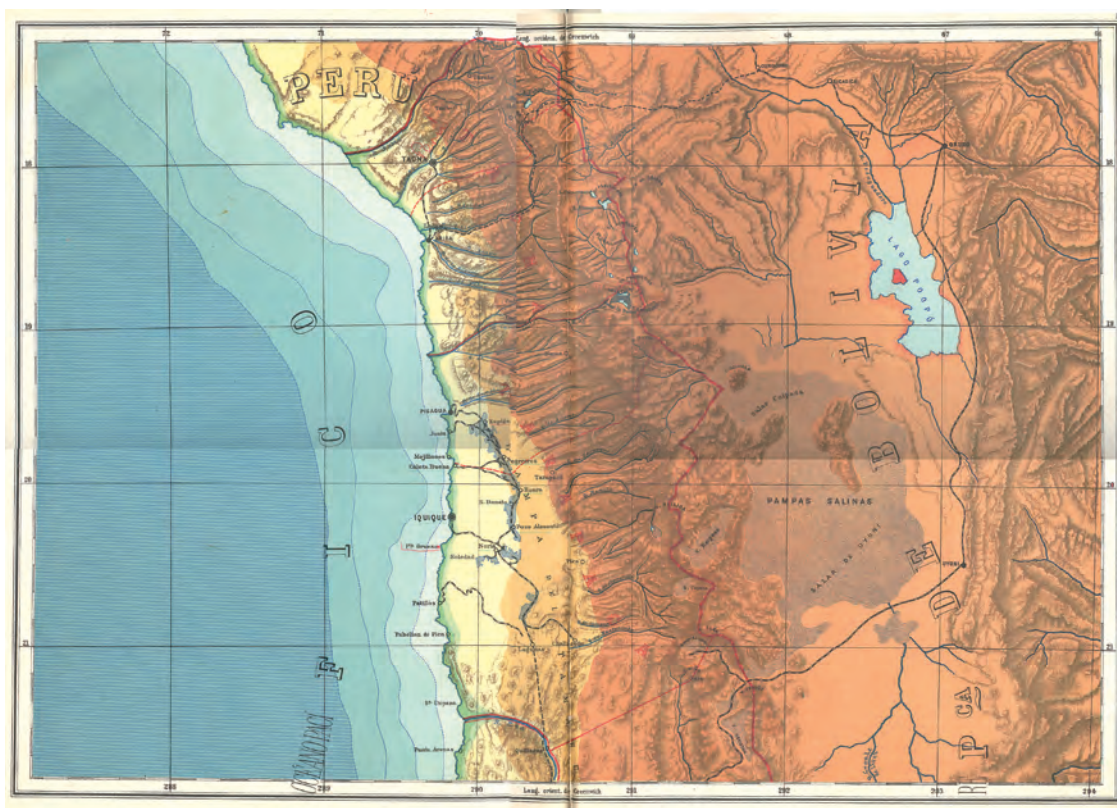


Pieza 14. Librería Tornera. Mapa de Chile, 1908. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 15. Portada del Atlas de Chile publicado por la Oficina de Mensura de Tierras en 1911.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.

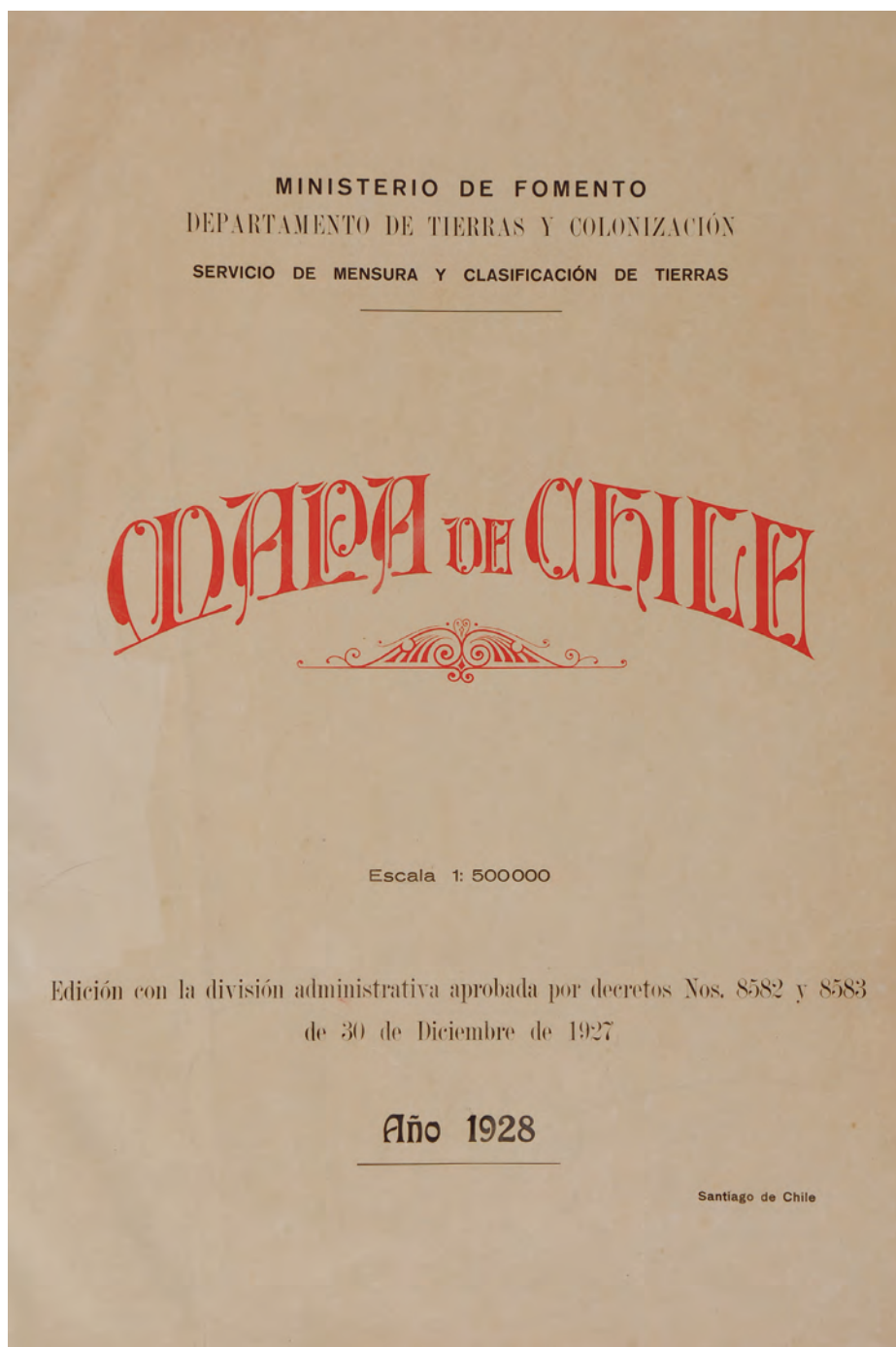
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



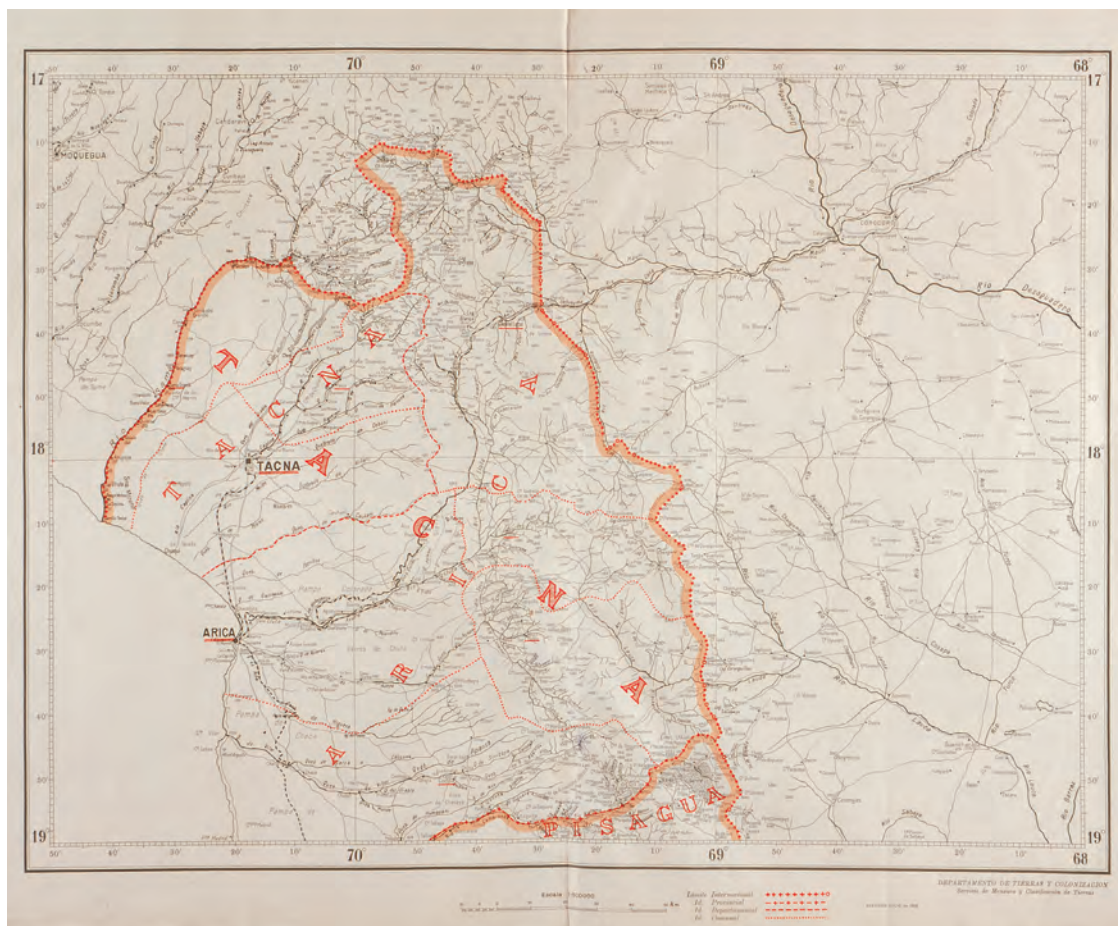
Pieza 17. Dirección General de Obras Públicas. Inspección General de Geografía y Minas. Mapa Escolar de Chile, 1911. Lámina del extremo norte. Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 18. Dirección General de Obras Públicas. Inspección General de Geografía y Minas. Mapa Escolar de Chile, 1911. Lámina del extremo sur. Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 19. Portada del Mapa de Chile elaborado el Ministerio de Fomento en 1928.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 20. Ministerio de Fomento. Departamento de Tierras y Colonización. Mapa de Chile, 1929.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.

Pieza 21. República de Chile, 1932. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.

**CARTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA DE SANTIAGO.
EL ASENTAMIENTO ORIGINAL**

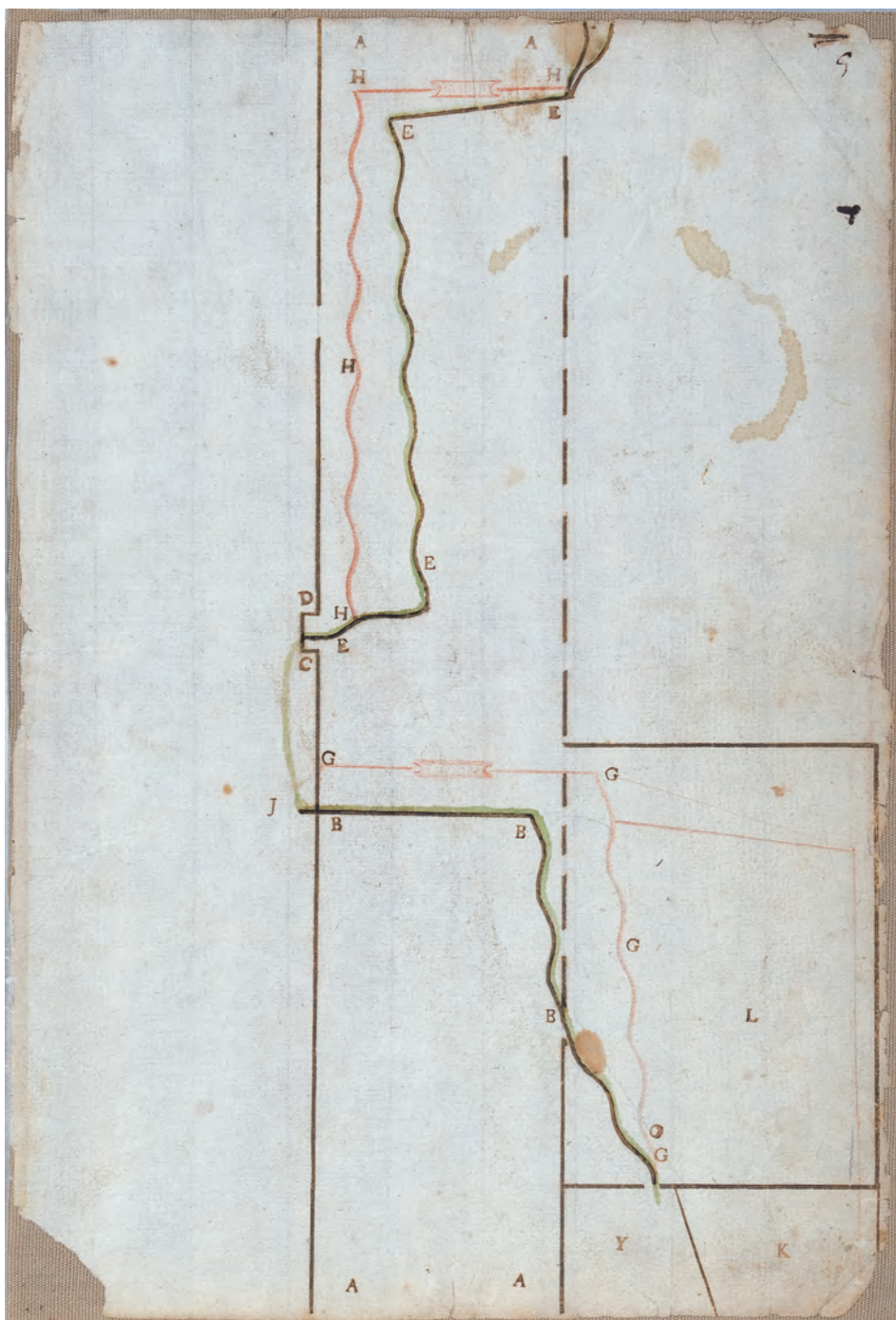
Desde su origen, Santiago ha sido la matriz de Chile. Desde el interior de sus murallas salieron los colonos que poblaron el territorio nacional, allí se arraigaron el poder político y el poder económico y siempre fue, de lejos, el centro urbano más poblado. Esta enorme gravitación convirtió a la ciudad en un espejo de los grandes procesos de la historia de Chile, siendo el principal escenario de los momentos de convulsión social, acumulando en sus calles y edificios los frutos de los períodos de prosperidad, y acogiendo a los migrantes en momentos de crisis en las regiones. Pero crecimiento demográfico no es sinónimo de desarrollo urbano, ya que durante prologadas etapas la ciudad tuvo más habitantes de los que estaba en condiciones de albergar, lo que ha obligado a una permanente inversión en renovar y ampliar su infraestructura.



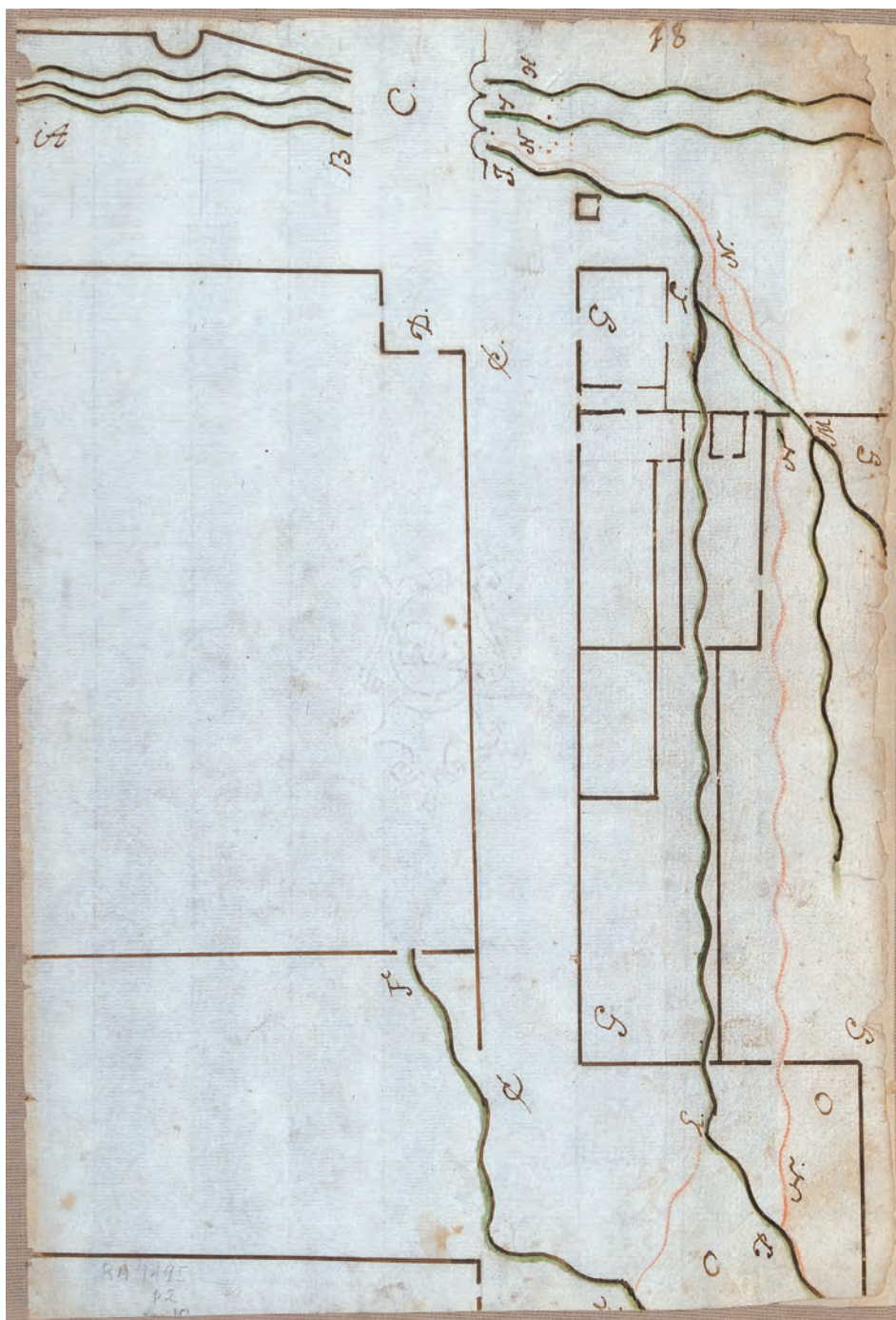
Pieza 1. Juan Ignacio Molina. Santiago, capital del reino de Chile, 1776.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



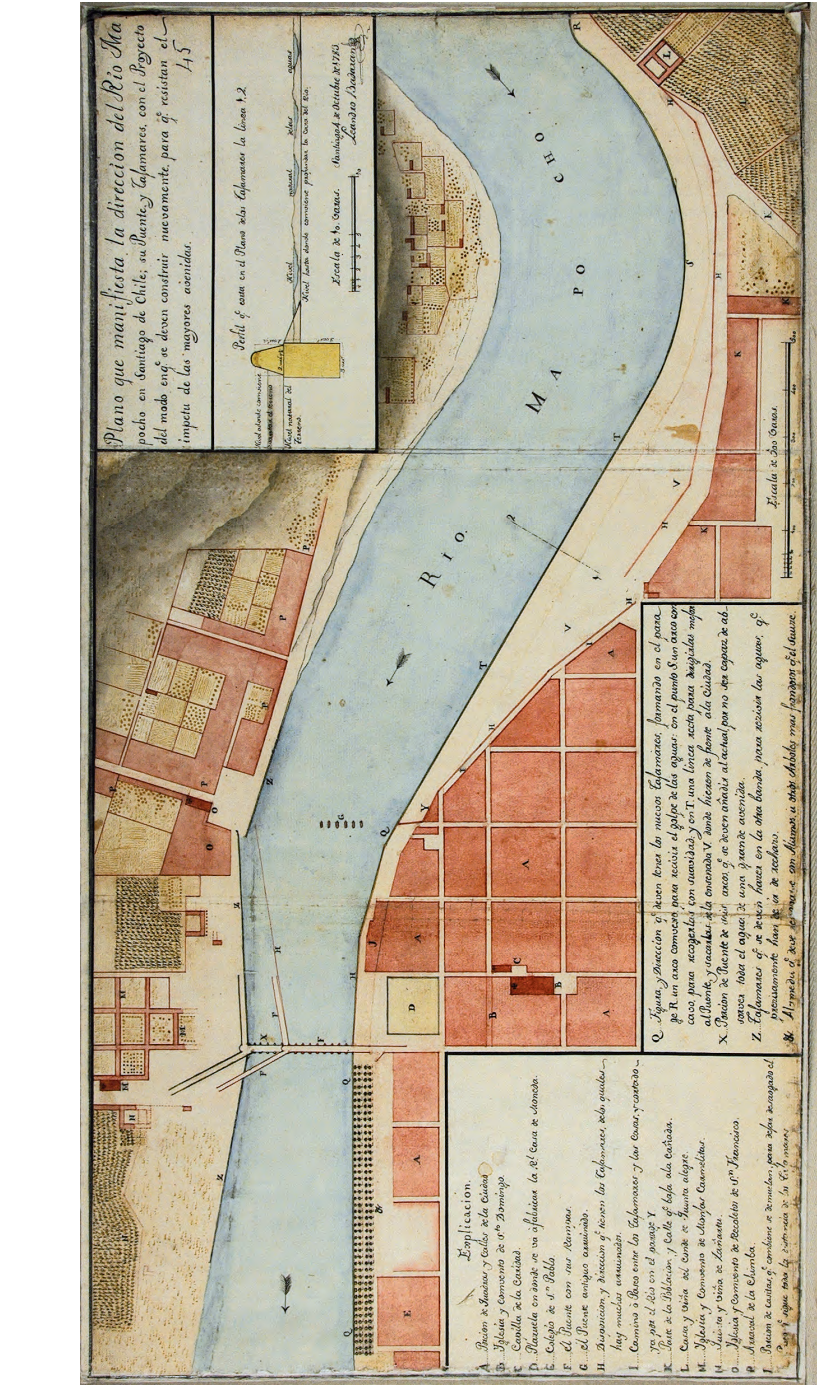
Pieza 2. Antonio Martínez de Mata. Plano del curso y dirección de las aguas del río Mapocho y de las acequias de La Dehesa y Apoquindo, 1781. Colección: Archivo Nacional Histórico.



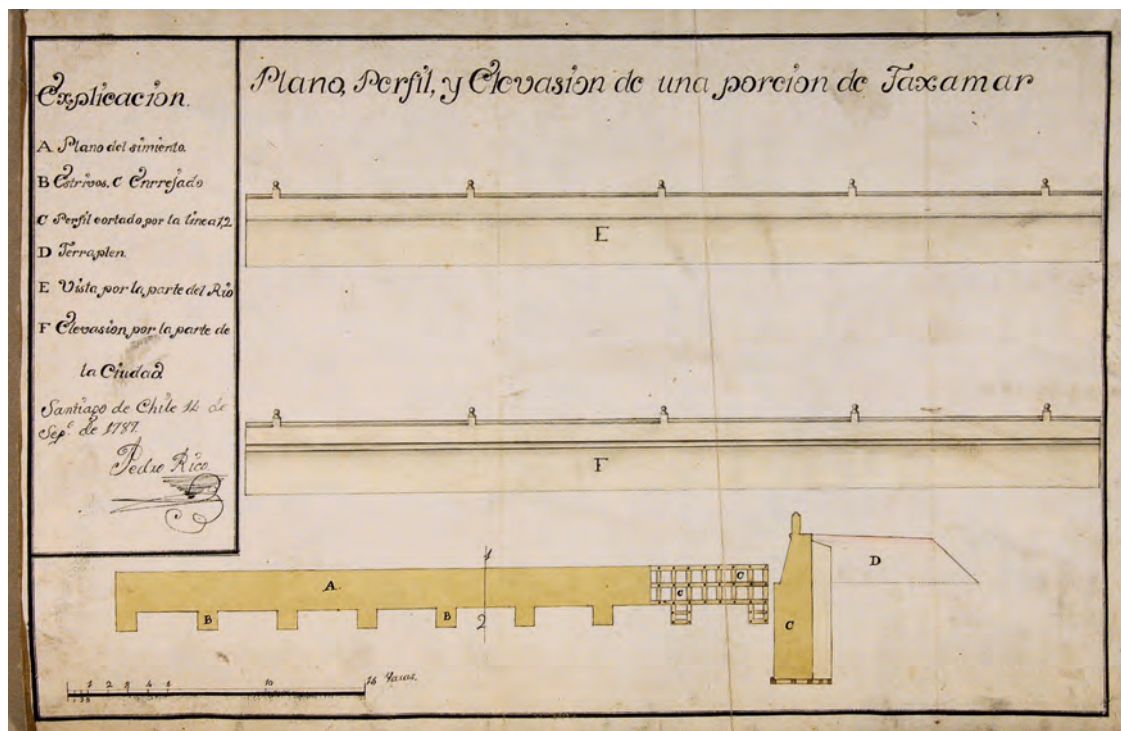
Pieza 3. Agustín de Arquelles. Acequias en La Cañadilla, 1787.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



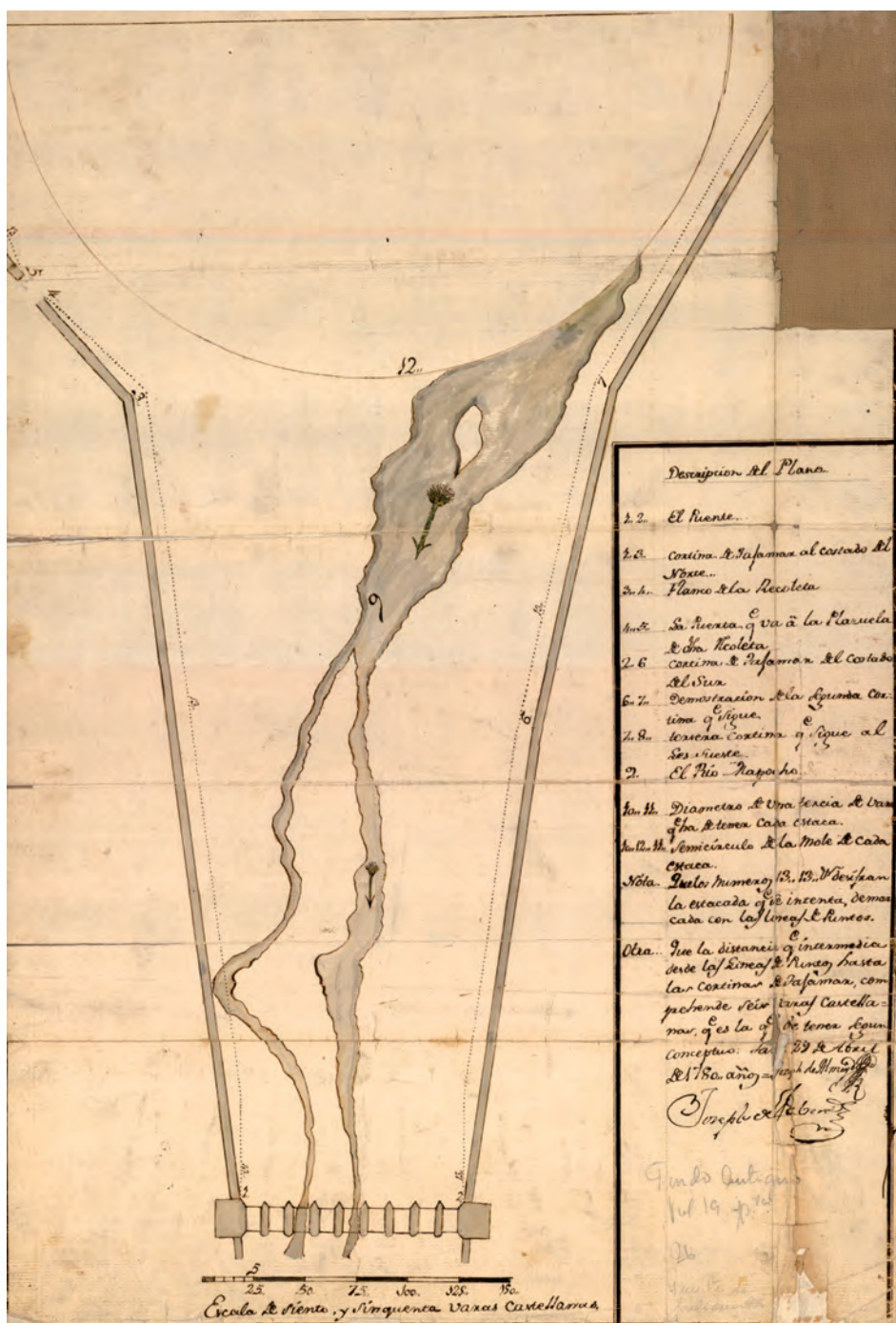
Pieza 4. Agustín de Arquelles. Acequias en La Cañadilla, 1787.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



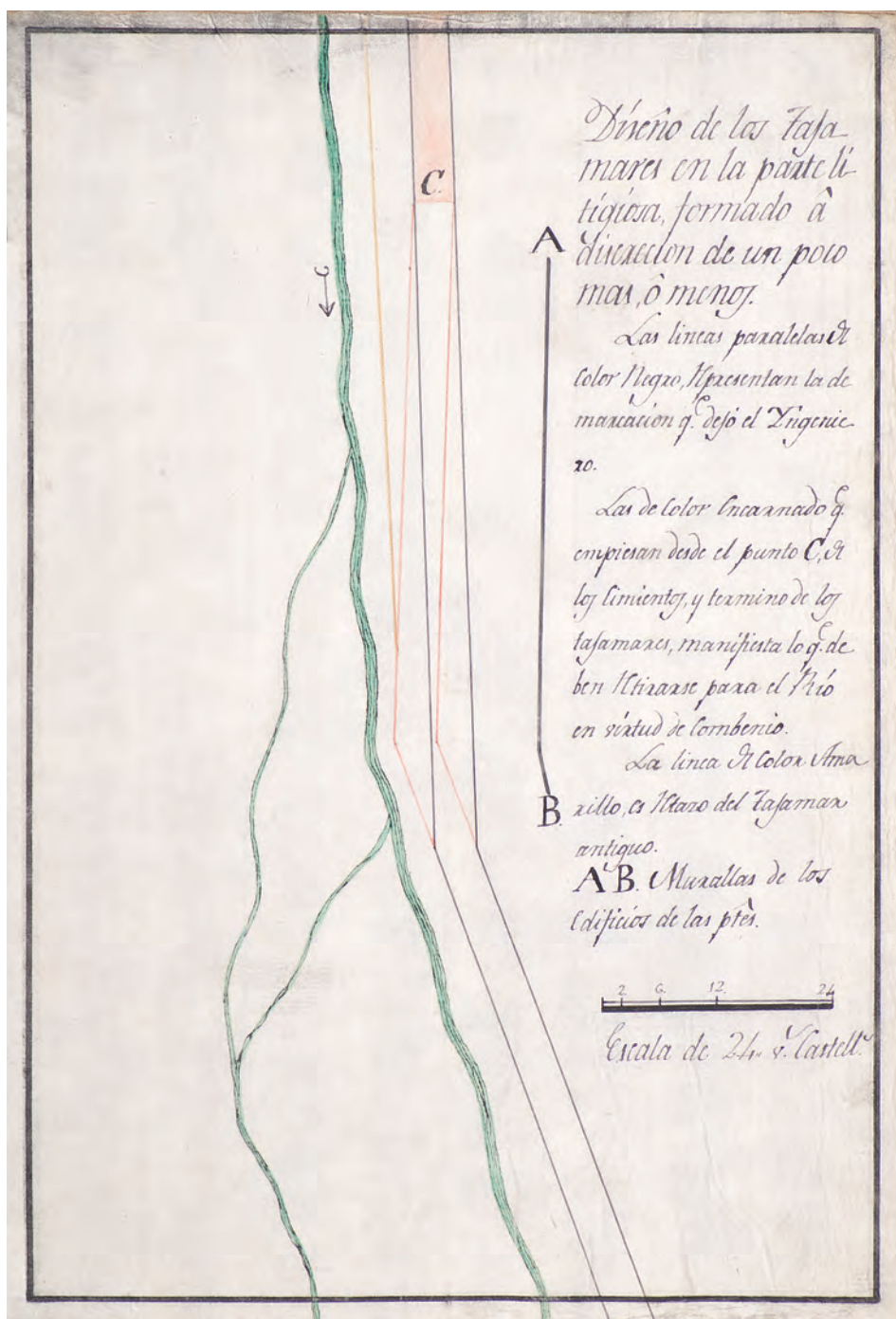
Pieza 5. Leandro Badarán. Sector del río Mapocho con obras de defensa ejecutadas y proyectadas. Santiago, 1783. Colección: Archivo Nacional Histórico.



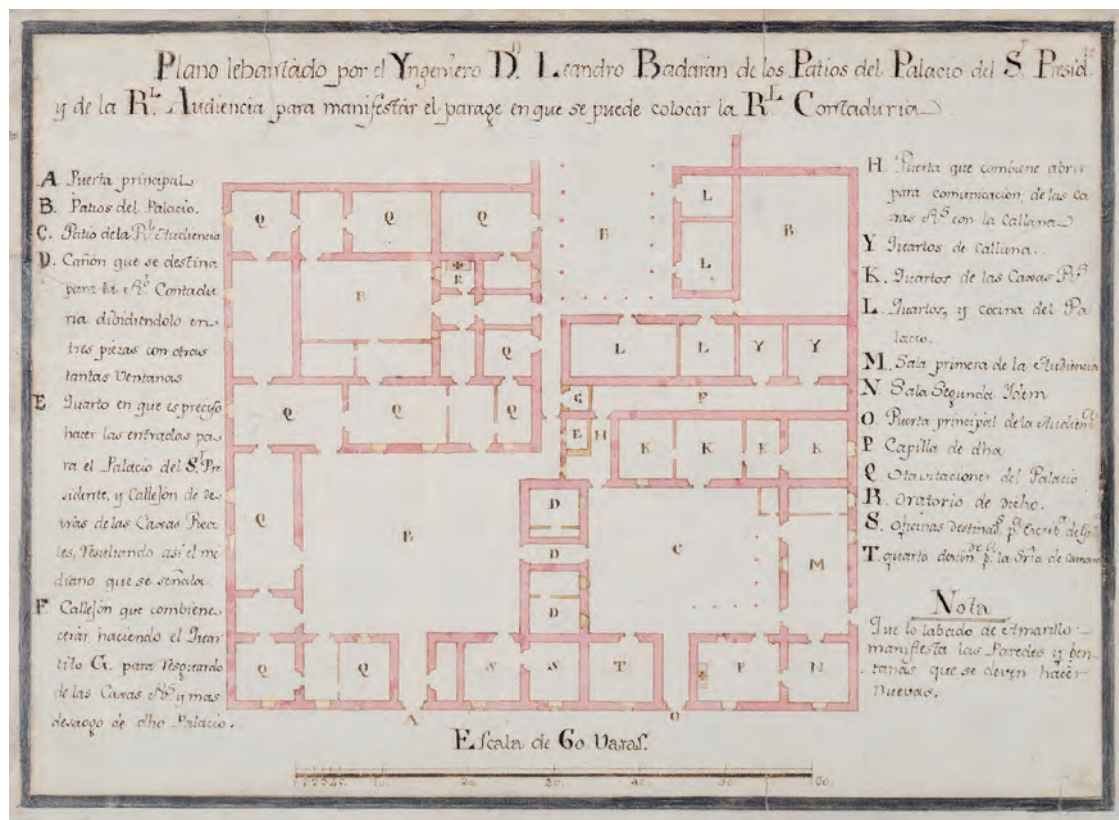
Pieza 6. Pedro Rico. Plano, perfil y elevación de una porción de tajamar del río Mapocho, 1787.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



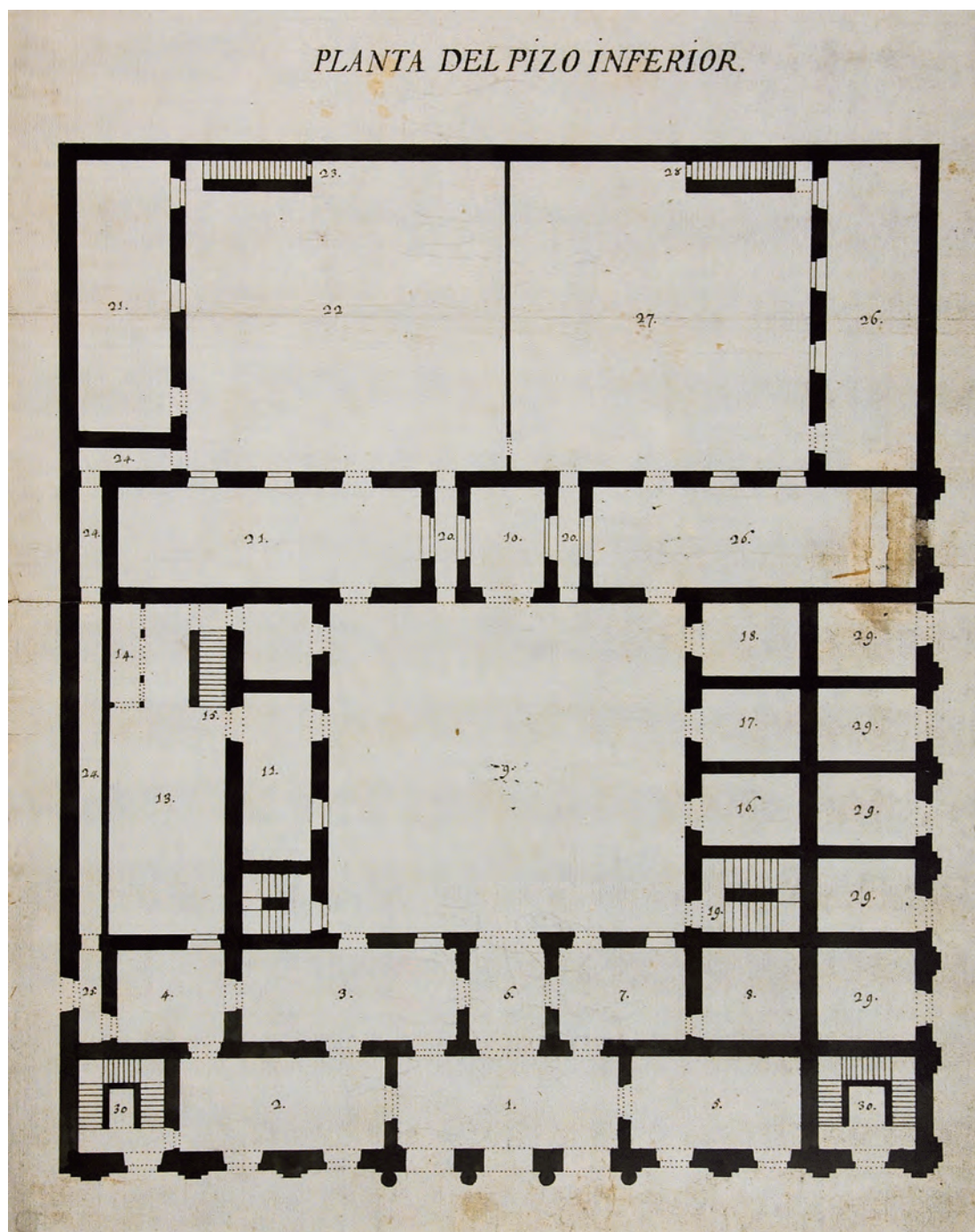
Pieza 7. José Almeyda y Jordán y José de Palma. Puente y tajamares del río Mapocho. Proyecto de defensa (con la estacada que se proyectó construir como defensa fluvial), 1780. Colección: Archivo Nacional Histórico.



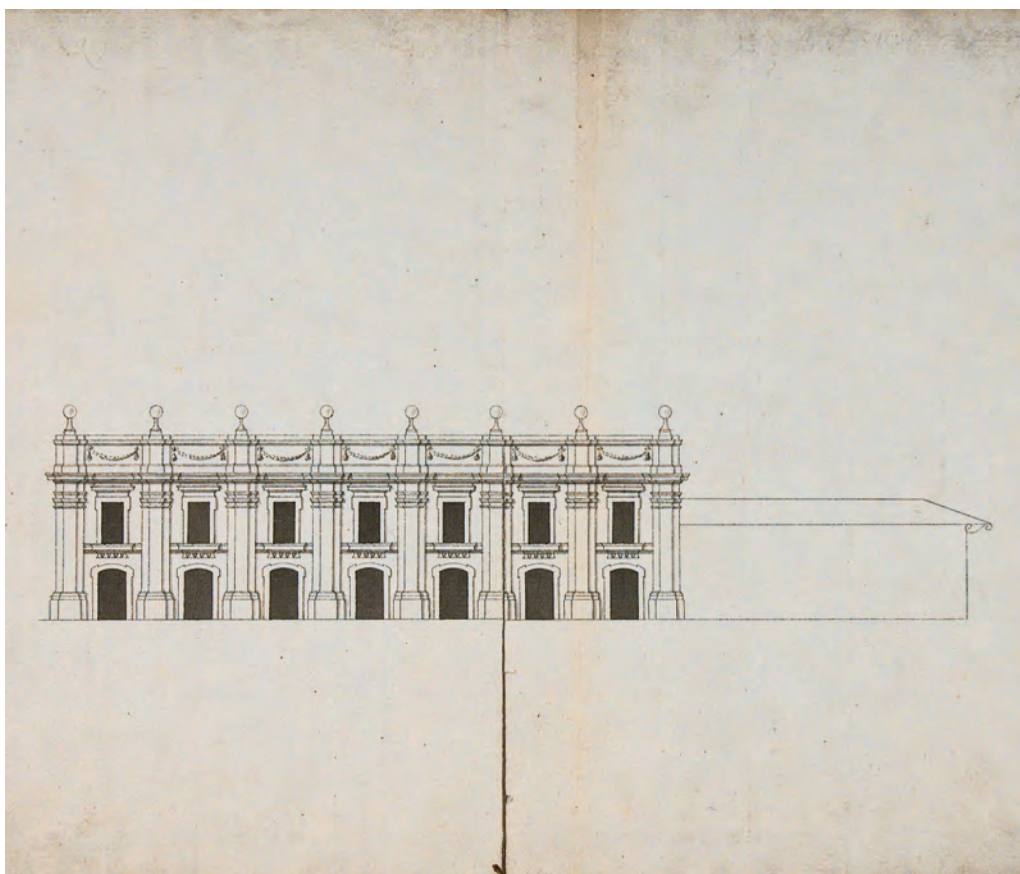
Pieza 8. Feliciano José Letelier. Diseño de parte de los tajamares del rio Mapocho, 1802.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



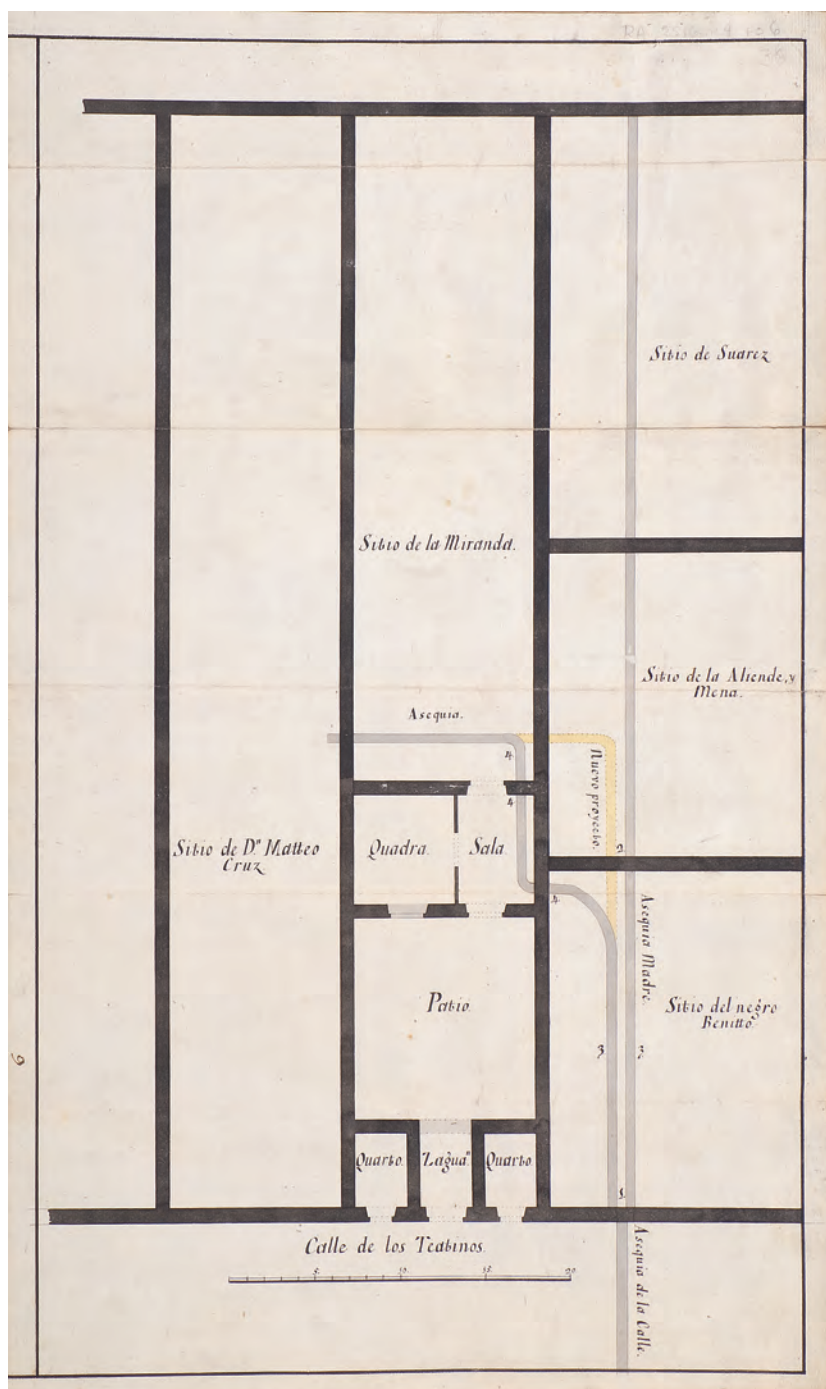
Pieza 9. Leandro Badarán. Plano del Palacio Presidencial y de la Real Audiencia, 1780.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



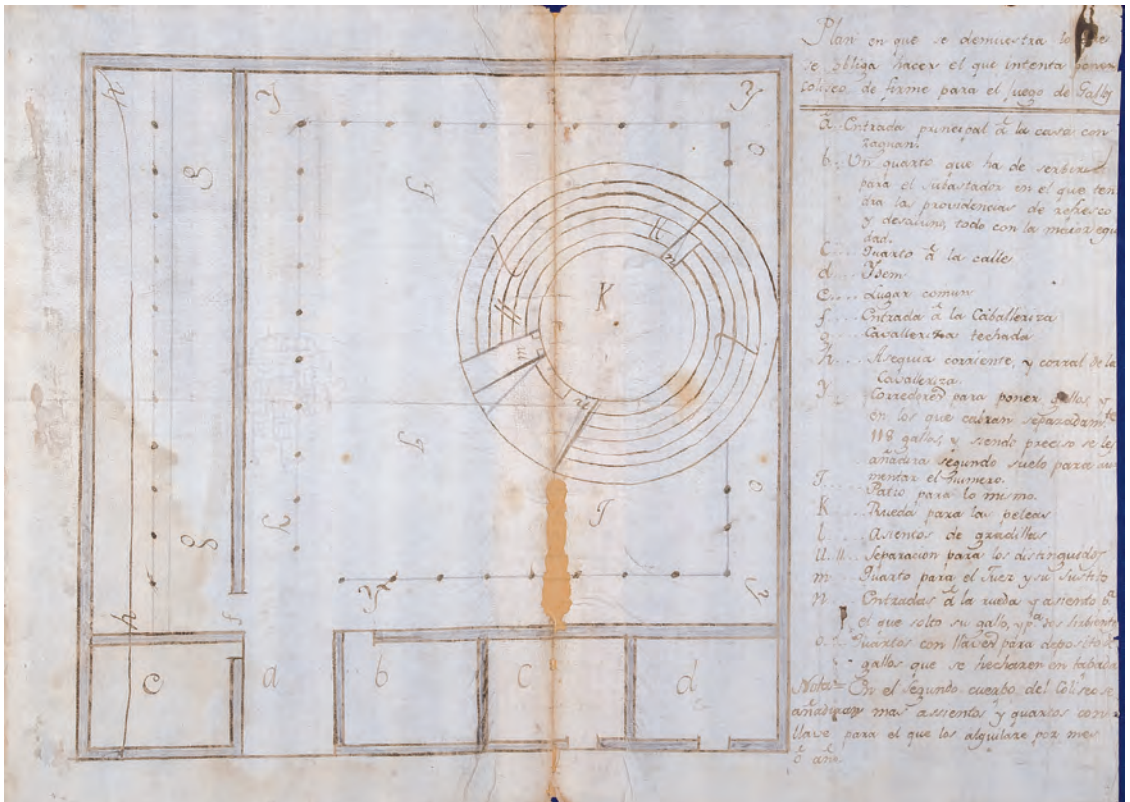
Pieza 10. Joaquín Toesca. Edificio del Cabildo de Santiago, piso inferior, 1784.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 11. Joaquín Toesca. Perfil lateral del edificio del Cabildo de Santiago, 1784.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 12. Joaquín Toesca. Plano de sitios y acequias en la calle de Teatinos, 1790.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

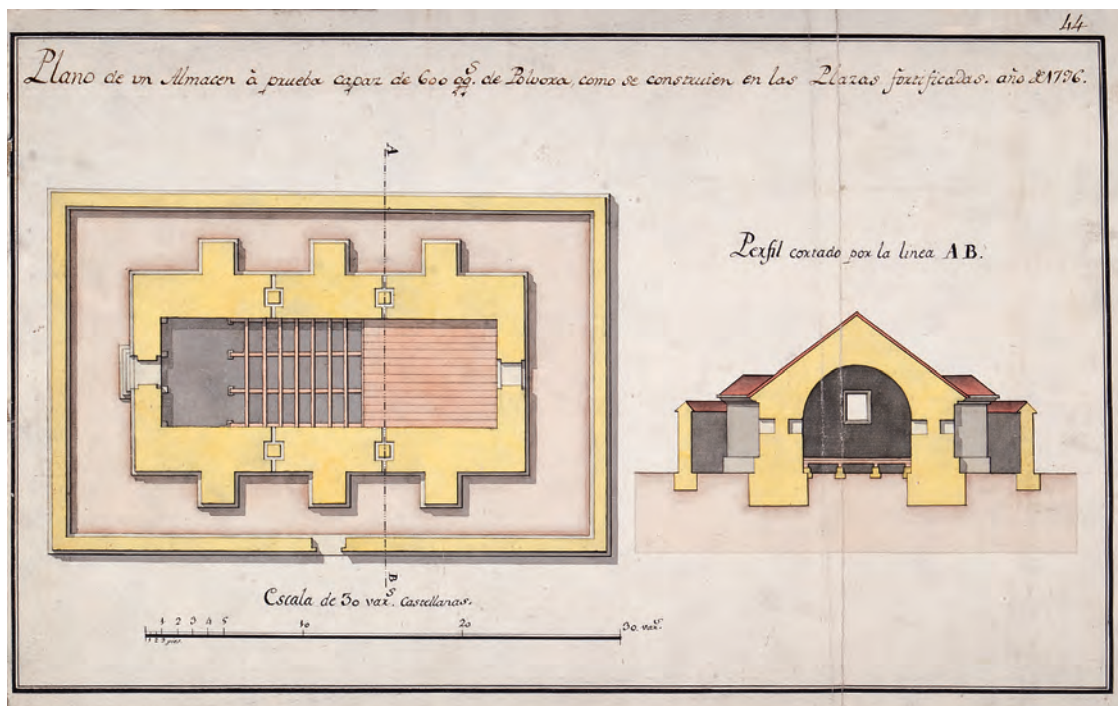


Pieza 14. Pedro Gómez de la Lastra. Proyecto de reñidero de gallos presentados por Pedro Gomez de la Lastra al Cabildo de Santiago, 1790. Colección: Archivo Nacional Histórico.

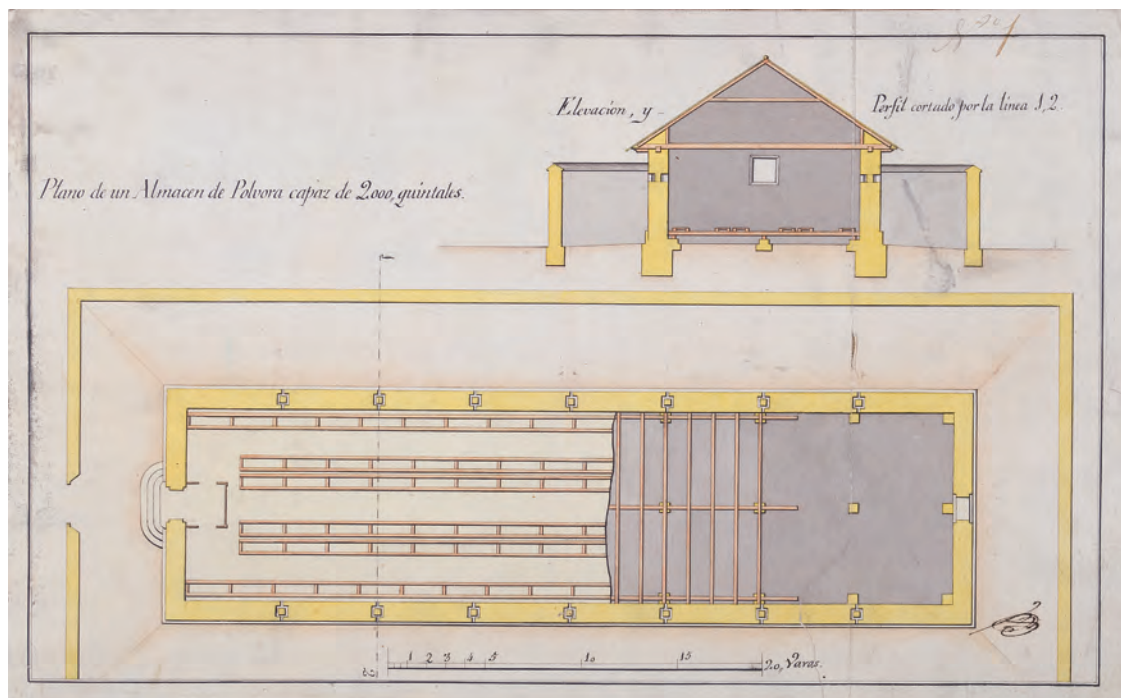
Pieza 15. Joaquín Toesca. Plano de las tierras de Portales (José Santiago Portales), 1798. Colección: Archivo Nacional Histórico.



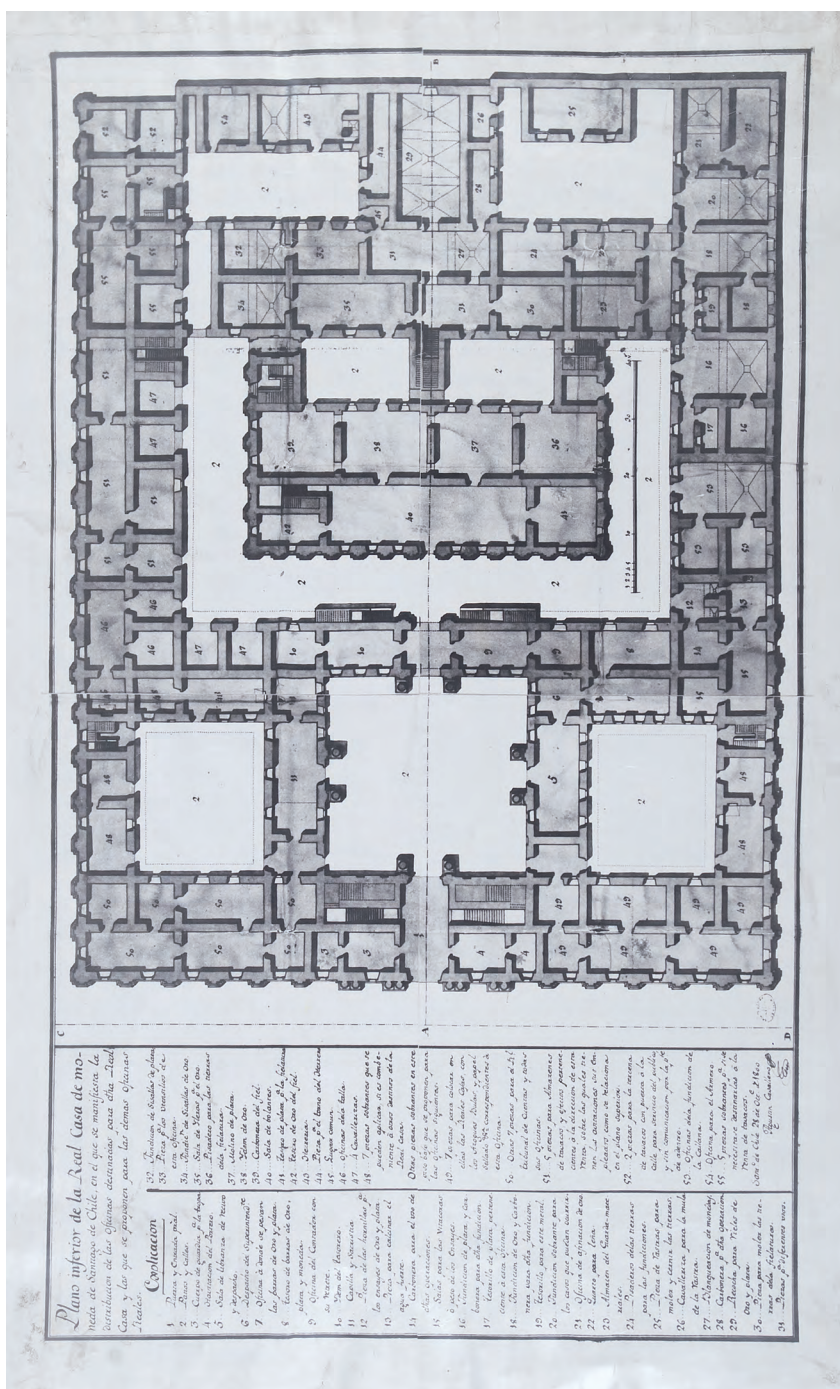
Pieza 16. Acequias entre las calles Santo Domingo, Catedral y Bandera, 1802
Colección: Archivo Nacional Histórico.



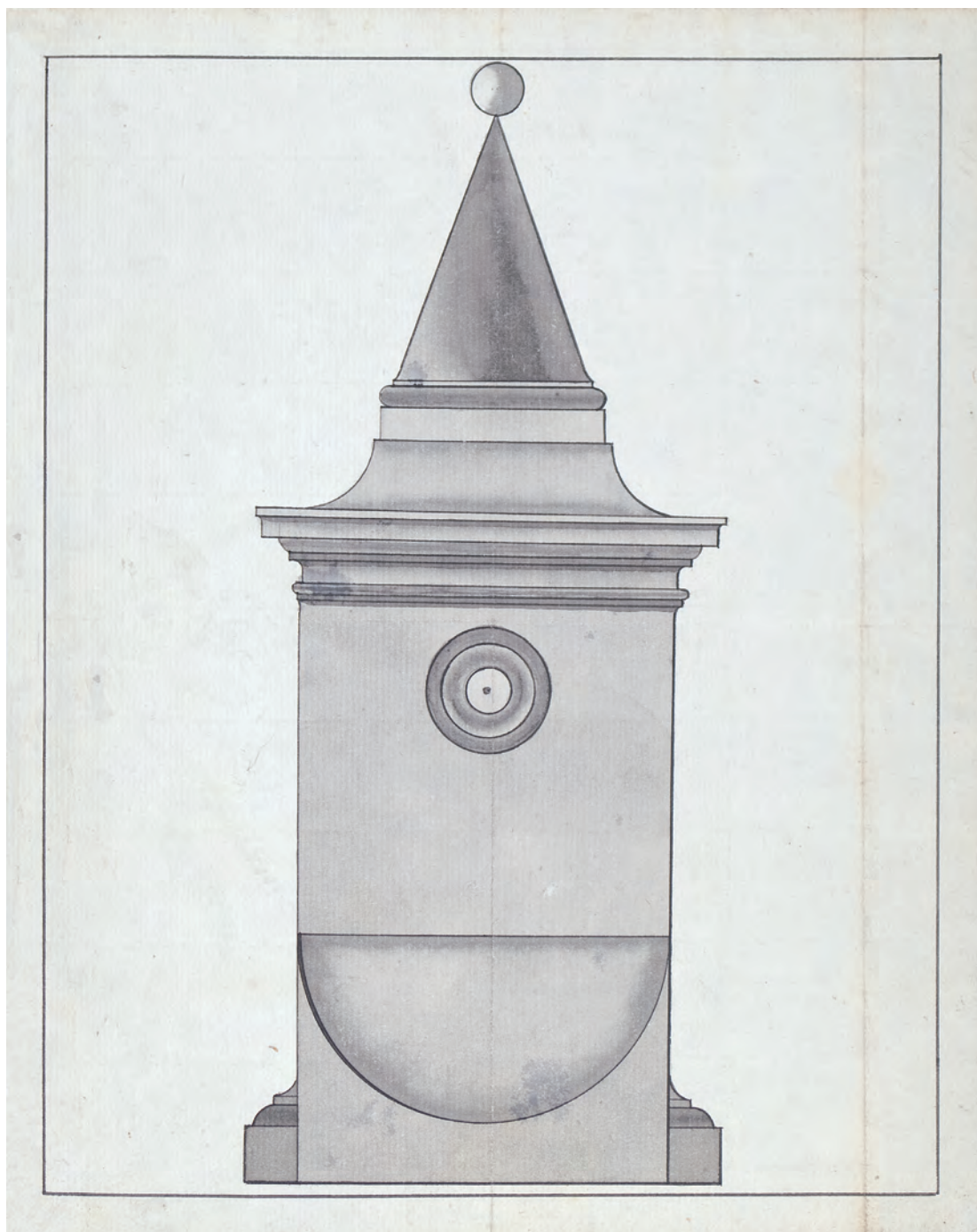
Pieza 18. Agustín Cavallero. Almacén de pólvora del Cerro Blanco, 1796.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



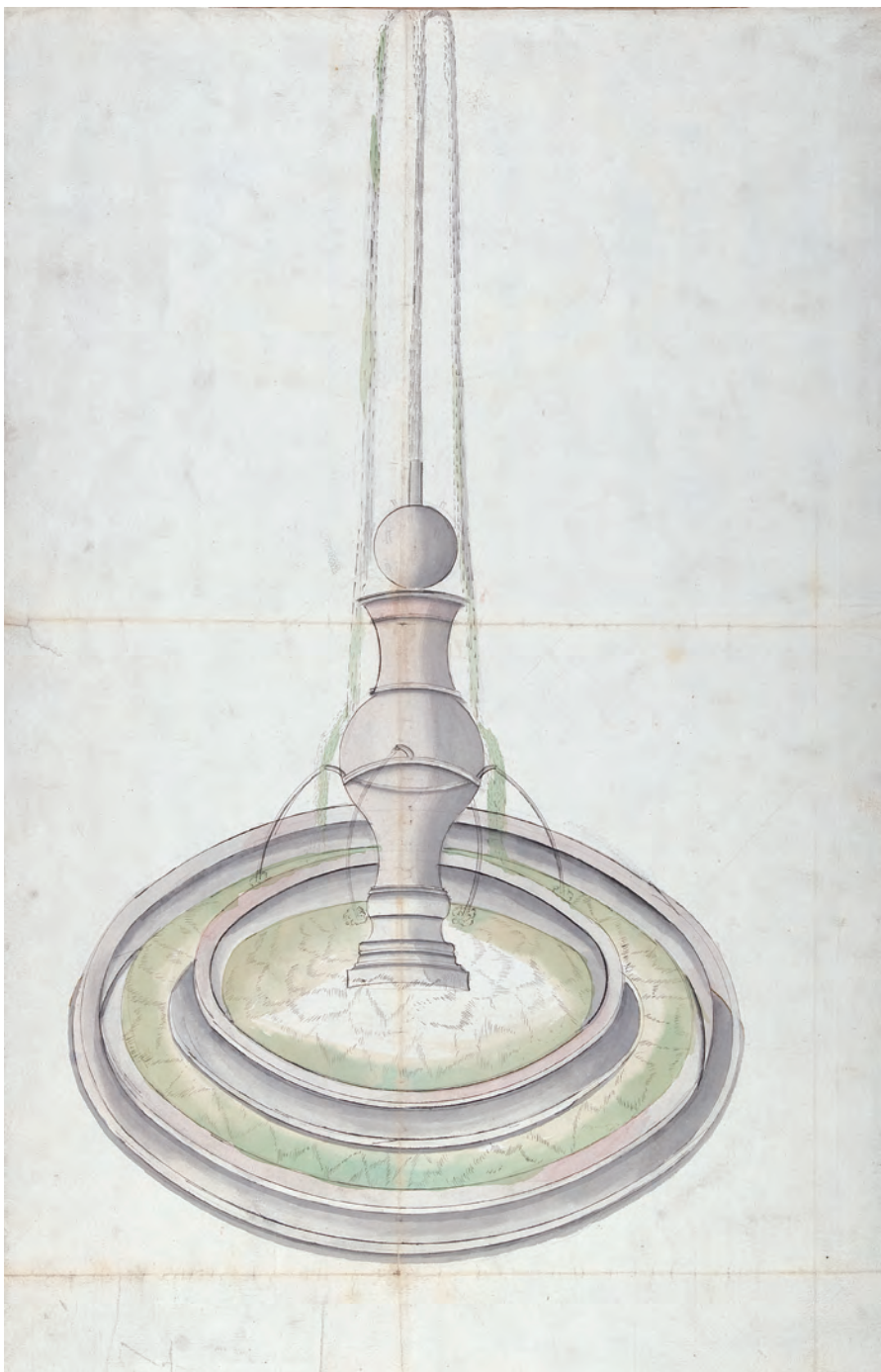
Pieza 19. Almacén de pólvora de 2.000 quintales de capacidad, 1810.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



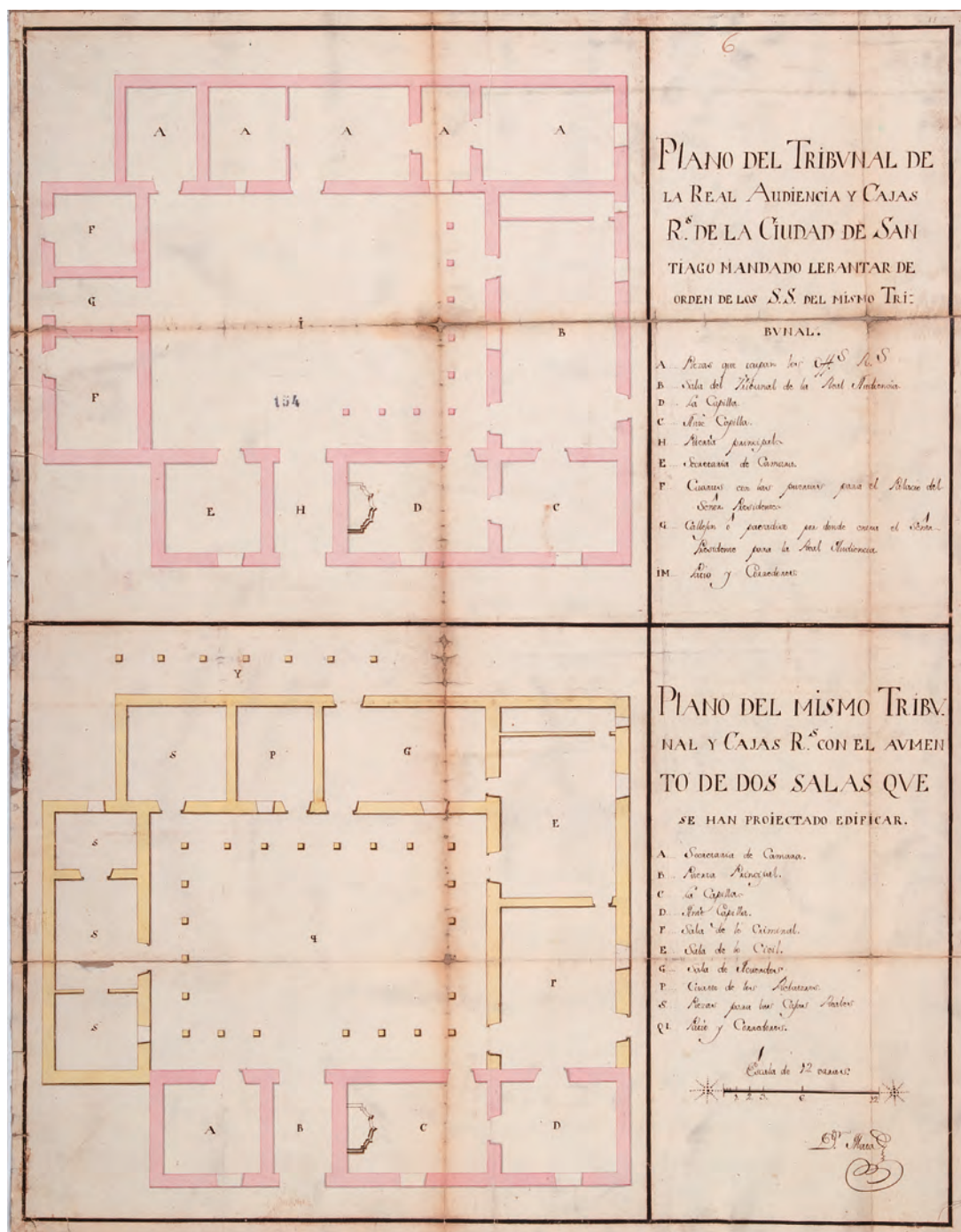
Pieza 20. Agustín Cavallero. Plano inferior de la Real Casa de Moneda, 1800.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



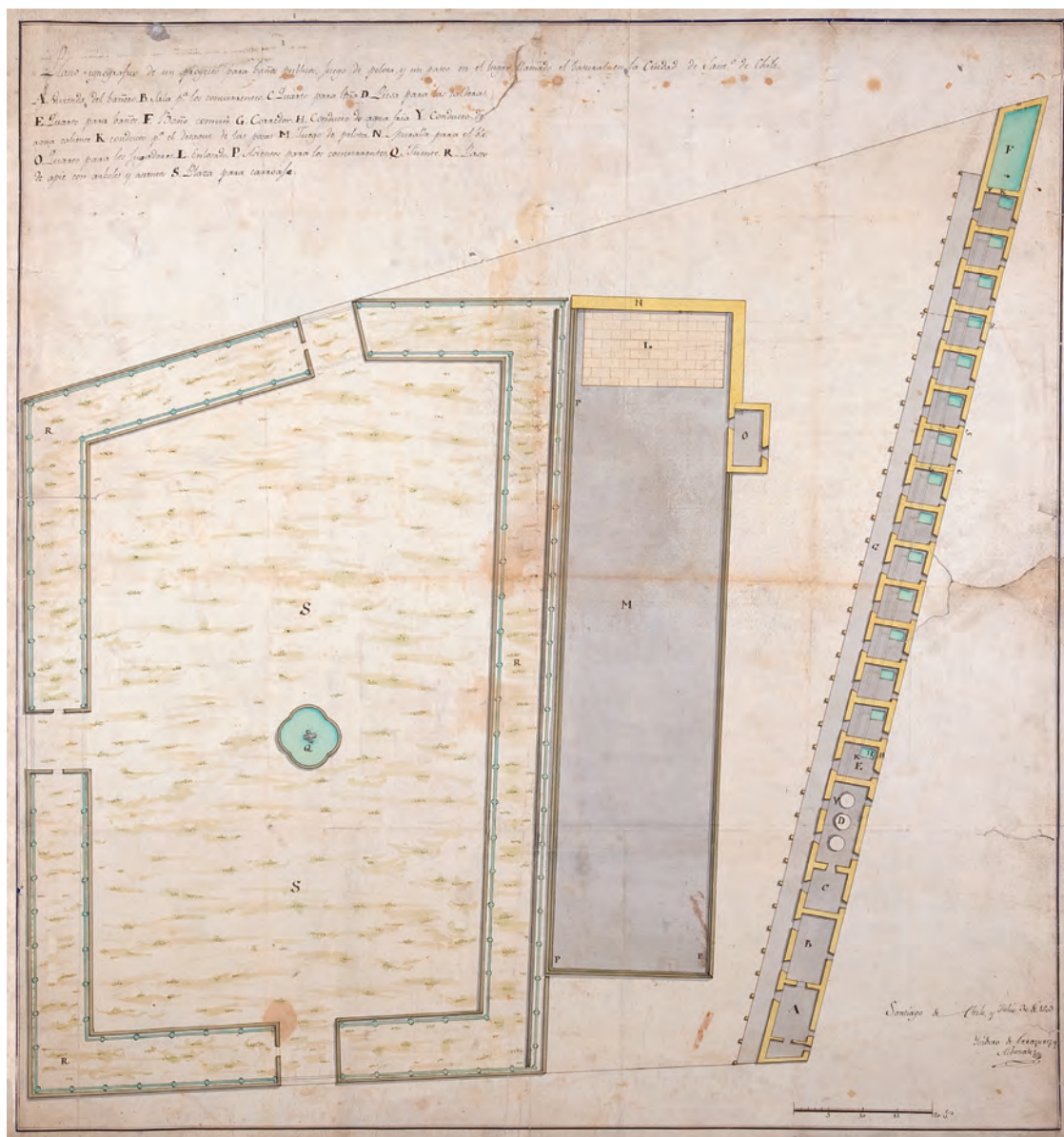
Pieza 21. Conde de Quinta Alegre. Proyecto de pilón de agua para La Cañada, 1802.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 22. Conde de Quinta Alegre. Proyecto de pilón de agua para La Cañada, 1806.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



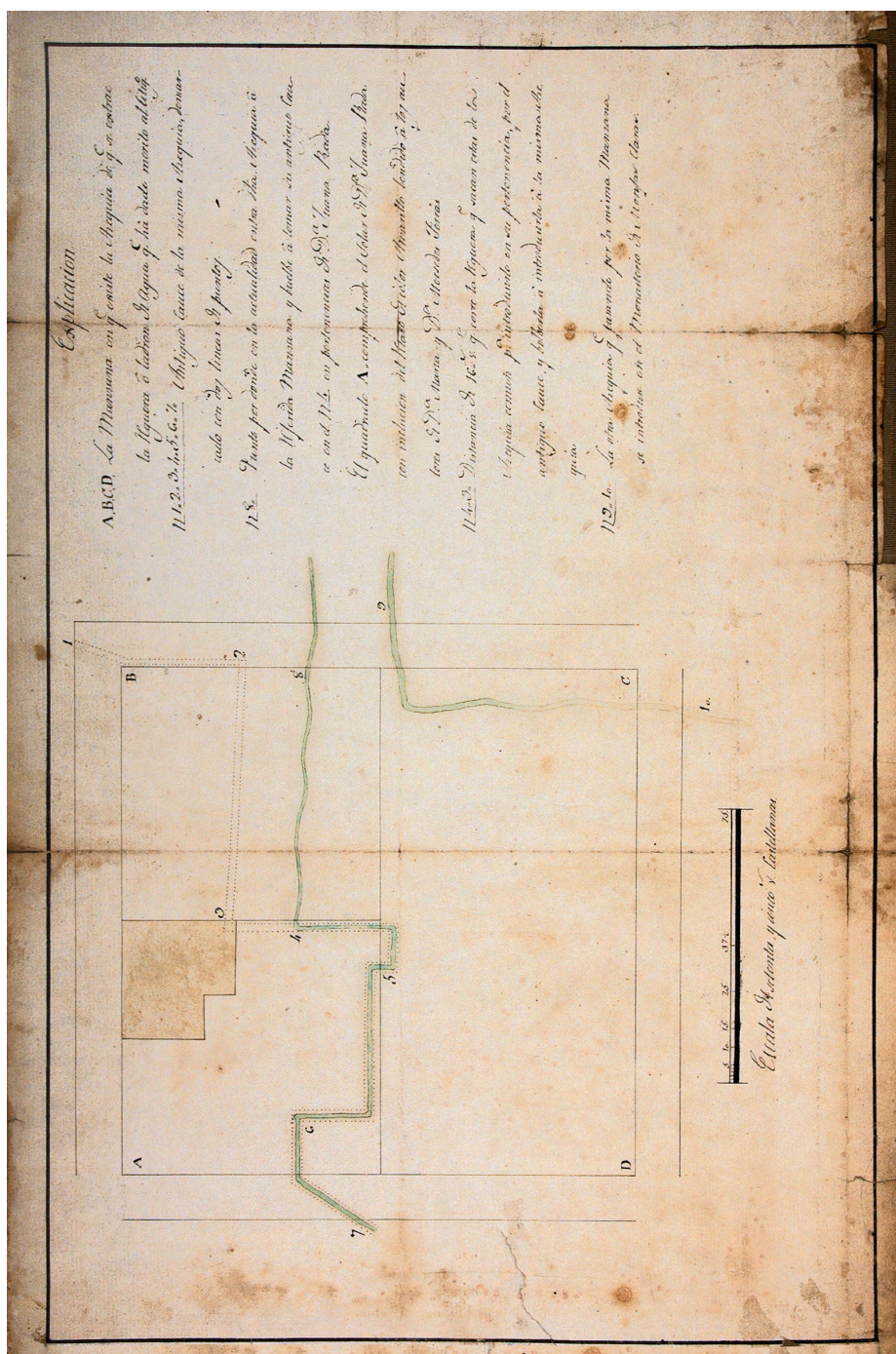
Pieza 23. Antonio Martínez de Mata Plano del Tribunal de la Real Audiencia y Cajas Reales de la ciudad de Santiago, 1778. Colección: Archivo Nacional Histórico.



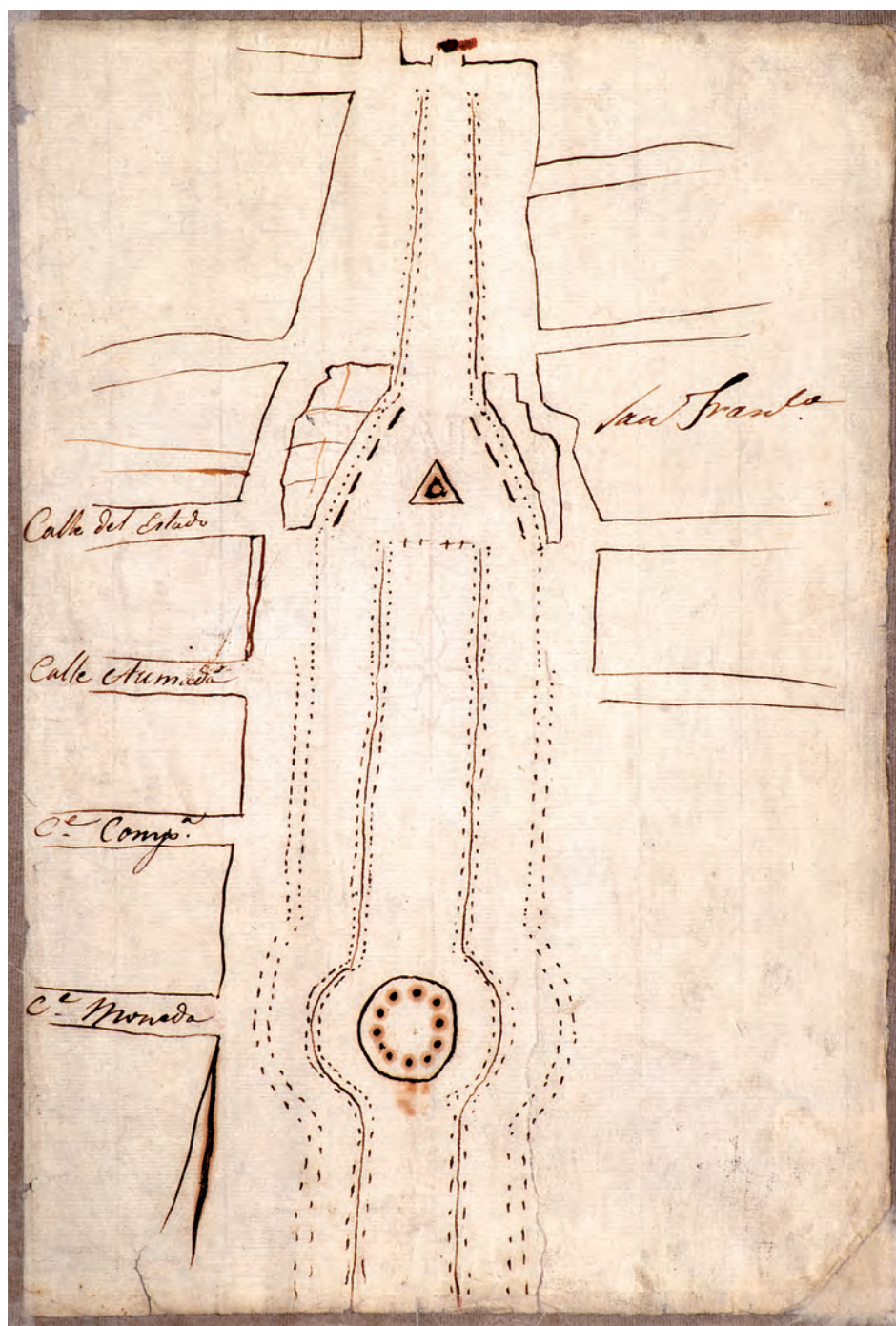
Pieza 24. Isidoro Errázuriz Aldunate. Proyecto para baños públicos, juego de pelota y paseo público en el basural, junto al tajamar, 1803. Colección: Archivo Nacional Histórico.



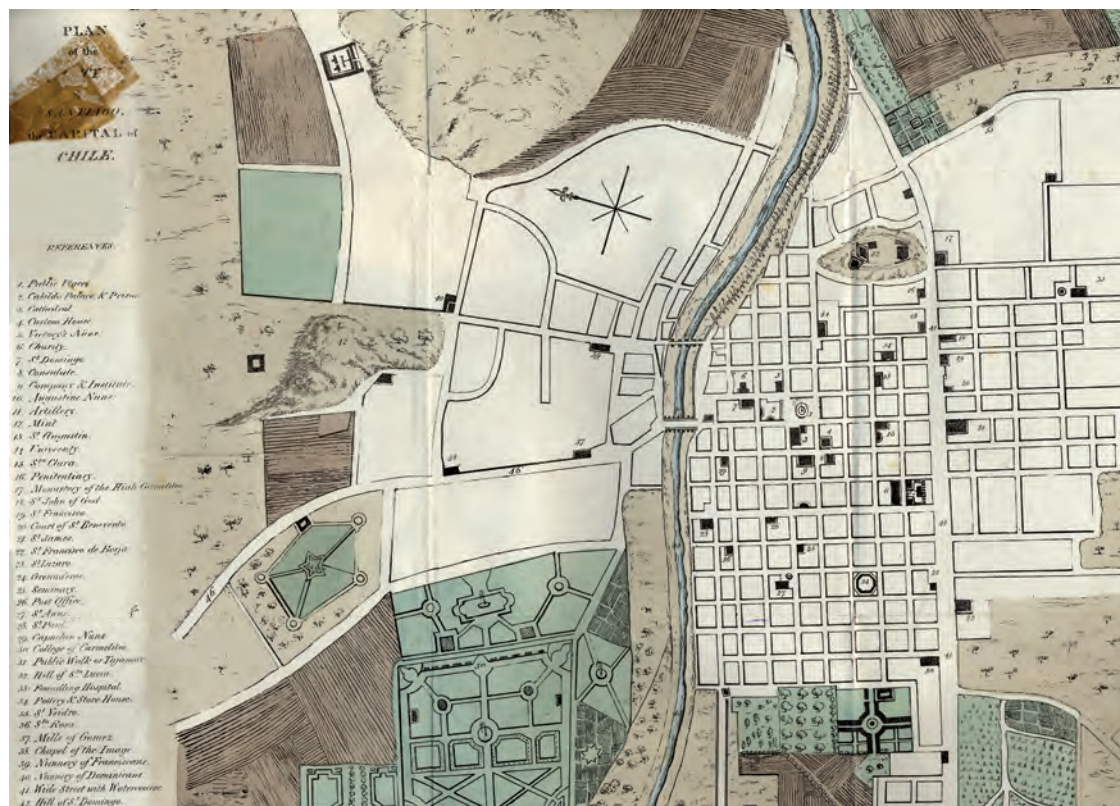
Pieza 25. Manzana comprendida entre las calles Miraflores, Huérfanos, Claras (Mac-Iver) y Agustinas, con sus acequias, 1806. Colección: Archivo Nacional Histórico.



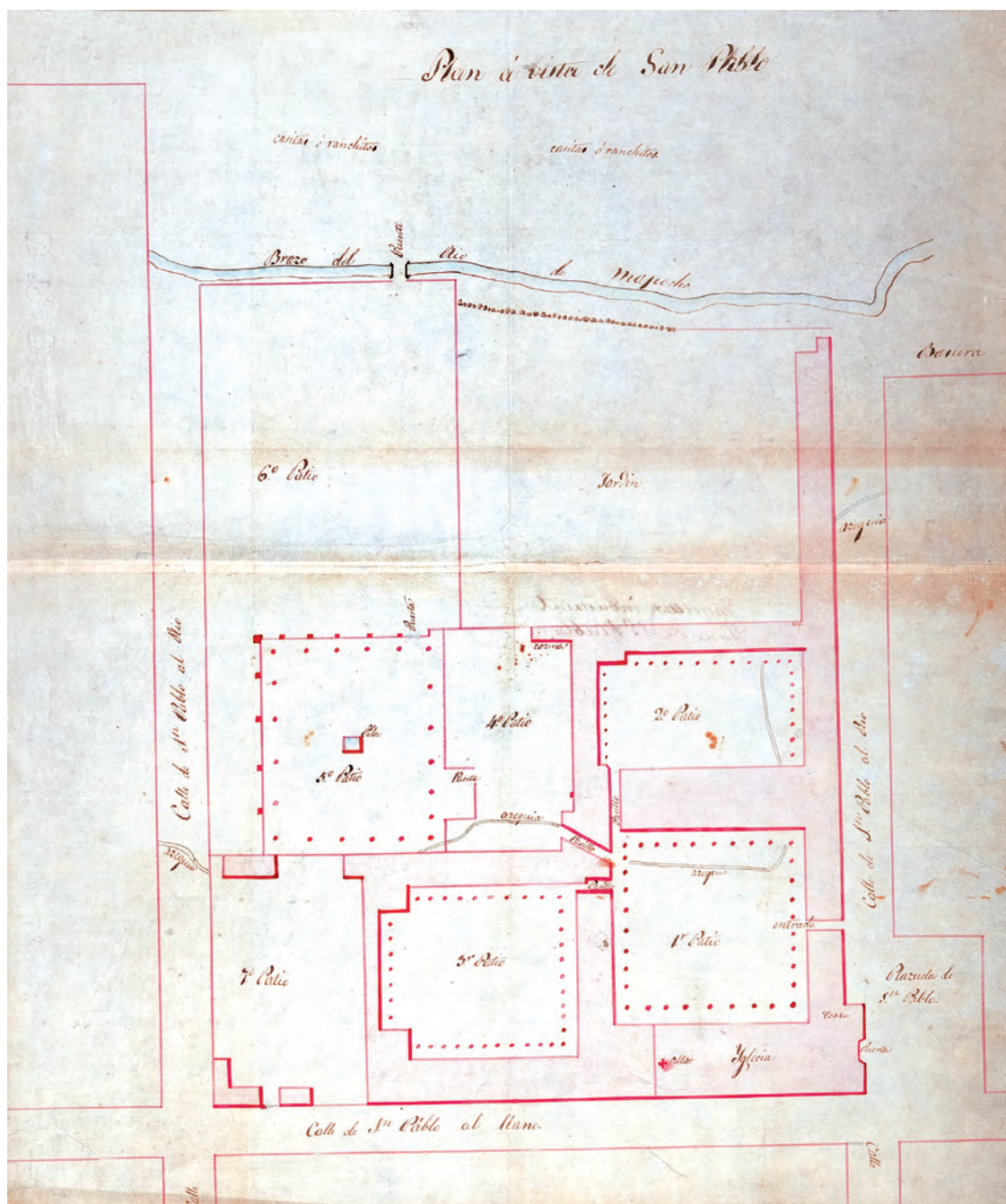
Pieza 26. Martín Ruíz de Arbulú. Acequias entre la calle de la Merced, La Cañada y el cerro Santa Lucía, 1804. Colección: Archivo Nacional Histórico.



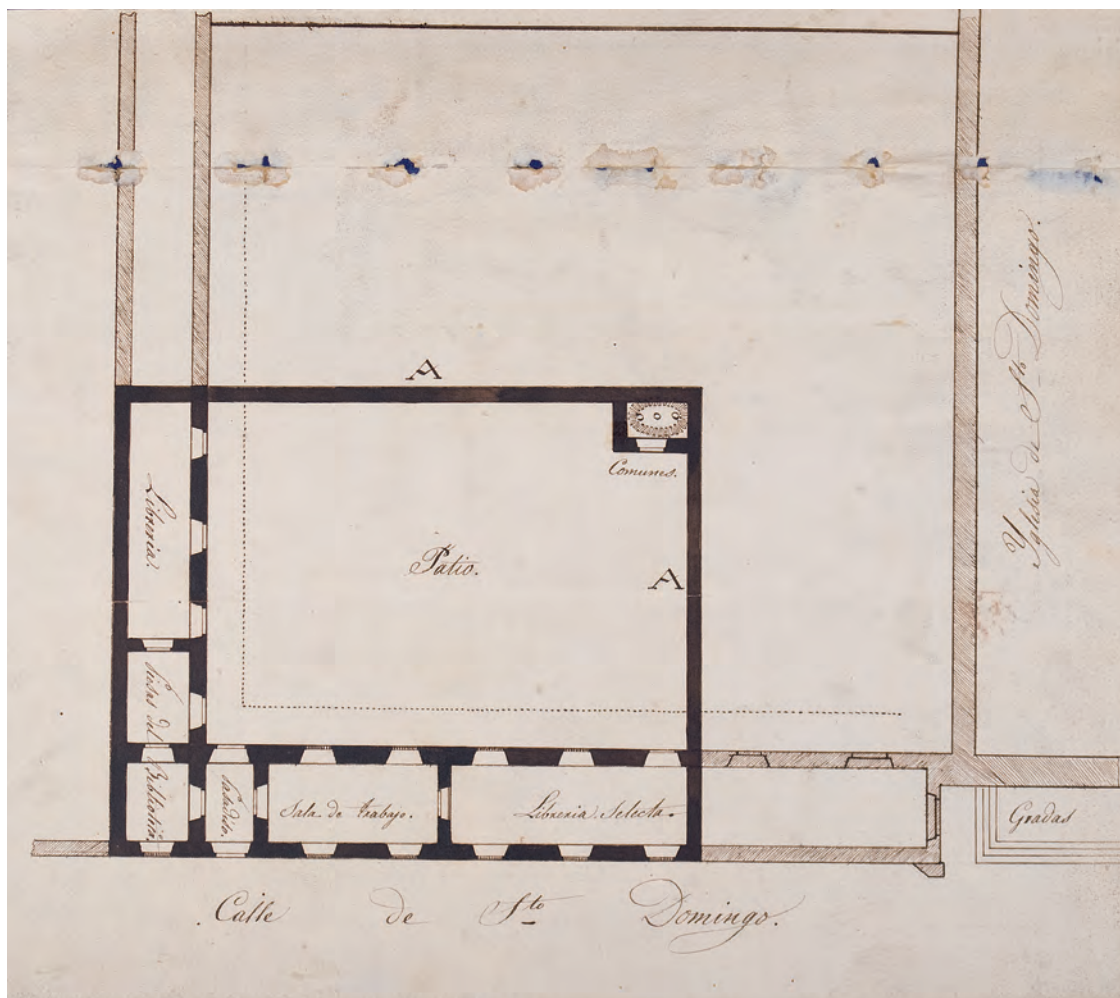
Pieza 27. Bernardo O'Higgins. Croquis de La Cañada, 1818. Colección: Archivo Nacional Histórico.



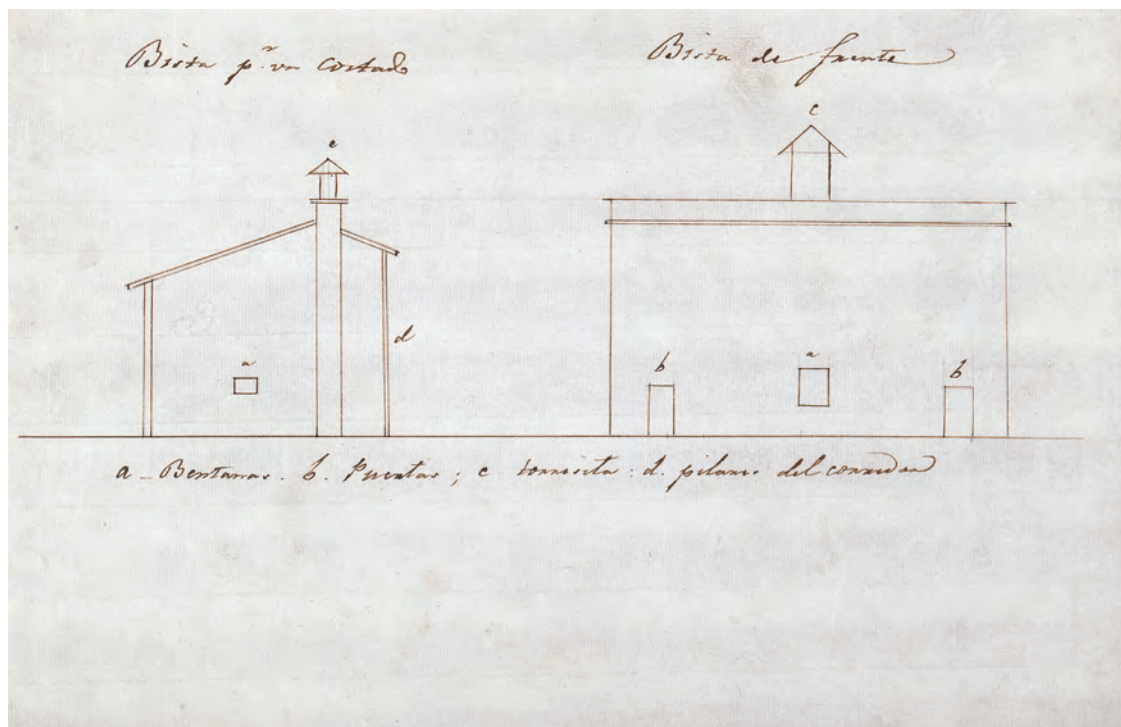
Pieza 28. Peter Schimdtmeyer. Plan of city of Santiago, the capital of Chile, 1820.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 29. Ambrosio Lozier. Edificio de la Escuela Industrial de Santiago, en el local del colegio de San Pablo, 1824. Colección: Archivo Histórico Nacional. Colección: Archivo Nacional Histórico.



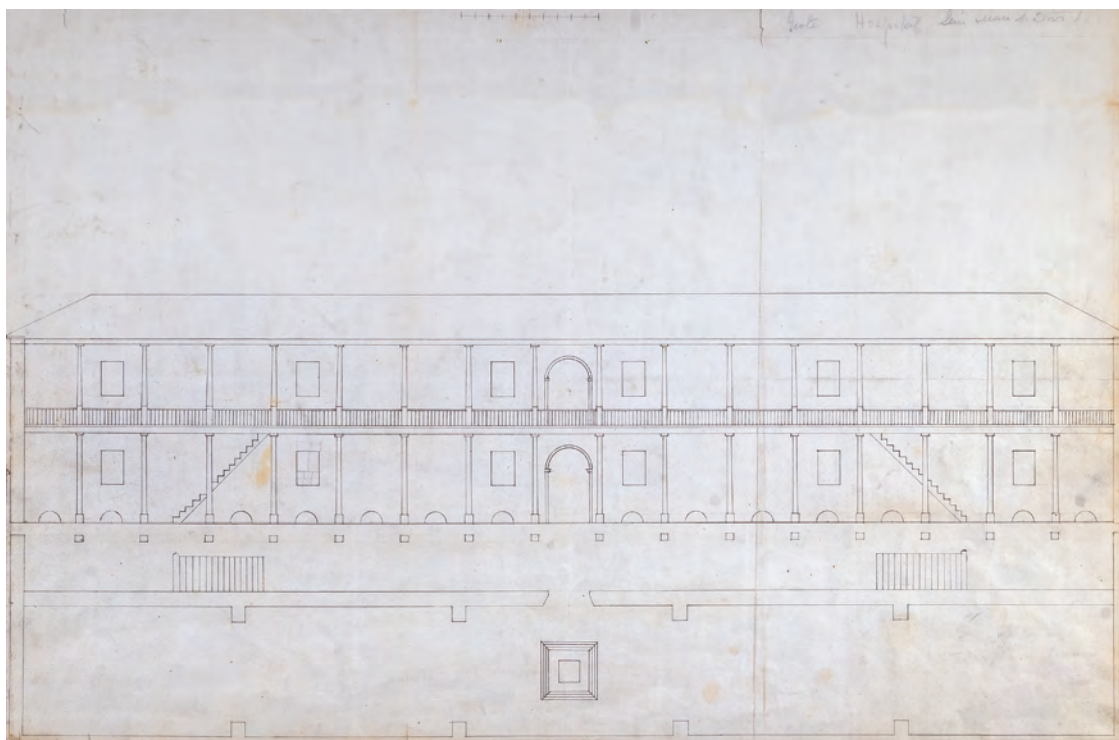
Pieza 30. Cuartos del convento de Santo Domingo ofrecidos al gobierno para la instalación de la Biblioteca Nacional, 1822. Colección: Archivo Nacional Histórico.



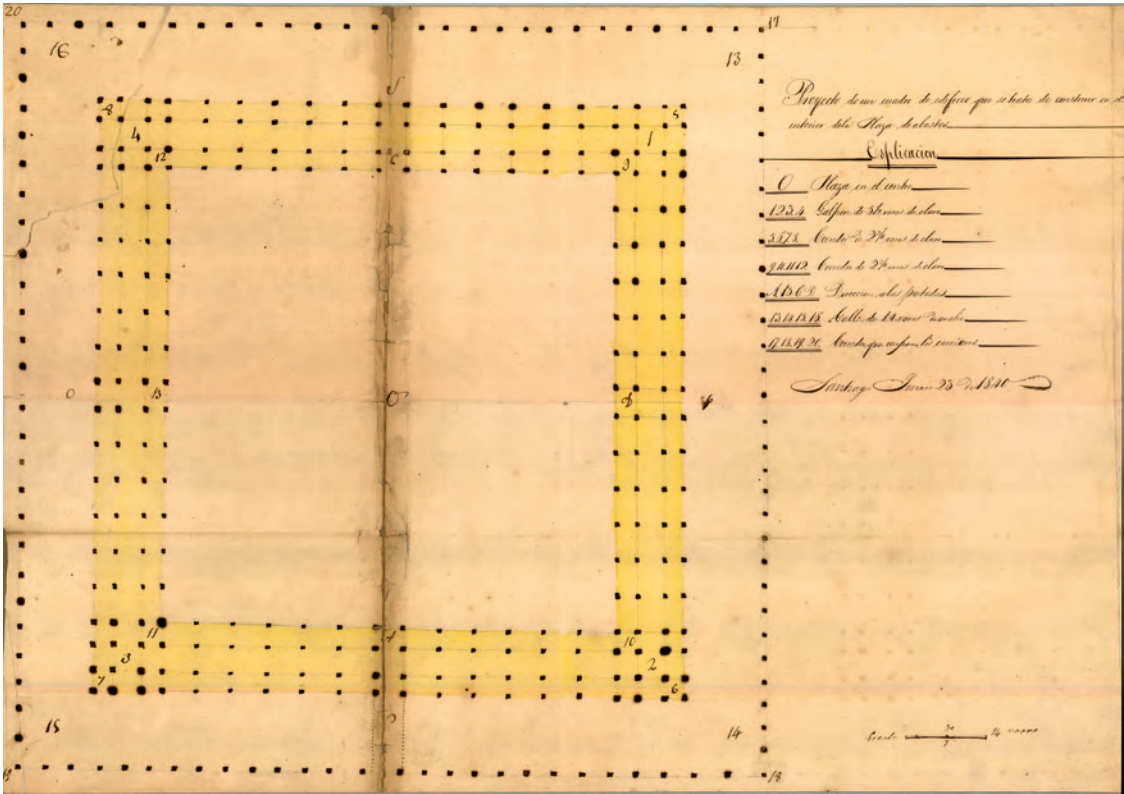
Pieza 31. Vicente Caballero. Perfiles de un vivac construido en el puente Cal y Canto, 1829.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



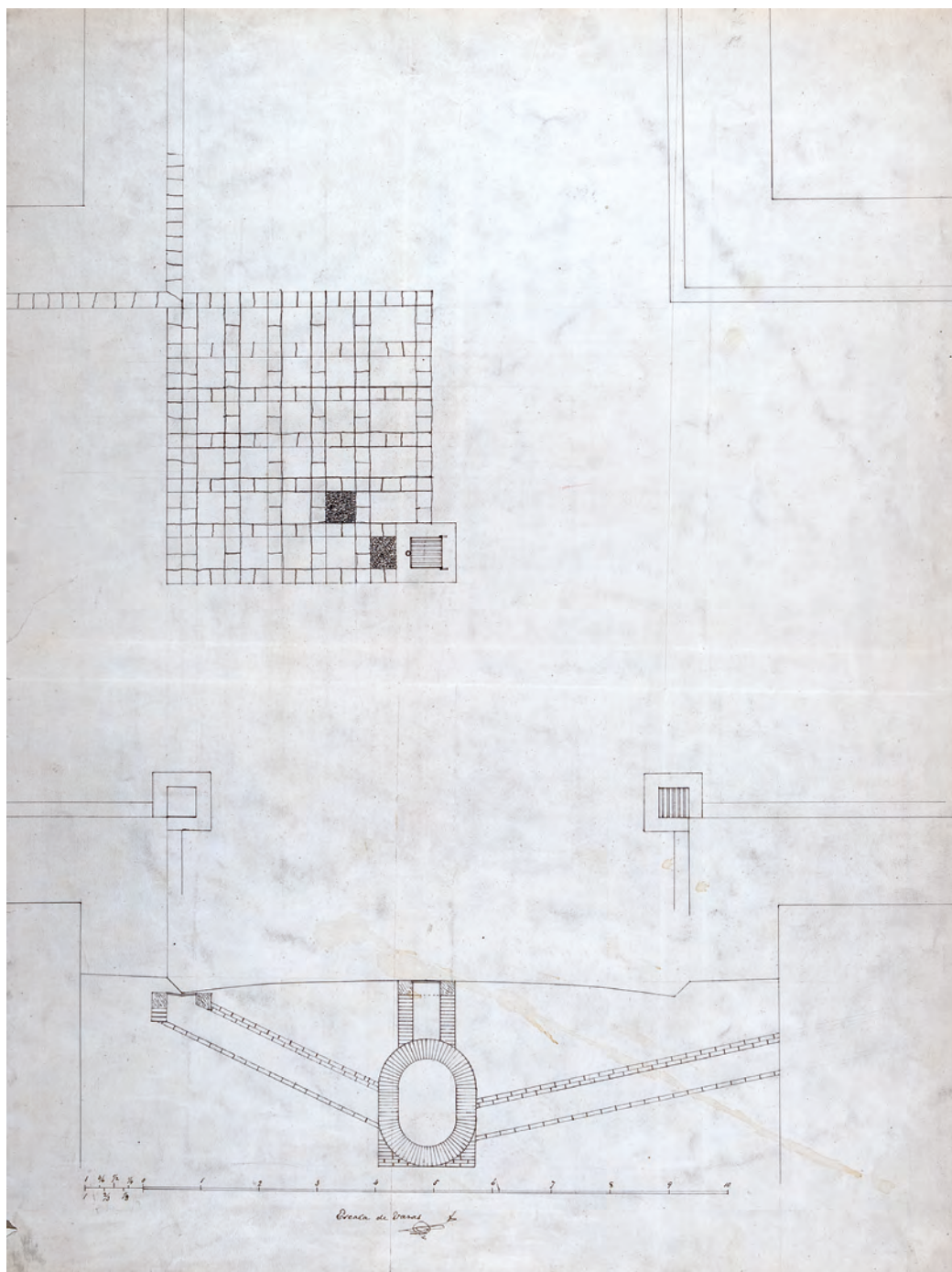
Pieza 32. José Santiago Tagle. Plano topográfico perteneciente a la chacra de Juan de Dios Argandoña, ubicada en el partido de Renca, 1828. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 33. Proyecto de nuevas salas en el hospital San Juan de Dios. Primer claustro, Alameda / San Francisco, 1833. Colección: Archivo Nacional Histórico.



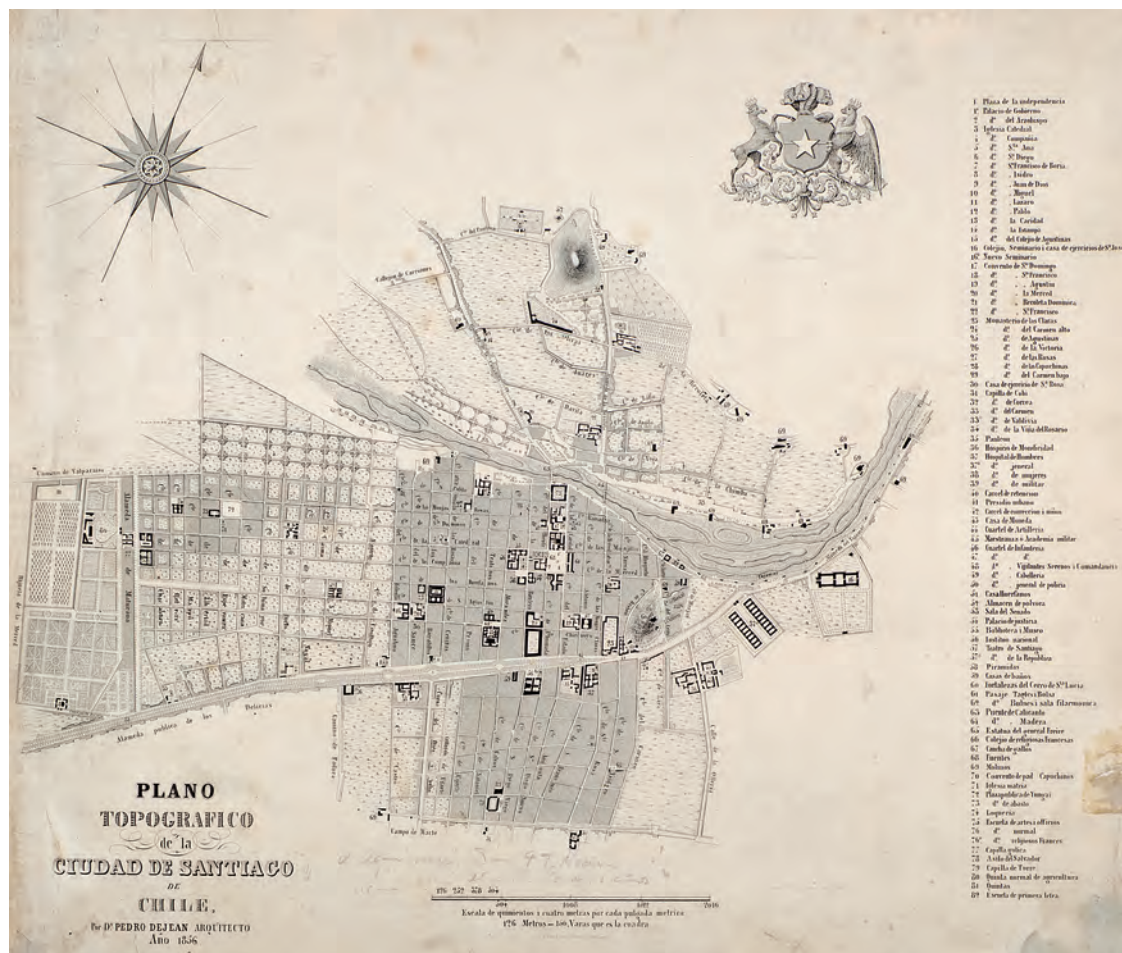
Pieza 34. Edificio en el interior de la plaza de abastos de Santiago. Proyecto aprobado, 1840.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



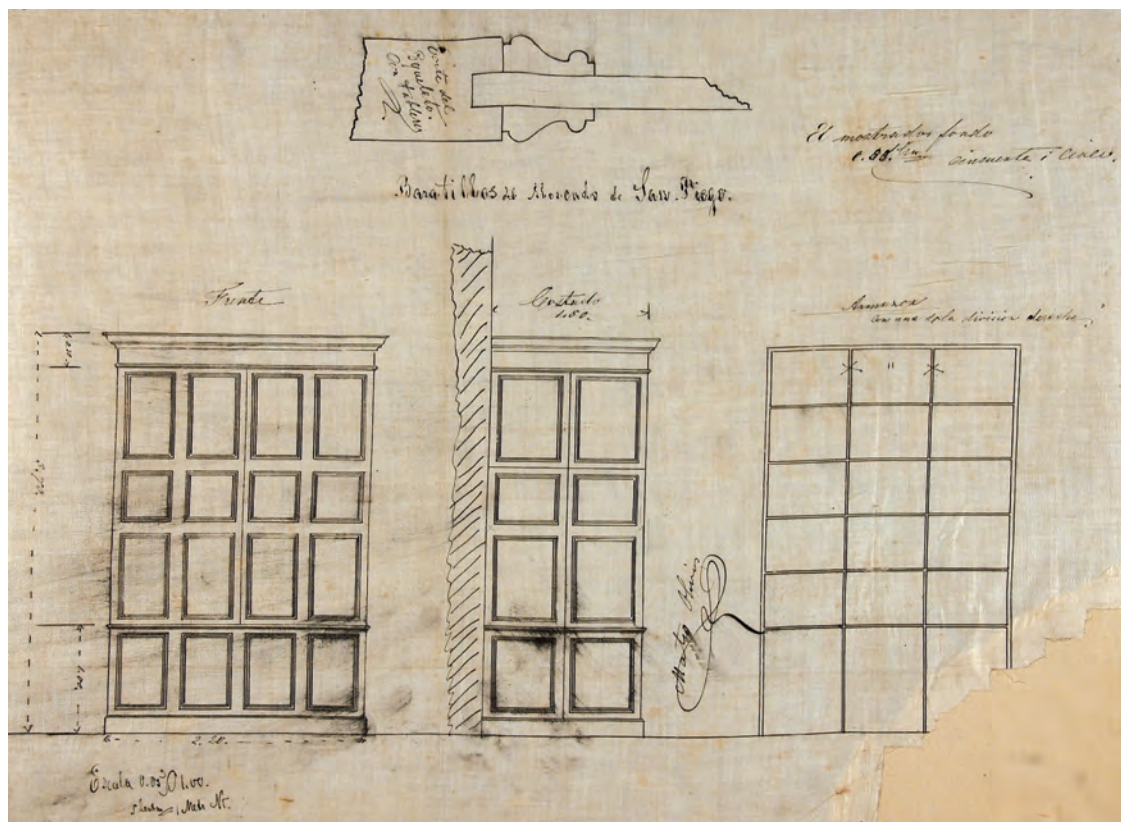
Pieza 36. Andrés Antonio Gorbea. Plano para formar conductos subterráneos y alterar la superficie en las calles de Santiago, 1847. Colección: Archivo Nacional Histórico.



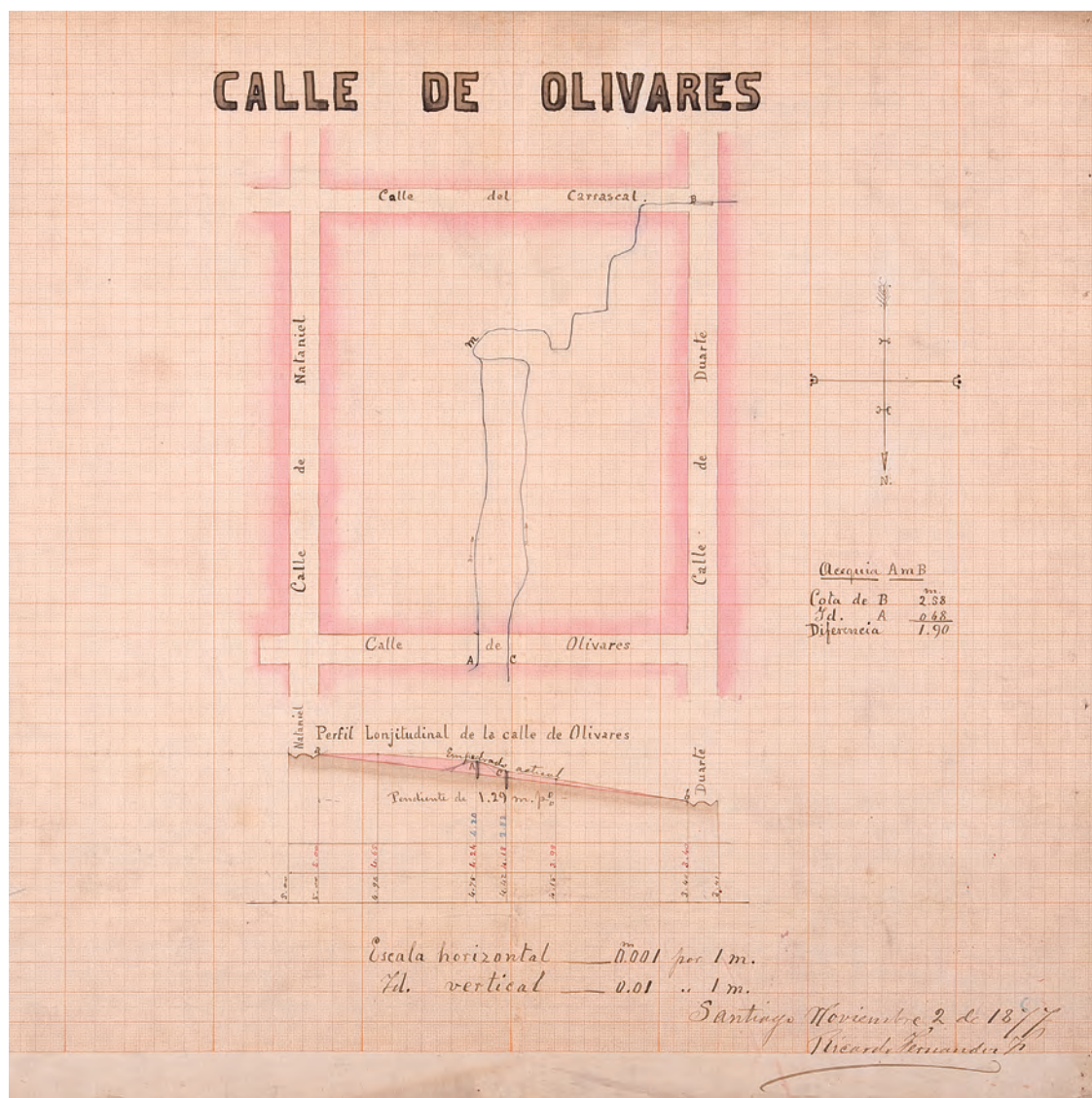
Pieza 37. Estéban Castagnola. Plano de Santiago de Chile, 1854.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



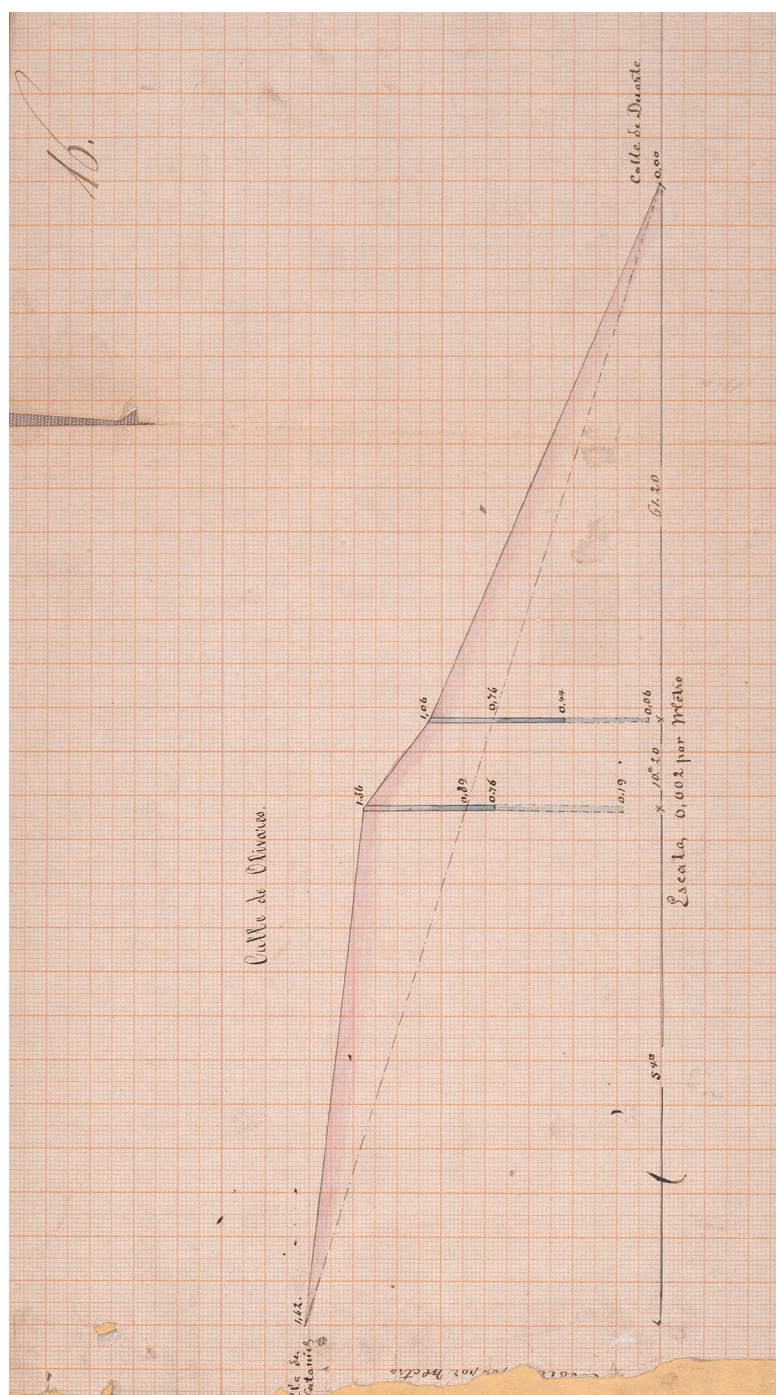
Pieza 38. Pedro Dejean. Plano topográfico de la Ciudad de Santiago de Chile, 1856.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



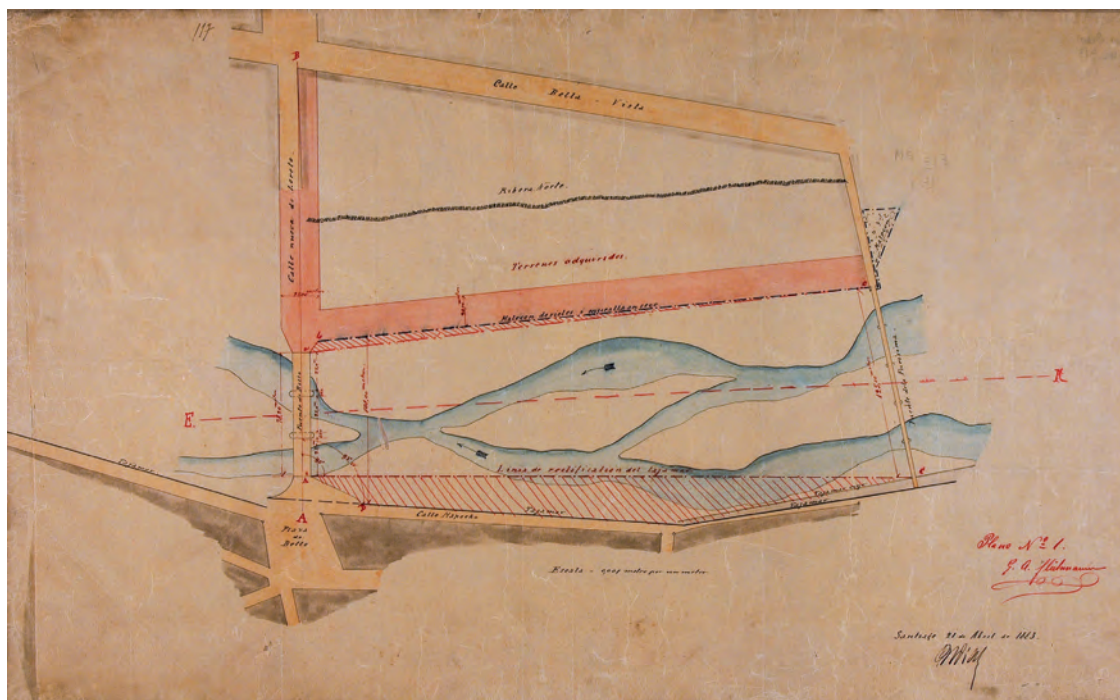
Pieza 39. Mateo Olivos. Baratillos del Mercado de Santiago, 1876.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



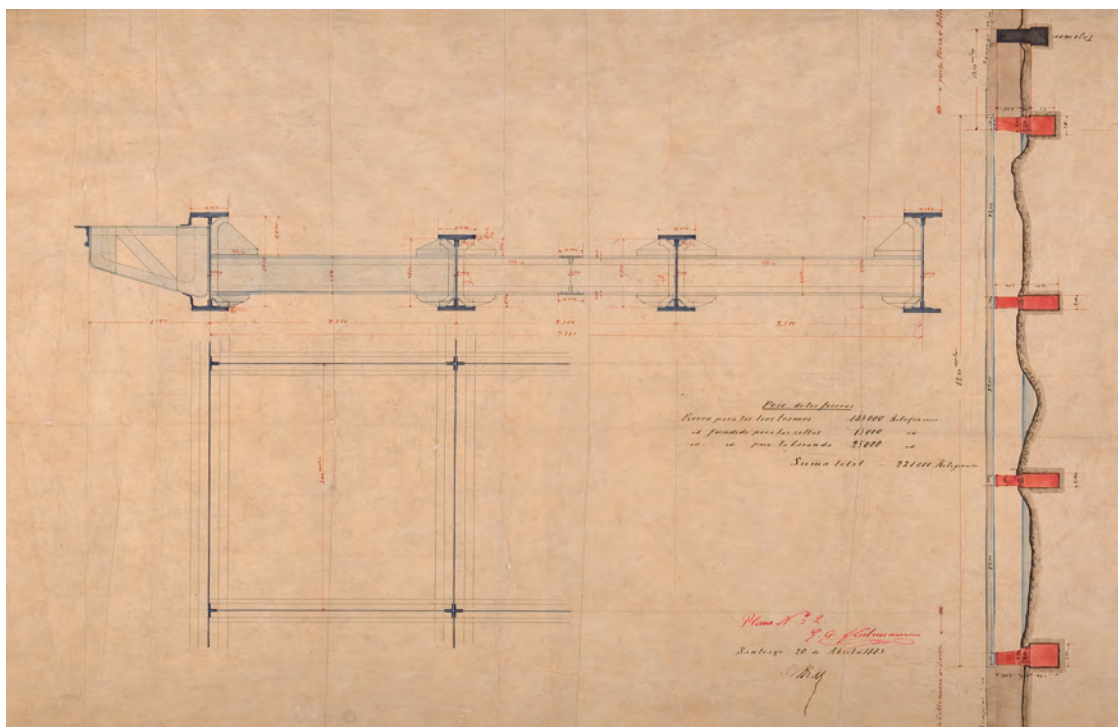
Pieza 40. Ricardo Fernández. Sector entre calles Olivares, Duarte, Nataniel y Carrascal, 1877.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 41. Ricardo Fernández. Perfil longitudinal de la calle Olivares entre Nataniel y Duarte, 1877.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



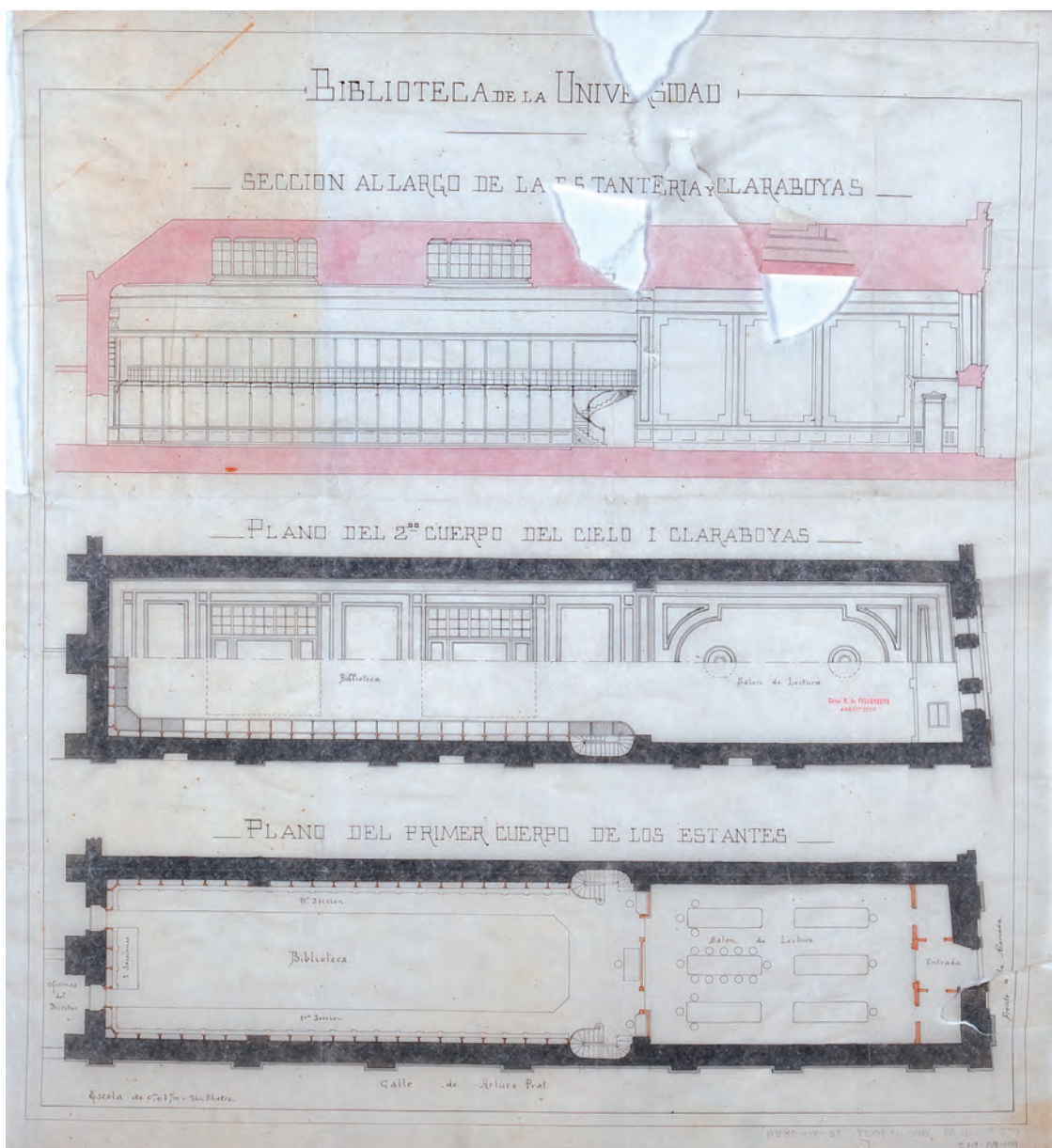
Pieza 42. G. A. Fluhmann y Belisario Díaz. Sector de los puentes de Purísima y Loreto, 1883.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



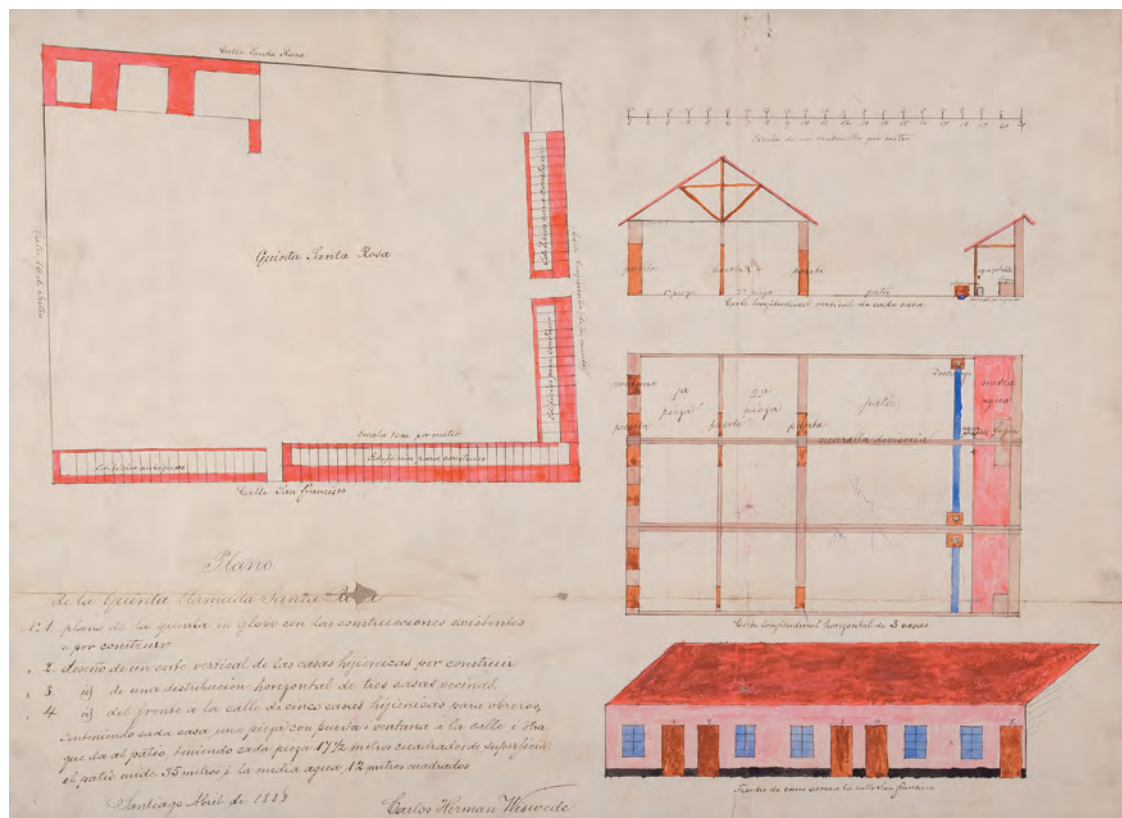
Pieza 43. G. A. Fluhmann y Belisario Díaz. Puente de Bello (Loreto) construido en metal, 1883.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



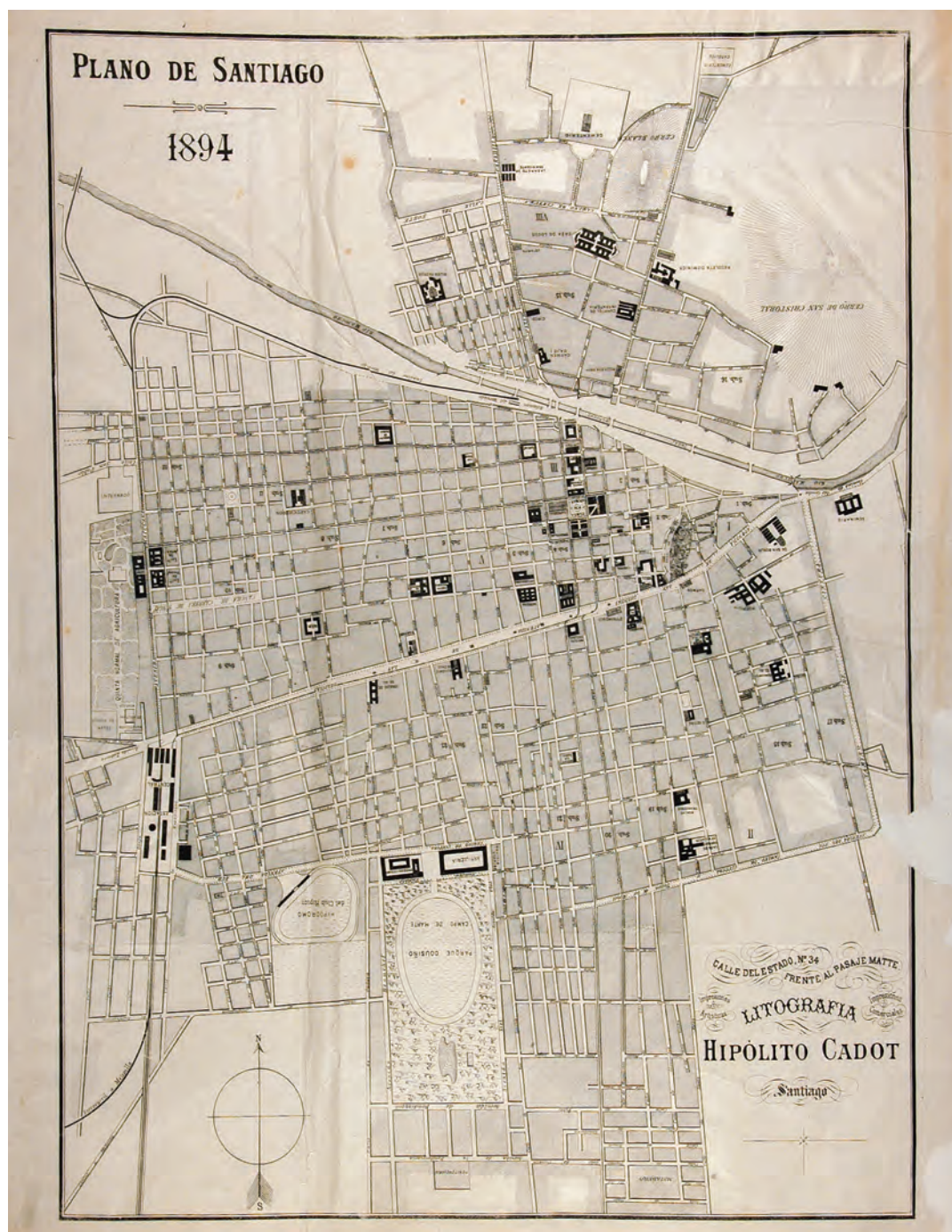
Pieza 44. Victor H. de Villeneuve. Plano de la fachada principal de la Biblioteca de la Universidad de Chile, 1884. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 45. Victor H. de Villeneuve. Plano de la Biblioteca de la Universidad de Chile, 1884.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

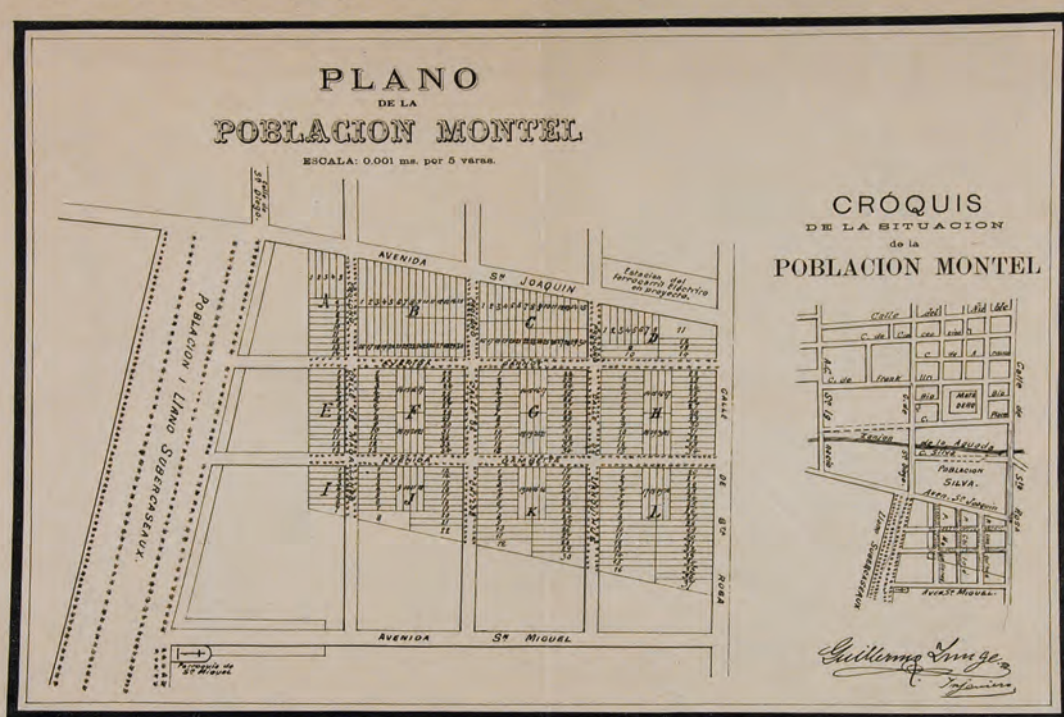


Pieza 46. Carlos Herman Wiswede. Proyecto de construcción de viviendas para obreros en la quinta Santa Rosa, 1888. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 47. Hipólito Cadot. Plano de Santiago, 1894.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.

LA CAJA DE AHORROS que produce mayor interés: **POBLACIÓN MONTEL**.
La situación mas ventajosa para habitaciones y quintas de recreo, a dos cuadras del Matadero.

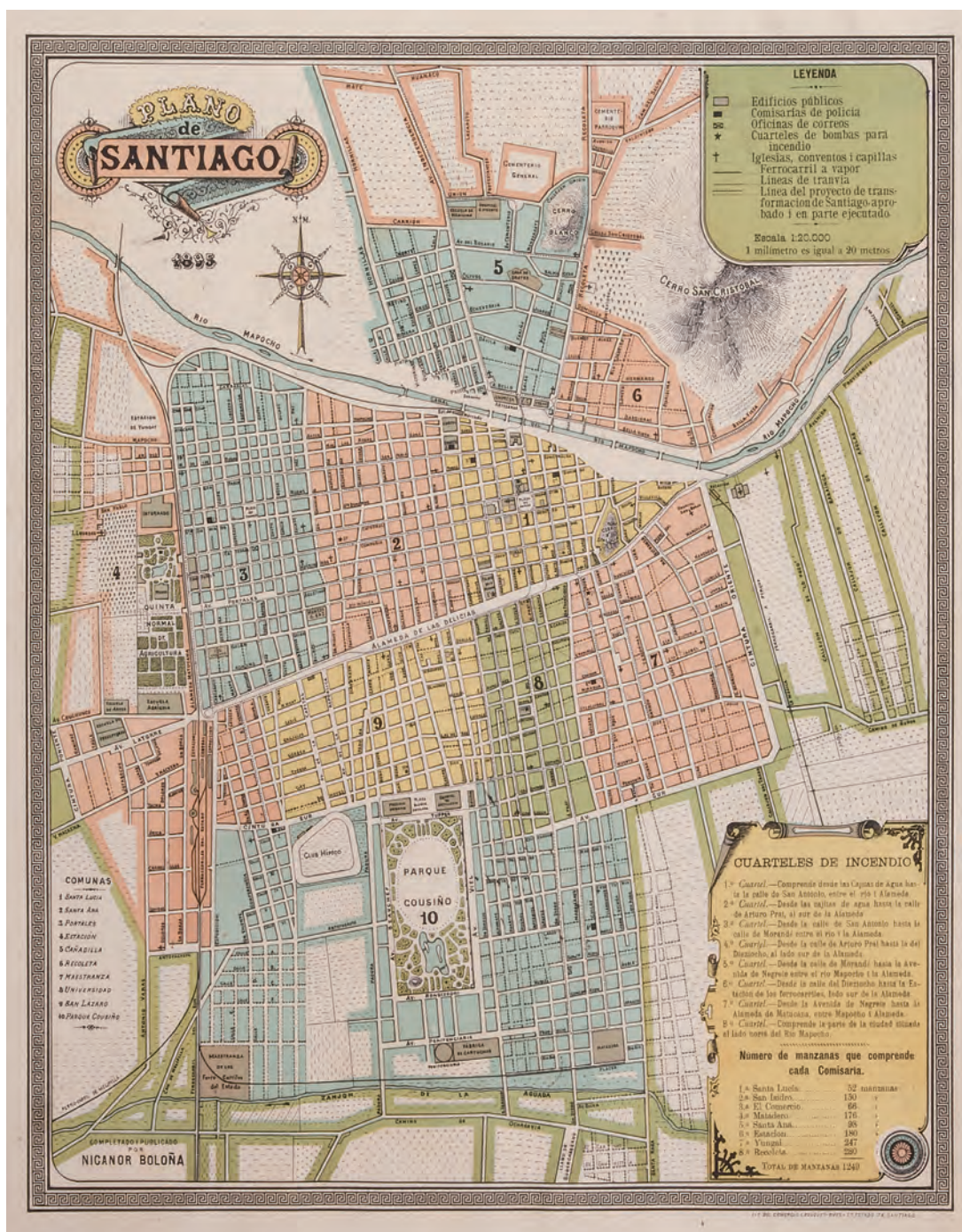


SE VENDEN SITIOS y QUINTAS PAGADEROS EN 60 MENSUALIDADES IGUALES.

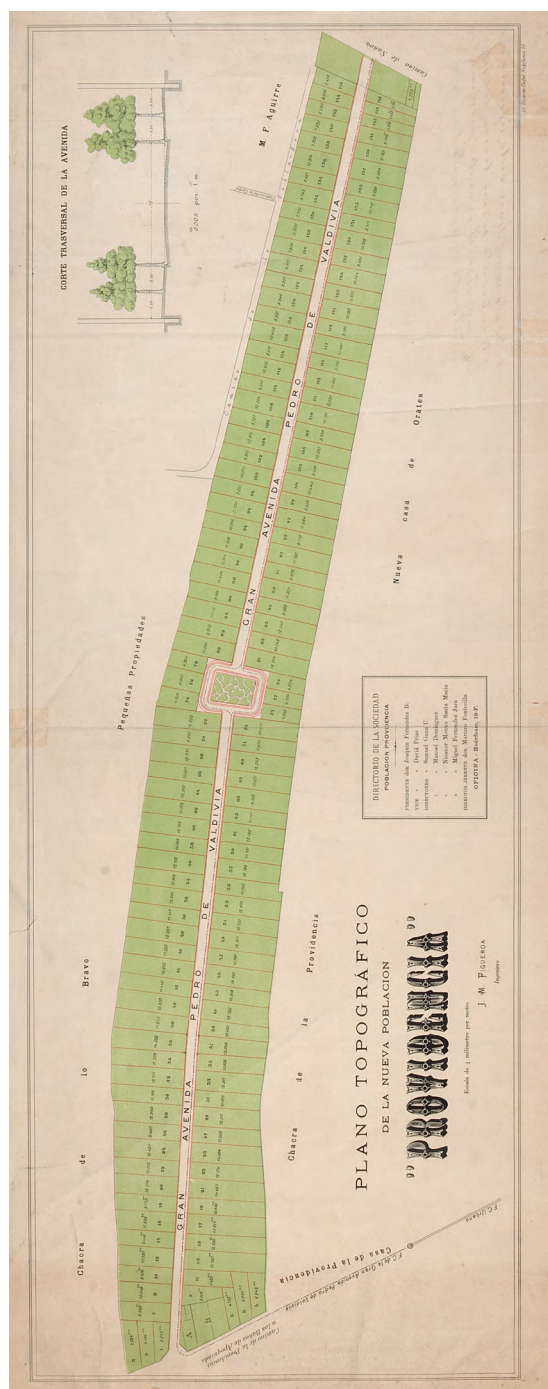
CON EL CANON DE ARRENDAMIENTO QUE HOI PAGA UN OBRERO POR SU HABITACION, PUEDE GRACIAS A ESTE SENCILLO SISTEMA, HACERSE PROPIETARIO DE UN PREDIO DE GRAN PORVENIR.

DESCUENTOS POR PAGO AL CONTADO. - PORMENORES SE DARÁN EN LA OFICINA DE LA POBLACIÓN, **SAN BERNARDO, 33 E.**

Pieza 48. Guillermo Yunge. Plano de la población Montiel.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 49. Nicanor Boloña. Plano de Santiago, 1895. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



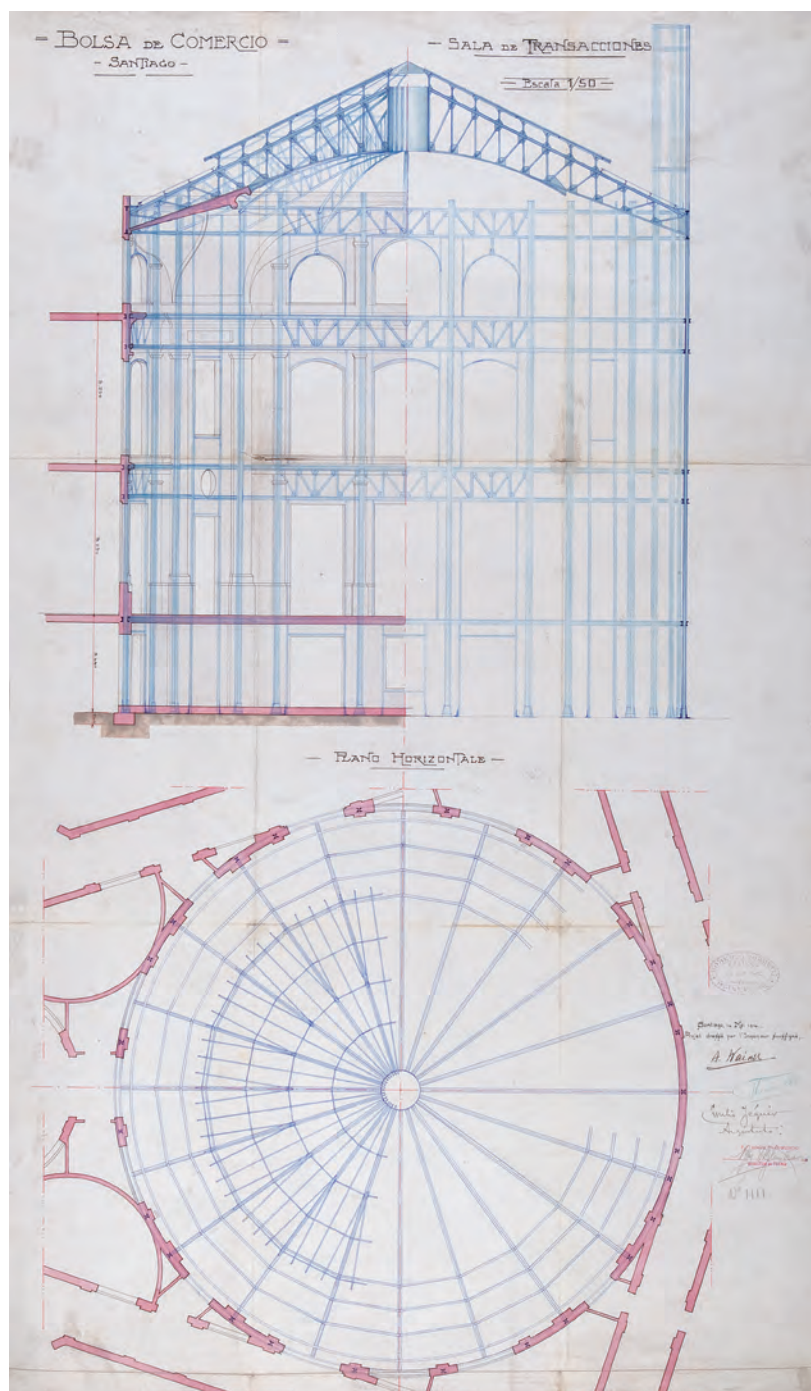
Pieza 50. J. M. Figueroa Plano topográfico de la nueva población Providencia, 1895.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



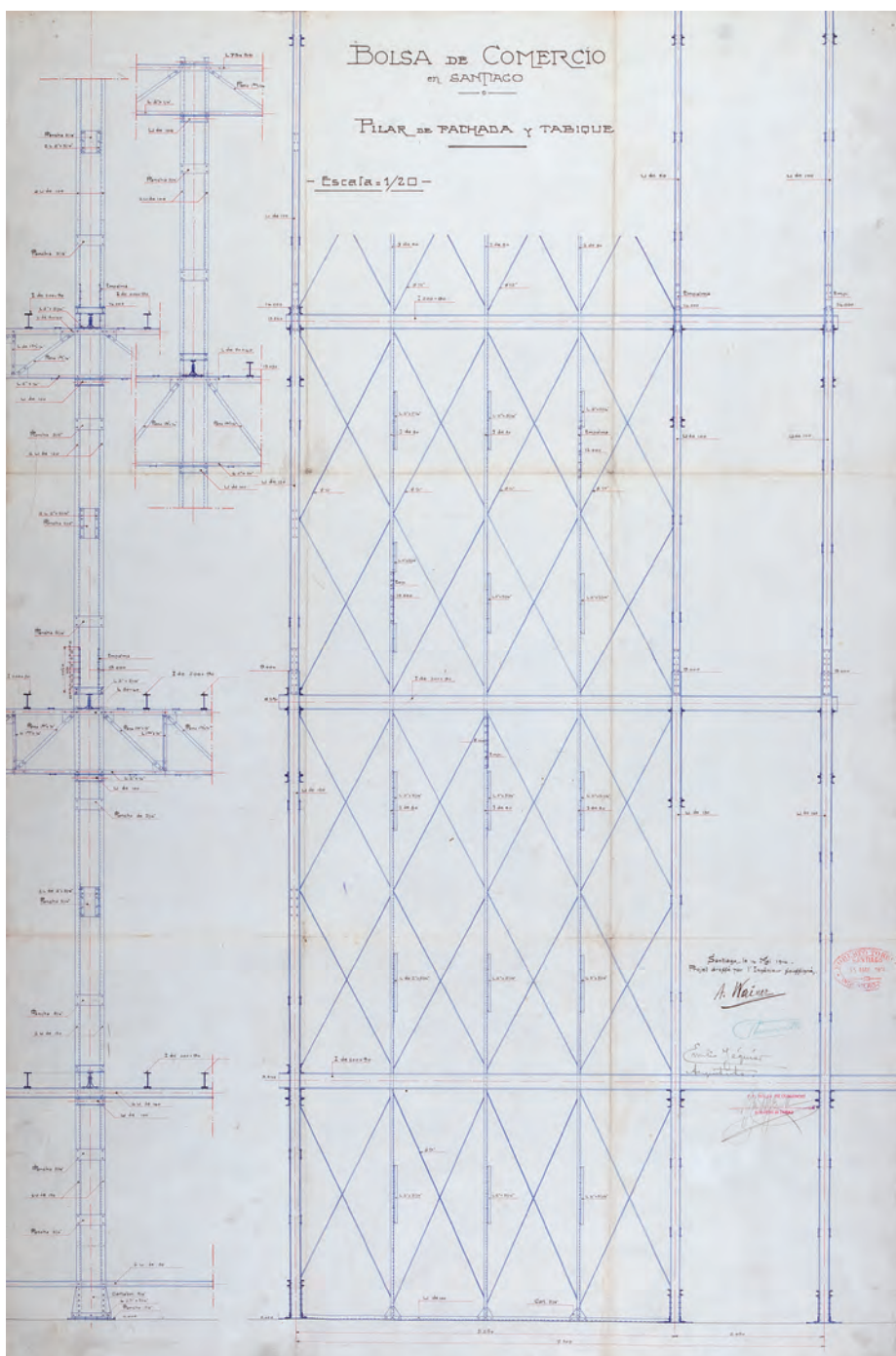
Pieza 51. Plano General del Proyecto de ensanche del servicio de Agua Potable, 1913.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



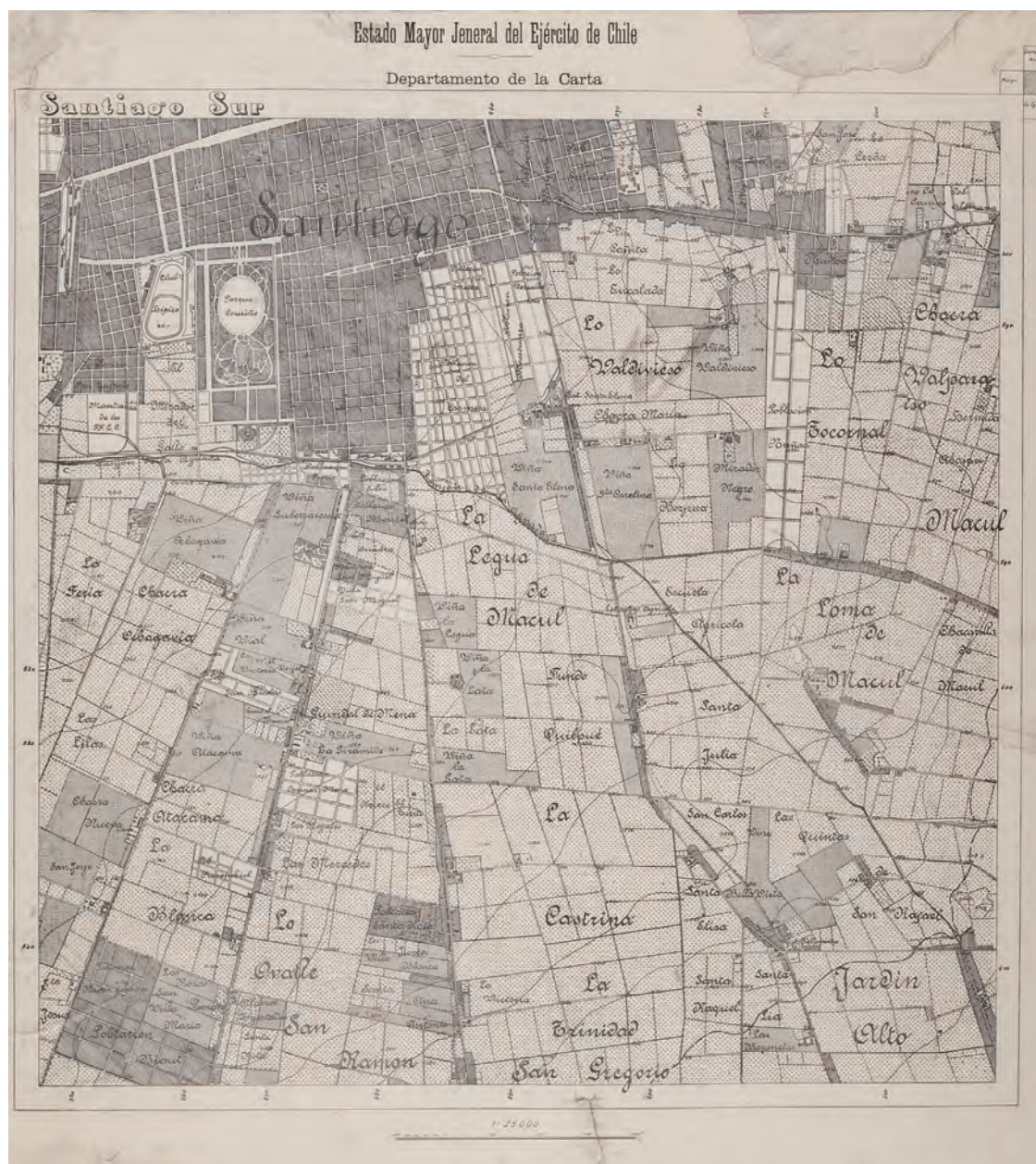
Pieza 52. Luis Felipe Laso. Plan Oficial de Santiago según el proyecto de transformación:
9 de mayo de 1912. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



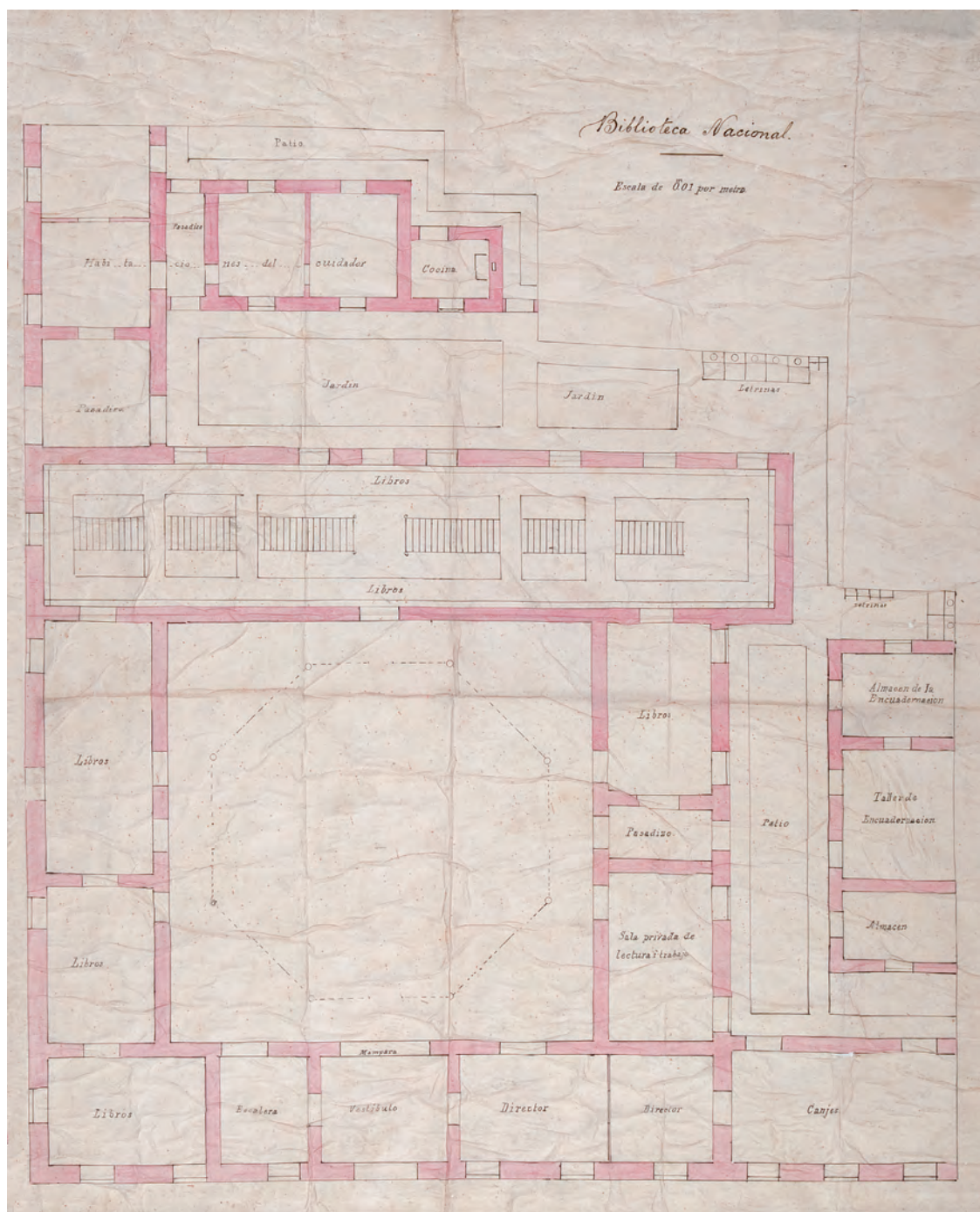
Pieza 53. A. Wainer y Emilio Jequier. Plano Bolsa de Comercio de Santiago. Sala de transacciones, 1914. Colección: Archivo Nacional Histórico.



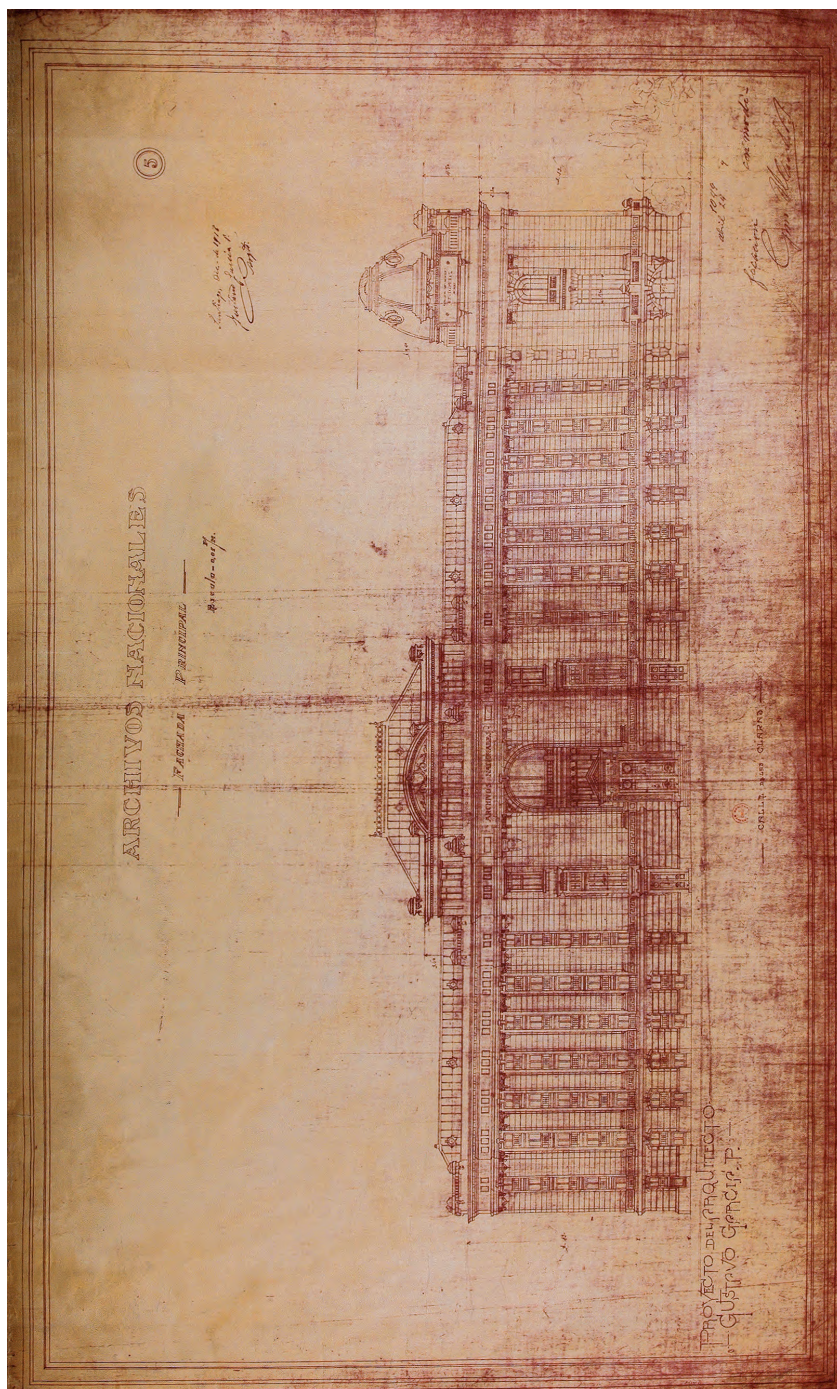
Pieza 54. A. Wainer y Emilio Jequier. Plano Bolsa de Comercio de Santiago. Pilar de fachada y tabique, 1914. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 56. Estado Mayor General del Ejército de Chile. Santiago Sur, 1918.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 57. Ricardo Brown. Edificio de la Biblioteca Nacional, 1884.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 58. Gustavo García. Fachada del edificio proyectado para el Archivo Nacional, 1918.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

**CARTOGRAFÍA DE LA ZONA CENTRAL.
LA URBANIZACIÓN DEL CHILE TRADICIONAL**

Entre las cuencas de los ríos Aconcagua y Biobío se extiende lo que se conoce por el Chile tradicional. Una unidad geográfica y cultural que durante la Colonia limitaba al norte con la región minera de los valles transversales y, al sur, con el mundo mapuche. Allí se formó la nación chilena que más tarde ocupó el resto del territorio nacional, con el aporte de los colonos españoles, convertidos en hacendados, mercaderes y burócratas, indígenas empleados como mano de obra, y mestizos, que constituyeron el principal contingente laboral para el avance de la frontera minera y la ocupación de los territorios ultra Biobío. Hasta mediados del siglo XVIII su principal rasgo fue la ruralidad. Luego, la población comenzó a aglutinarse en villas hasta conformar el sistema de asentamientos que conocemos en la actualidad.



Pieza 1. Cordillera de Chillán entre los ríos Longaví e Itata, 1770.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 2. Planta y descripción del valle de Aconcagua, siglo XVIII.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 3. Francisco Cortés Cantabio. Croquis sobre la venta de la estancia nombrada La Viña del Mar, 1780. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 4. Plano de la Doctrina de la Isla de Maule y demas comprendidas desde el río de este nombre al de Italia, siglo XVIII. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



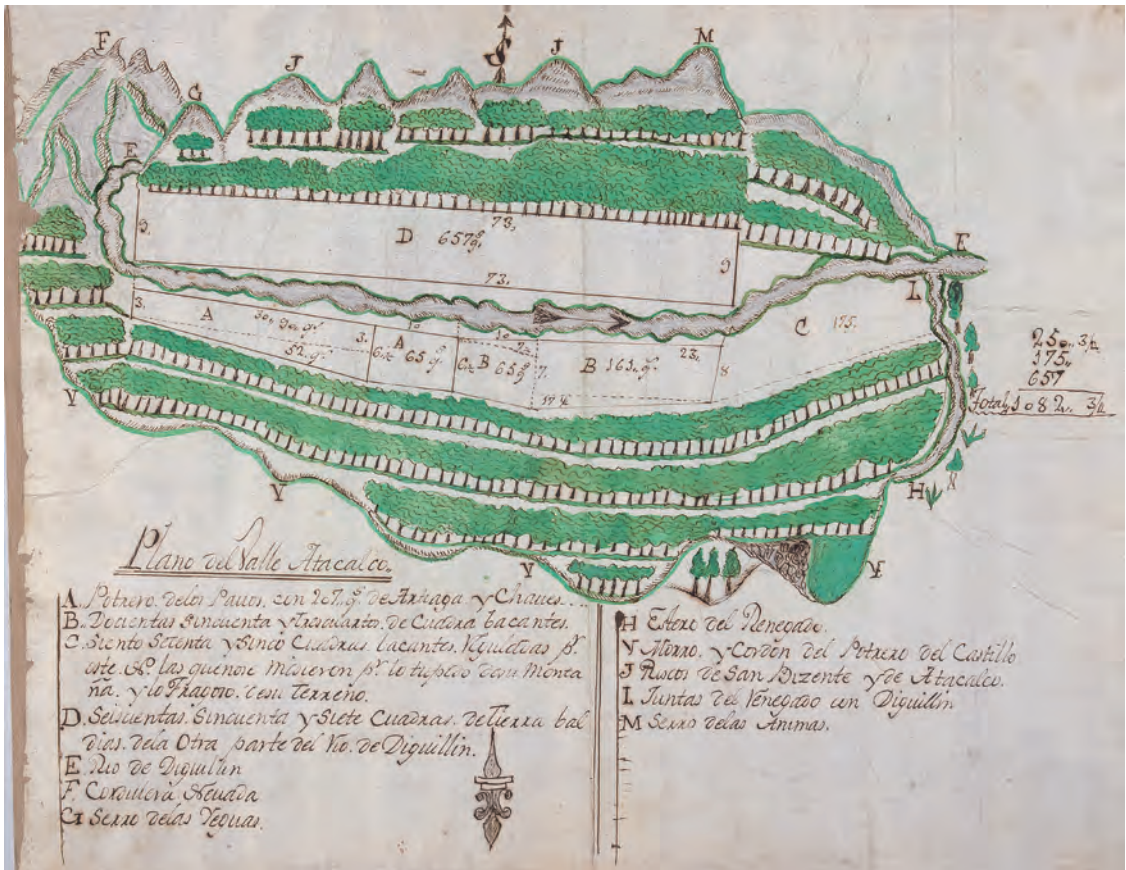
Pieza 5. Plano de las doctrinas de las islas de Maule y Parral, 1788.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



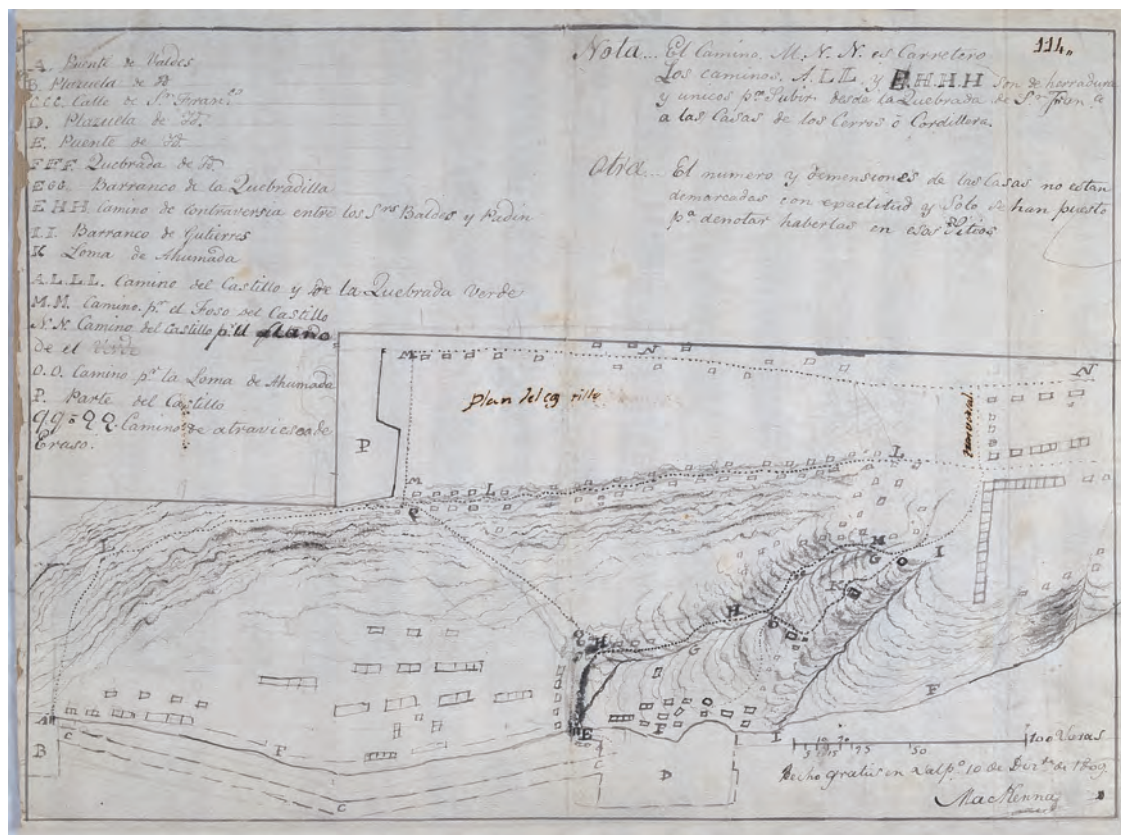
Pieza 6. Zona comprendida entre el valle del Aconcagua, cerros de Colina, cordillera de Los Andes y cerros de La Dormida, 1801. Colección: Archivo Nacional Histórico.



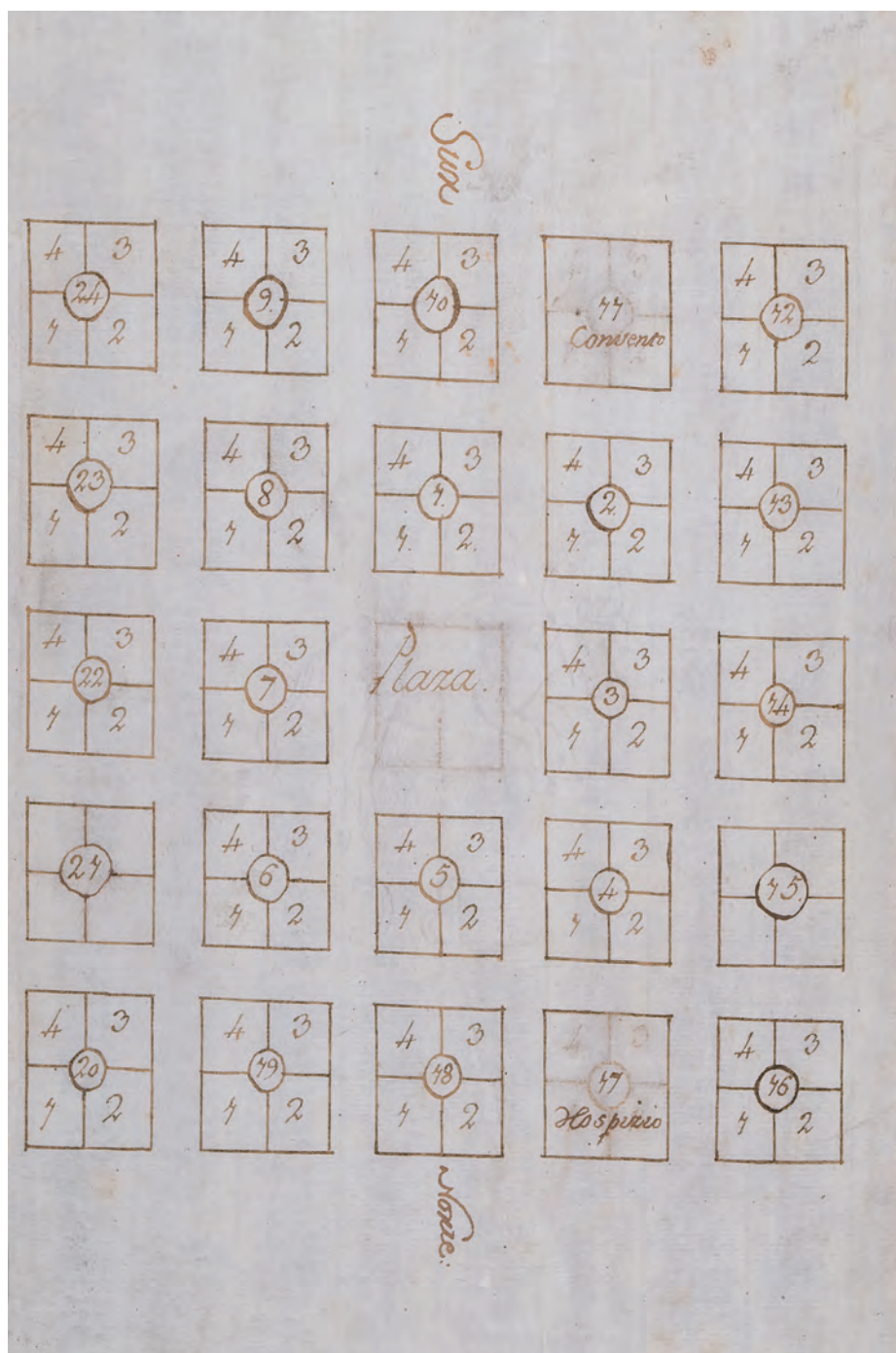
Pieza 7. Feliciano José Letelier. Hacienda de Curimón. Partido de Los Andes, 1805.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 8. Valle de Atacalco, Chillán, 1807. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 9. Juan Mackenna. Camino de la quebrada de San Francisco al cerro de La Cordillera. Valparaíso, 1809. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 10. Villa de Coelemu. Reparto de sitios, 1780. Colección: Archivo Nacional Histórico.



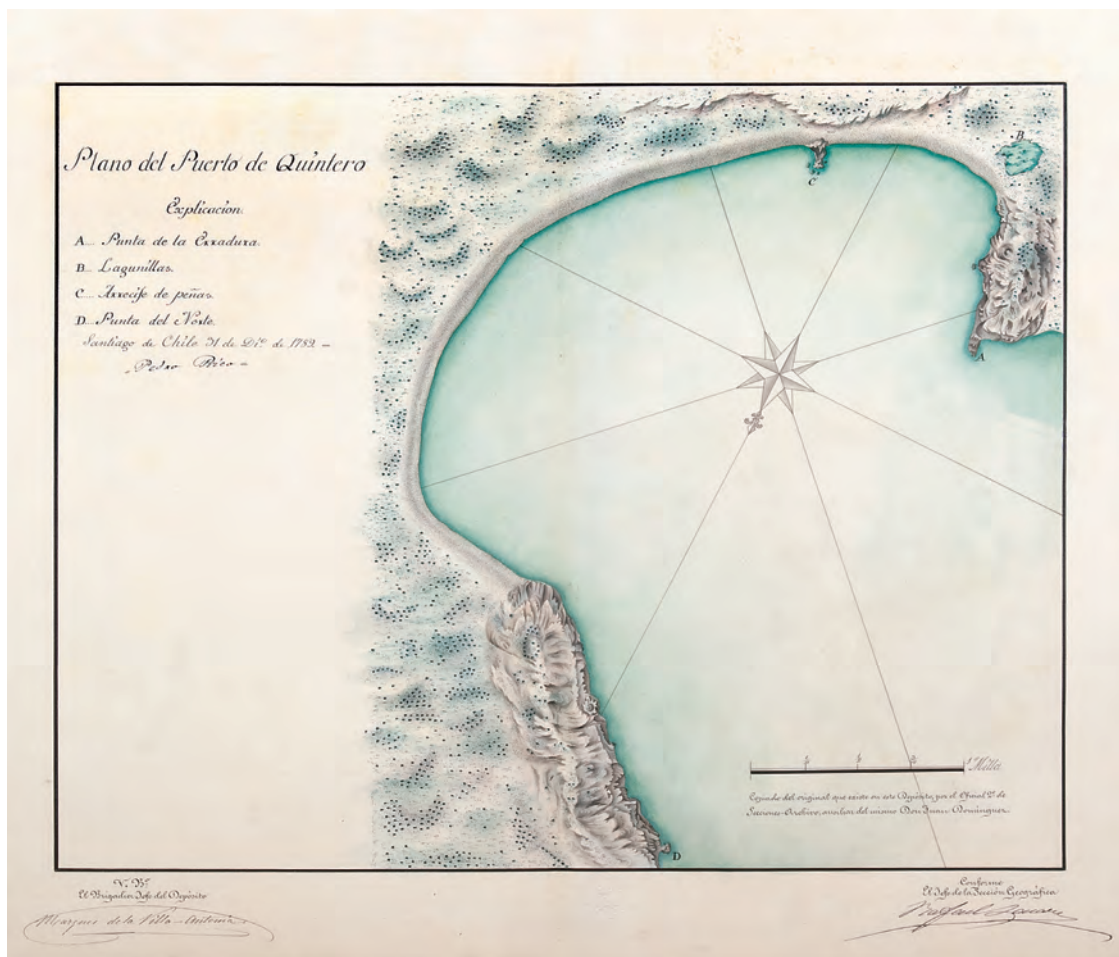
Pieza 11. Juan Ojeda. Villa de San Carlos, ca., 1805. Colección: Archivo Nacional Histórico.



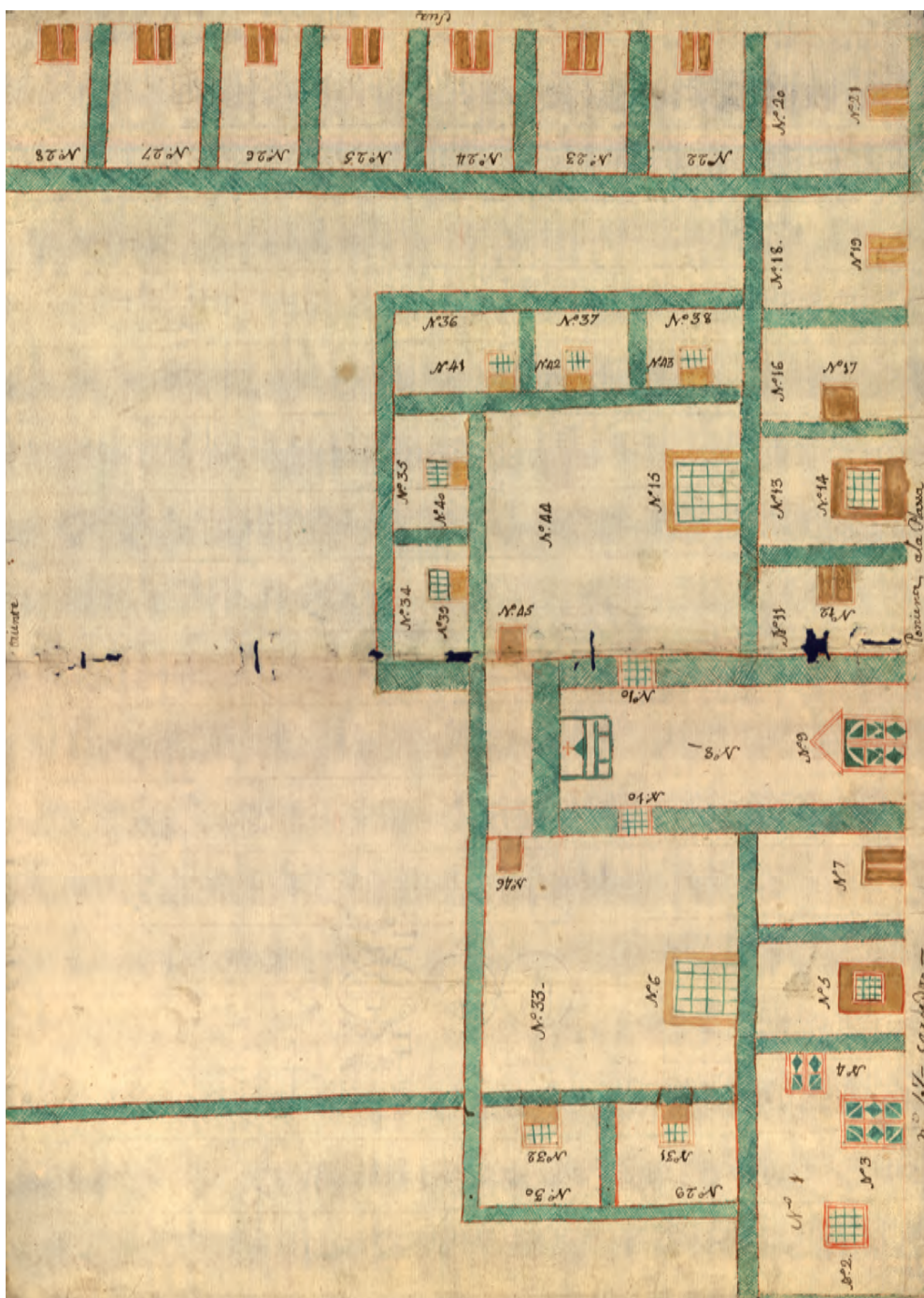
Pieza 12. Juan Ojeda. Proyecto de la acequia desde el río Ñuble hasta la villa de San Carlos, 1802.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



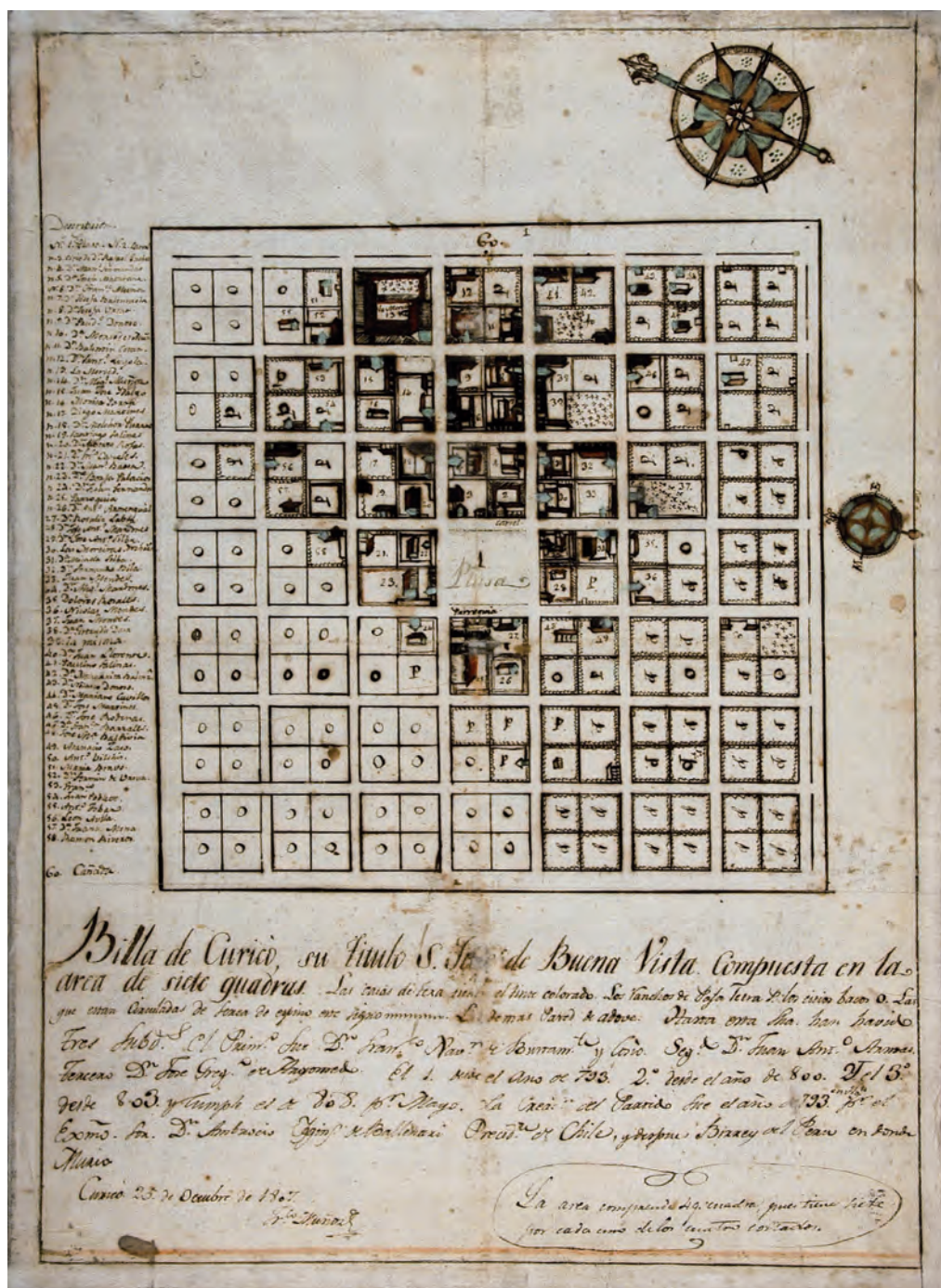
Pieza 13. Plano de la villa de San Felipe, fundada en 1740.
 Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



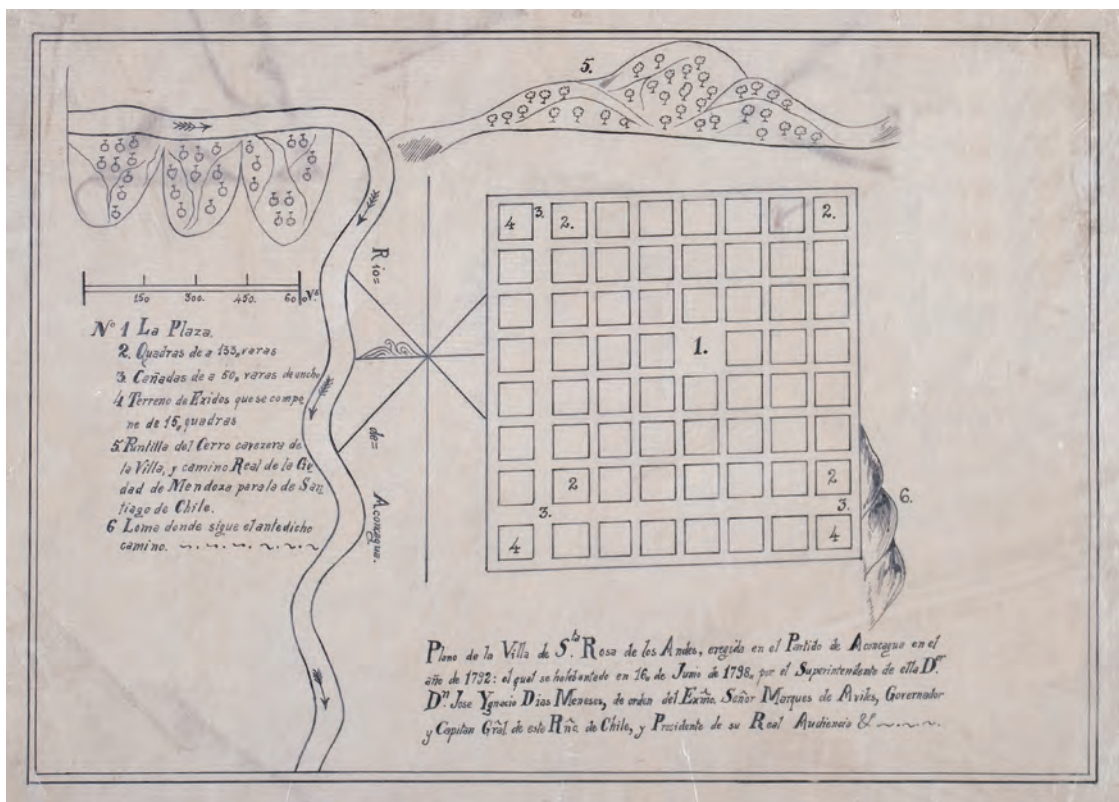
Pieza 14. Pedro Rico. Plano del puerto de Quintero, 1789.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



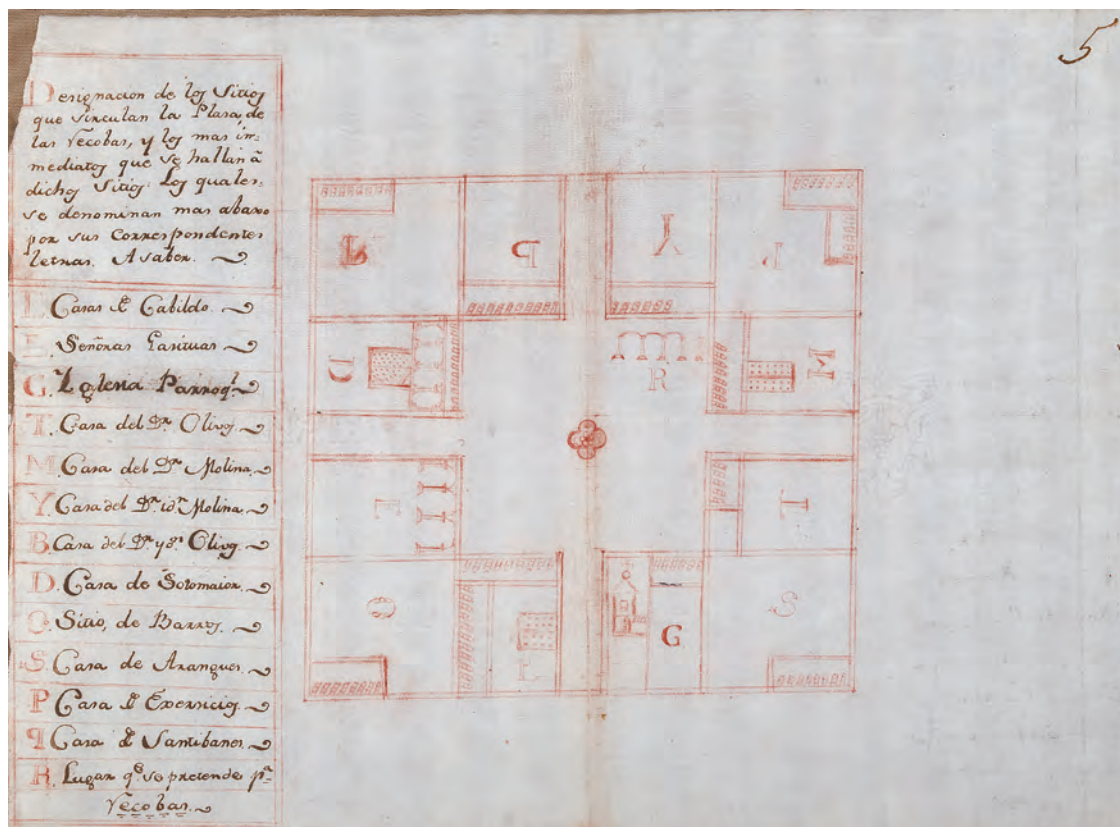
Pieza 15. Cárcel, capilla de San Antonio y cuartos de alquiler en la villa de Talca, 1769.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



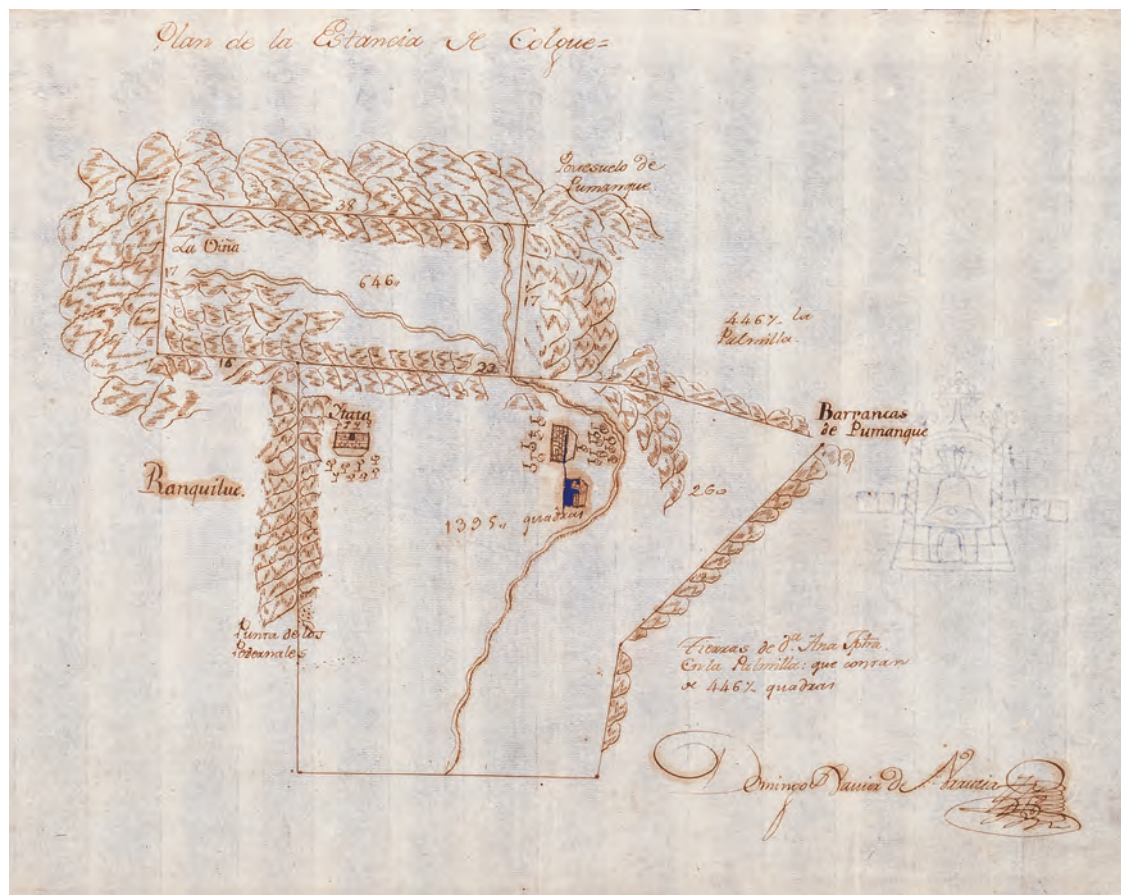
Pieza 17. Francisco Muñoz. Villa de San José de Buena Vista. Curicó, 1807.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 18. Antonio Martínez de Mata. Plano de la villa de Santa Rosa de Los Andes, 1792.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



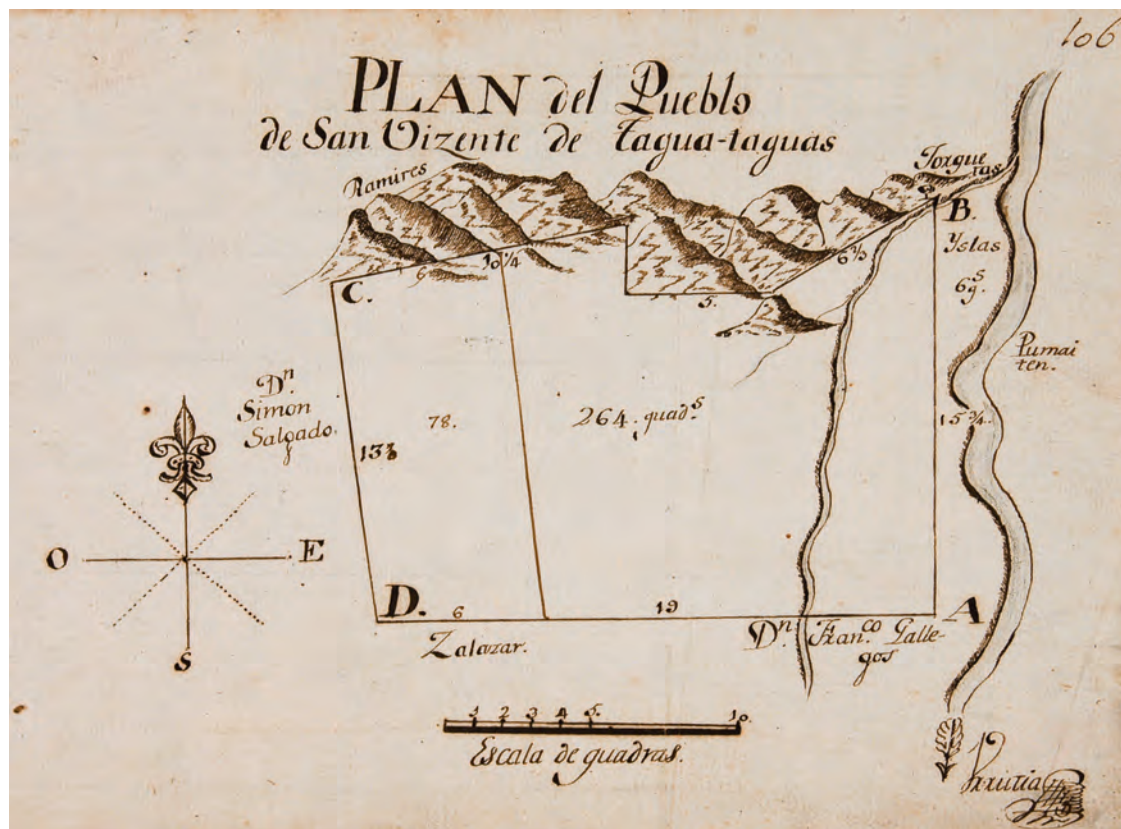
Pieza 19. Plaza de Rancagua y sitios circundantes, 1801. Colección: Archivo Nacional Histórico.



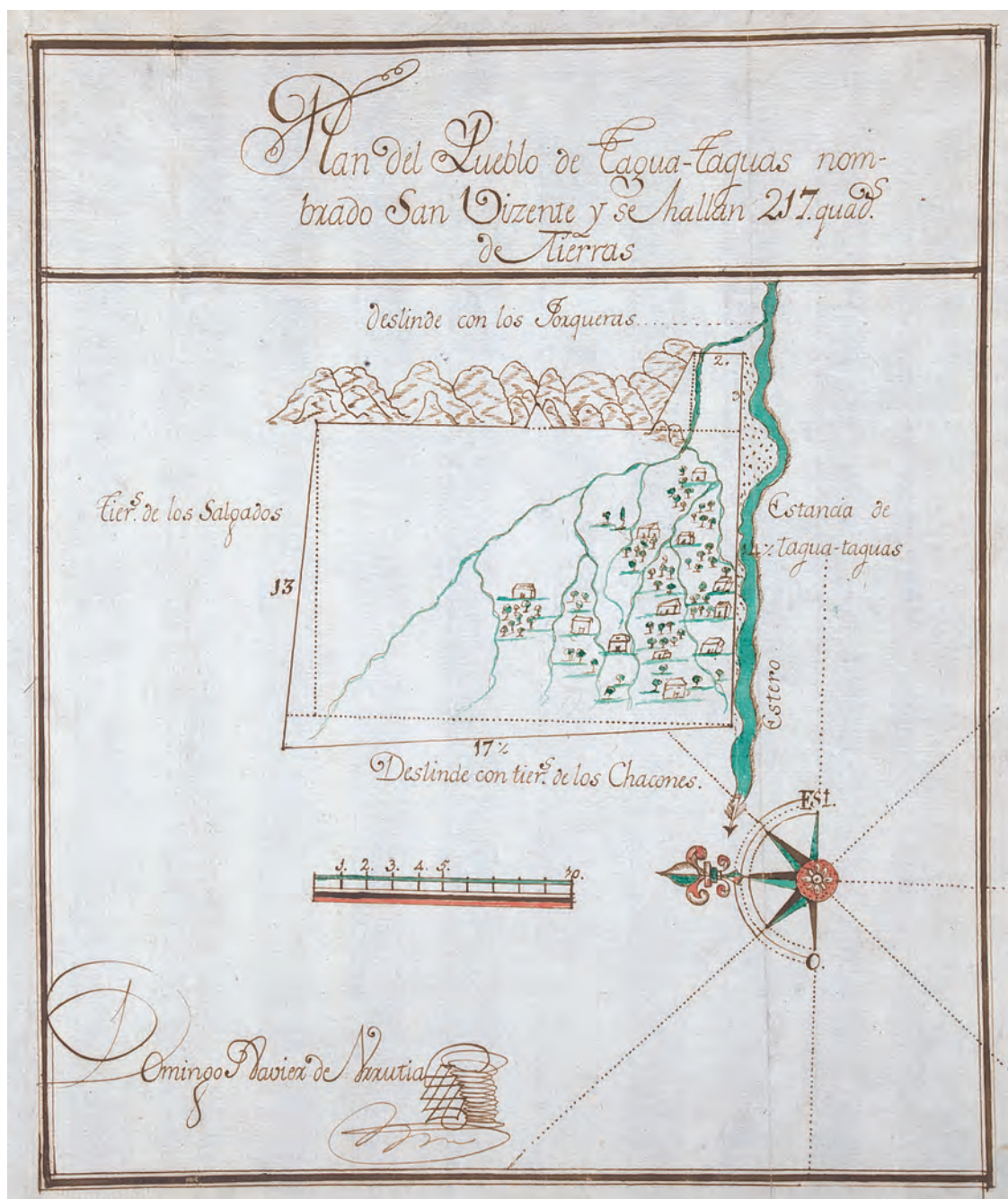
Pieza 20. Domingo Javier de Urrutia. Estancia de Colque, Colchagua, 1793.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 21. Francisco Fernández. Estancia de Culenar. Colchagua, 1786.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



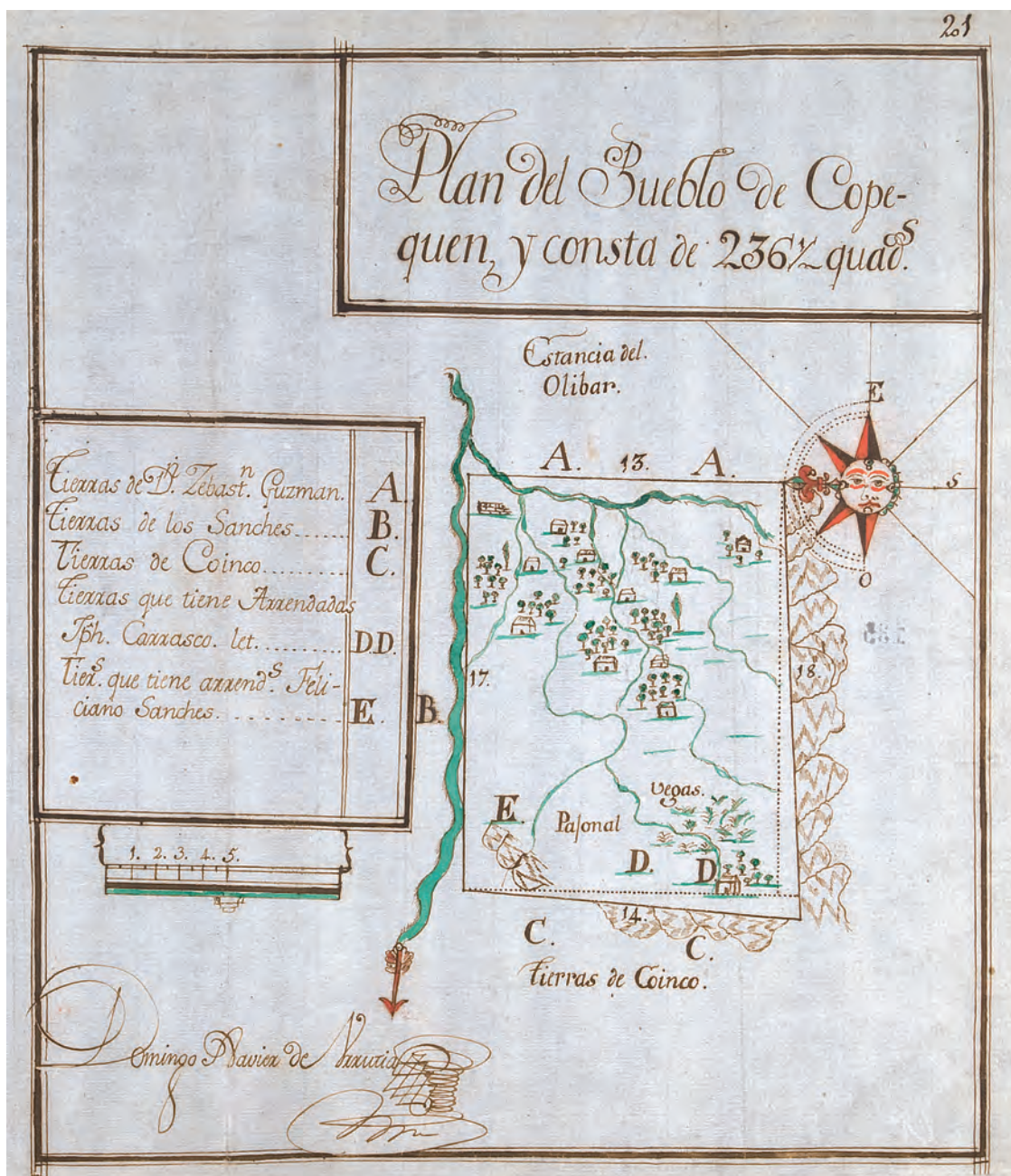
Pieza 22. Domingo Javier de Urrutia. Pueblo de San Vicente de Tagua-Tagua, Colchagua, 1801.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



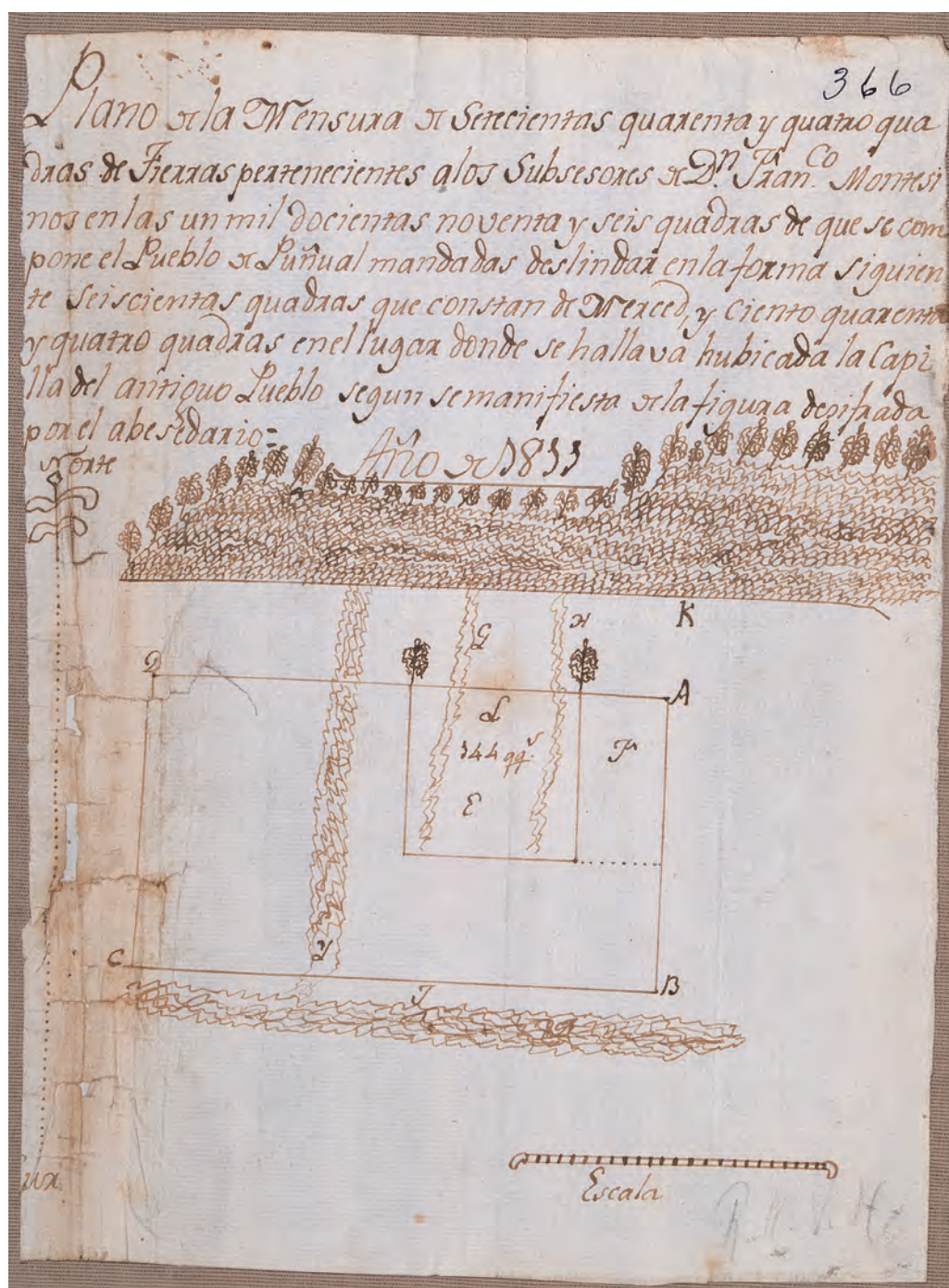
Pieza 23. Domingo Javier de Urrutia. Mensura del pueblo de indios de San Vicente de Tagua-Tagua, 1792. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 24. Domingo Javier de Urrutia. Mensura del pueblo de indios de Rapel. Colchagua, 1792.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



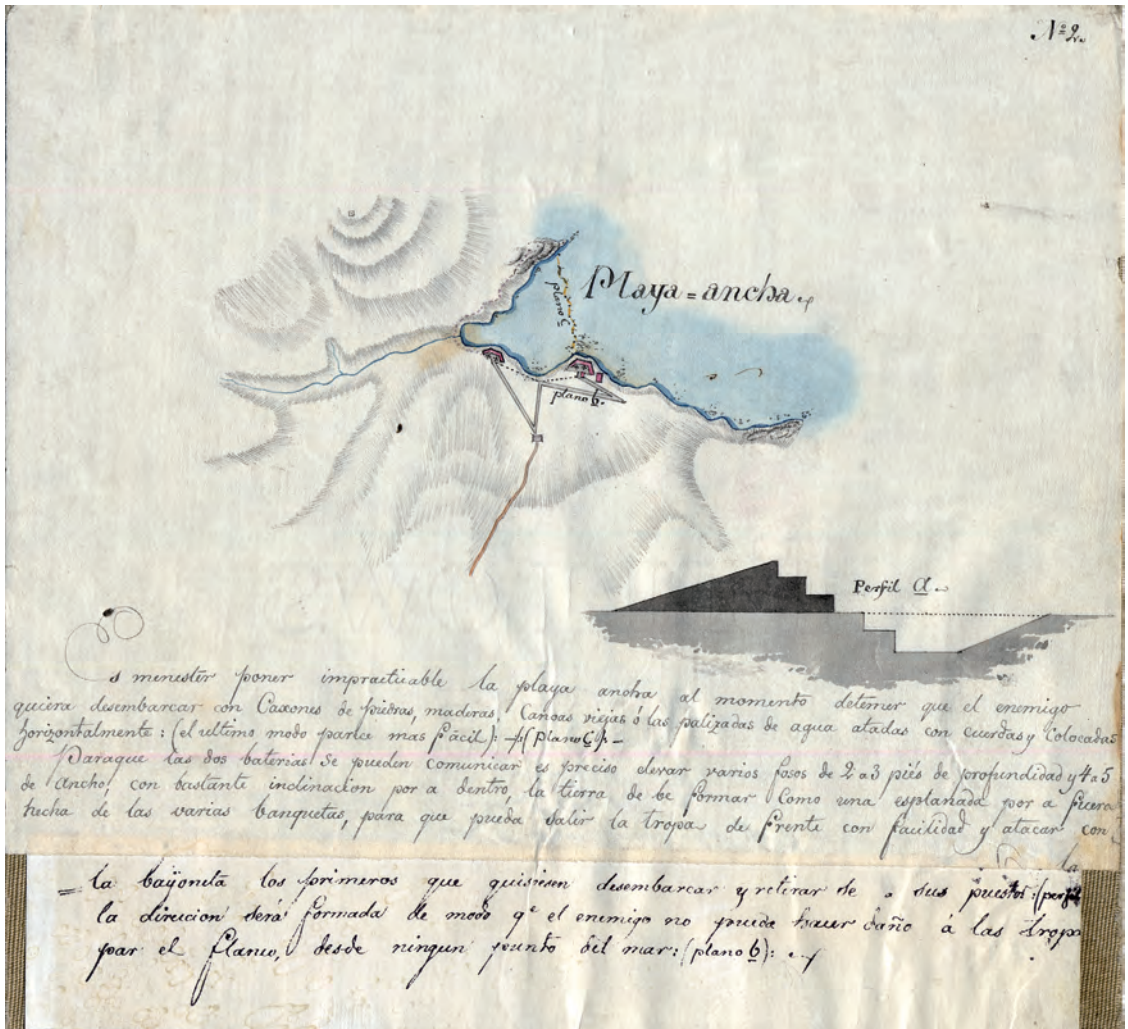
Pieza 25. Domingo Javier de Urrutia. Mensura del pueblo de indios de Copequén. Colchagua, 1792.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



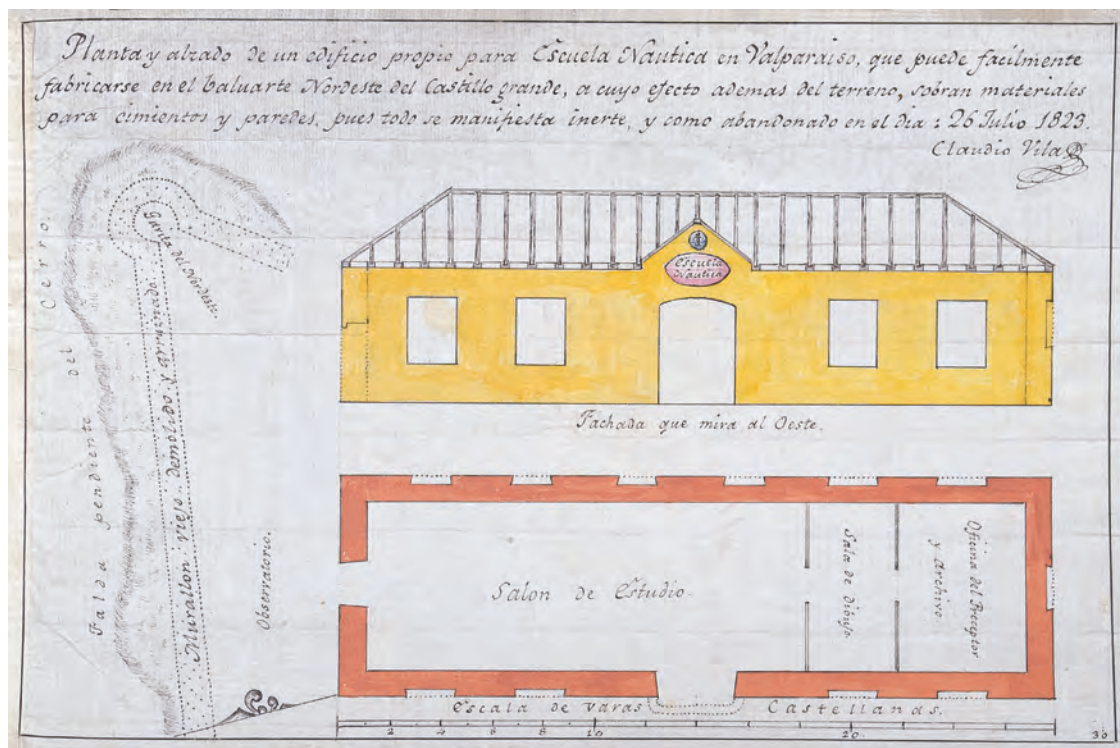
Pieza 26. Francisco Espinoza. Pueblo de indios de Puñual. Itata, 1811.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



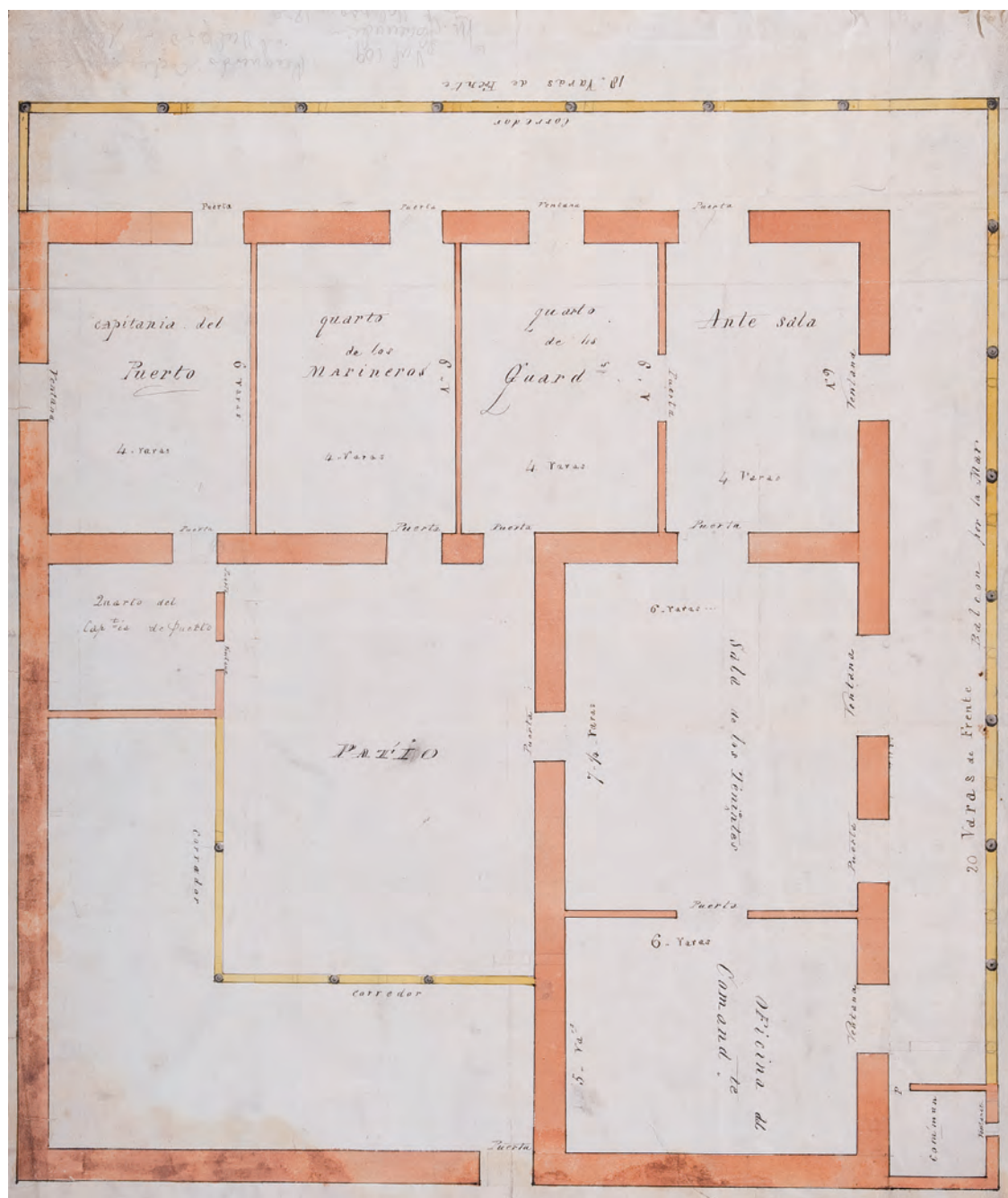
Pieza 27. Plano de la Fortificación de Playa Ancha. Valparaíso, 1820.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



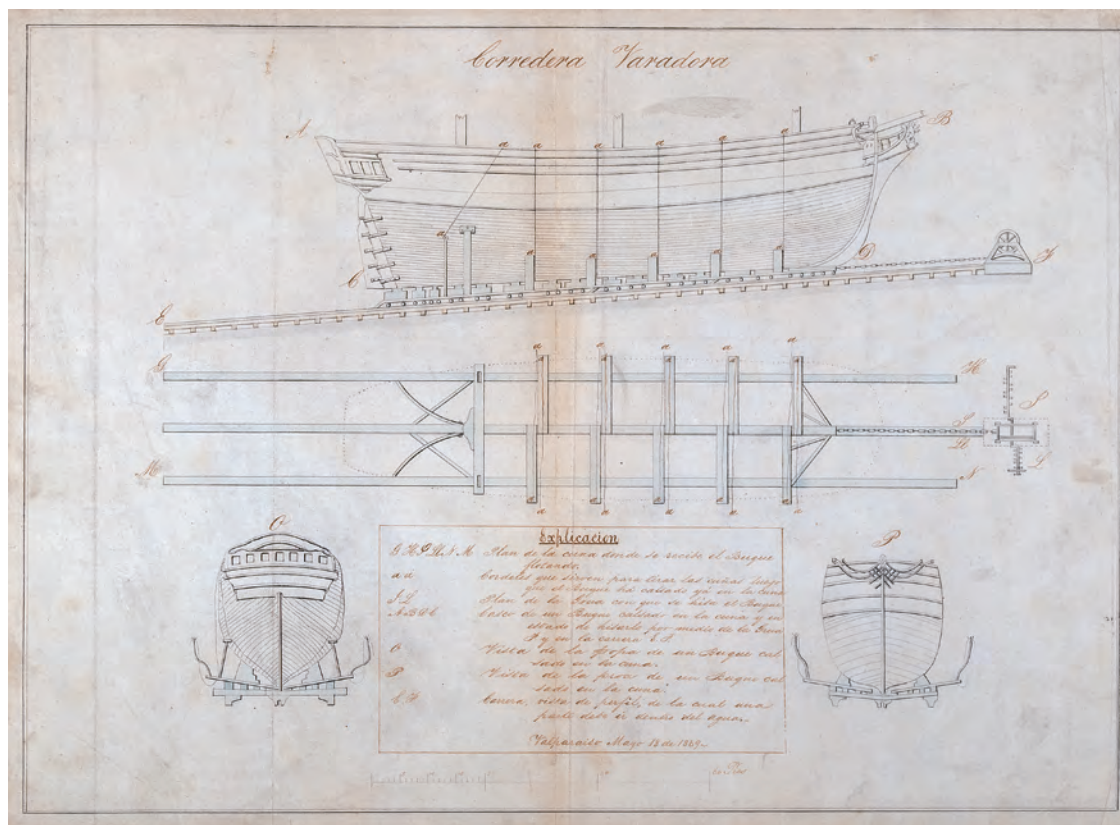
Pieza 28. Plano y perfil del terreno de la fortificación de Playa Ancha. Valparaíso, 1820.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 29. Claudio Vila. Proyecto plano para Escuela Náutica en Valparaíso, 1820.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 30. Juan Stevenson y Benito Coello. Aduana y resguardo de Valparaíso, 1828.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 31. Juan Stevenson. Plano corredera varadora. Dispositivo para varar embarcaciones. Valparaíso, 1839. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 32. Manuel Magallanes. Hacienda de Puangue. Melipilla, 1822.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 33. Hacienda de Concón y establecimiento minero de lord Tomás Cochrane. Quillota, 1836.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 35. Deslinde de las estancias Quillamuta y Carén. Alhué, 1790.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 36. Fernando Márquez de la Plata. Plano topográfico de la hacienda del Aguila, del mayorazgo de Emilia Herrera de Toro, 1852. Colección: Archivo Nacional Histórico.

Colección: Archivo Nacional Histórico.



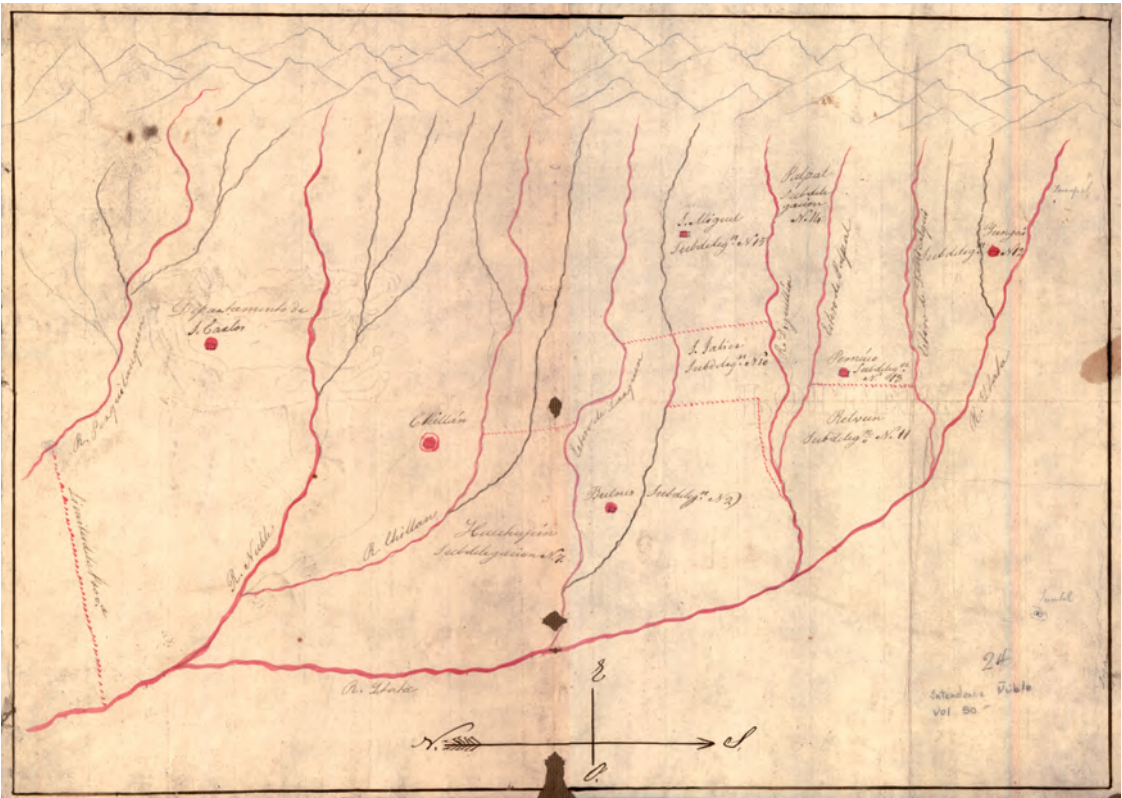
Pieza 38. Claudio Gay. Mapa de poblaciones y ríos de la provincia de Talca, ca., 1830.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



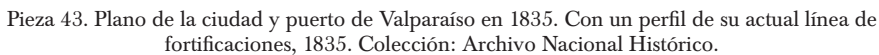
Pieza 39. Claudio Gay. Plano (croquis) del pueblo de Chanco, ríos y los alrededores, ca., 1830.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

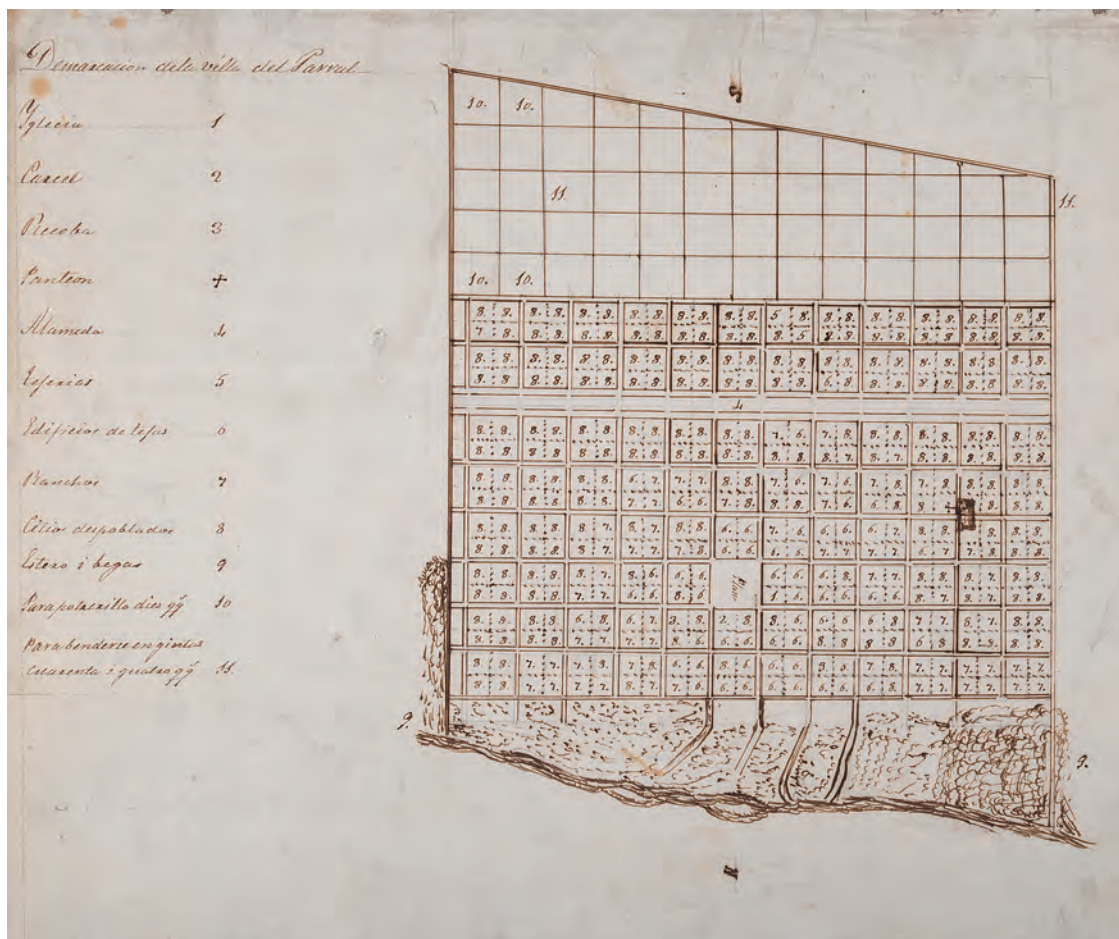


Pieza 41. Claudio Gay. Croquis de los ríos de la zona de Linares, ca., 1830.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

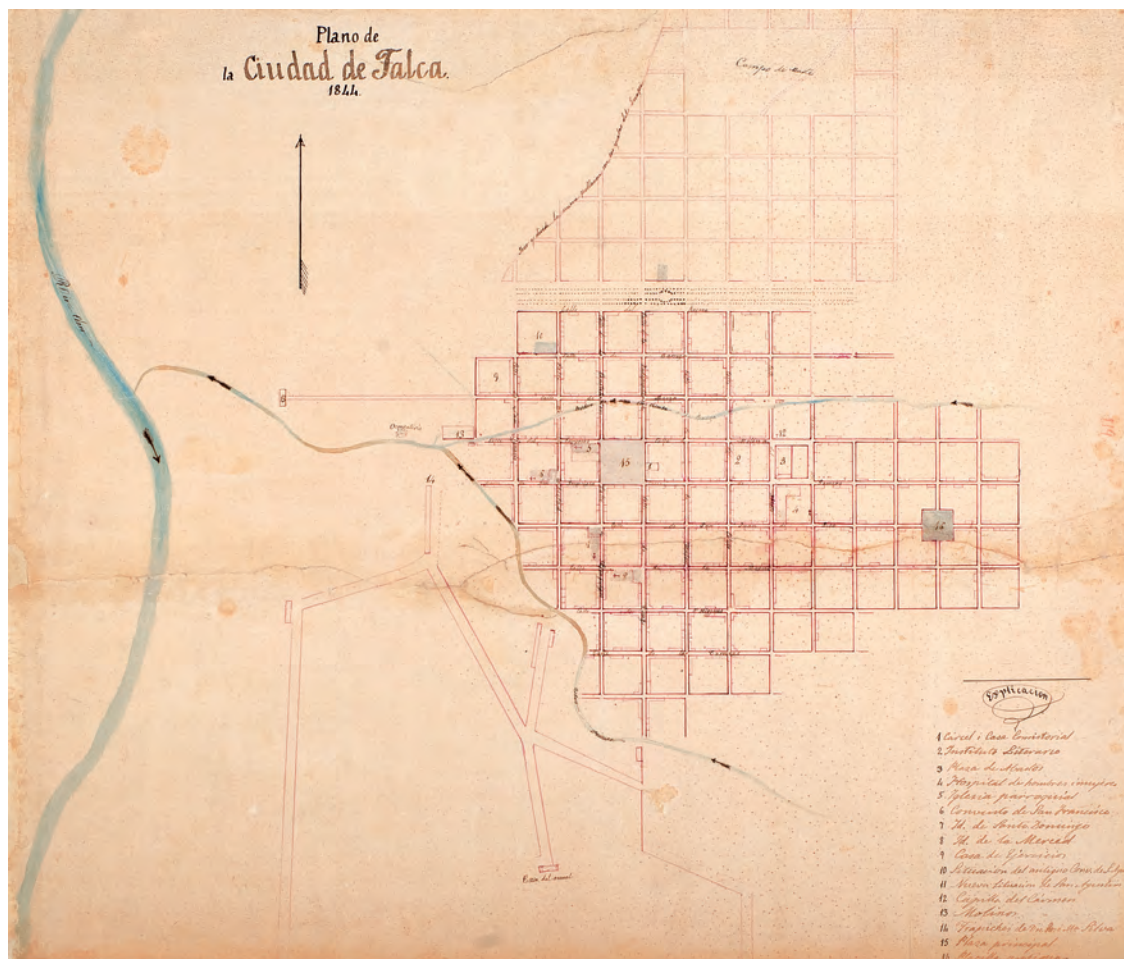


Pieza 42. Zona entre los ríos Perquilauquén e Itata, con límites de subdelegaciones
Colección: Archivo Nacional Histórico.





Pieza 44. Villa de Parral, 1844. Colección: Archivo Nacional Histórico.



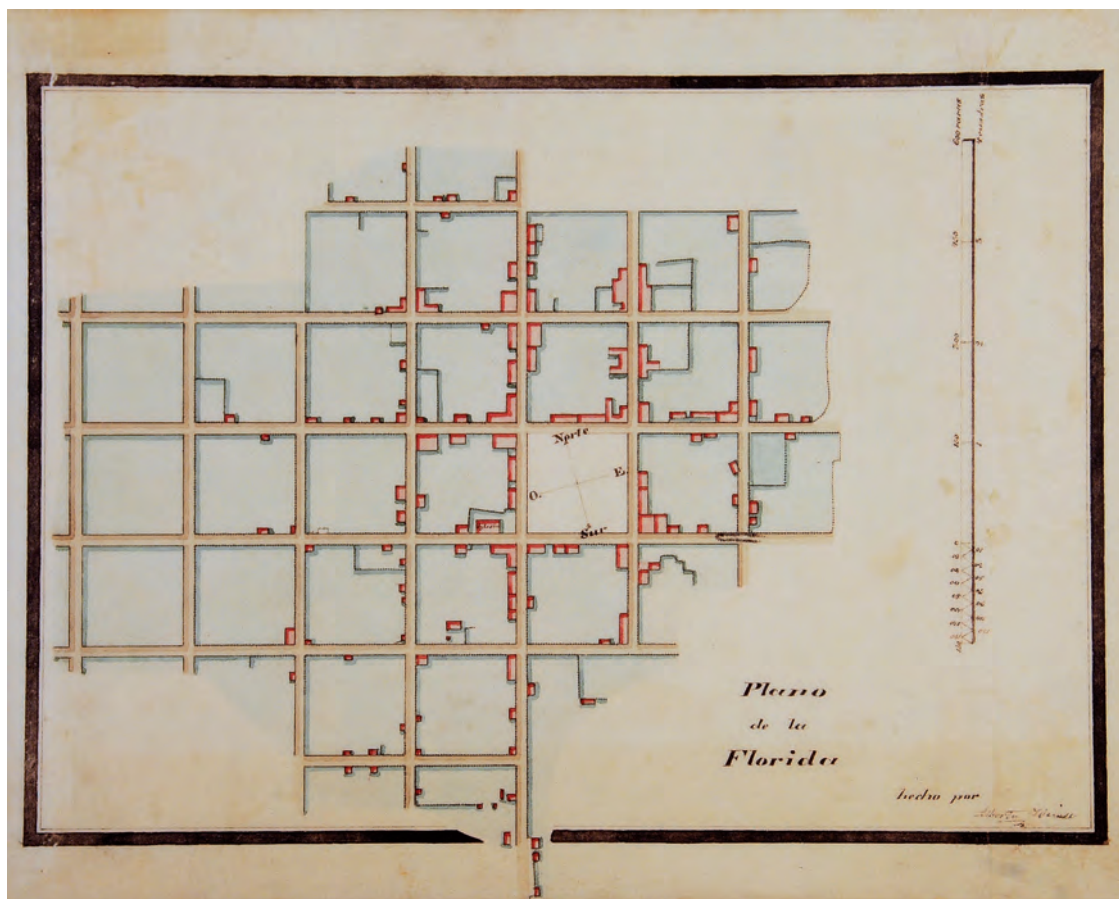
Pieza 45. Plano de la ciudad de Talca, 1844. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 46. Leoncio Señoret. Plan de la villa y puerto de Constitución, 1844
Colección: Archivo Nacional Histórico.



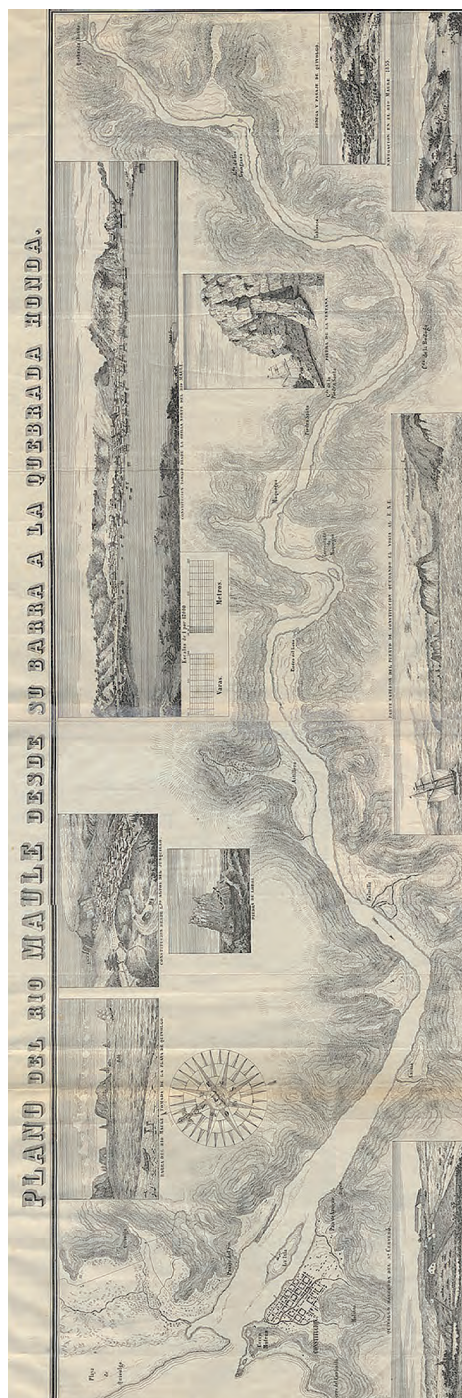
Pieza 47. Plano de las doce cuerdas destinadas al nuevo pueblo de Chanco, 1848.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 48. Alberto Weisse. Plano de la Florida, ca. 1855.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



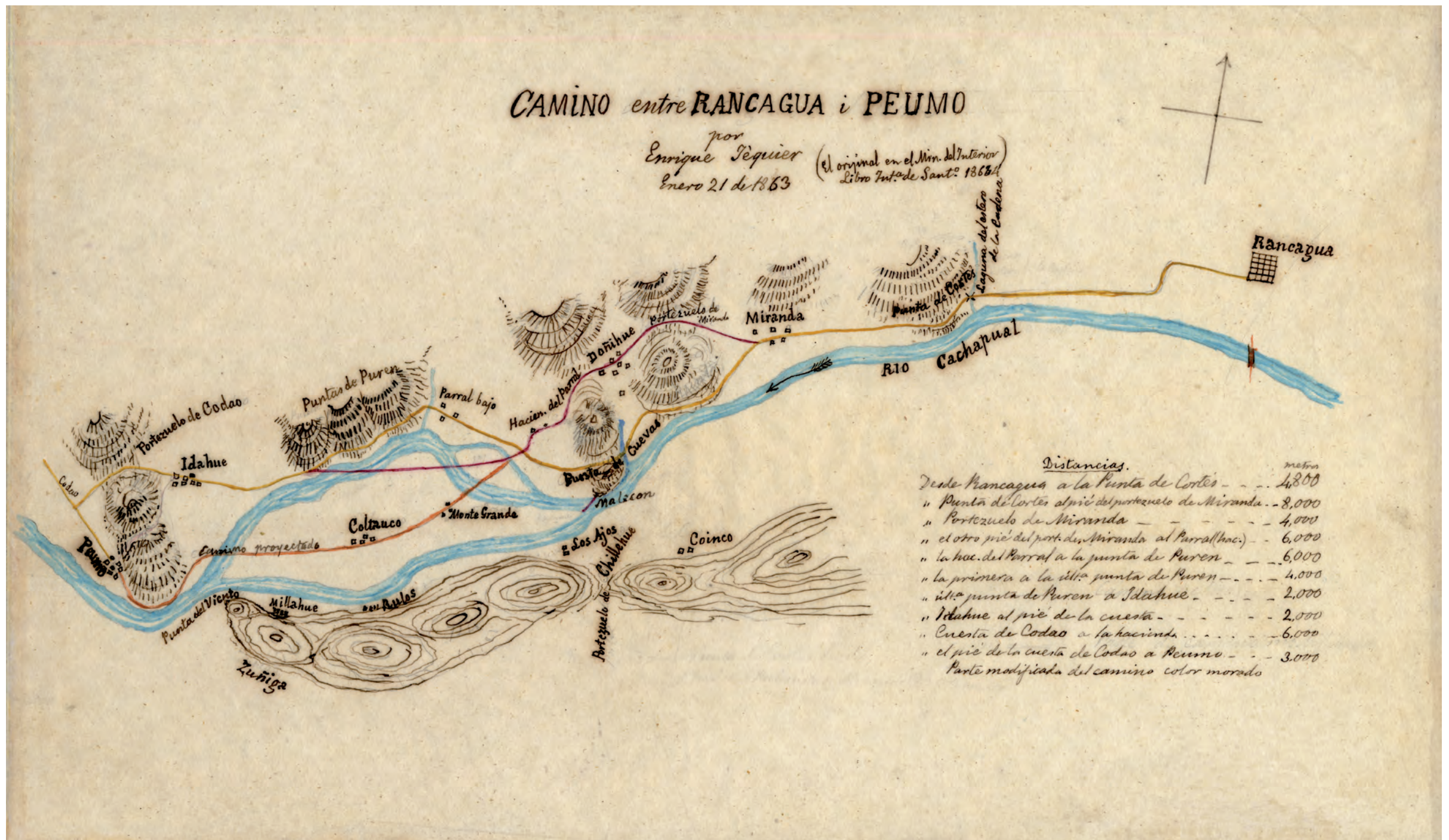
Pieza 50. Ramón Fernández. Plano de la boca de la laguna de Llico. Provincia de Curicó, 1854.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 51. Plano del río Maule desde su barra hasta la Quebrada Honda, 1855.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 52. Plano proyecto muelle en el puerto de Aconcagua. La Ligua, 1845.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



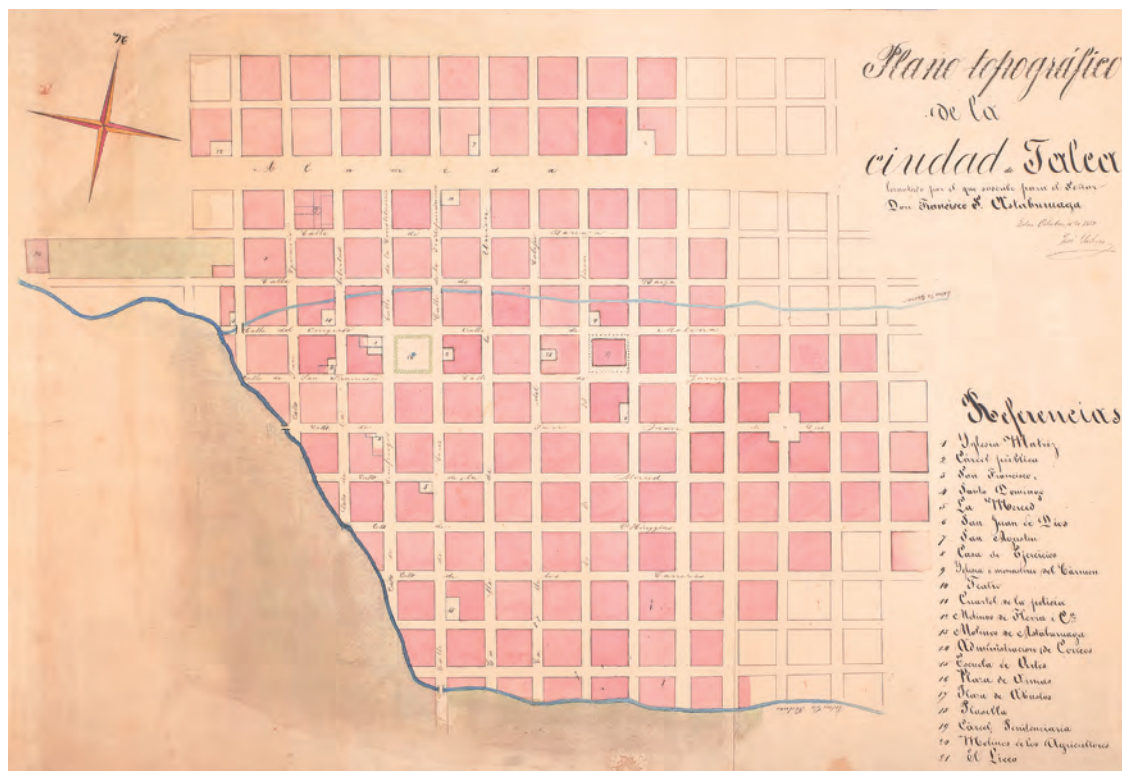
Pieza 53. Enrique Jéquier. Camino entre Rancagua y Peumo, 1863. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



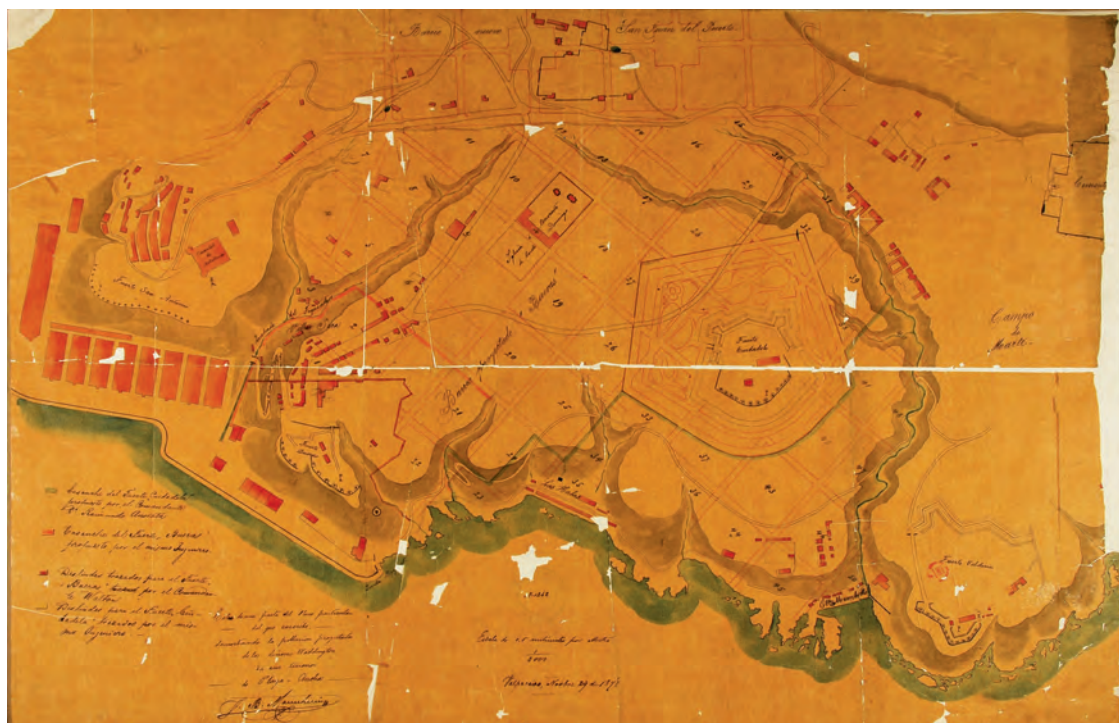
Pieza 54. Croquis de la comarca de Quintero con indicación de las vías proyectadas de ferrocarril que debe unir aquel puerto en Santiago y Valparaíso, 1874. Colección: Archivo Nacional Histórico.



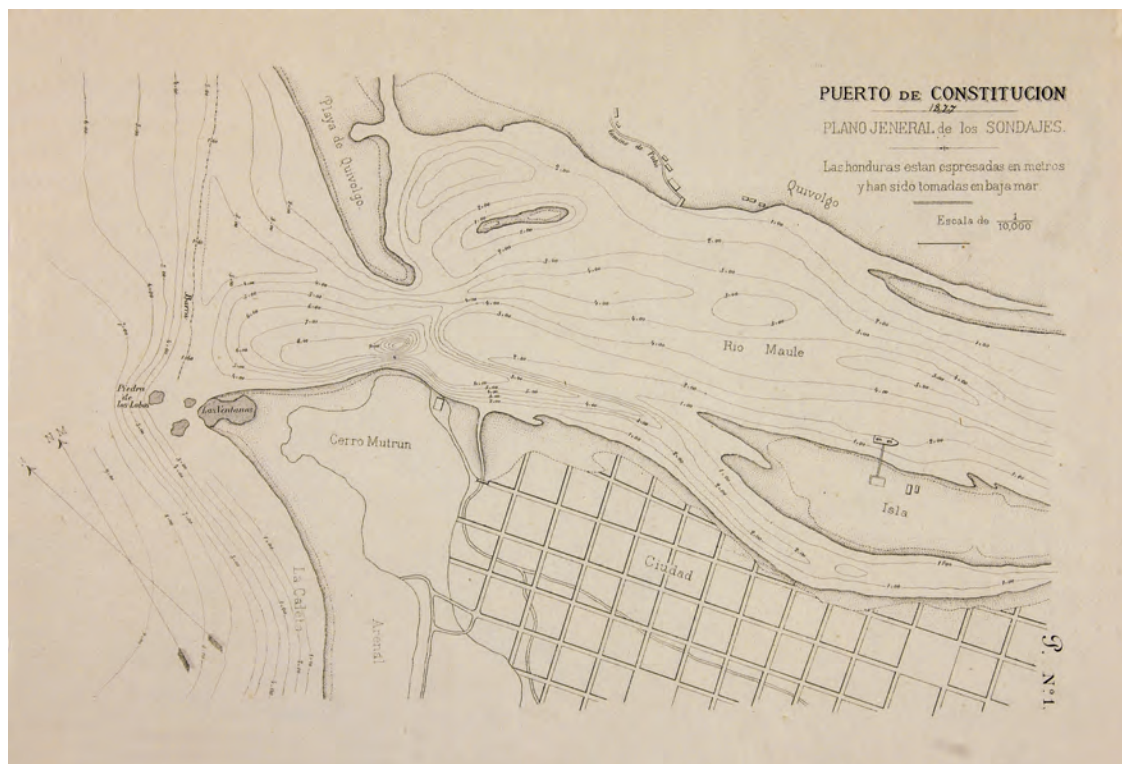
Pieza 55. Jorge L. Lyon. Plano de la ciudad de San Felipe, 1870.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



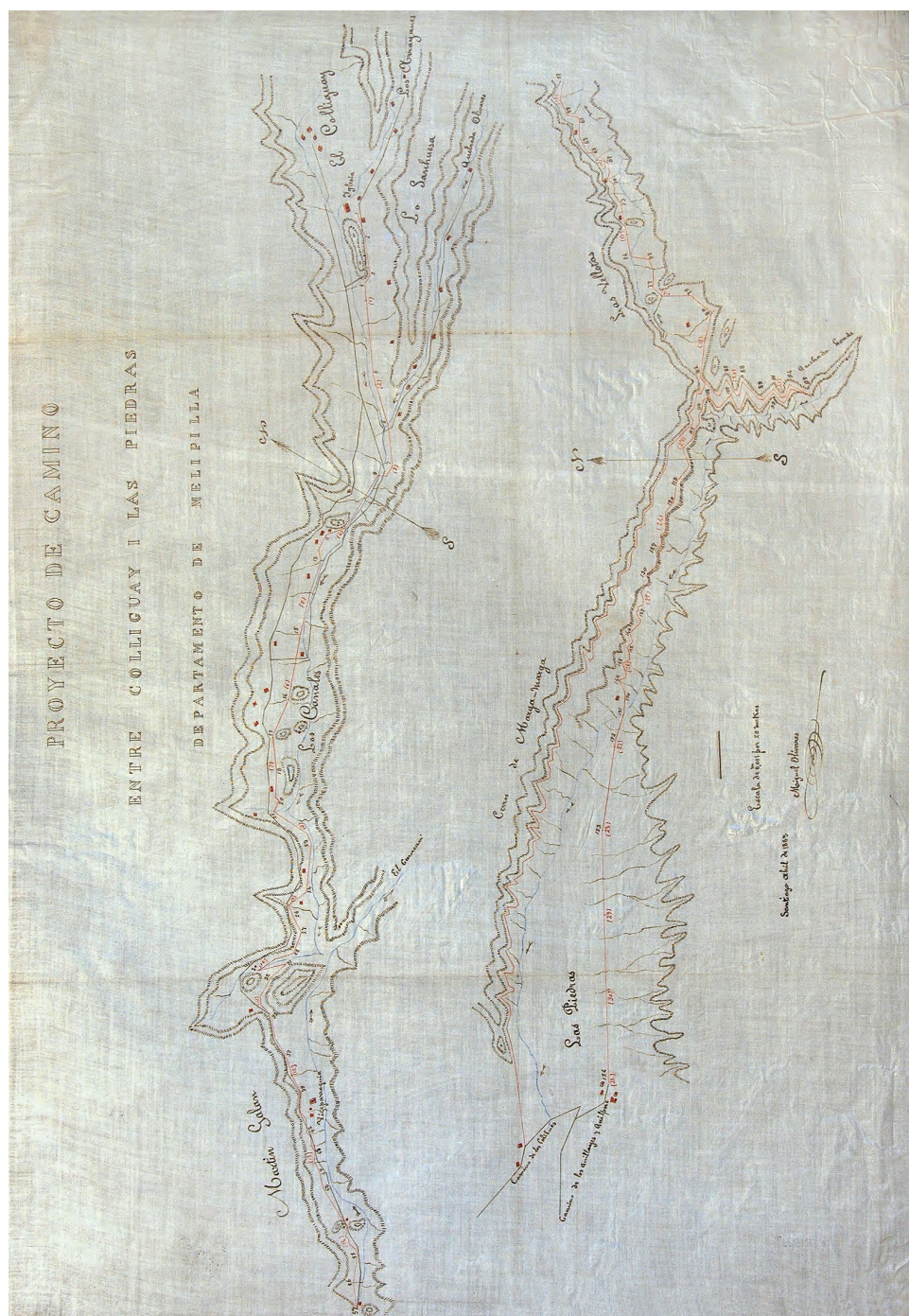
Pieza 56. Francisco Astaburuaga. Plano topográfico de la ciudad de Talca, 1859.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 57. J. B. Mannheim. Población proyectda por los señores Waddington en Valparaíso. Sector Los Fuertes, 1876. Colección: Archivo Nacional Histórico.



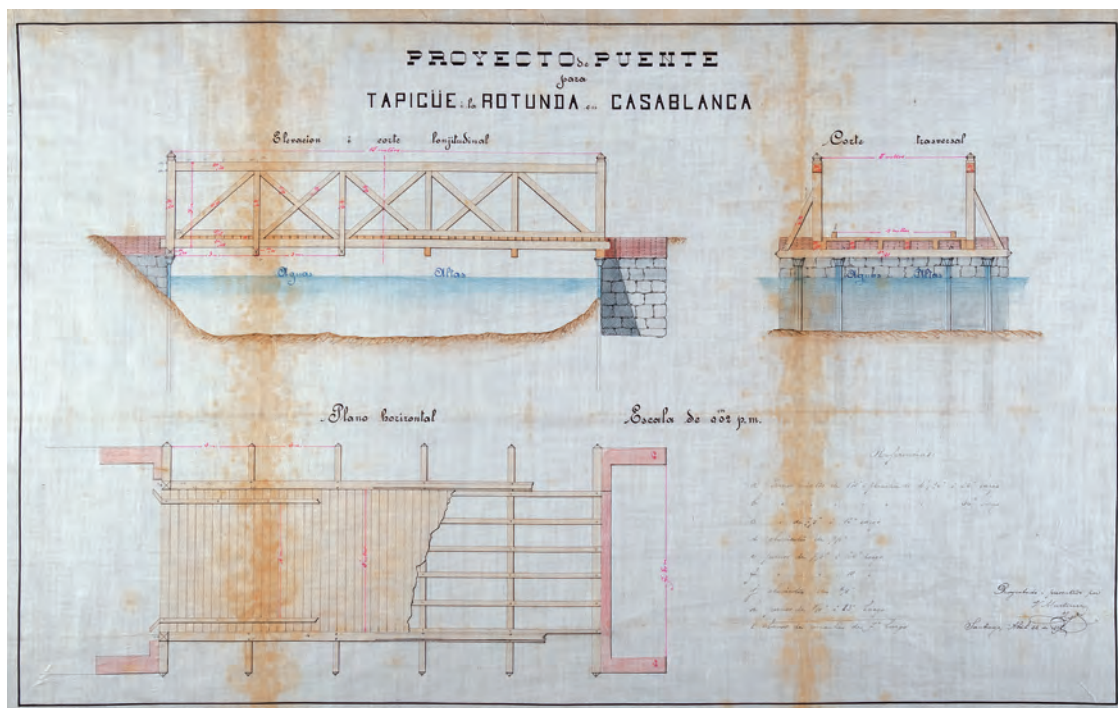
Pieza 58. Puerto de Constitución: plano general de los sondeos, 1877.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



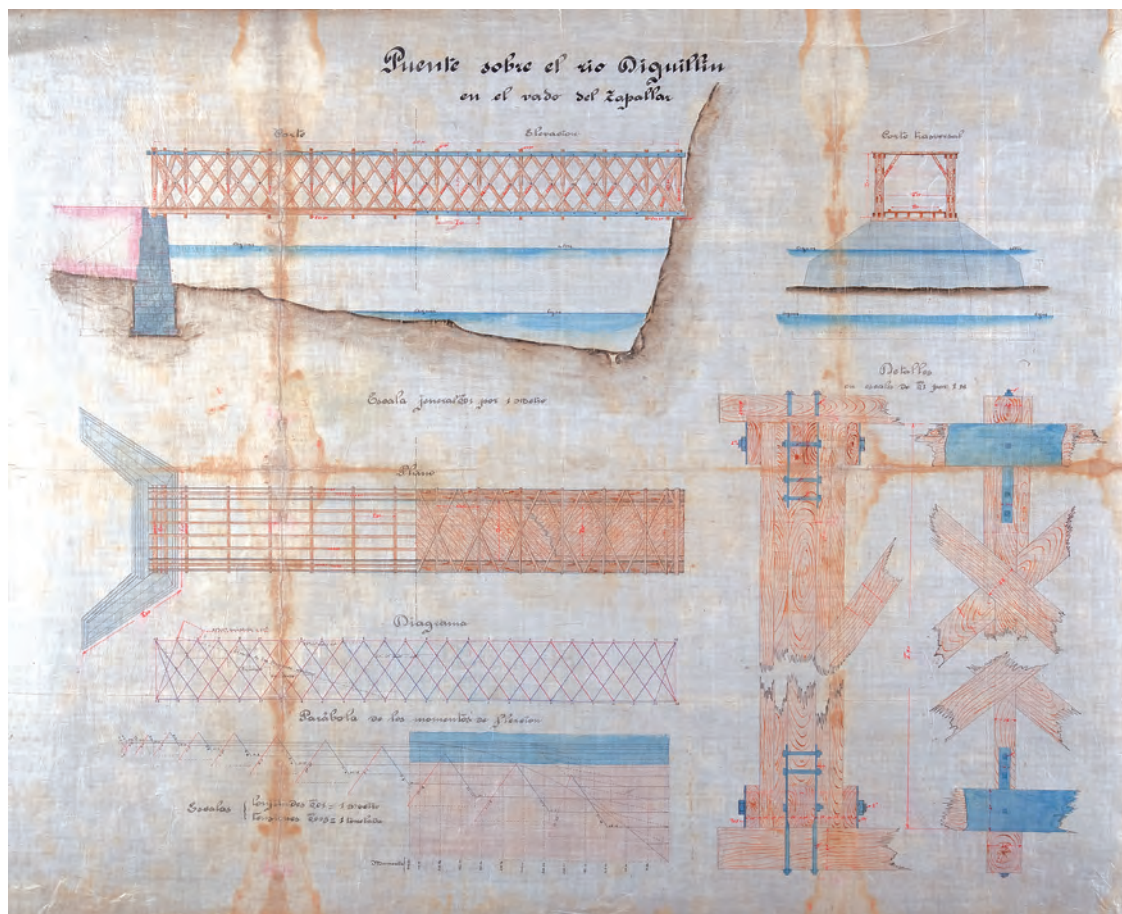
Pieza 59. Miguel Olivares. Proyecto de camino entre Colliguay y Las Piedras. Departamento de Melipilla, 1885. Colección: Archivo Nacional Histórico.



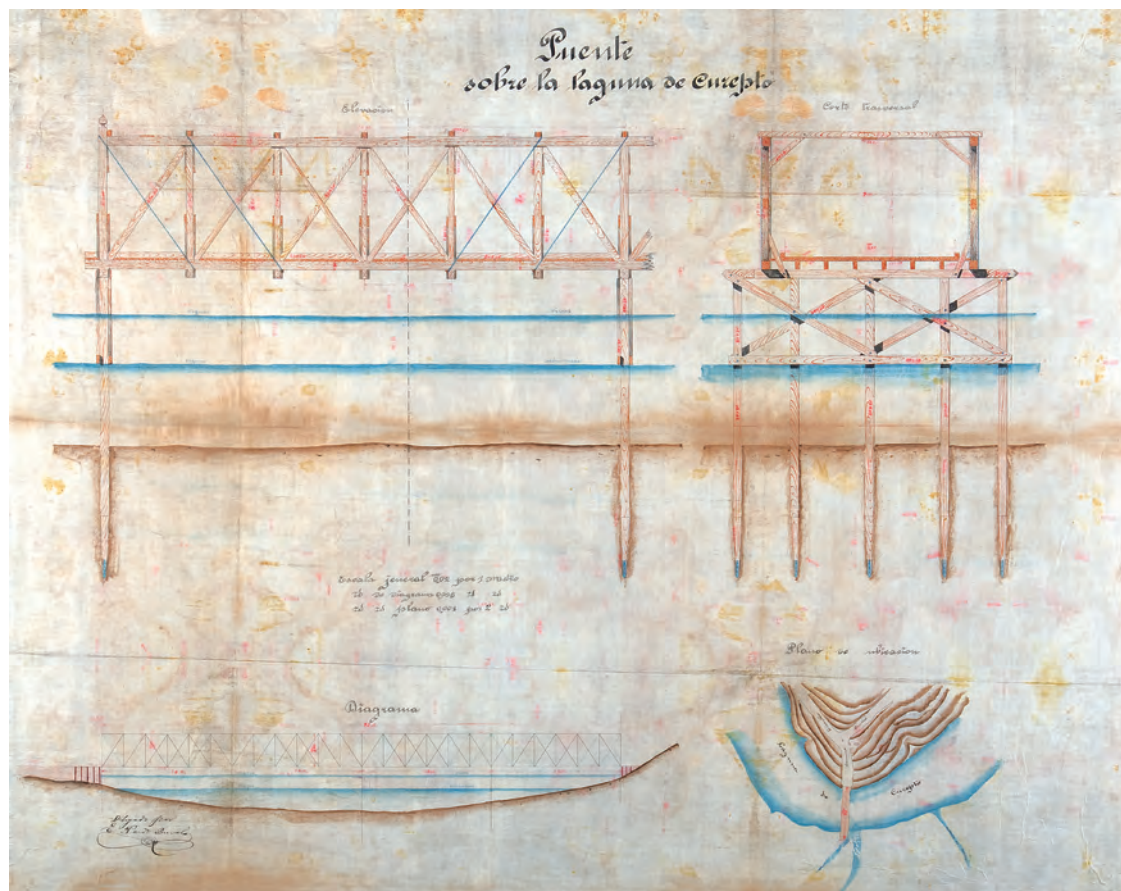
Pieza 60. Anastasio J. Nuñez. Plano del puente en río Dañicalque. Ñuble. Departamento de Yungay, 1887. Colección: Archivo Nacional Histórico.



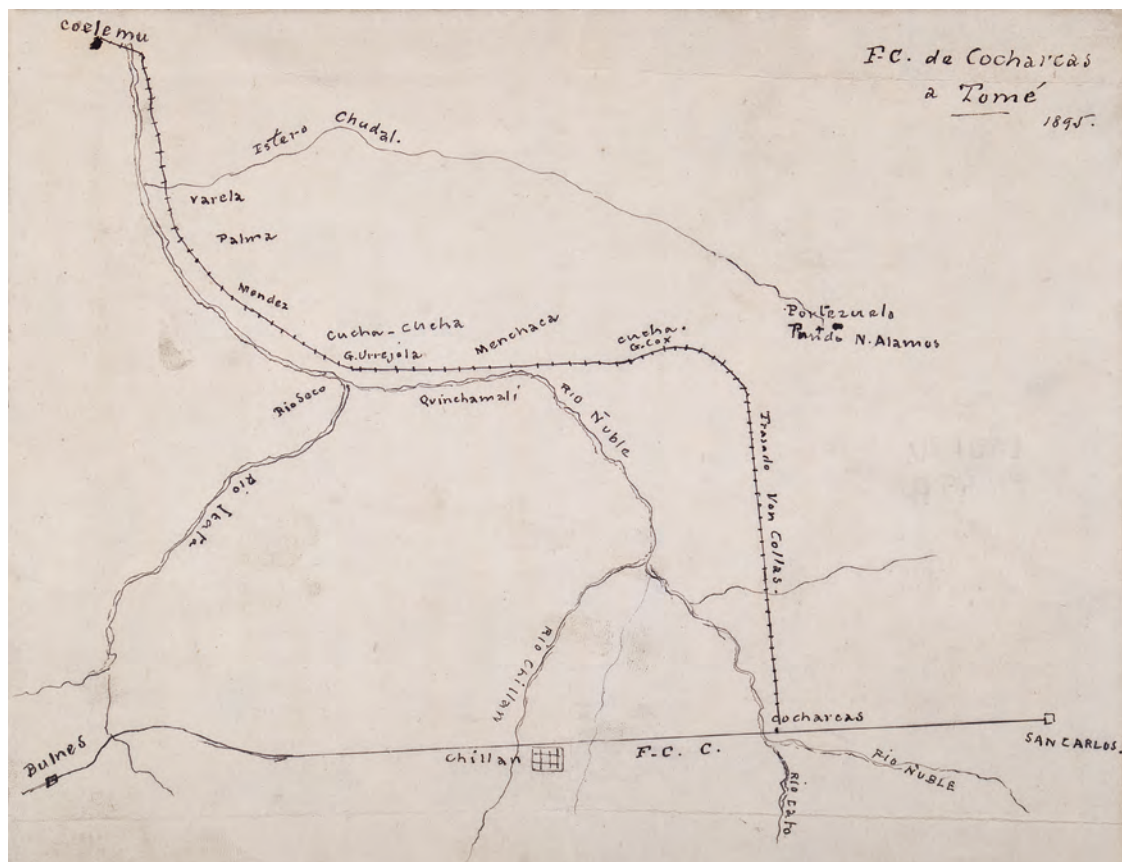
Pieza 61. Valentín Martínez. Proyecto de puente para Tapihue y La Rotunda. Casablanca, 1887.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



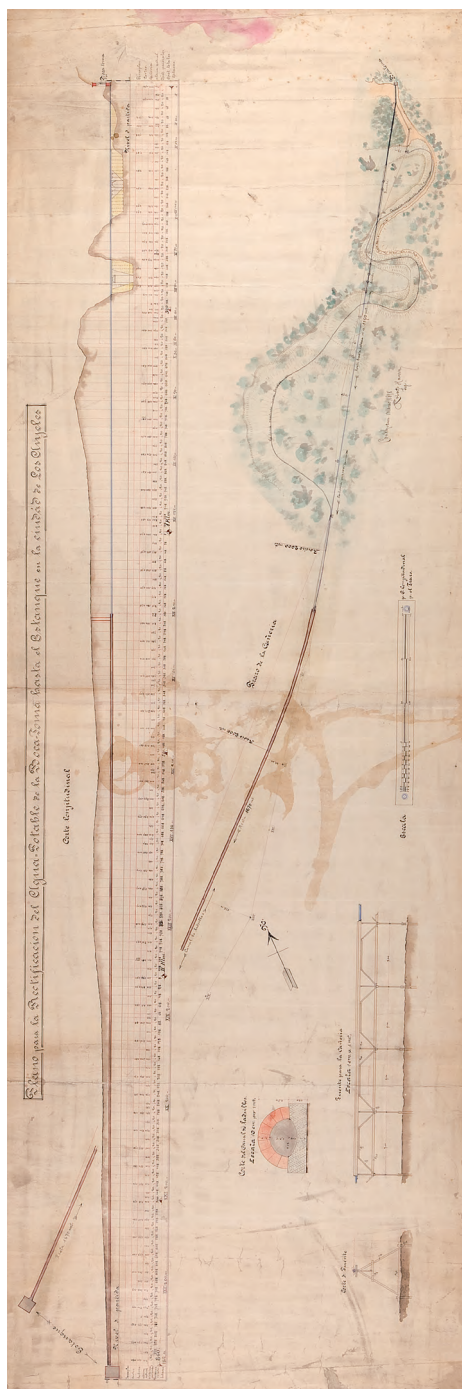
Pieza 62. Plano de un puente sobre el río Diguillín (afluente del río Itata) en el vado de Zapallar, 1889. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 63. Estanislao Pardo Duval. Plano del puente sobre la laguna de Curepto, 1889.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



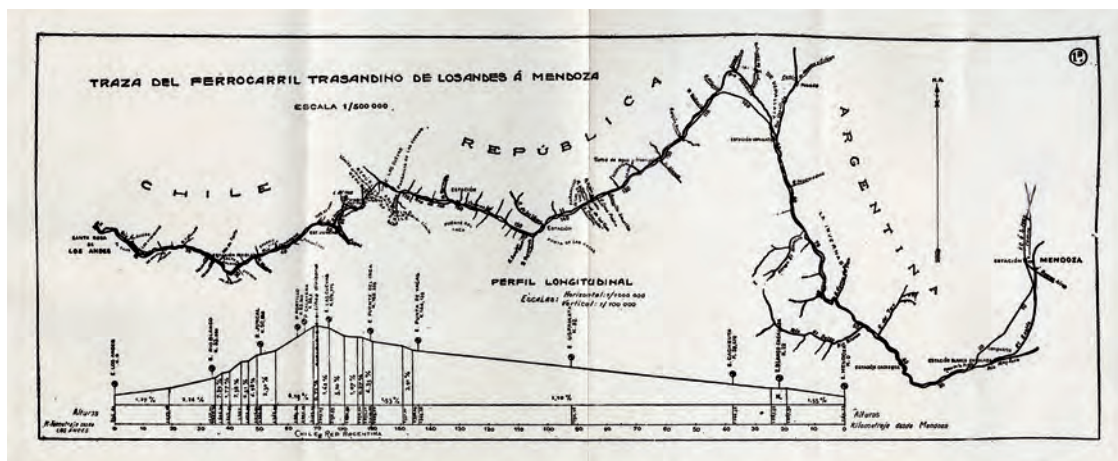
Pieza 64. Ferrocarril de Cocharcas a Tomé, 1895. Colección: Archivo Nacional Histórico.



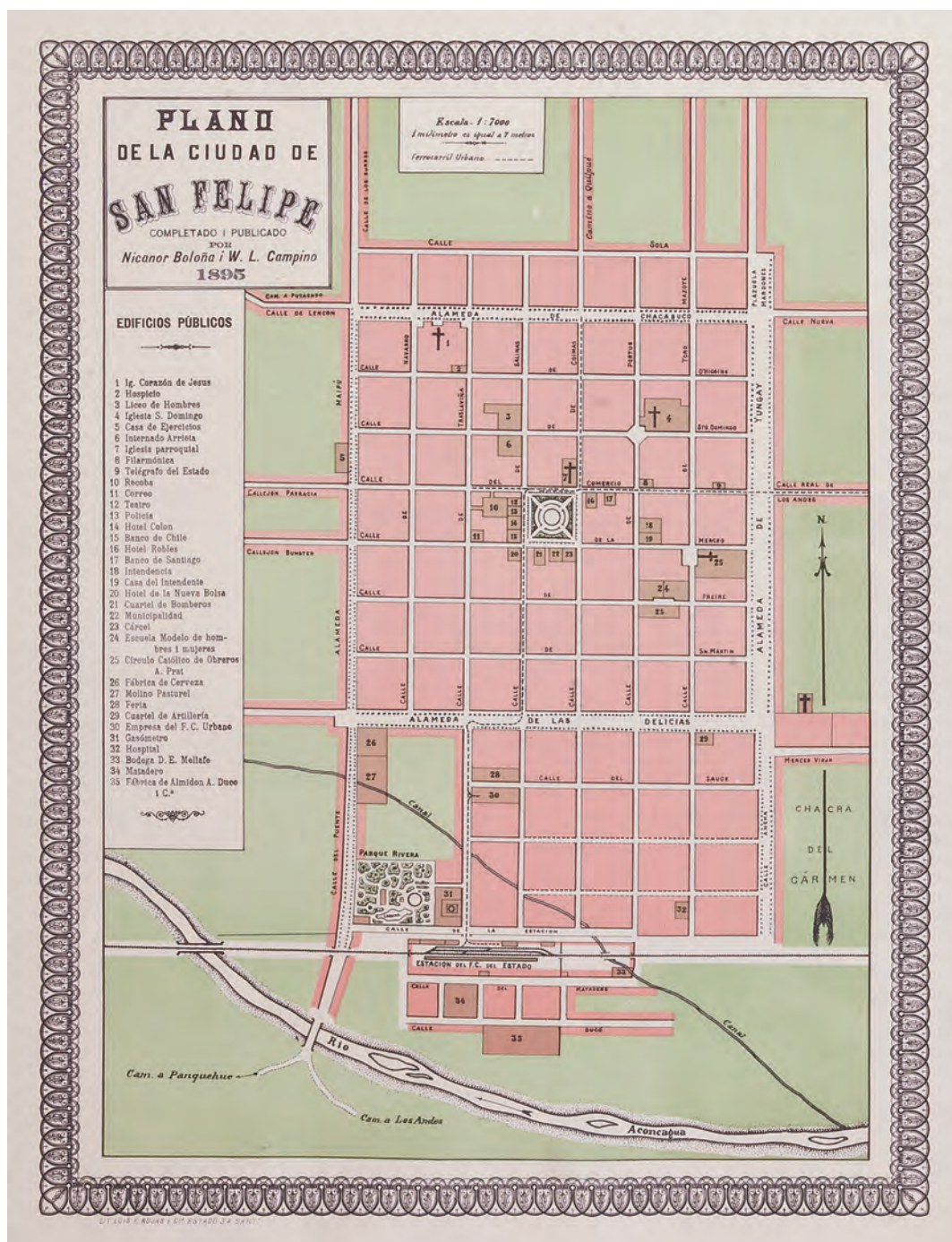
Pieza 65. Plano para la rectificación del agua potable de la bocatoma hasta el Estanque en la ciudad de Los Angeles, 1898. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 66. Proyecto de agua potable para Valparaíso: hoyo de la represa e inmediaciones hasta Valparaíso, 1901. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



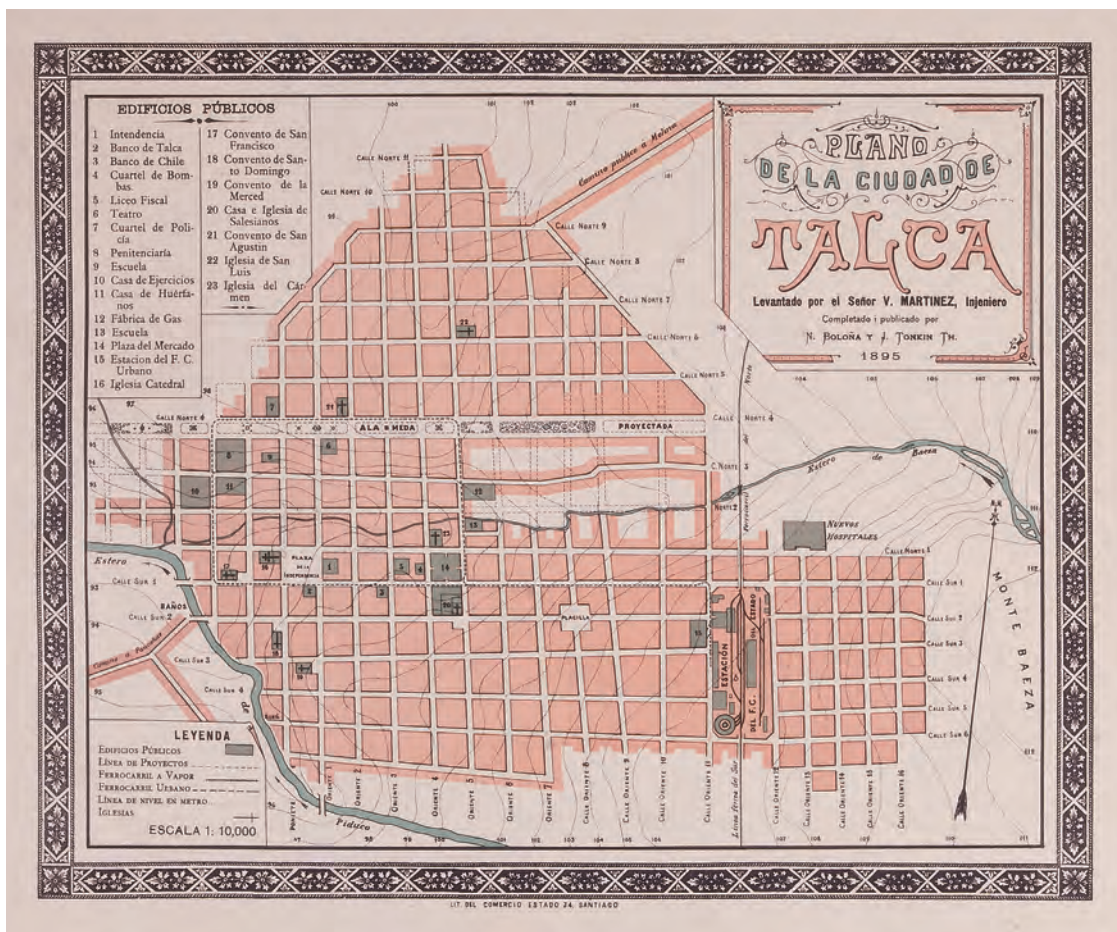
Pieza 67. Santiago Marín Vicuña. Traza del ferrocarril Trasandino de Los Andes a Mendoza, 1900.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



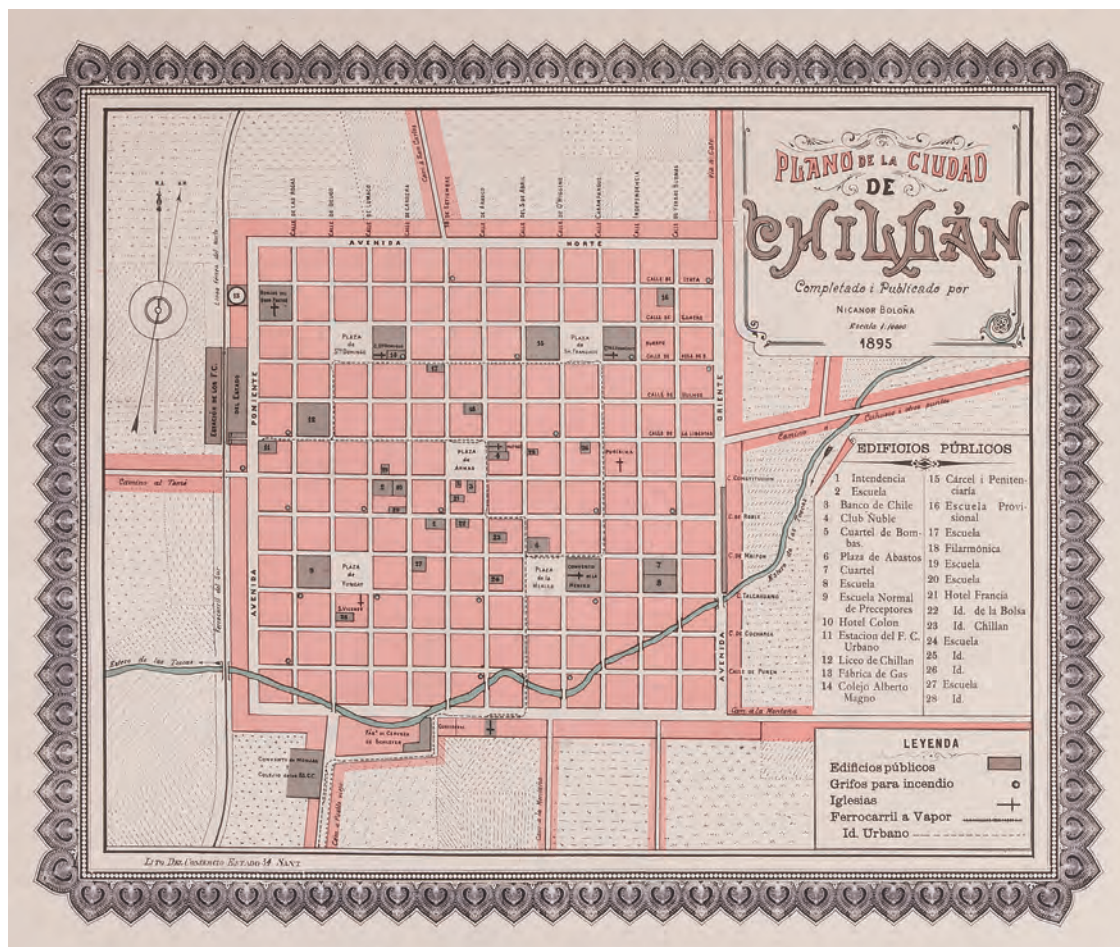
Pieza 68. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de San Felipe, 1895.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



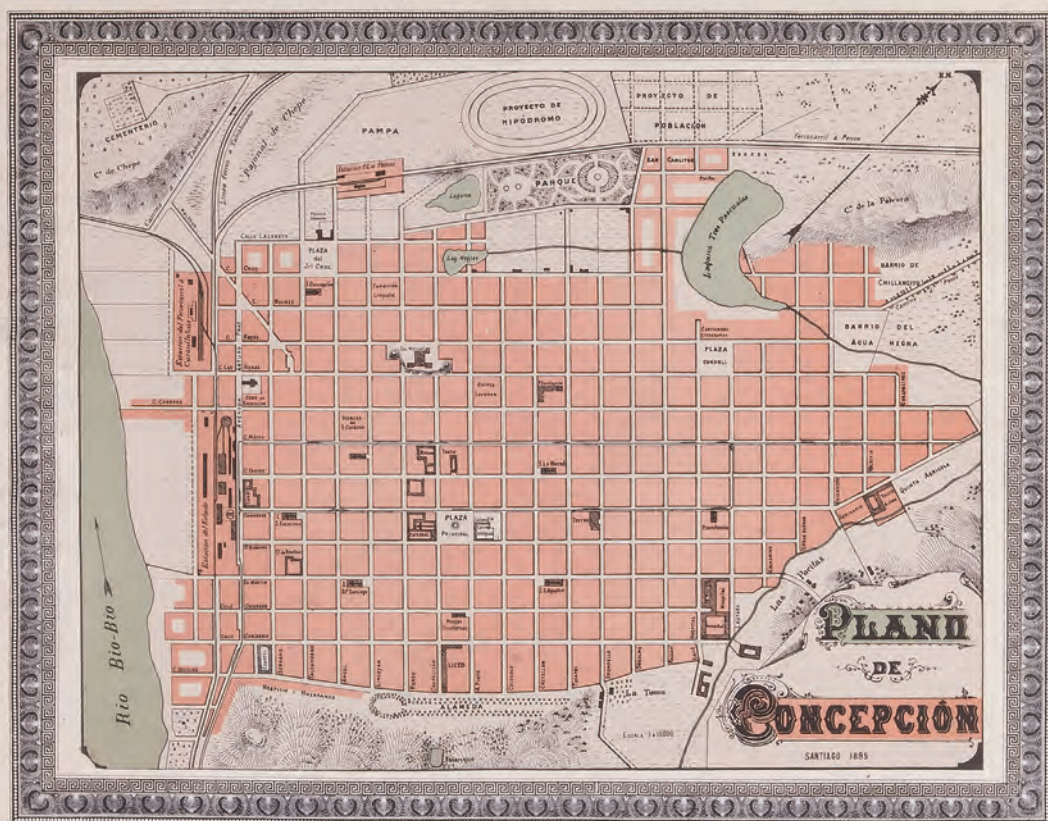
Pieza 70. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Curicó, 1895.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



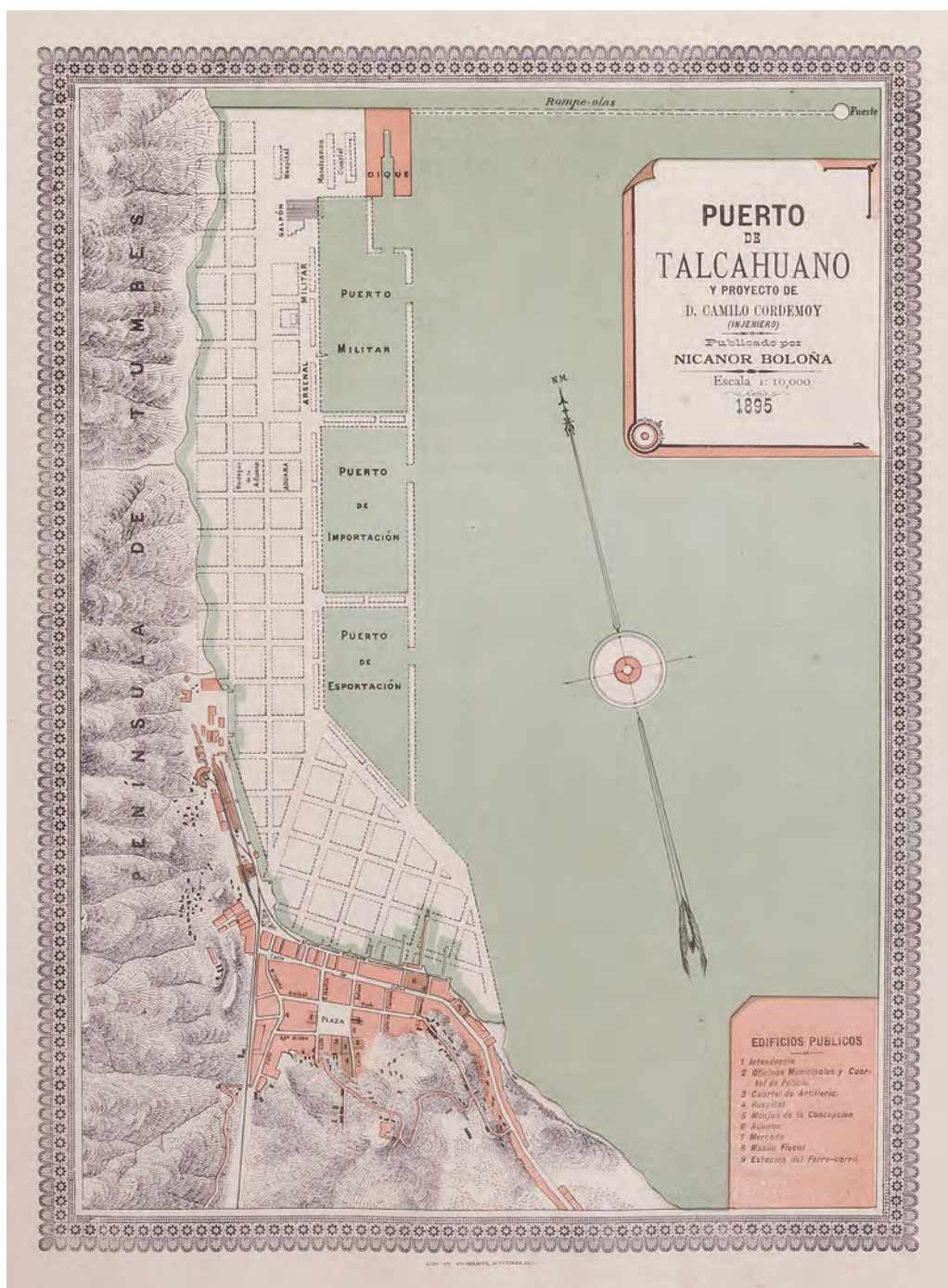
Pieza 71. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Talca, 1895.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



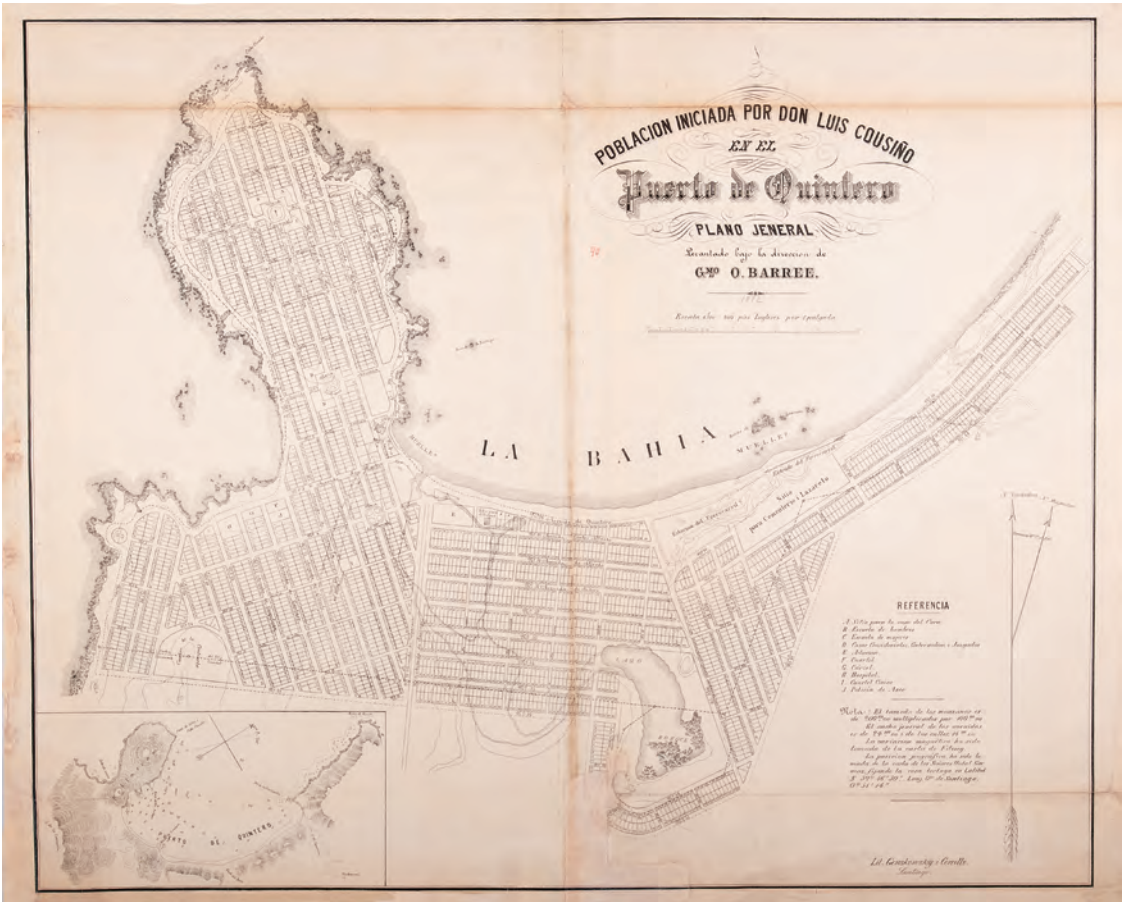
Pieza 72. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Chillán, 1895.
 Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 73. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Concepción, 1895.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



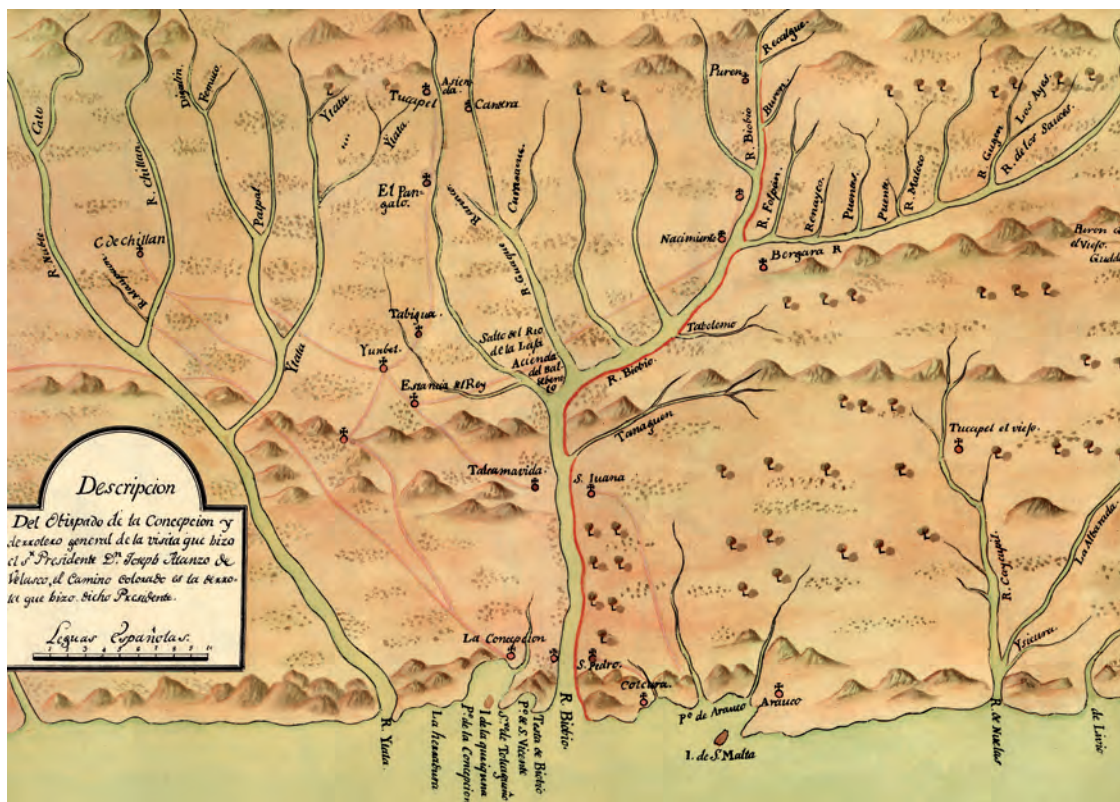
Pieza 74. Nicanor Boloña. Plano de Talcahuano y proyecto de Camilo Cordemoy, 1895.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



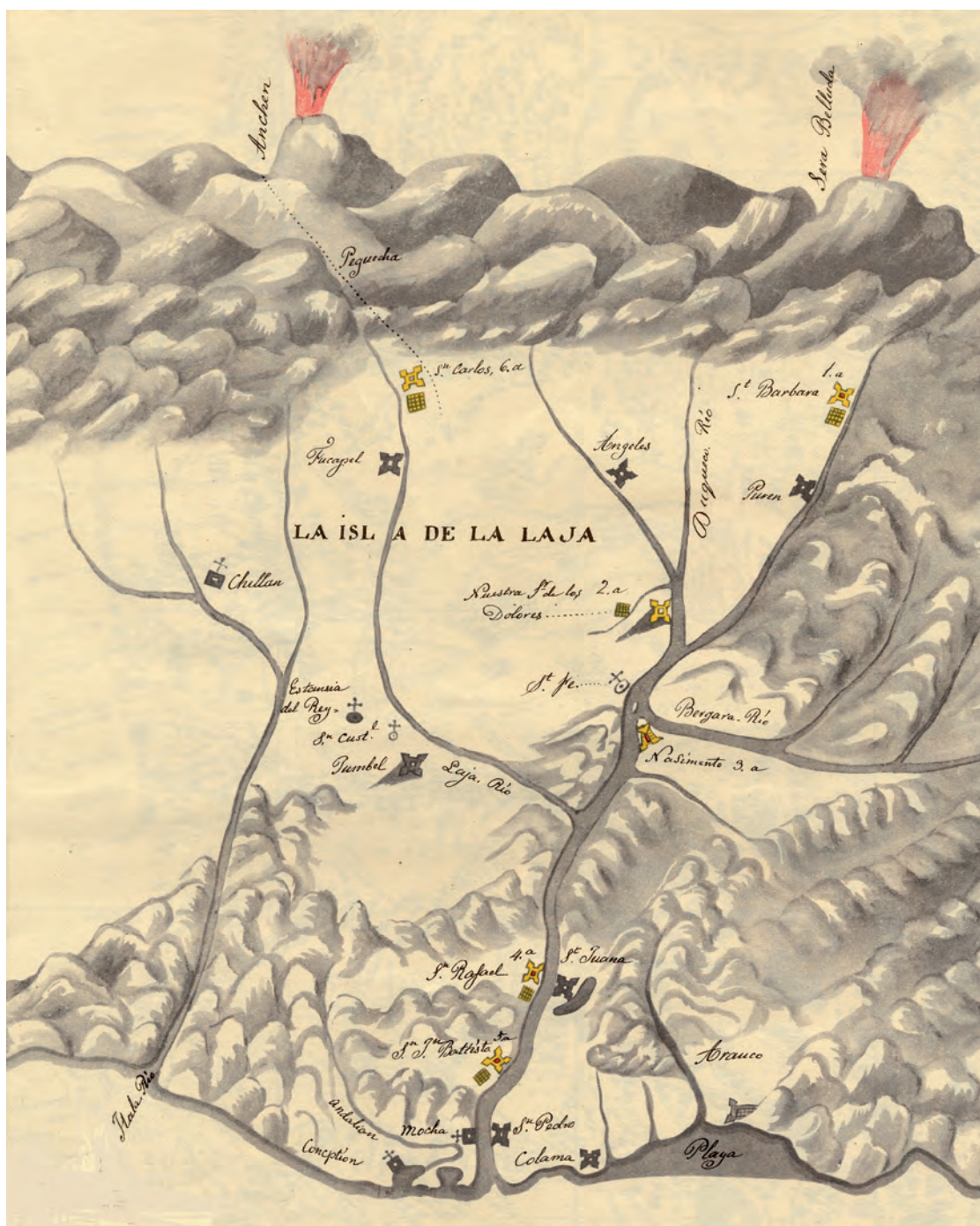
Pieza 75. Guillermo O. Barree. Población iniciada por don Luis Cousiño en el Puerto de Quintero, 1872. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL SUR

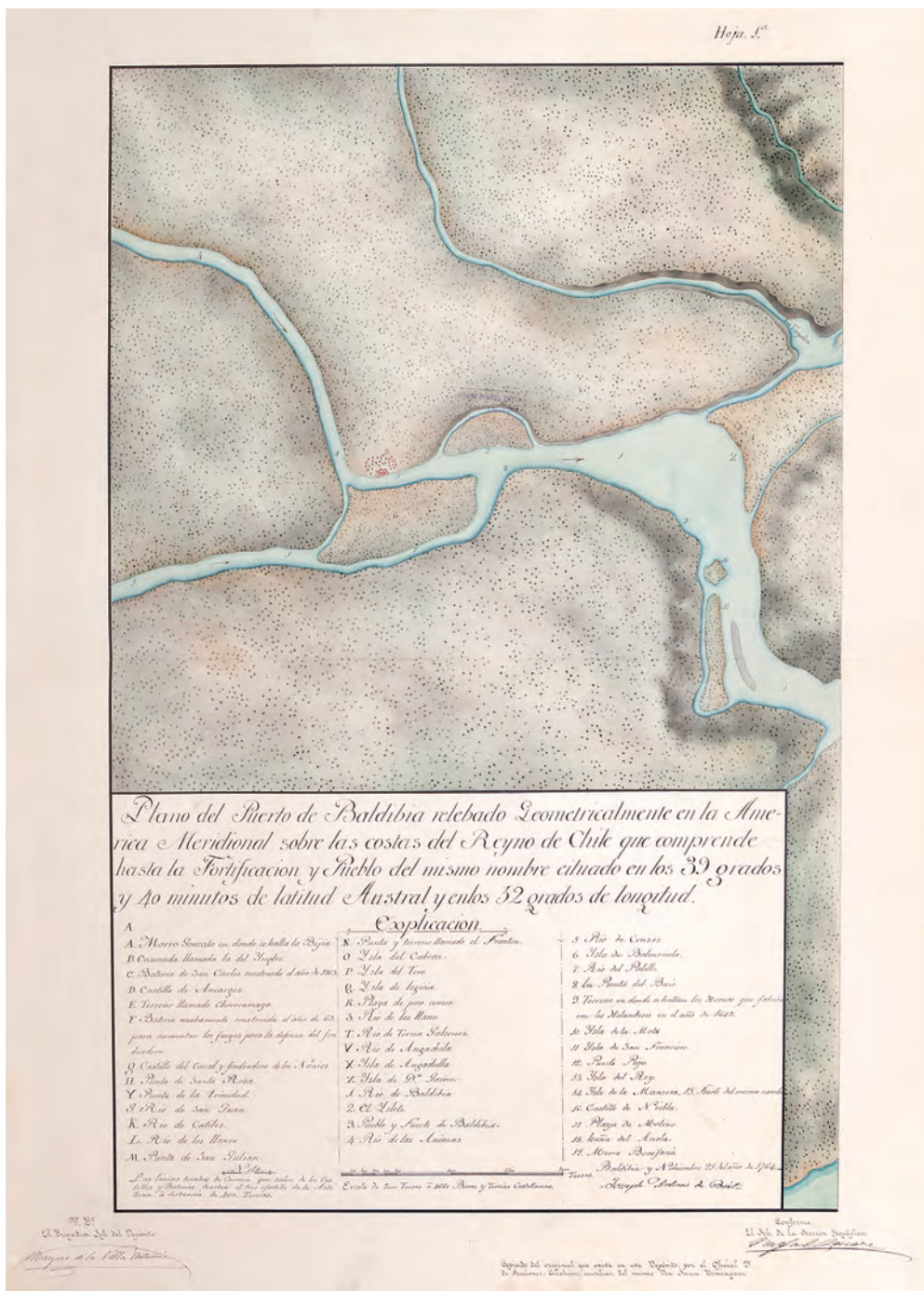
Al iniciar Chile su vida republicana, el territorio que efectivamente ocupaba por el sur llegaba hasta el río Biobío, a lo largo del cual un ejército profesional y un sistema de fortificaciones habían mantenido una separación física y militar entre el mundo hispano colonial y el mundo mapuche, cuya relación oscilaba entre el enfrentamiento y la convivencia, dando lugar a relaciones de intercambio comercial, convivencia y mestizaje. Más allá de esa frontera, Valdivia y Chiloé habían sido enclaves hispanos que, más que estar subordinados a la capital de la antigua capitanía general en Santiago, dependían administrativa y económicamente de la cabecera del virreinato de Perú, por lo que su integración al territorio nacional demandó a la naciente República un esfuerzo militar adicional. Al concluir el siglo XIX, el límite sur de Chile alcanzaba hasta el cabo de Hornos. El proceso de incorporación del enorme espacio comprendido entre el Biobío y el borde austral del continente, fue resultado de un proceso sistemático en el que el Estado chileno comprometió recursos, inteligencia, voluntad y acción. Estos esfuerzos no sólo culminaron con la ampliación del territorio nacional, sino que transformaron definitivamente a toda la sociedad.



Pieza 1. Descripción del Obispado de Concepción y derrotero general ... de la visita que hizo el S. Presidente Dn. José Manso de Velasco ..., 1743. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



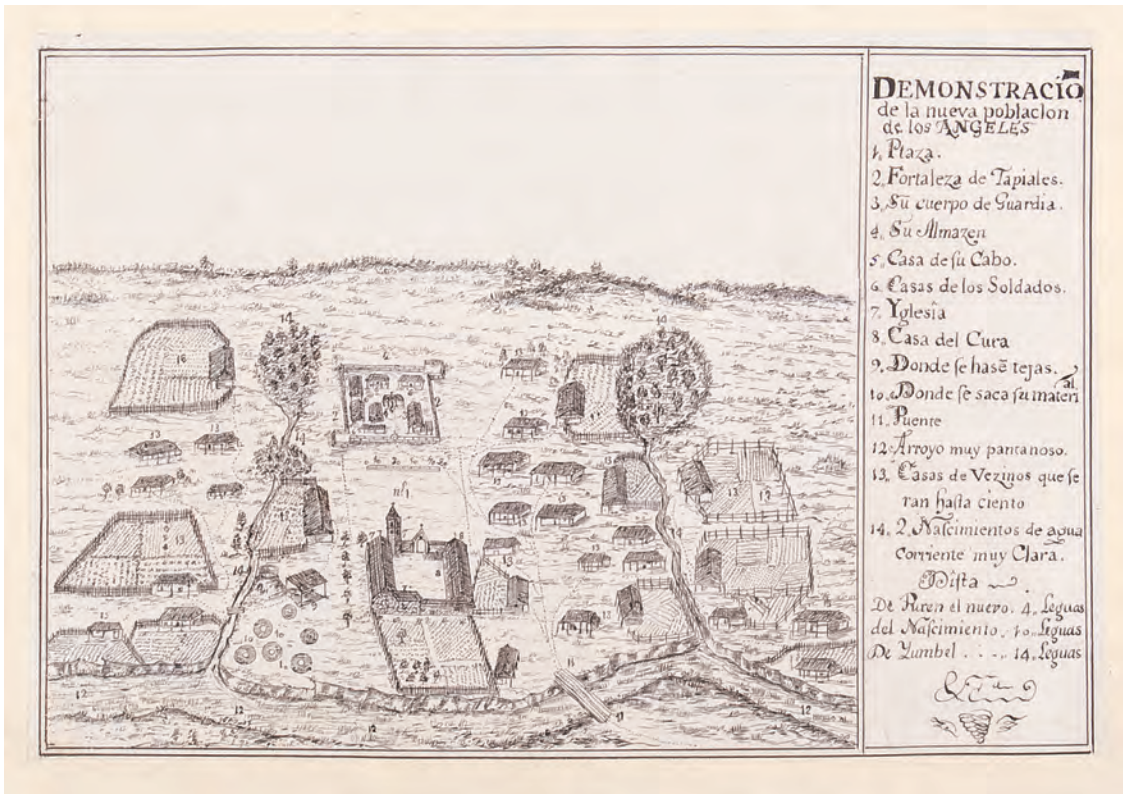
Pieza 2. Croquis de la Isla de la Laja, 1757. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



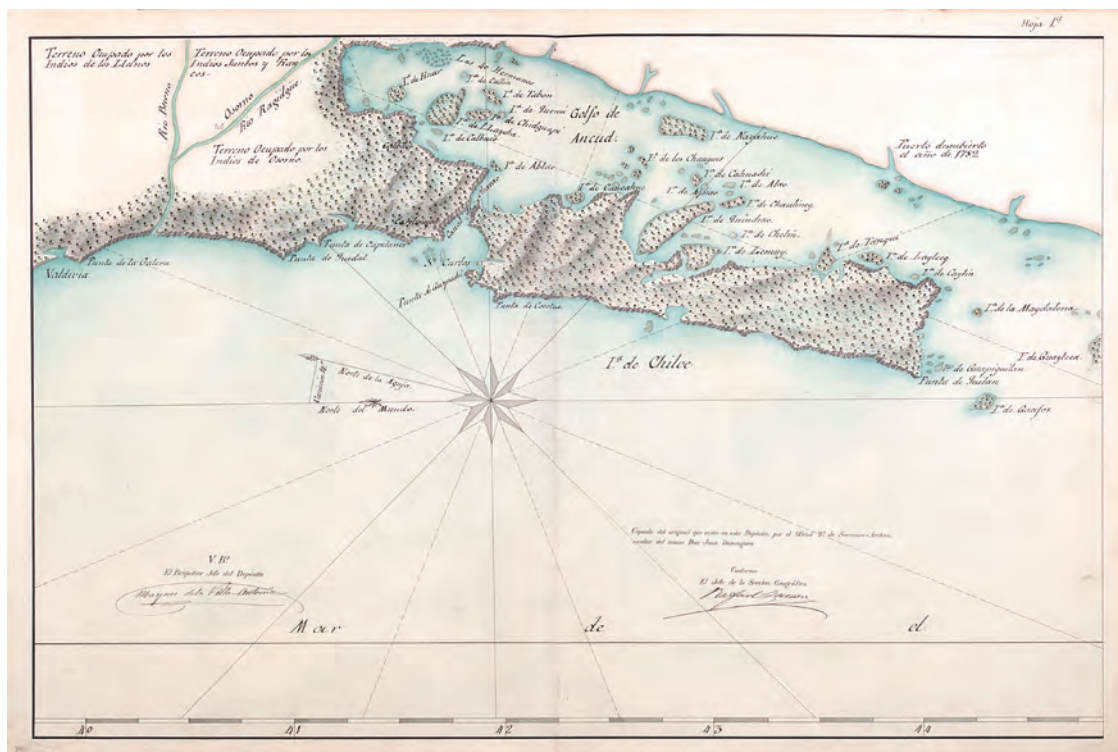
Pieza 4. José Antonio Birt. Mapas inéditos de Chiloé: Plano del Puerto de Valdivia relevado en la América Meridional sobre las costas del Reino de Chile que comprende hasta la fortificación y pueblo del mismo nombre ..., 1764. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



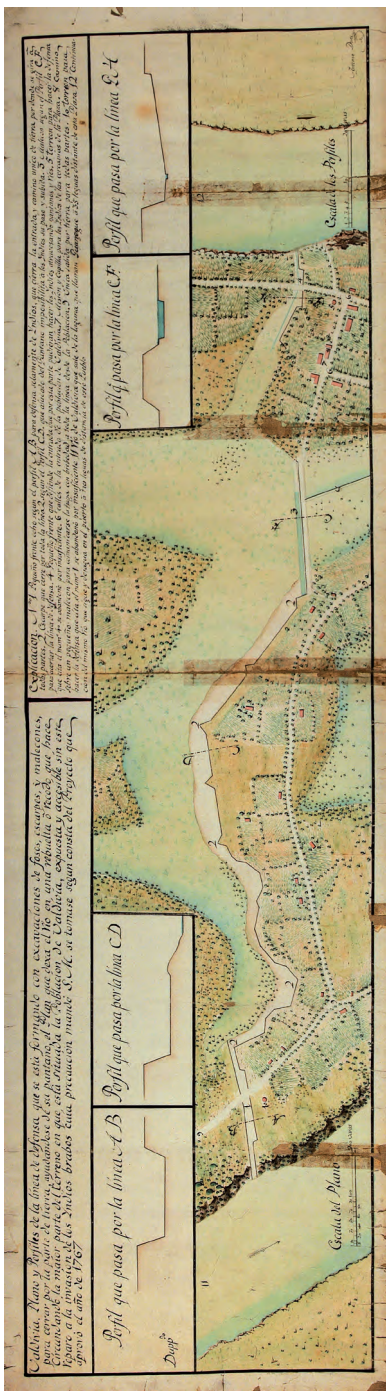
Pieza 5. Juan Garlan. Plano particular de la isla de Mancera, 1765.
 Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



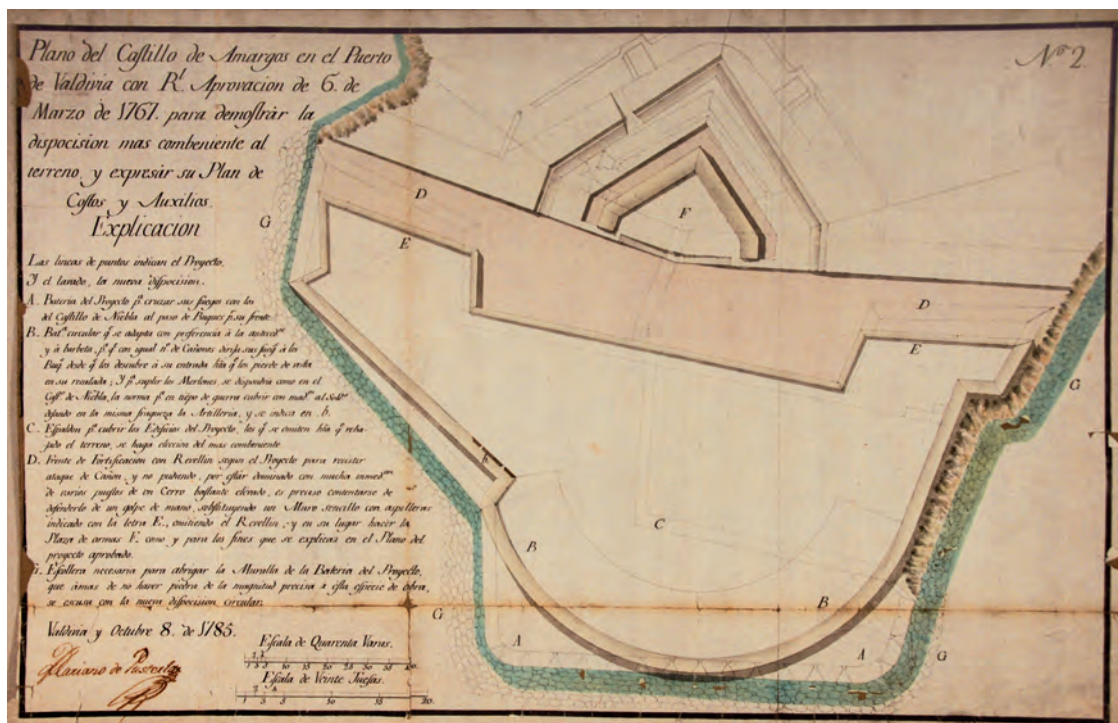
Pieza 6. Demostración de la nueva población de Los Angeles, ca., 1775.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



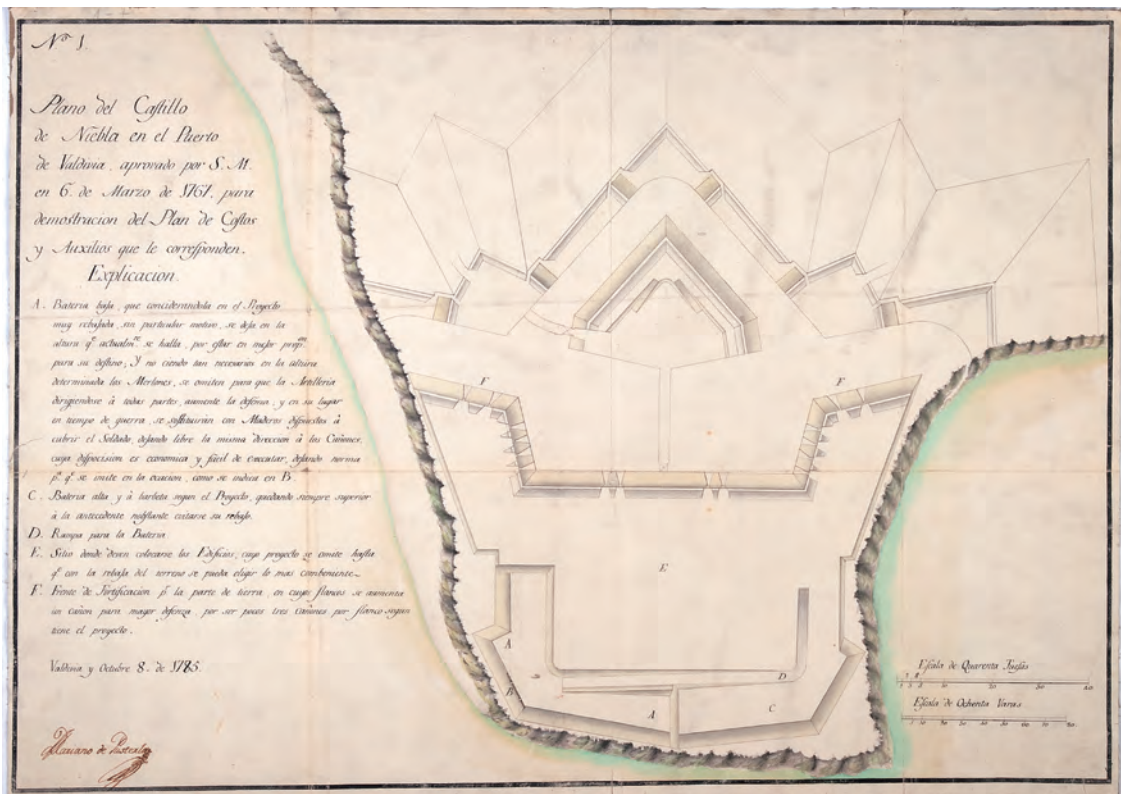
Pieza 7. Lázaro de Rivera. Mapas inéditos de Chiloé: Archipiélago de Chiloé, 1784.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



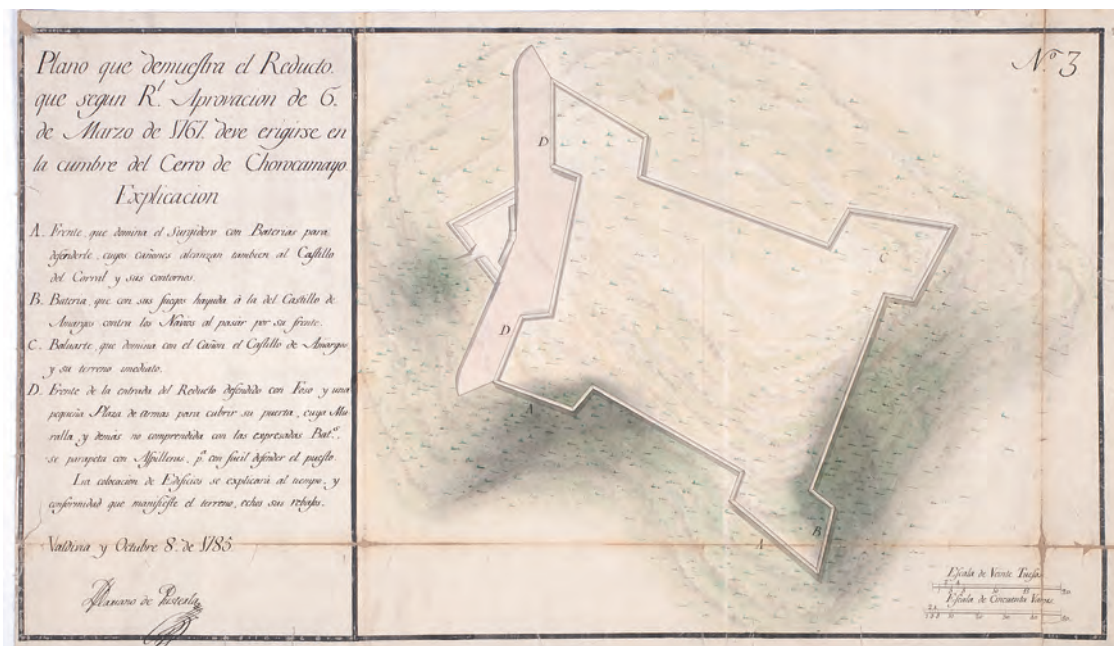
Pieza 8. Fernando Antonio Dulce. Plano y perfiles de la línea de defensa de Valdivia, 1784.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



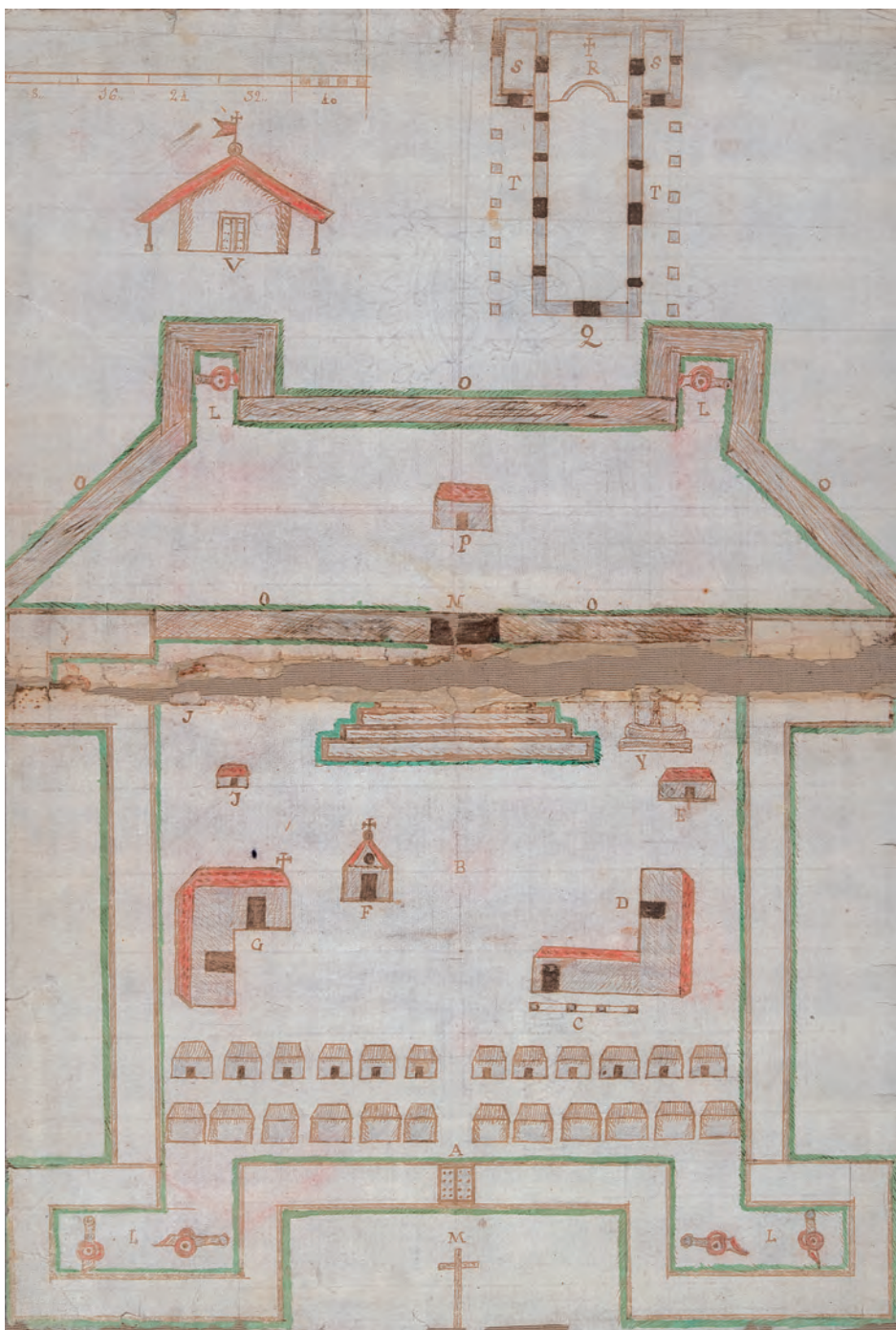
Pieza 9. Mariano de Pusterla. Plano del castillo de Amargos. Valdivia, 1785.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



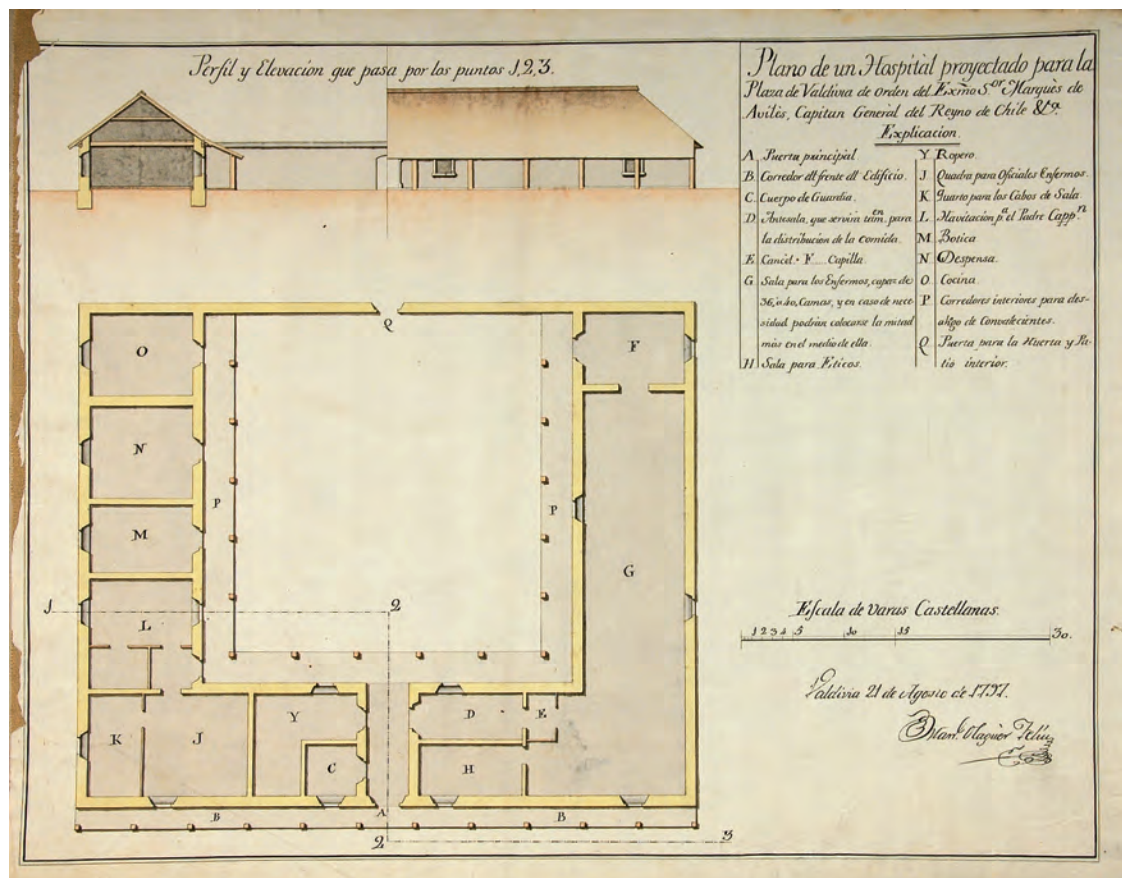
Pieza 10. Mariano de Pusterla. Plano del castillo de Niebla. Valdivia, 1785.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



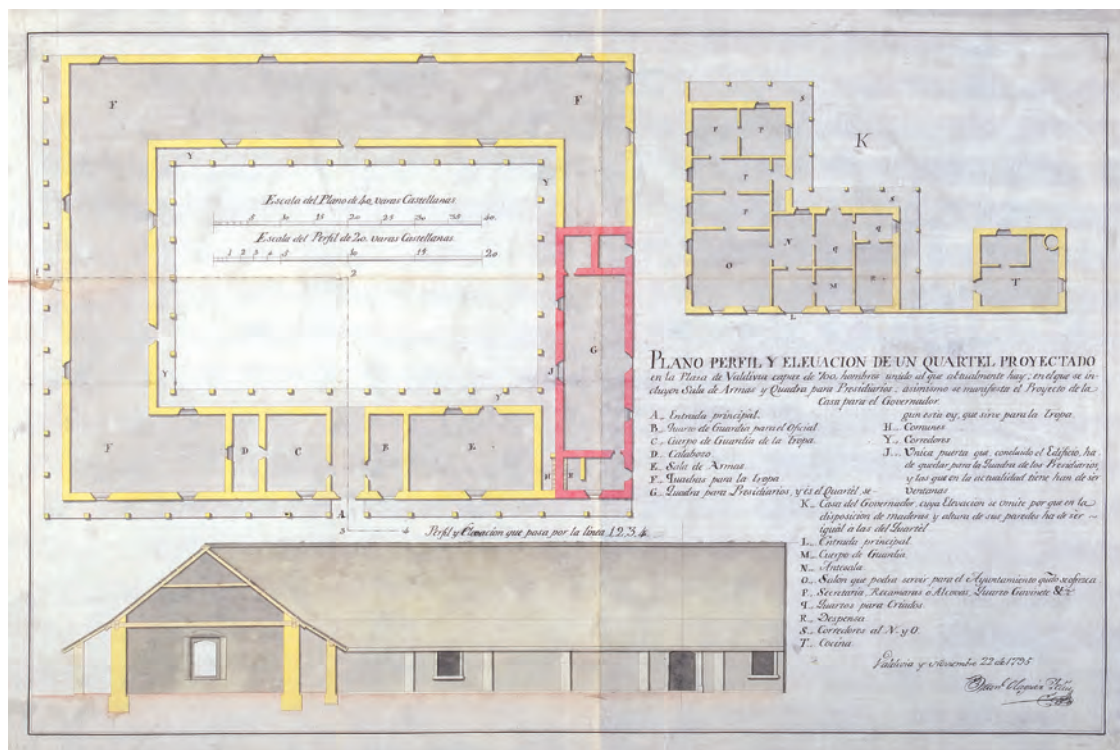
Pieza 11. Mariano de Pusterla. Castillo del cerro Chorocamayo. Valdivia, 1785.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



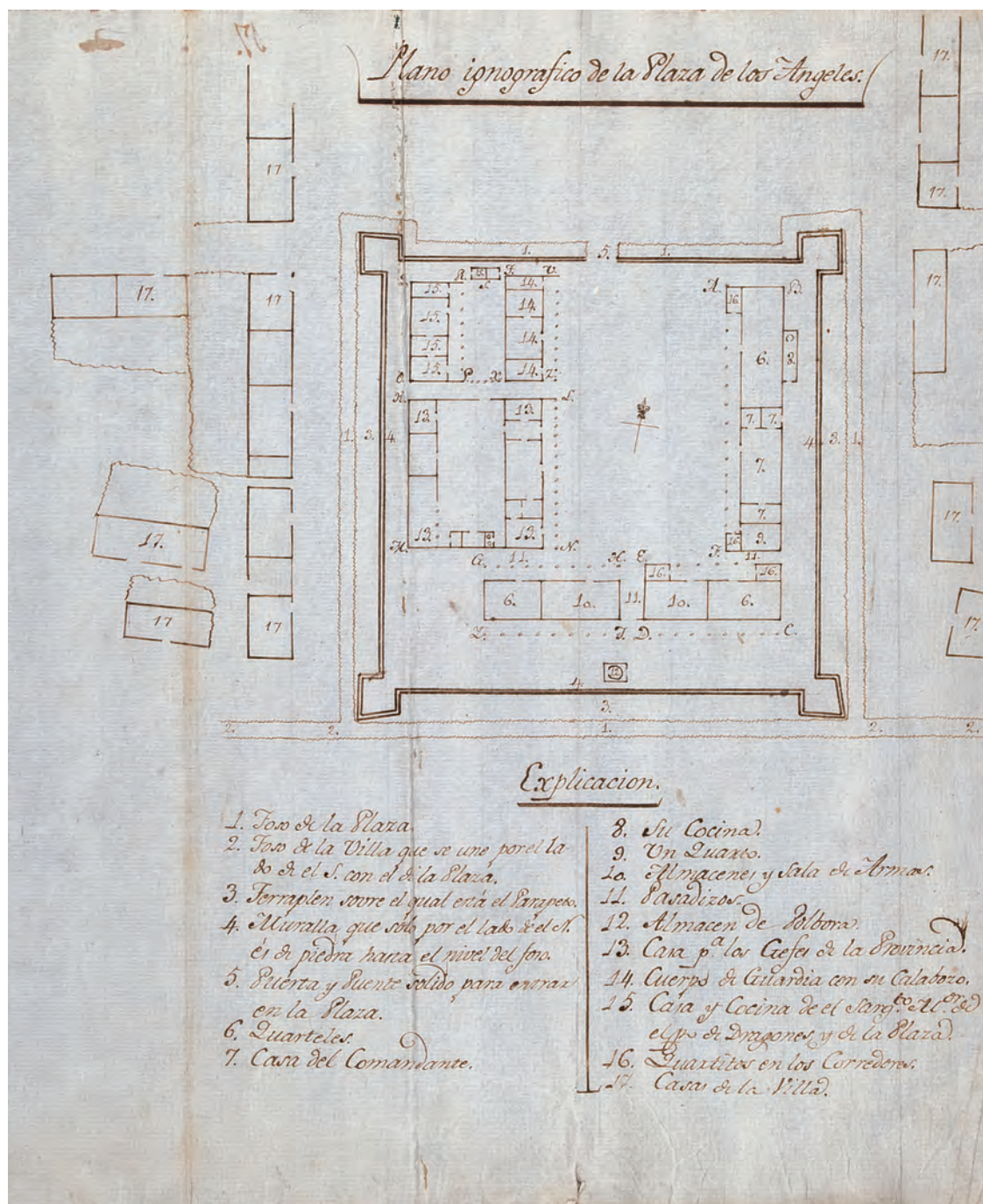
Pieza 12. Gregorio Escanilla. Plaza de Arauco, 1787. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 13. Manuel Olaguer Feliú. Proyecto del hospital para la plaza de Valdivia, 1797.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

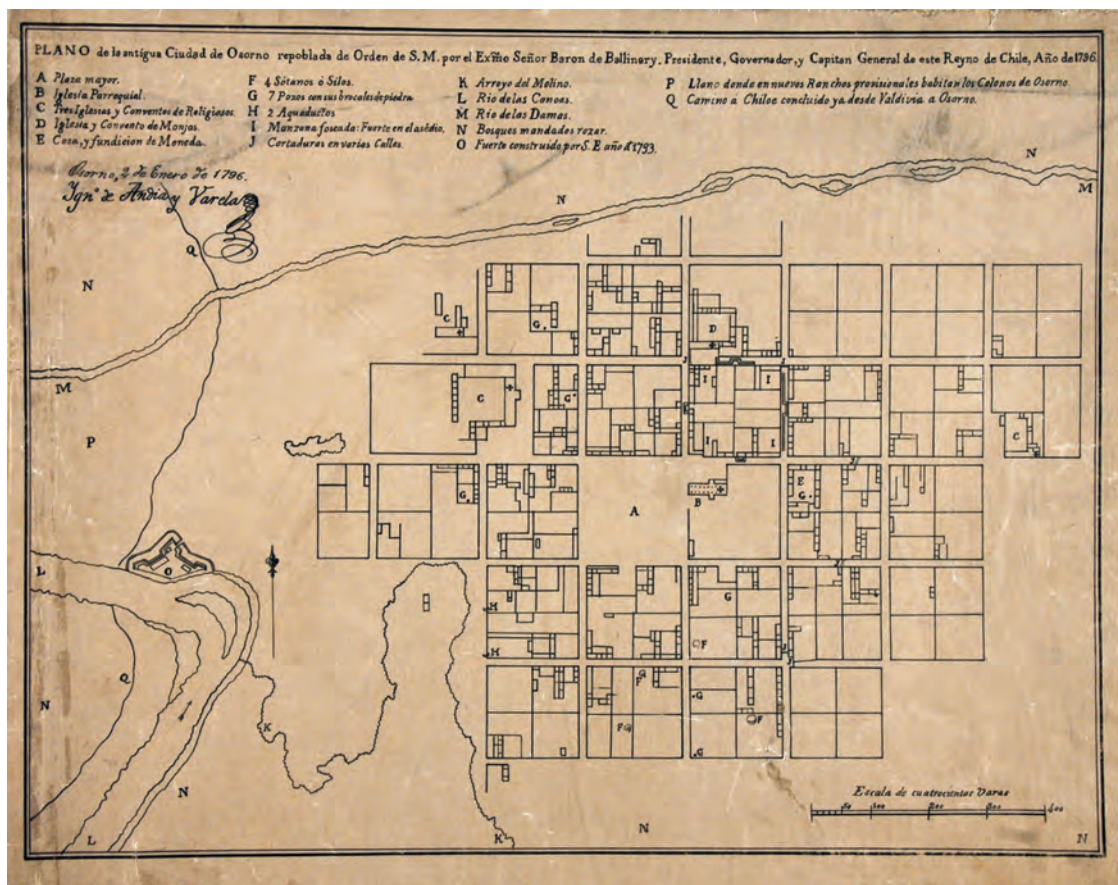


Pieza 14. Manuel Olaguer Feliú. Cuartel proyectado en la plaza de Valdivia, 1795.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 15. Plano ignográfico de la Plaza de Los Angeles, 1795. Colección: Archivo Nacional Histórico.

Pieza 16. Mariano de Pusterla. Plano del camino entre Valdivia, Chiloé y territorio circundante, 1791.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 17. Ignacio Andía y Varela. Plano de la antigua ciudad de Osorno, 1795.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 18. Claudio Gay. Croquis del lago Ranco, Provincia de Valdivia, ca. 1830.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

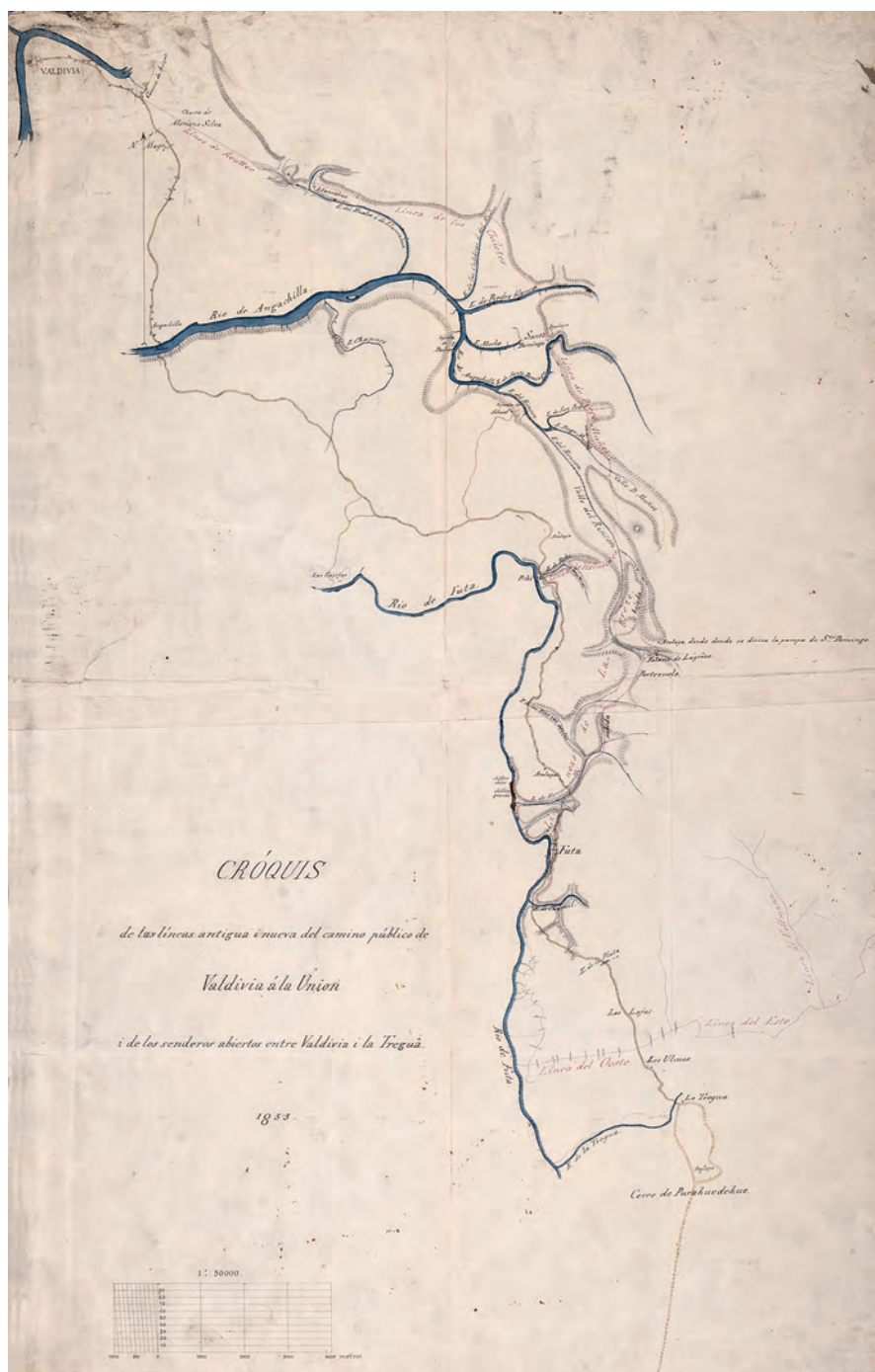


Pieza 19. Claudio Gay. Plano de la zona de Valdivia, entre el río Mehuín y Lumaco, ca. 1830.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

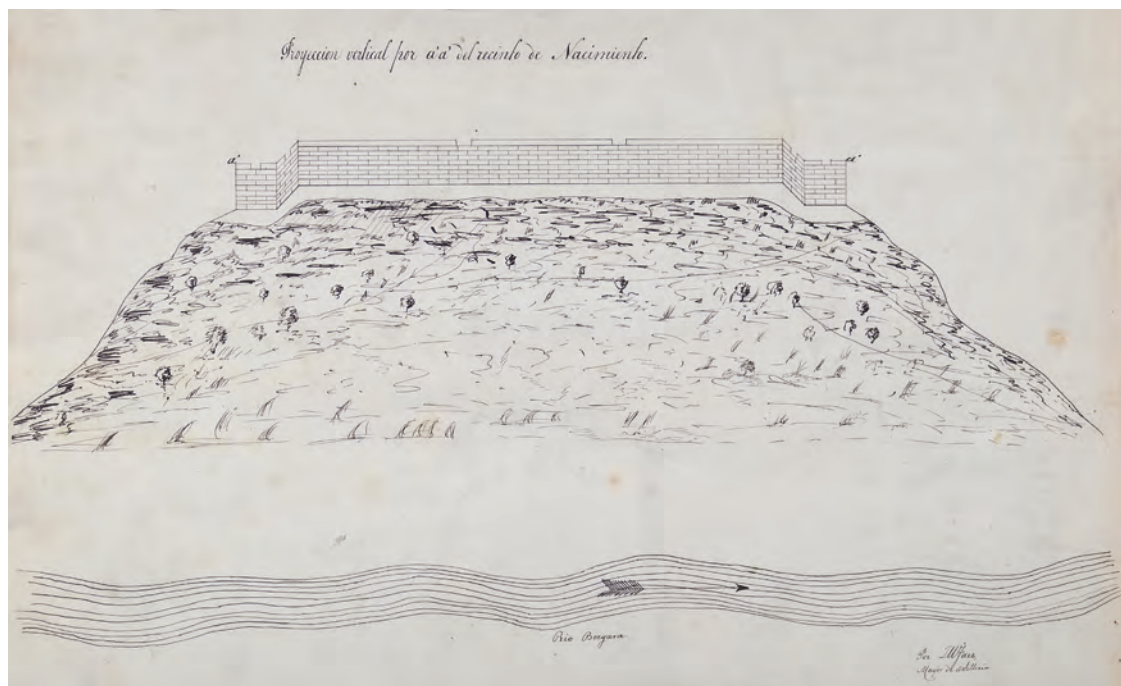


Pieza 20. Ignacio Domeyko. Mapa de la región de la Araucanía (Concepción a Valdivia), 1845.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

-197-



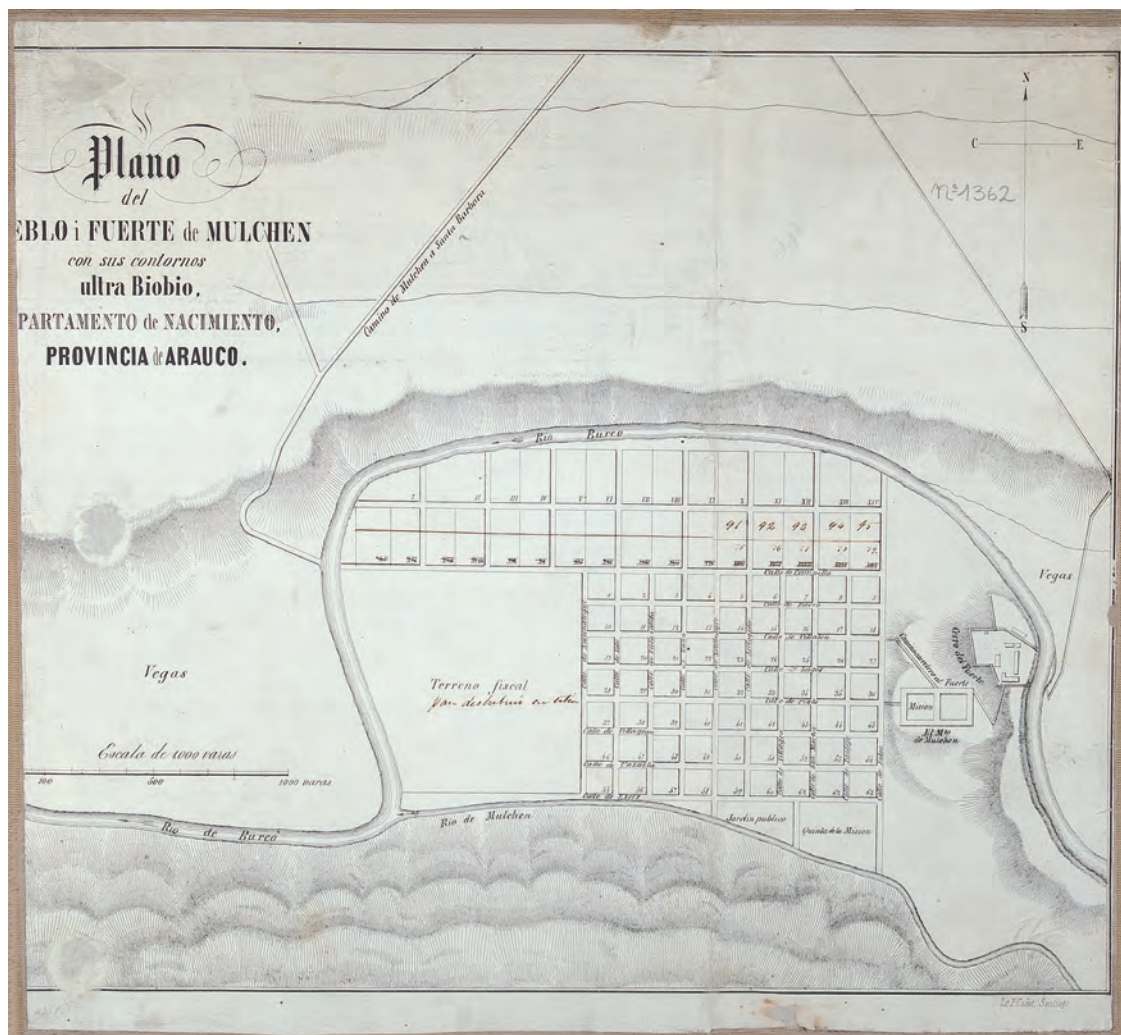
Pieza 22. Guillermo Frick. Caminos de Valdivia a La Unión, 1855.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



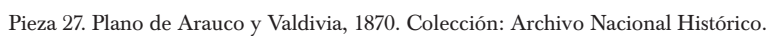
Pieza 24. José Miguel Fárez. Fuerte de Nacimiento, 1855. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 25. Guillermo Frick. Mapa físico de Chile y Argentina desde el paralelo 305 hasta el 455, aproximadamente, 1864. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 26. Plano del pueblo y fuerte de Mulchén con sus contornos ultra Biobío, ca. 1860.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

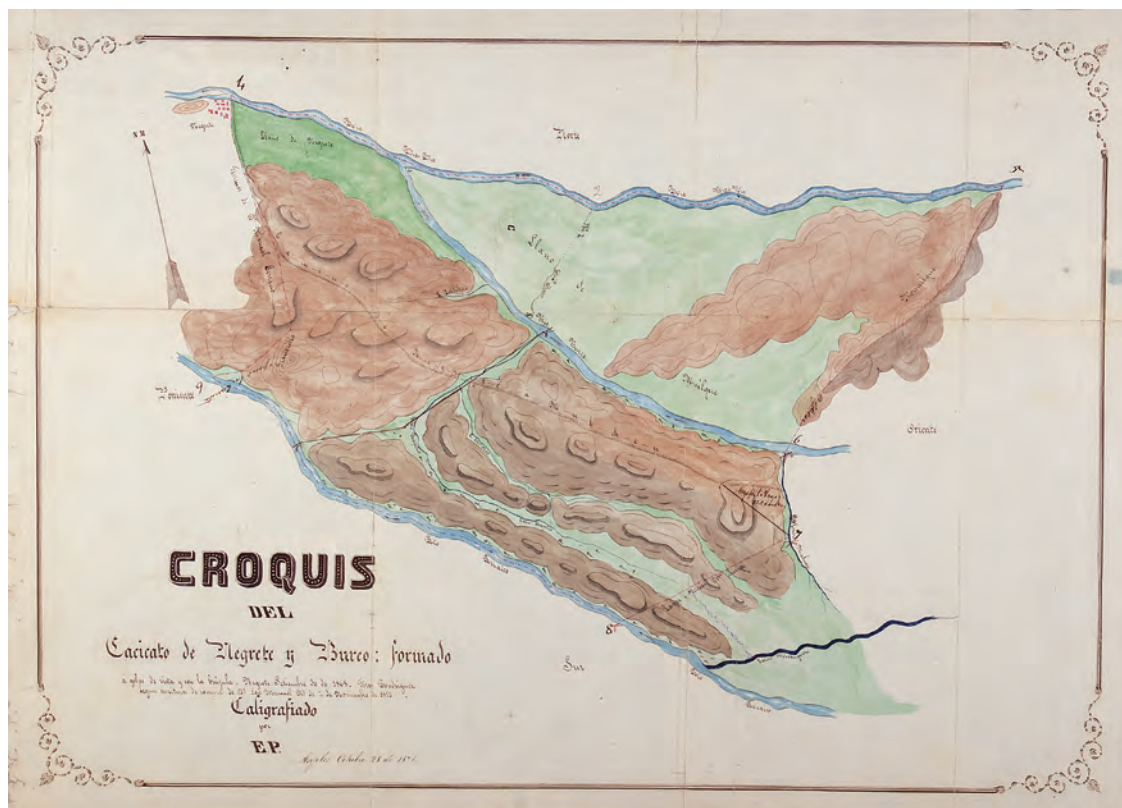




Pieza 28. Plano del territorio entre Renaico y Malleco con demostración de la línea de alta frontera, ca. 1870. Colección: Archivo Nacional Histórico.



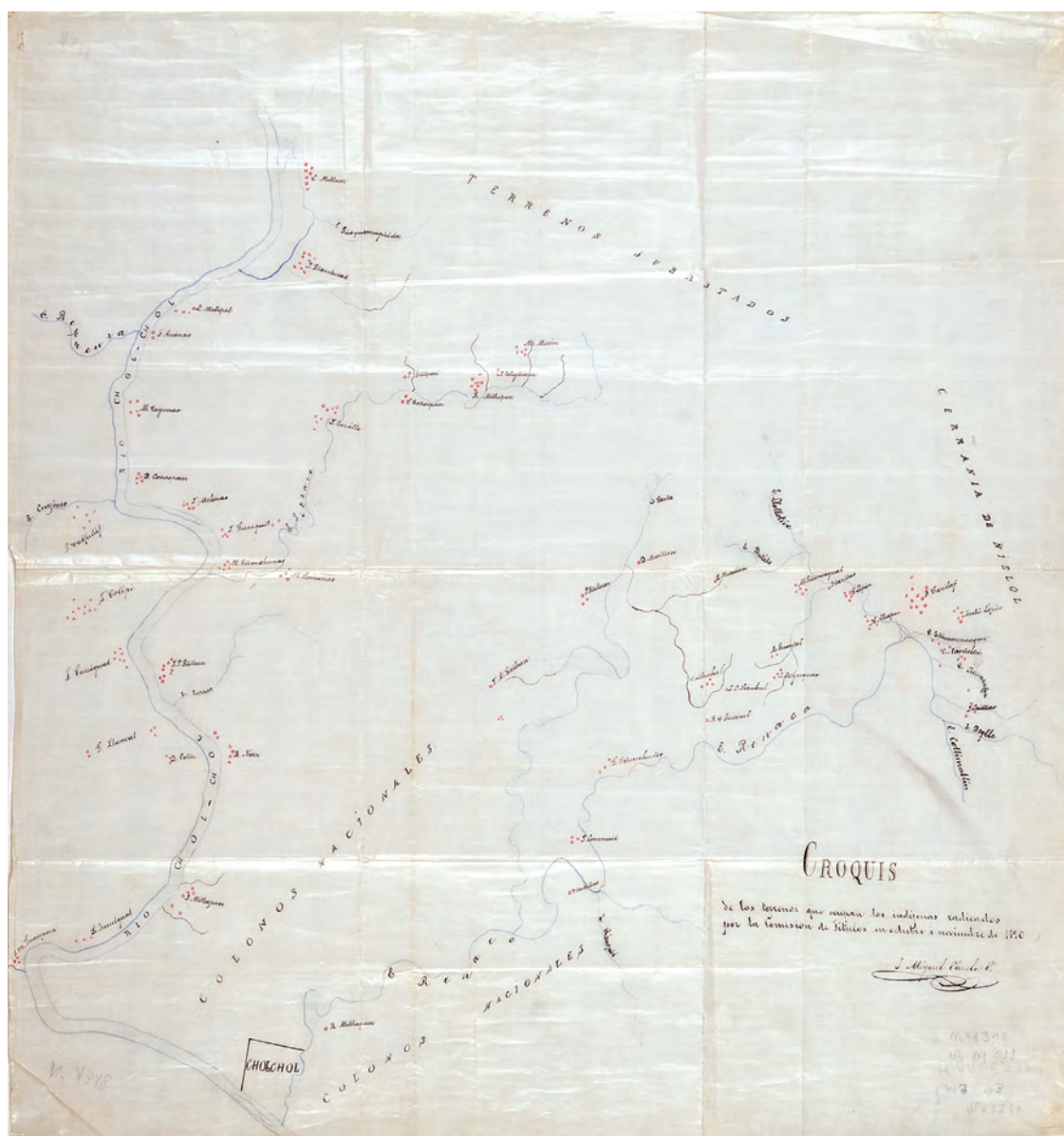
Pieza 29. Federico Schert y Victorino Aurelio Lastarria. Mapa topográfico construido para el estudio del ferrocarril de Victoria a Osorno y Valdivia, 1886. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



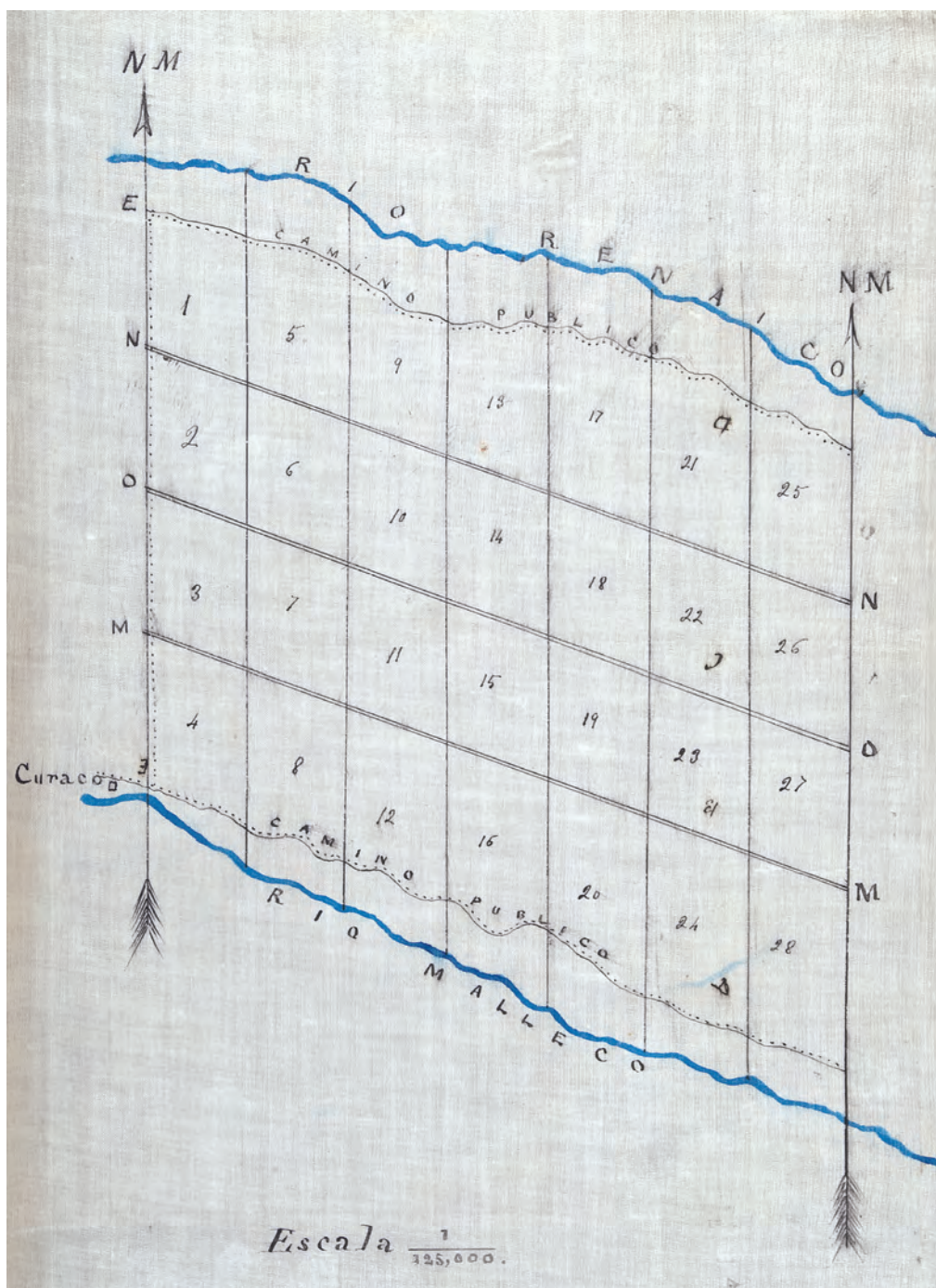
Pieza 30. Tirso Rodríguez. Croquis del cacicato de Negrete y Bureo, 1871.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



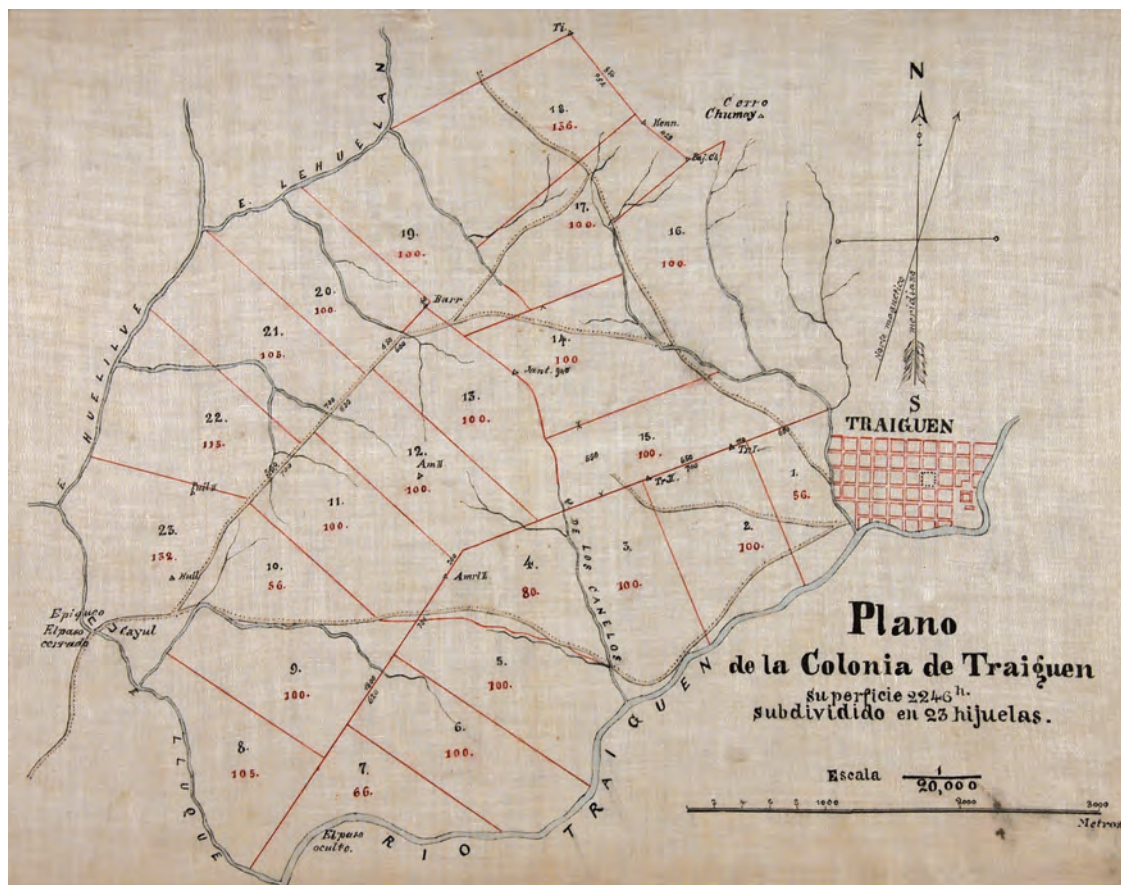
Pieza 31. Tirso Rodríguez. Croquis del valle central de la Araucanía con los caminos seguidos por las divisiones que lo han cruzado, 1869. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 33. José Miguel Varela. Croquis de los terrenos que ocupan los indígenas radicados por la comisión de títulos, 1890. Colección: Archivo Nacional Histórico.



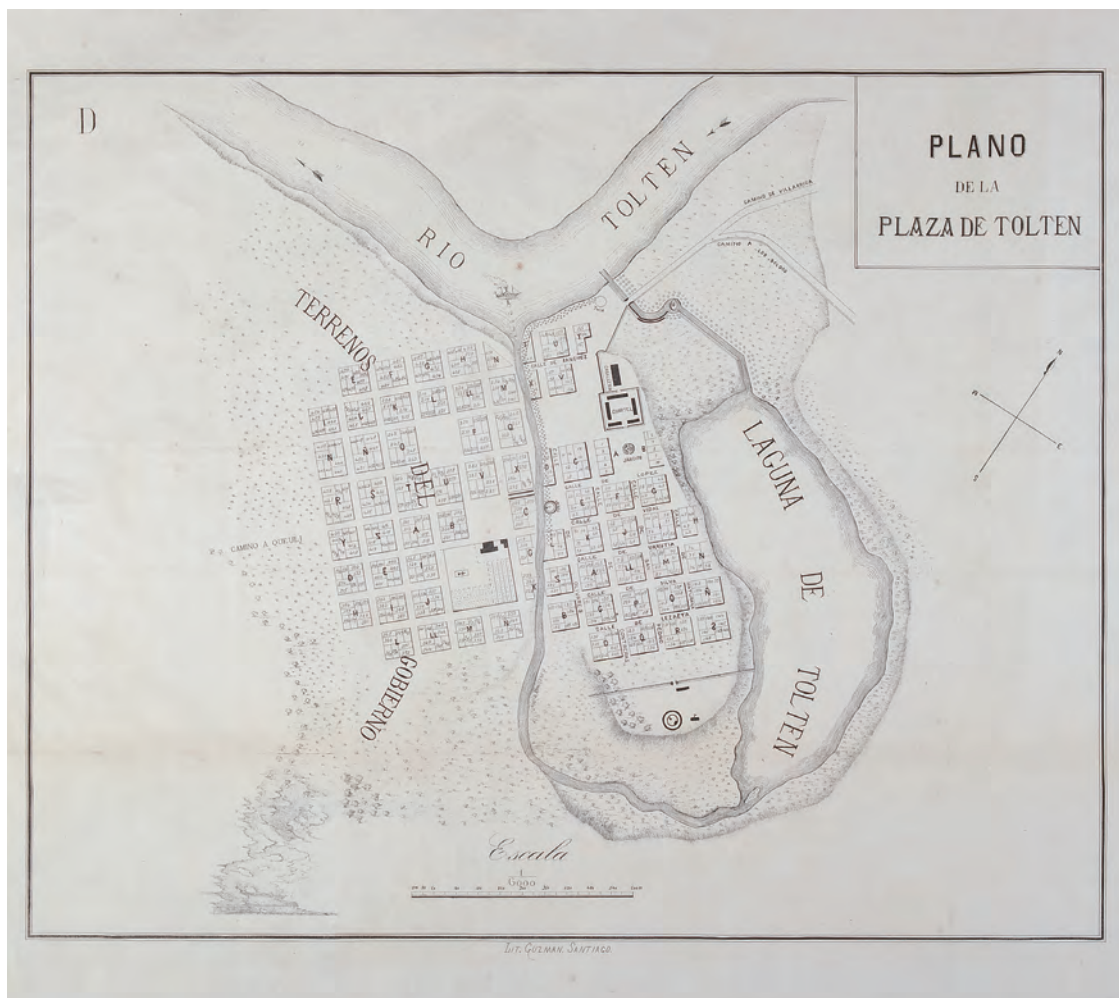
Pieza 34. Hijuela entre los ríos Renaico y Malleco. Angol, 1874.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



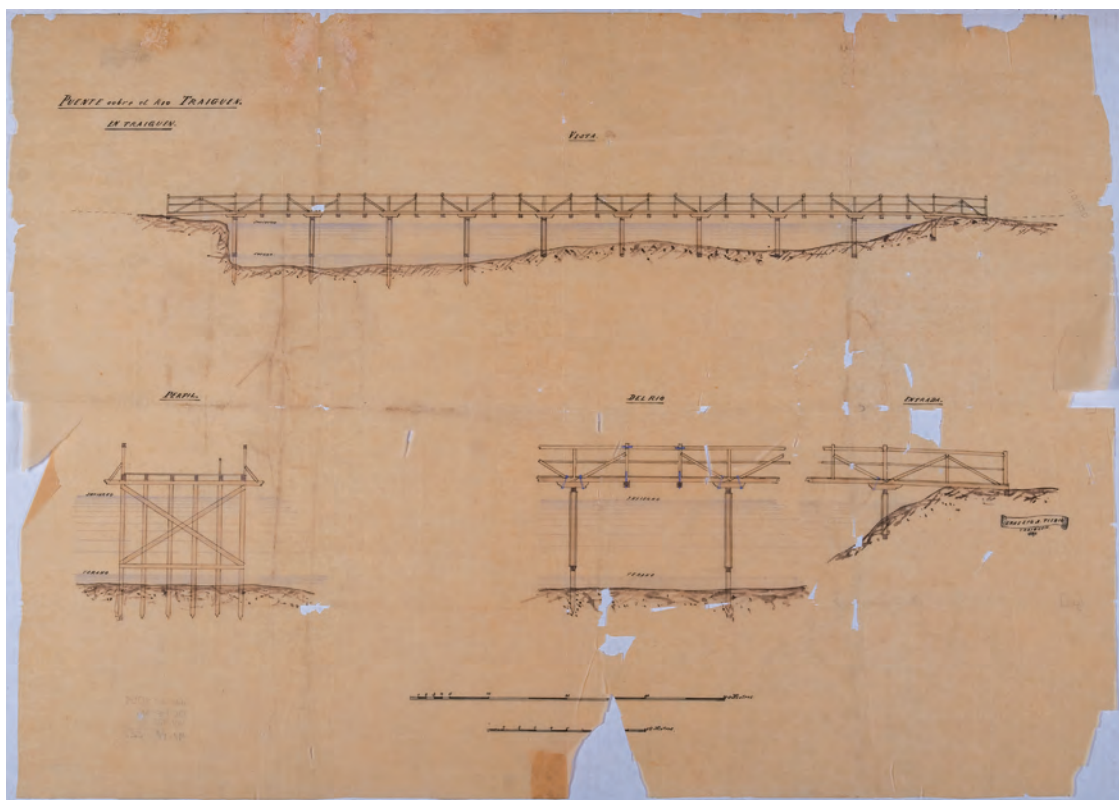
Pieza 35. Plano de la colonia de Traiguén. Subdividido en 23 hijuelas, 1881.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 36. Hijuelas 1162, 1163, 1164, 1169, 1170, 1171 y 1172 de Temuco, 1888.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 37. Plano de la plaza de Toltén, ca. 1886. Colección: Archivo Nacional Histórico.



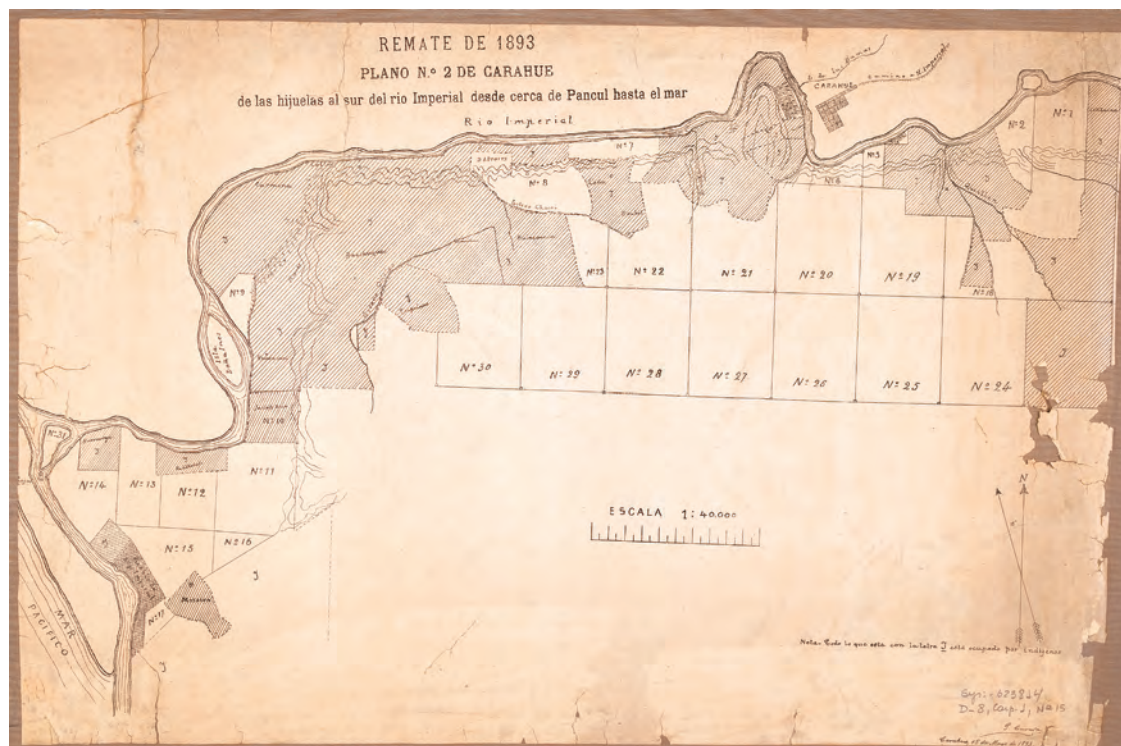
Pieza 38. Ernesto A. Fiebig. Puente sobre el río Traiguén, 1887.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 39. Plano de la localidad de Perquenco. Petición de nueva entrega y nueva mensura de hijuela, por el señor Meza, 1888. Colección: Archivo Nacional Histórico.



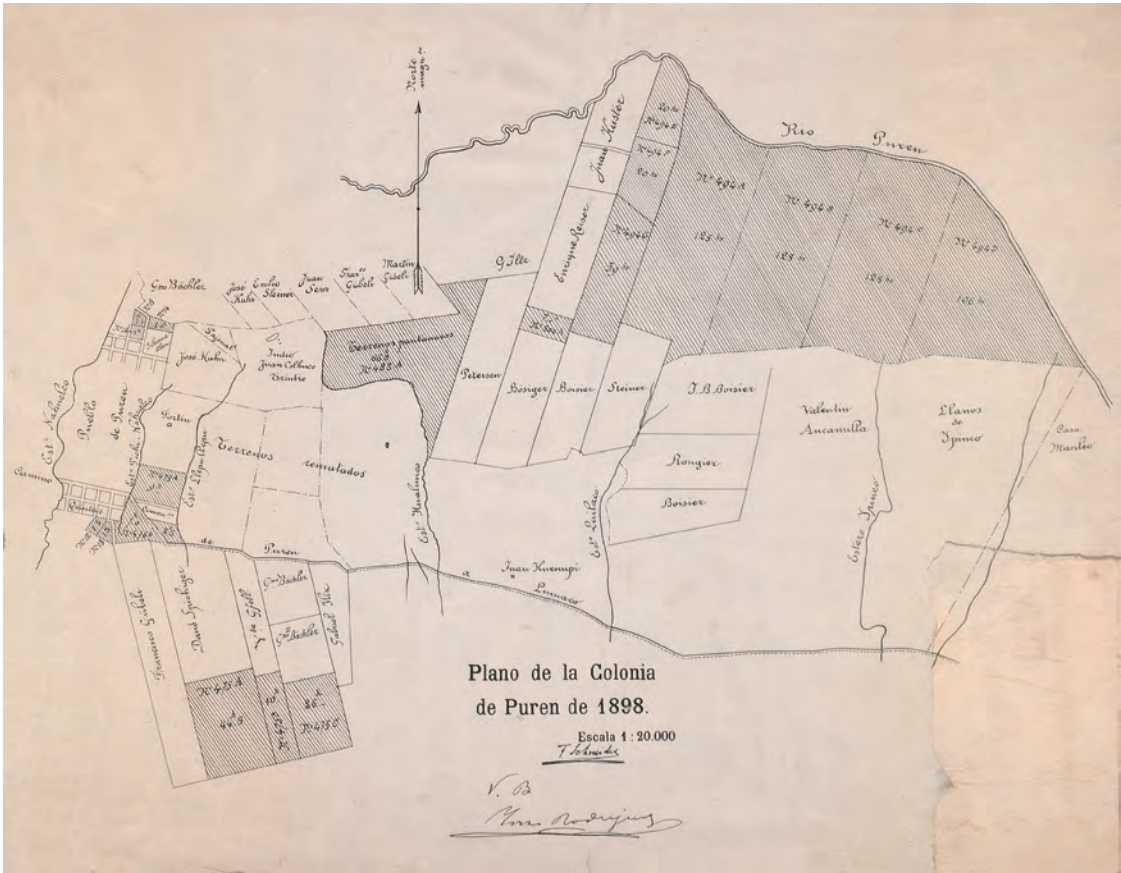
Pieza 40. Arturo Julien. Plano de Malleco, Dillo y Curacautín, con sus terrenos divididos en hijuelas, 1894. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 41. Plano N° 2 de Carahue: de las hijuelas al sur del río Imperial desde cerca de Pancul hasta el mar: Remate de 1893. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 43. Alfredo Johnson Gana. Plano de la población de Carahue, 1898.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



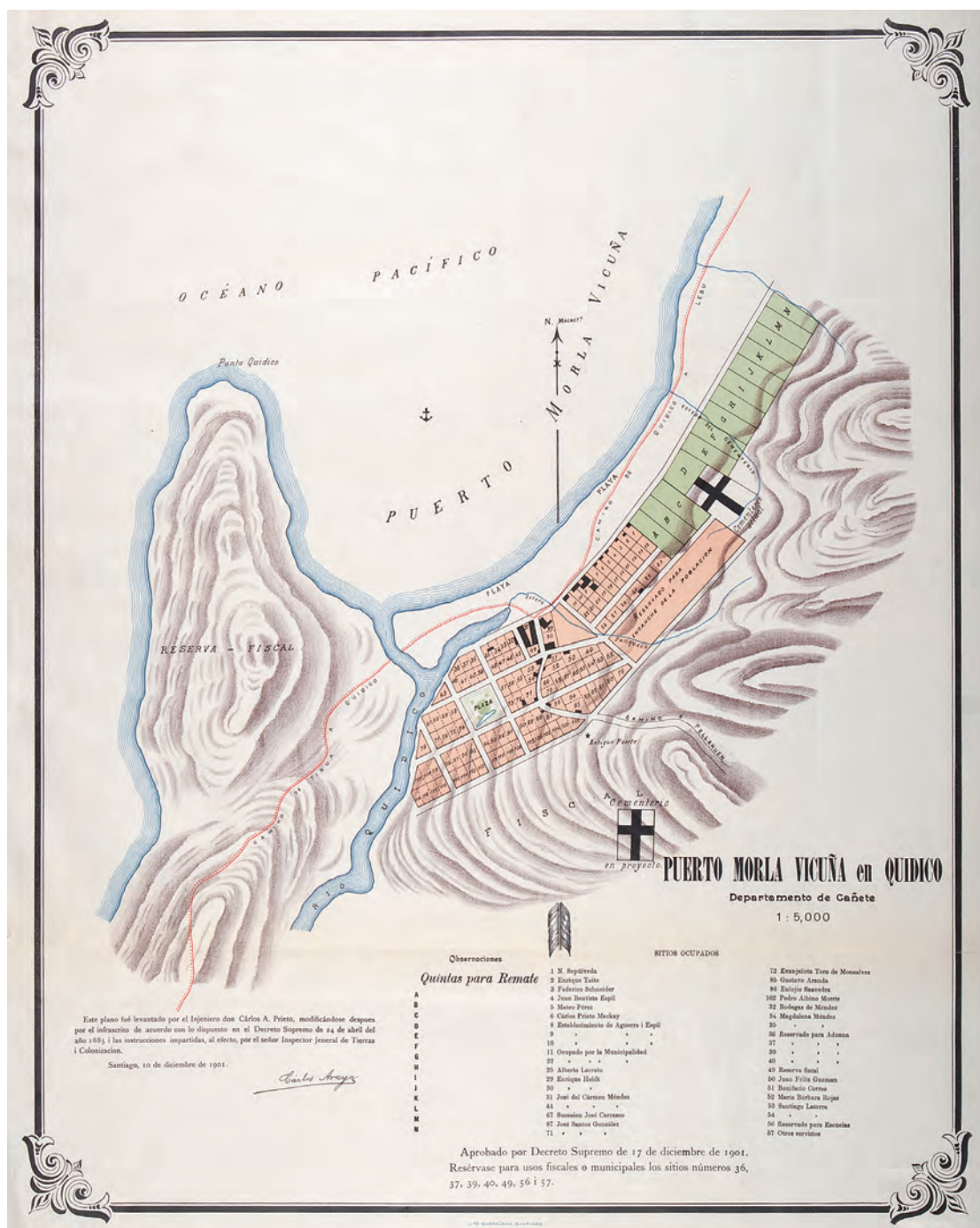
Pieza 44. Plano de la Colonia de Purén de 1898. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.

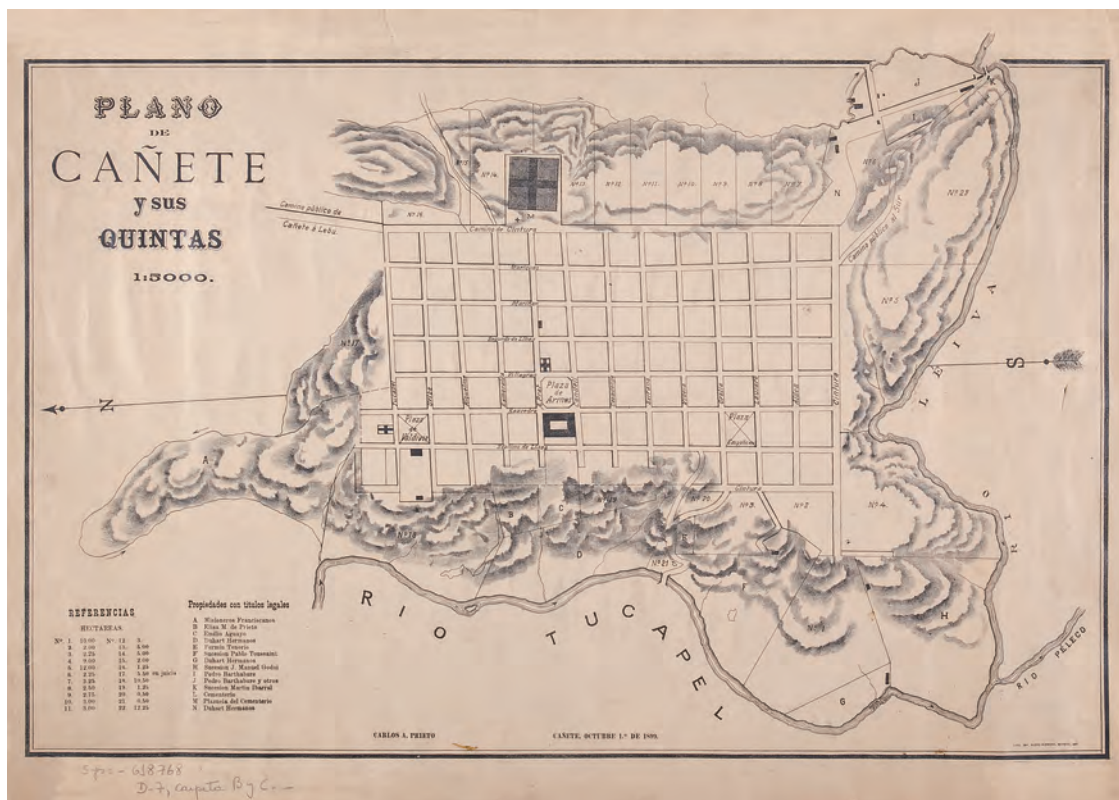


Pieza 46. Galvarino: Departamento Nueva Imperial, 1900. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 47. Población de Pucón, 1900. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.

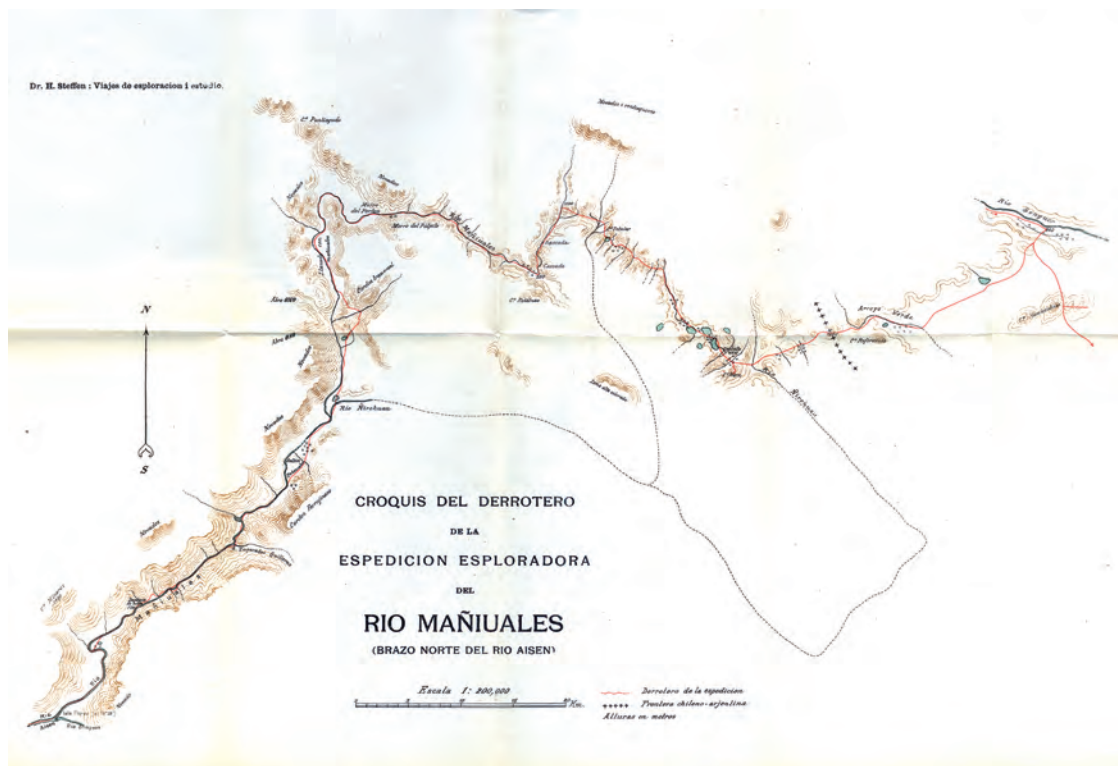




Pieza 49. Carlos A. Prieto. Plano de la ciudad de Cañete y sus quintas, 1899.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 50. Hans Steffen. La Patagonia Occidental. Viajes de exploracion y estudio, 1902.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 51. Hans Steffen. Croquis del derrotero de la expedición exploradora del río Mañuales (brazo norte del río Aisen), 1902. Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 52. Hans Steffen. Croquis del derrotero de la expedición exploradora del río Cisnes , 1902.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 53. José M. Pomar. Mapa de la zona central de Aisén, 1923.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



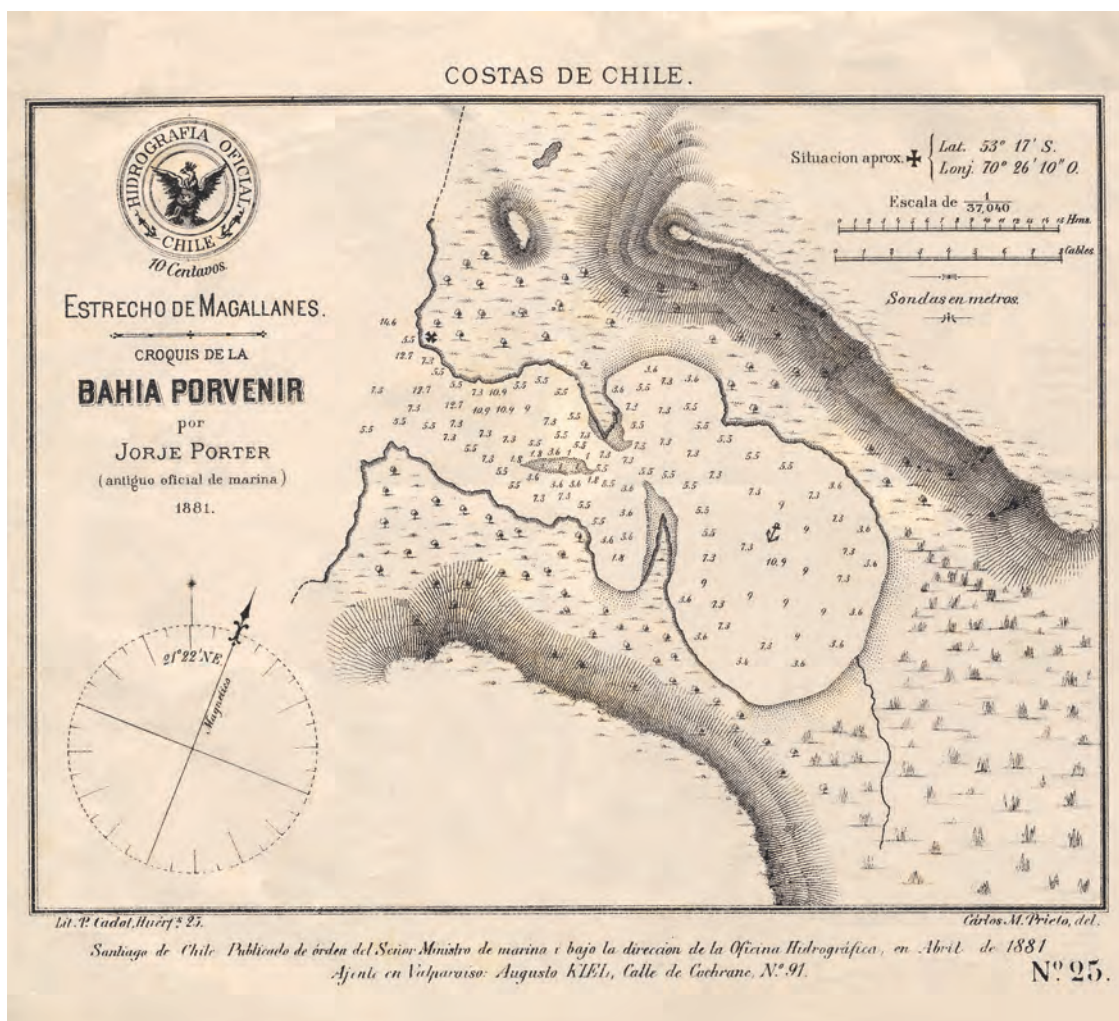
Pieza 54. Carlos A. Prieto. Carta que demuestra las diversas proposiciones de arreglo de la cuestión de límites chileno-argentina, 1881. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



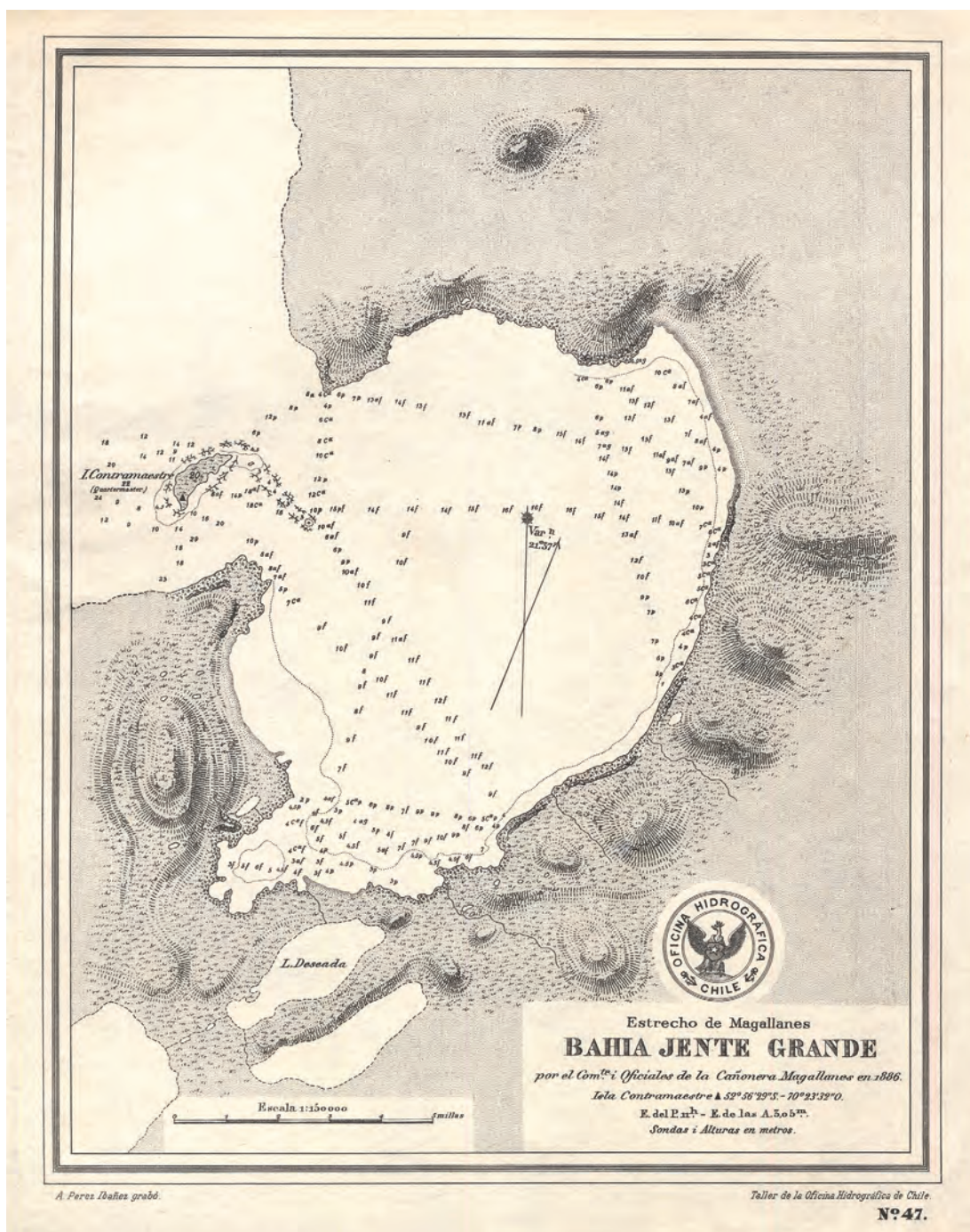
Pieza 55. Plano de los canales de la Patagonia en el período de colonización de dicho territorio. Punta Arenas, 1895. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 56. J. Aguilar. Plano de remates de terrenos fiscales en el seno Última Esperanza, 1905.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 57. Jorge Porter. Croquis de la bahía Porvenir, estrecho de Magallanes, 1881.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 58. Oficina Hidrográfica. Bahía Gente Grande, estrecho de Magallanes, 1886.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



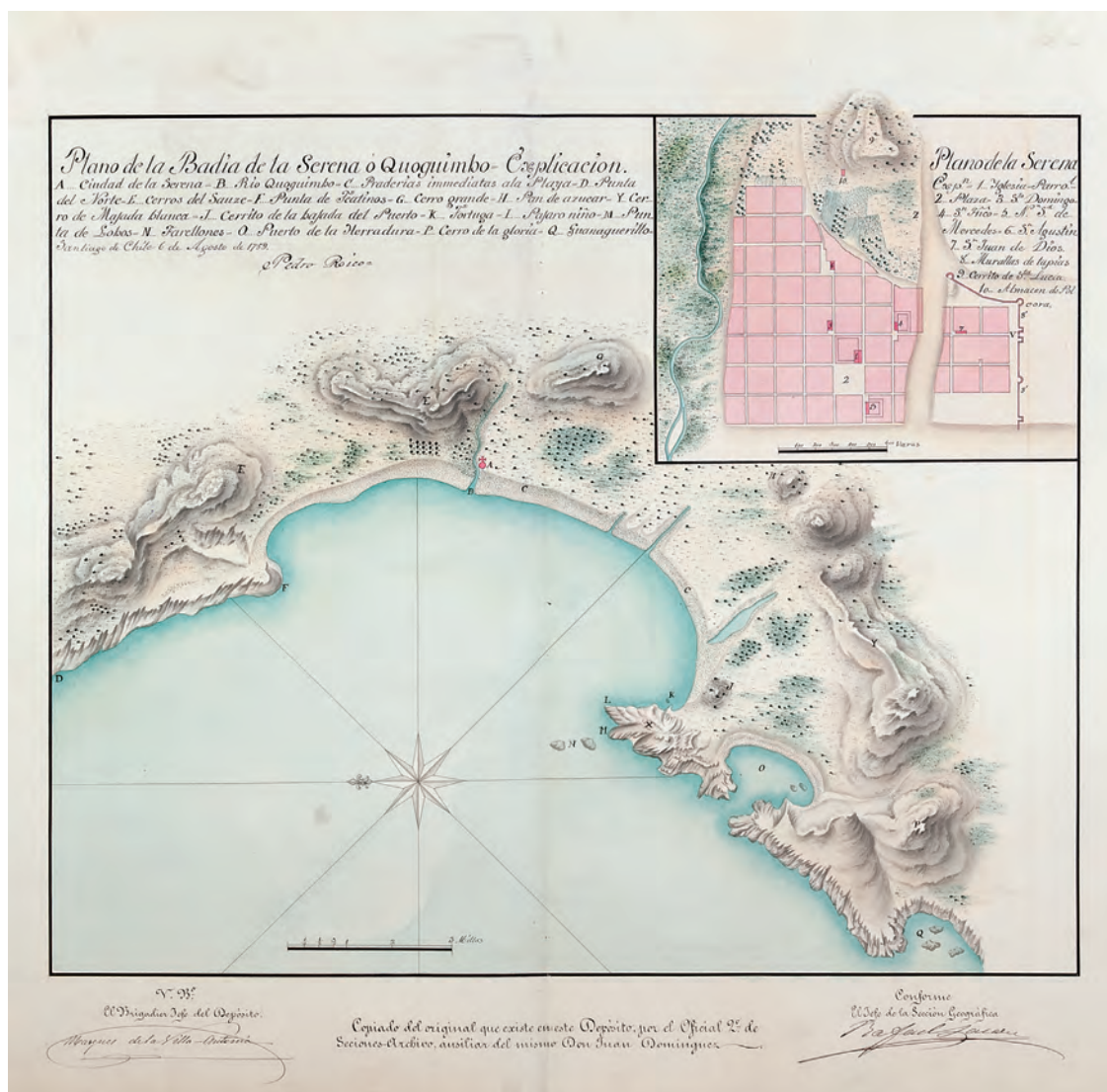
Pieza 59. Dirección General de Obras Públicas. Inspección de Geografía. Estrecho de Magallanes, 1922. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL NORTE

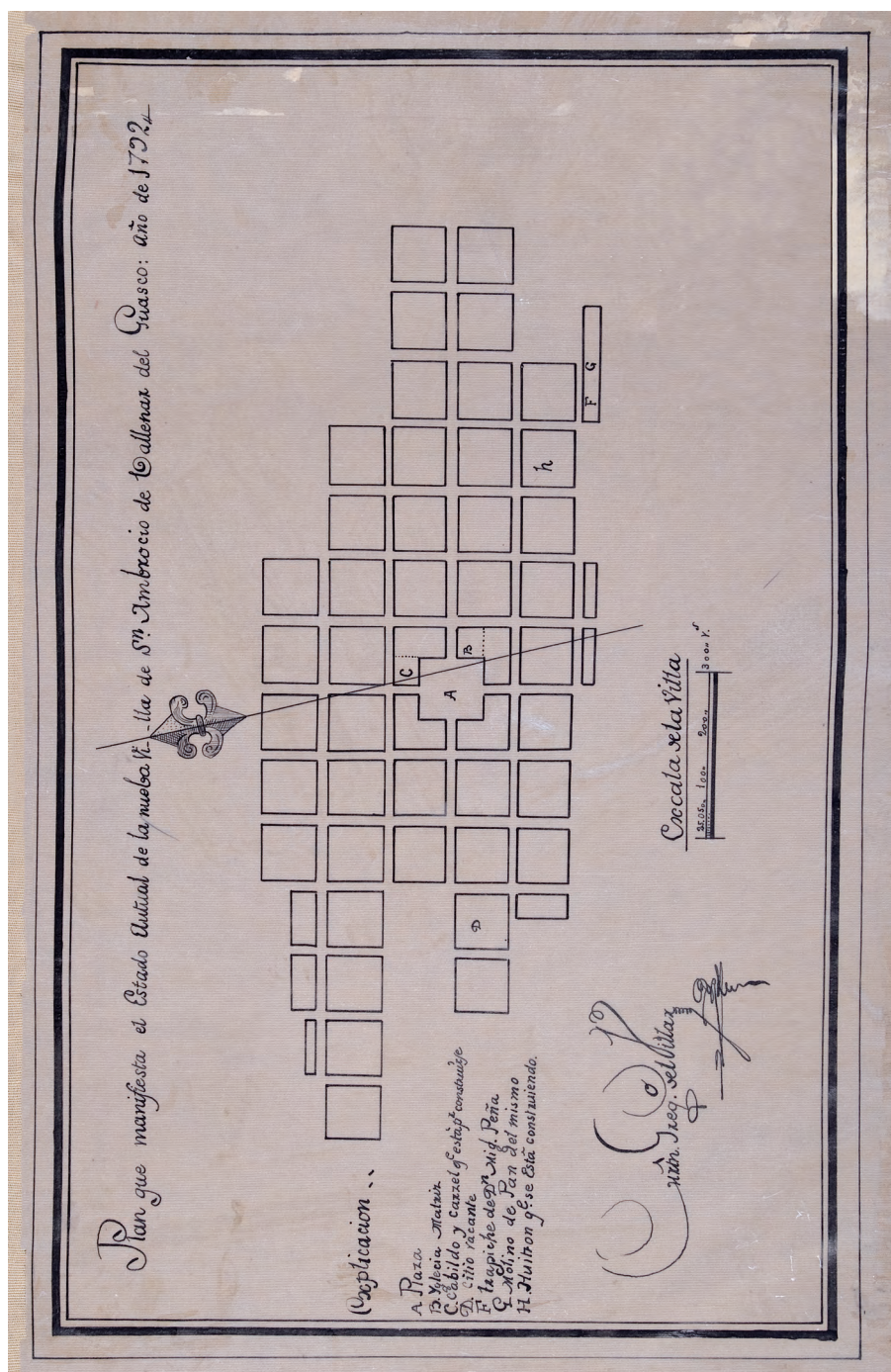
El avance de la frontera chilena hacia el norte está estrechamente vinculado a la expansión de la frontera minera. En el siglo XVIII el desarrollo de la vida urbana en la región de los valles transversales fue posible gracias a la explotación de diversos yacimientos mineros distribuidos en las provincias meridionales del Reino de Chile. Dicha tarea demandó el arribo de población y recursos desde el centro del país, y brindó nuevos recursos que, al retornar, se convirtieron en el principal soporte del Estado y la sociedad. En el siglo XIX, este avance traspasó los límites nacionales y terminó por comprometer al país en un conflicto bélico con sus vecinos. Sin embargo, nuevamente el sector minero aportó los recursos que sostuvieron la economía chilena a lo largo del siglo XX, y permitieron ejecutar numerosas obras de infraestructura y equipamiento urbano. Pero los efectos del avance de la frontera minera no se limitaron únicamente a la economía y la política, pues aportó, además, experiencias sociales que transformaron definitivamente el perfil cultural de la nación chilena.



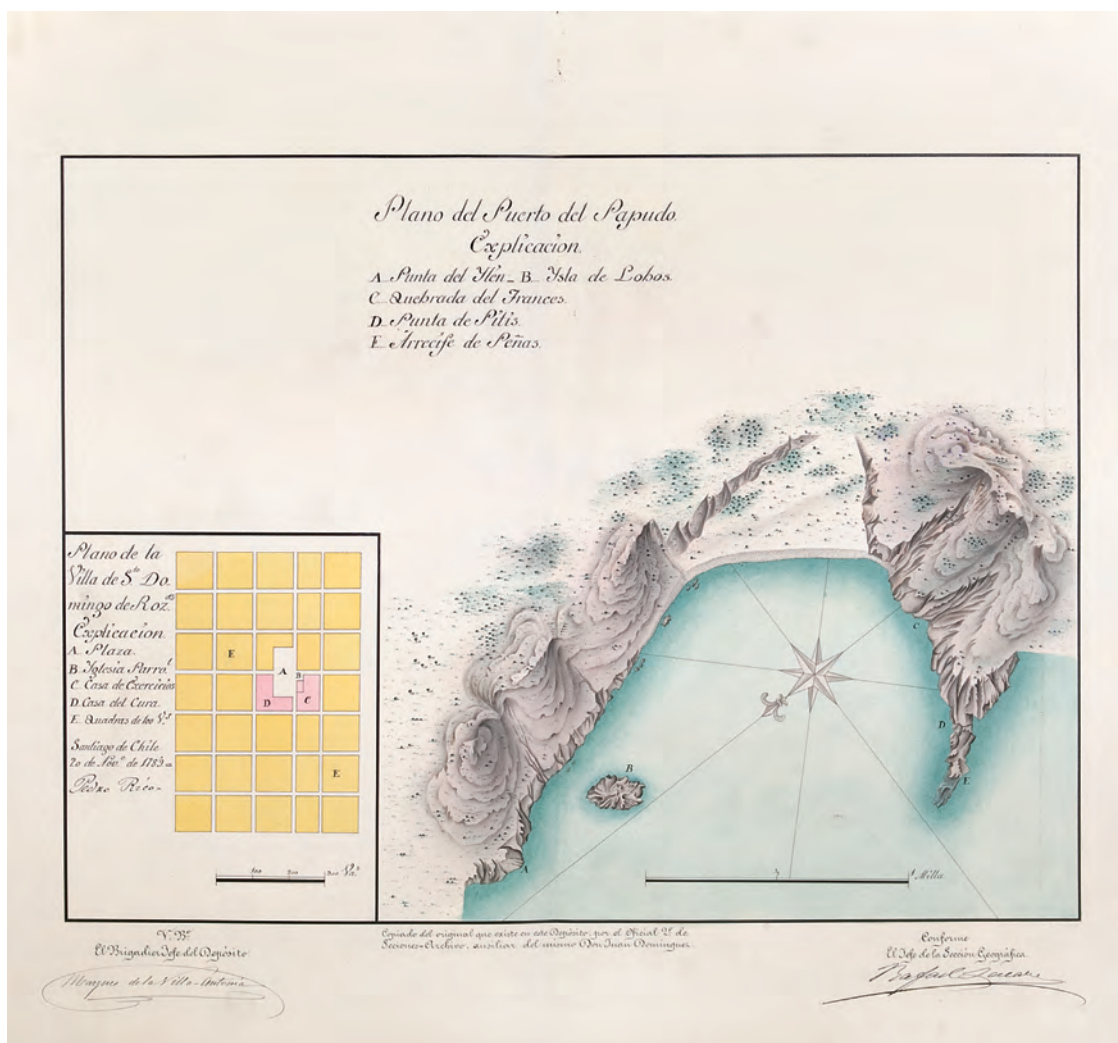
Pieza 1. Plano de la ciudad de La Serena, 1767. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



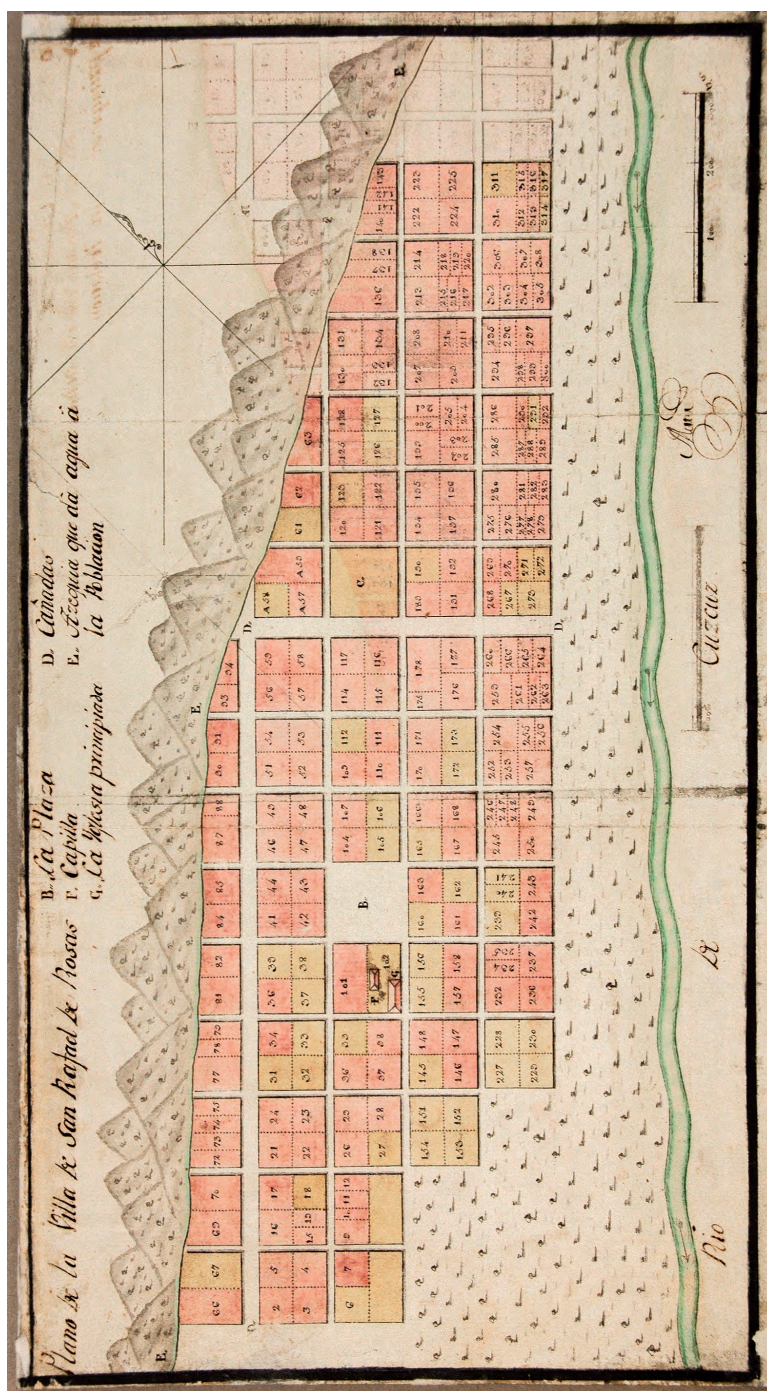
Pieza 2. Pedro Rico. Plano de la bahía de La Serena o Coquimbo.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



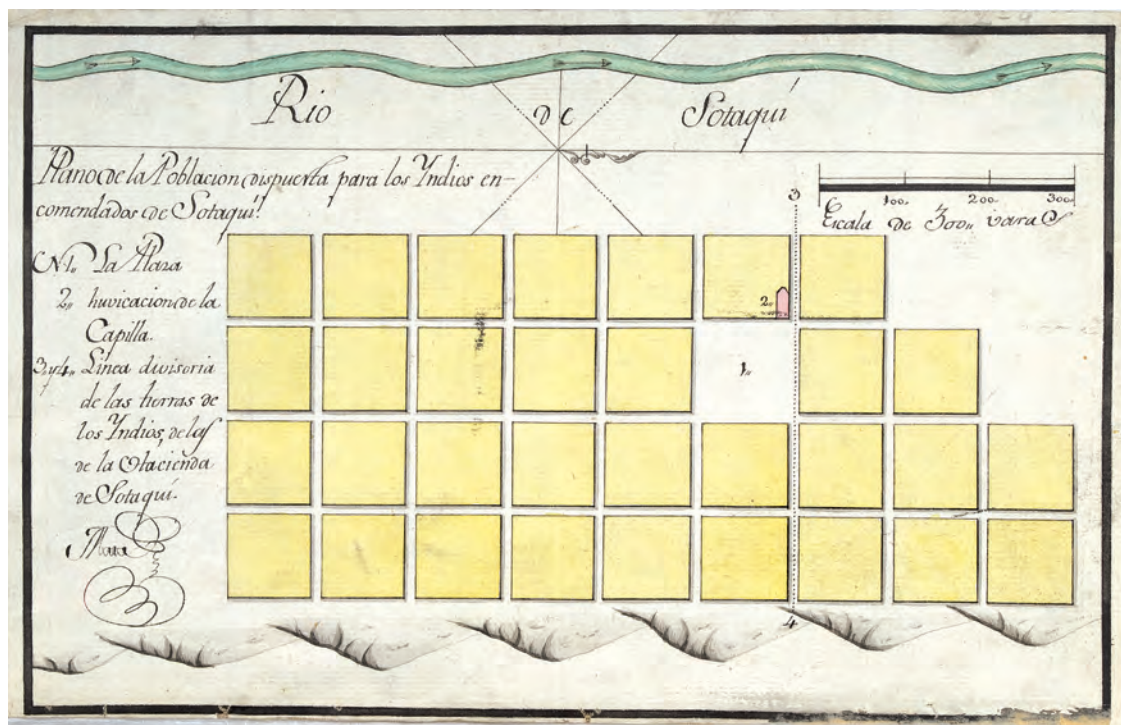
Pieza 4. Villar, Gregorio del. Plan que manifiesta el estado actual de la nueva villa de San Ambrosio de Vallenar. Huasco, 1792. Colección: Archivo Nacional Histórico.



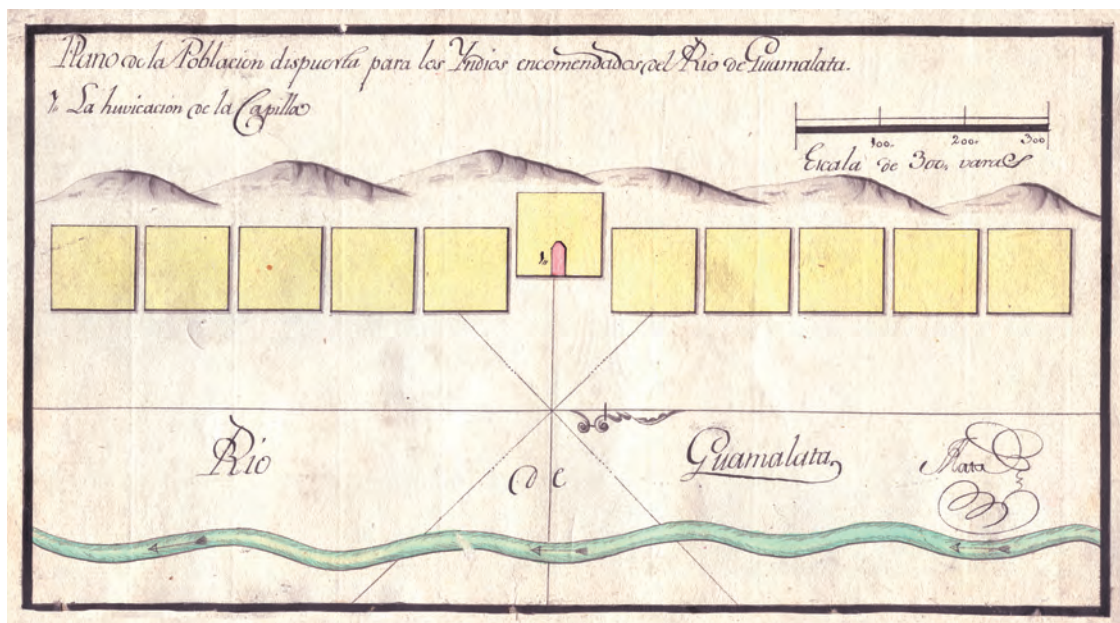
Pieza 5. Pedro Rico. Plano del puerto del Papudo. Plano de la villa de Santo Domingo de Rozas, 1789.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



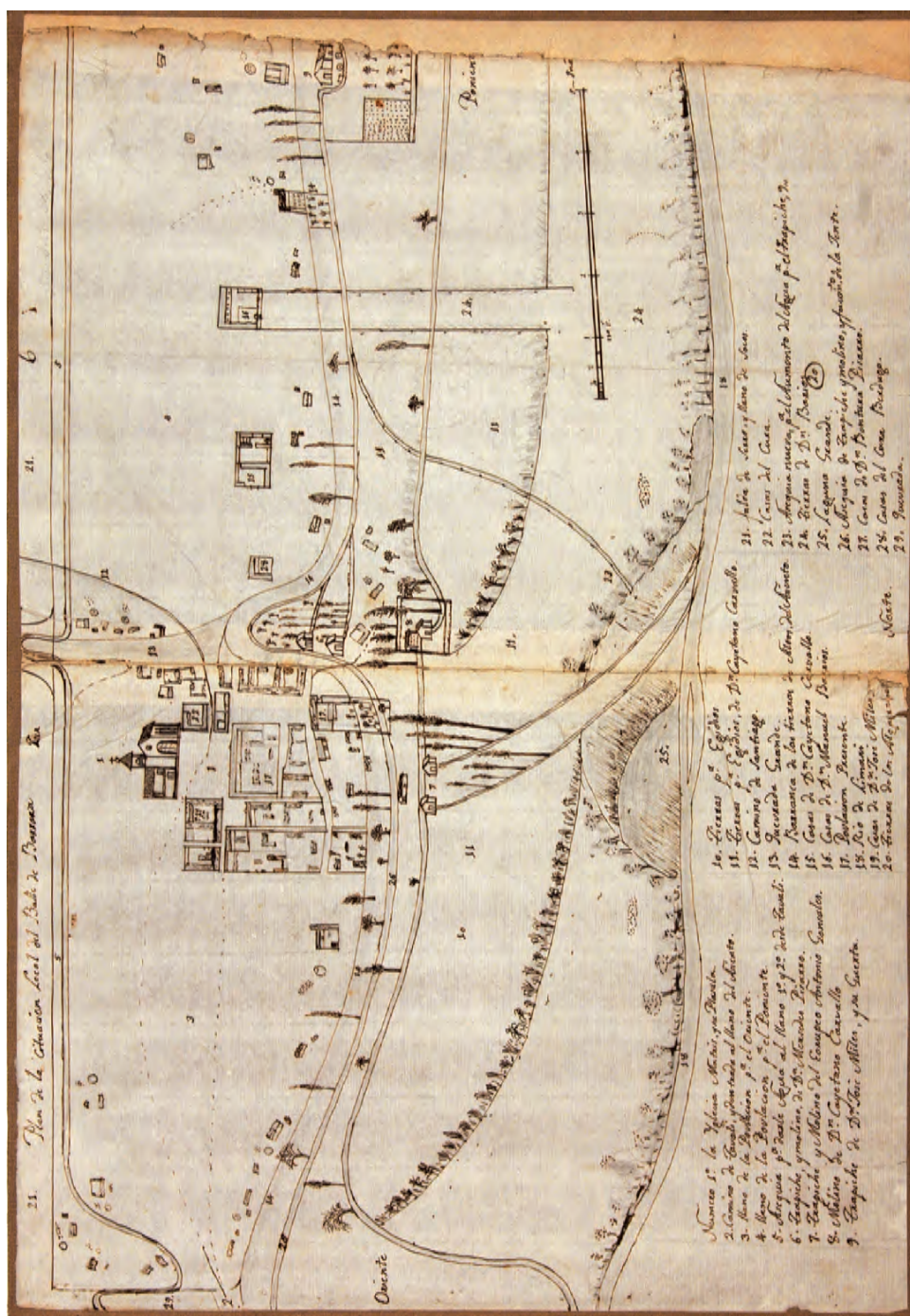
Pieza 7. Antonio Martínez de Mata. Plano de la villa de San Rafael de Rosas, Illapel, 1790.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



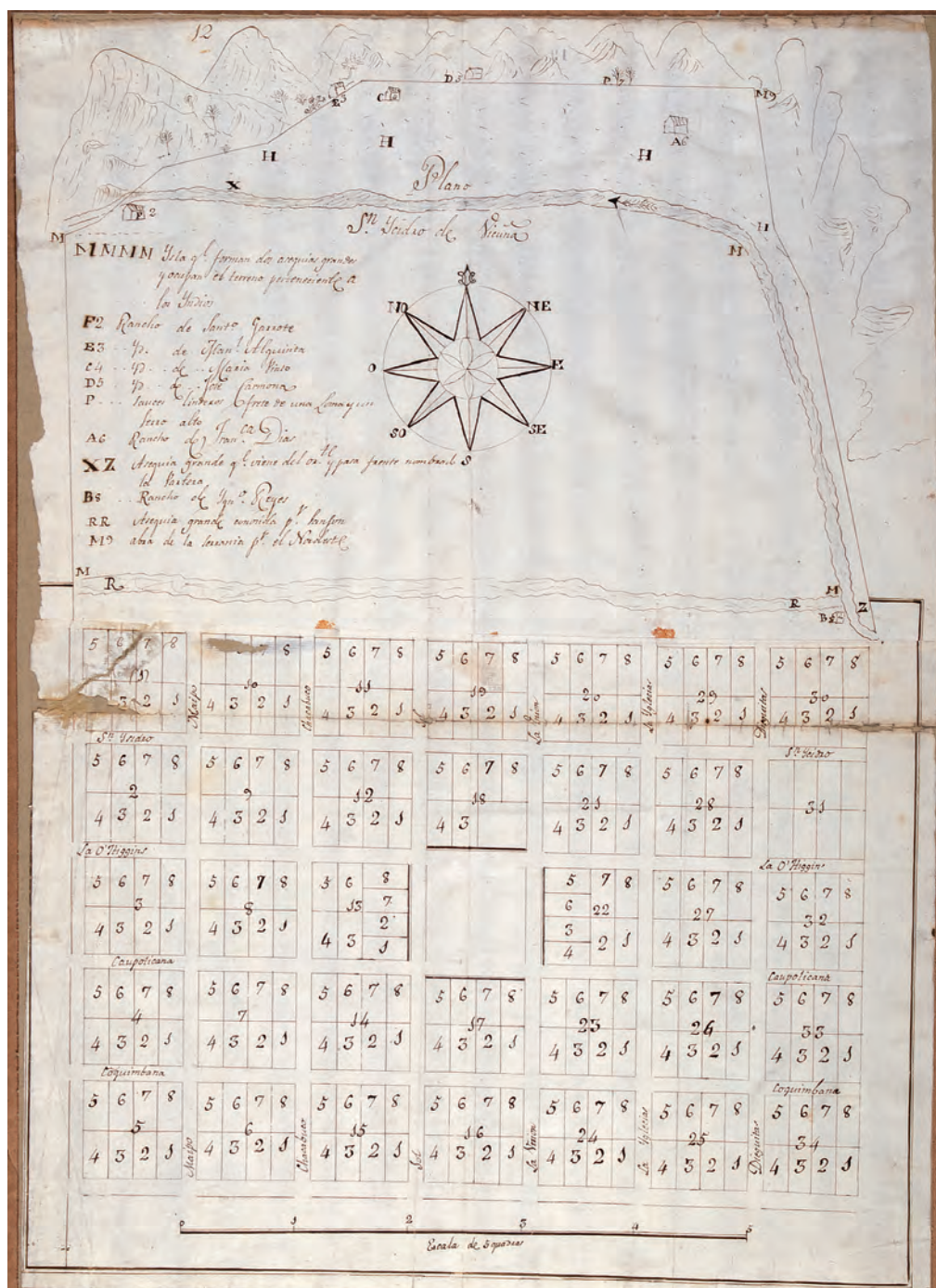
Pieza 8. Antonio Martínez de Mata. Pueblo de indios de Sotaquí, 1790.
 Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 9. Antonio Martínez de Mata. Pueblo de indios de Guamalata, 1790.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 10. José Antonio Milre. Villa de Barraza (Ovalle), 1818. Colección: Archivo Nacional Histórico.

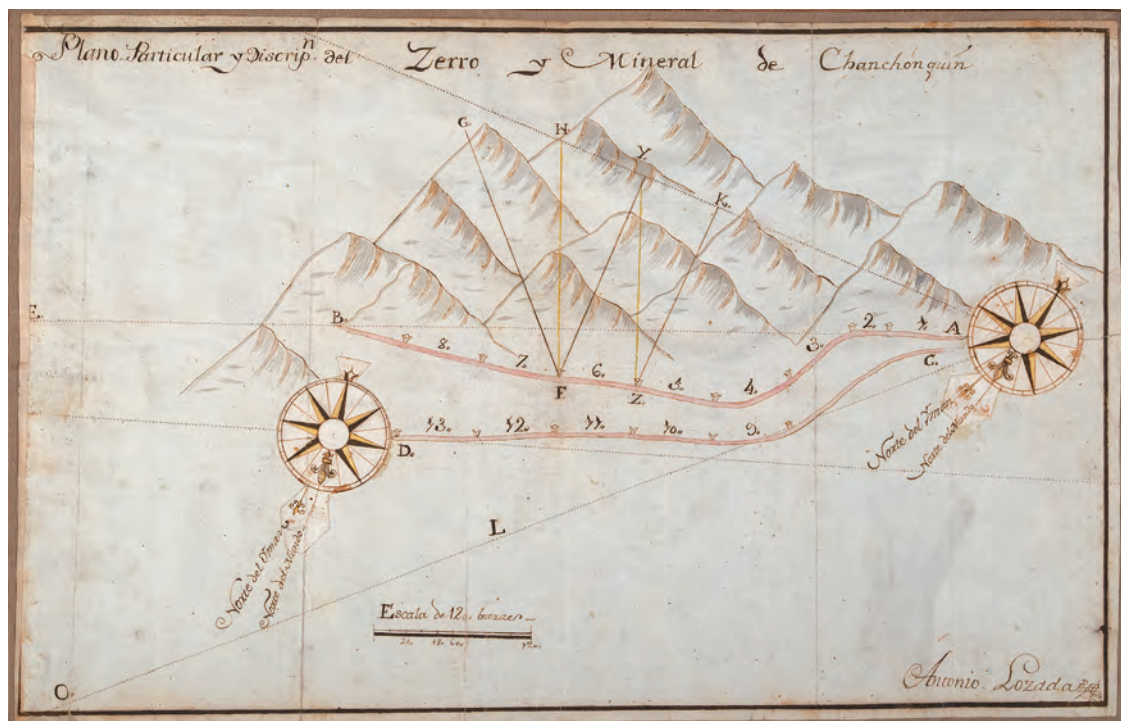


Pieza 11. Villa de San Isidro de Vicuña en el valle del Elqui, 1820.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



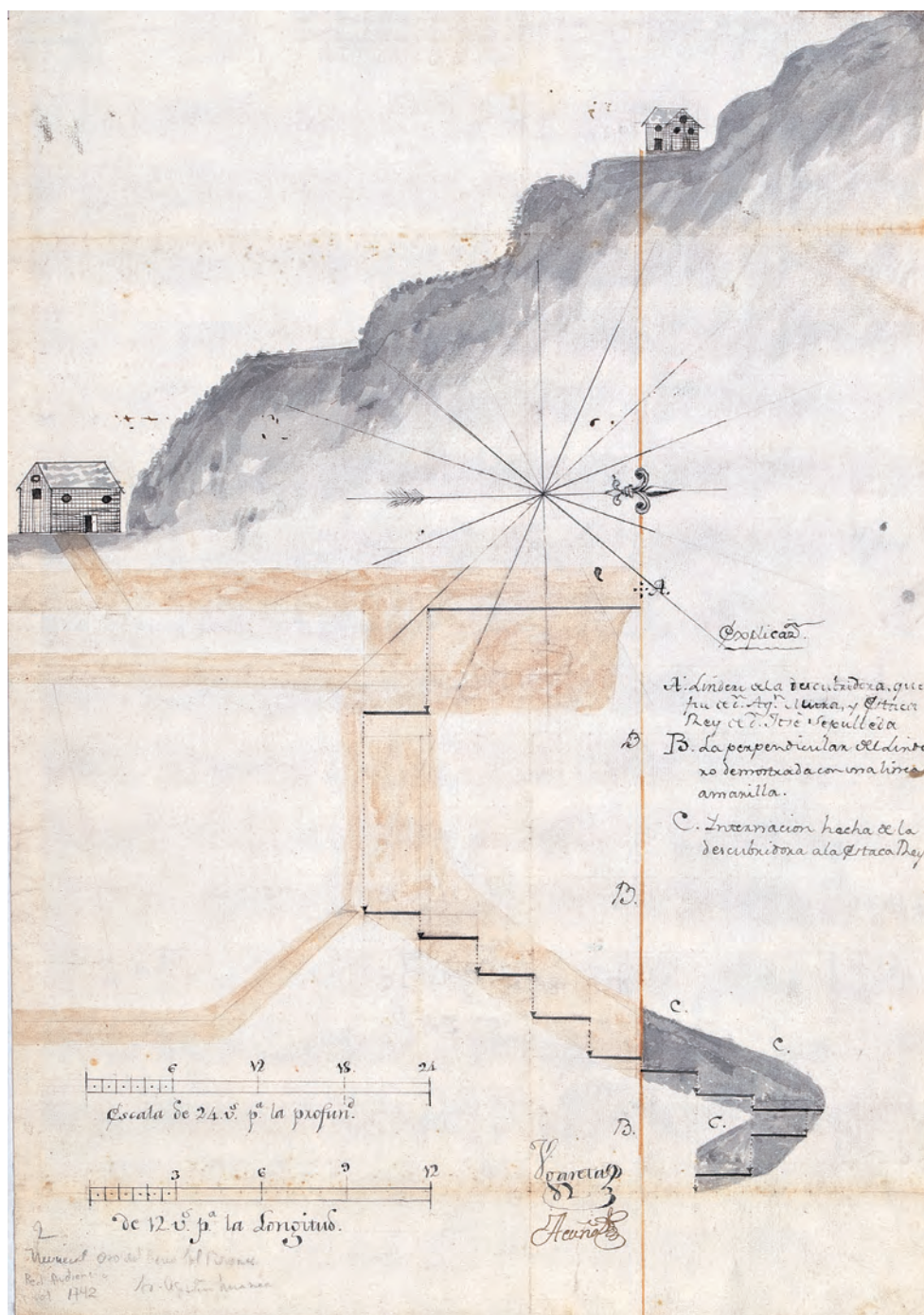
Pieza 12. Santiago Oñederra. Plano de la parte de la hacienda de doña Rosa de Ahumada, donde se encuentra la villa de San Rafael de Rosas, Illapel, 1780. Colección: Archivo Nacional Histórico.



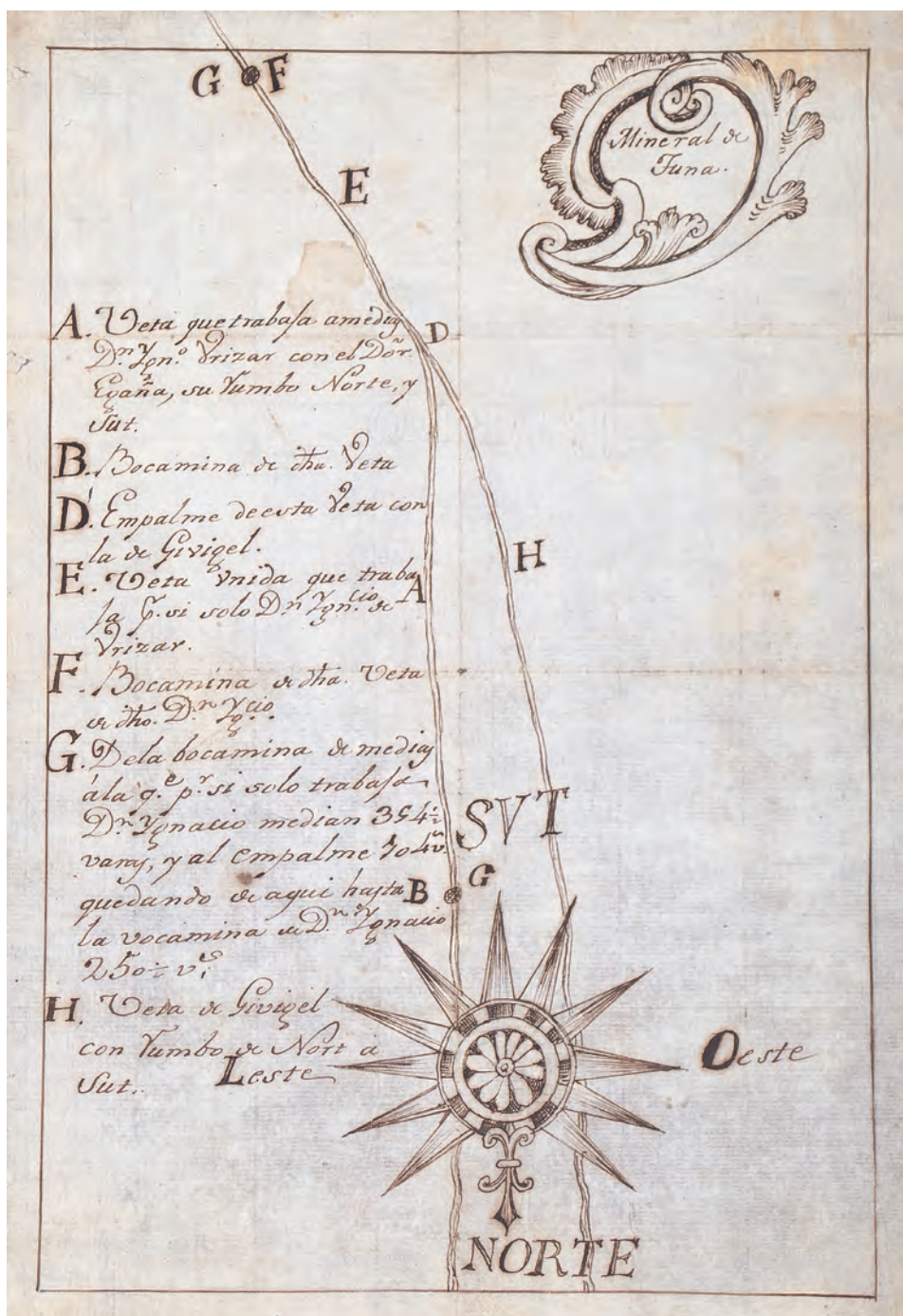


Pieza 14. Mineral de Chancoquín. Copiapó, 1782. Colección: Archivo Nacional Histórico.

Pieza 15. Mineral de Chancoquín. Copiapó, 1782. Colección: Archivo Nacional Histórico.



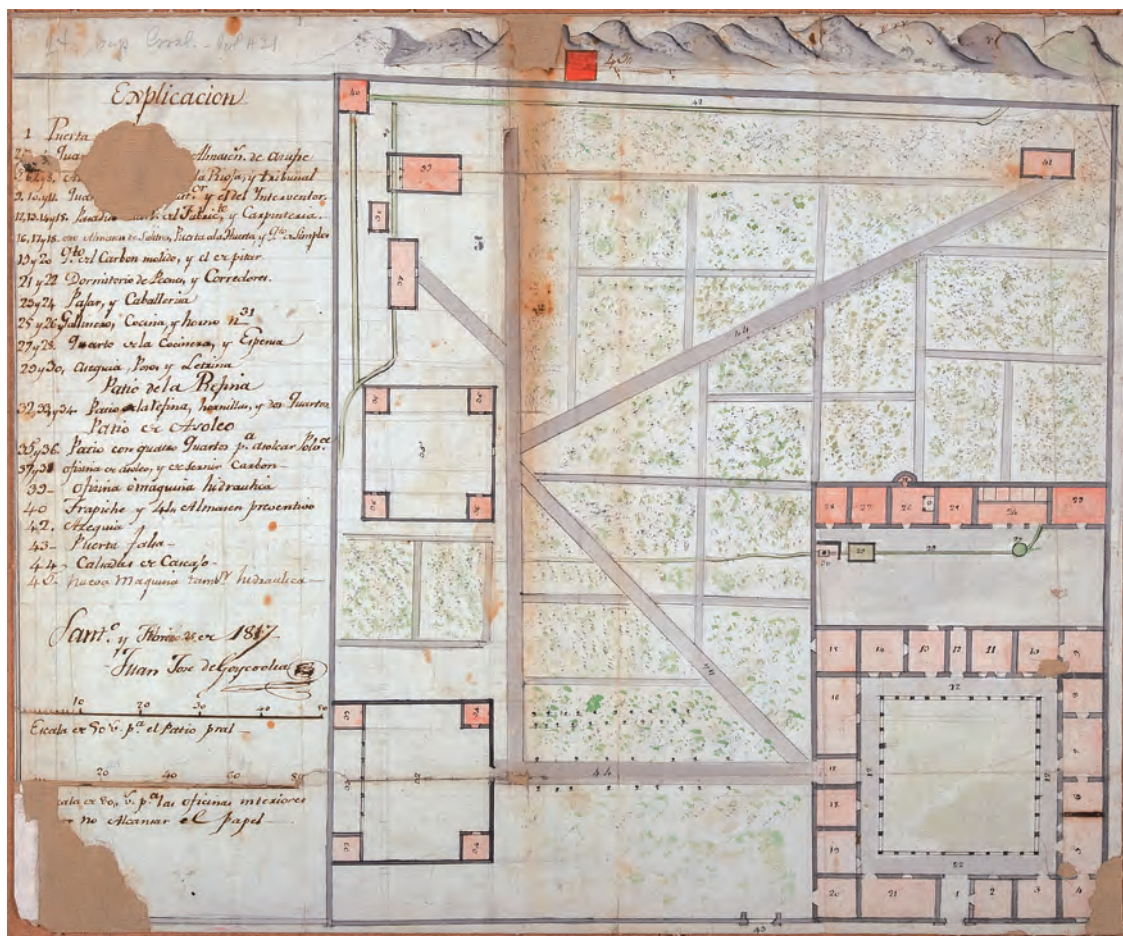
Pieza 16. Matías de Ugarte. Mina de oro en el cerro del Bronce. Petorca, 1790.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



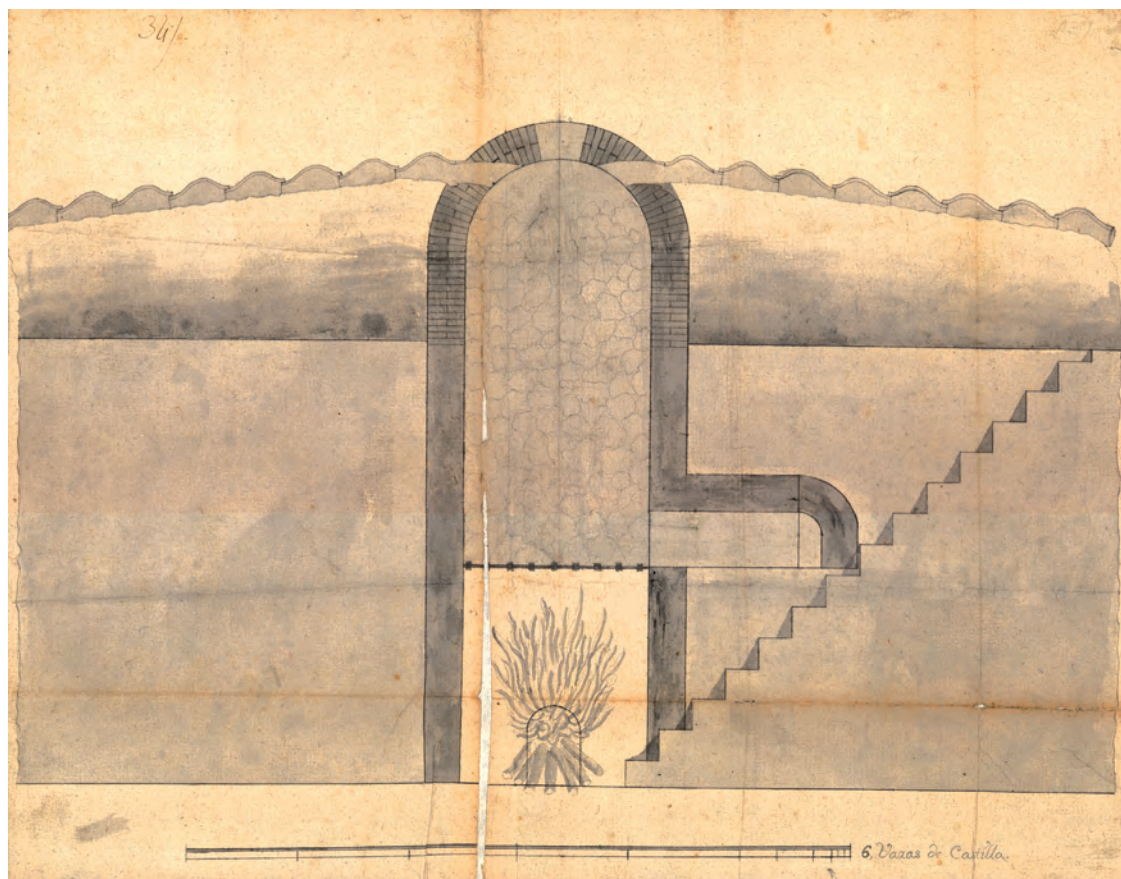
Pieza 17. Mineral de Truna. Partido del Huasco, 1816. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 18. Plano del mineral de plata del cerro Agua Amarga. Partido de Huasco, 1812.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



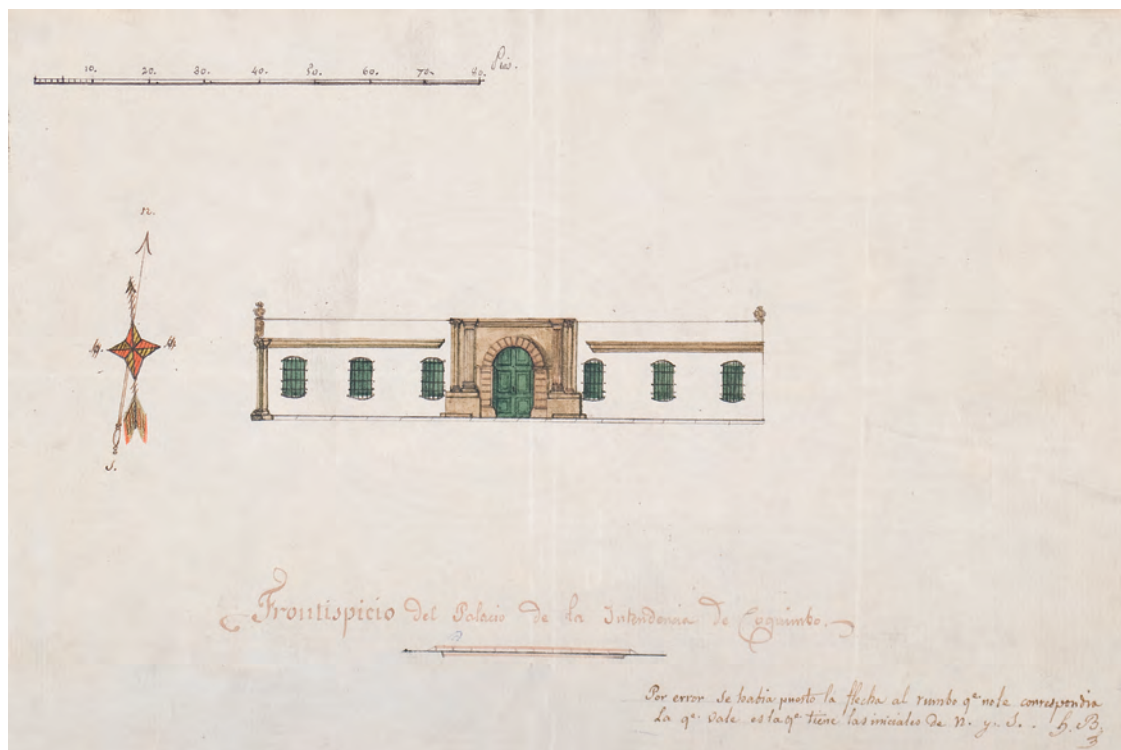
Pieza 19. Juan José Goycolea. Fábrica de pólvora perteneciente al gremio de mineros, 1817. Colección: Archivo Nacional Histórico.



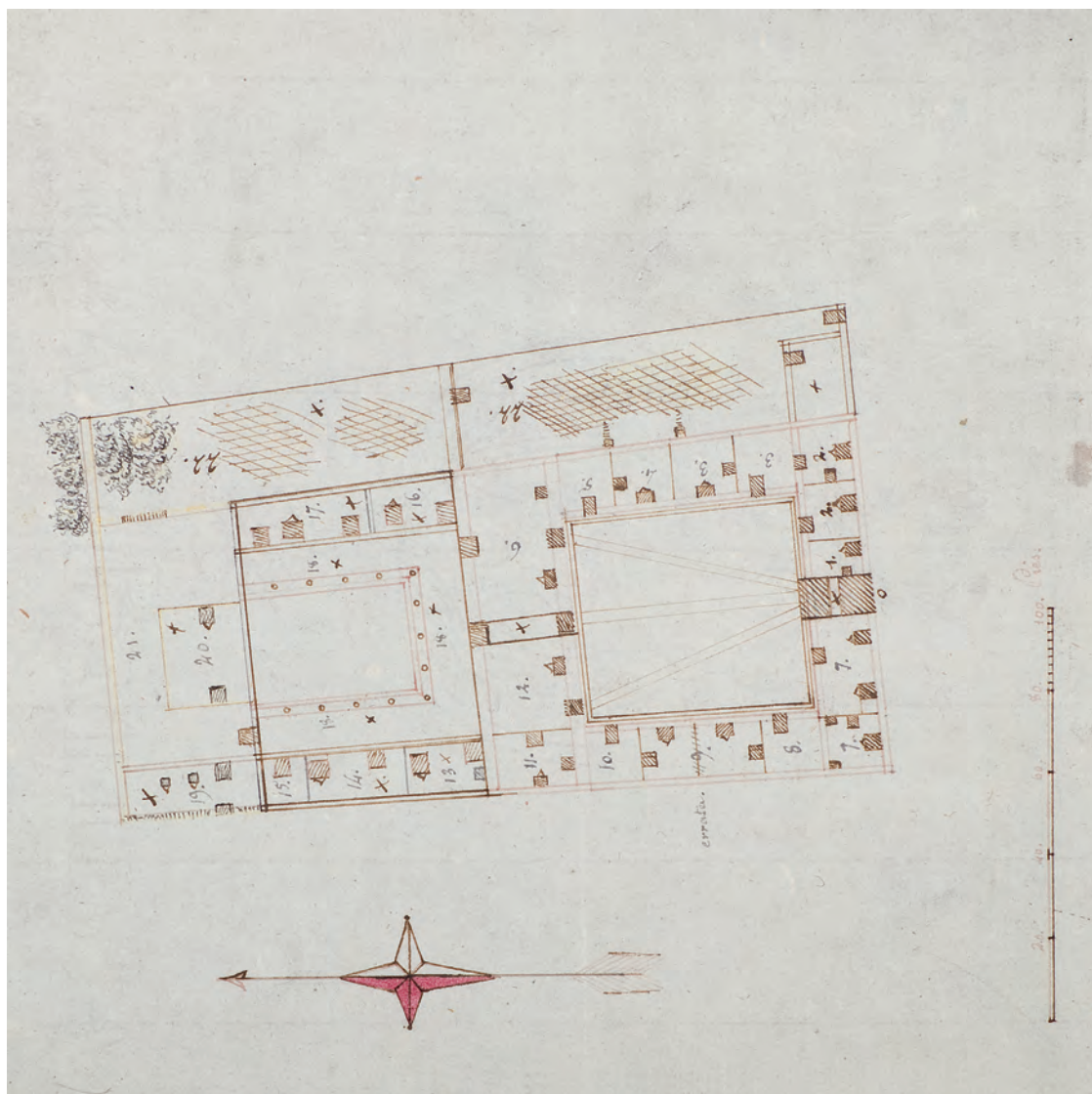
Pieza 20. Diseño de horno para la fundición de azogue en la mineral de La Jarilla, 1764.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



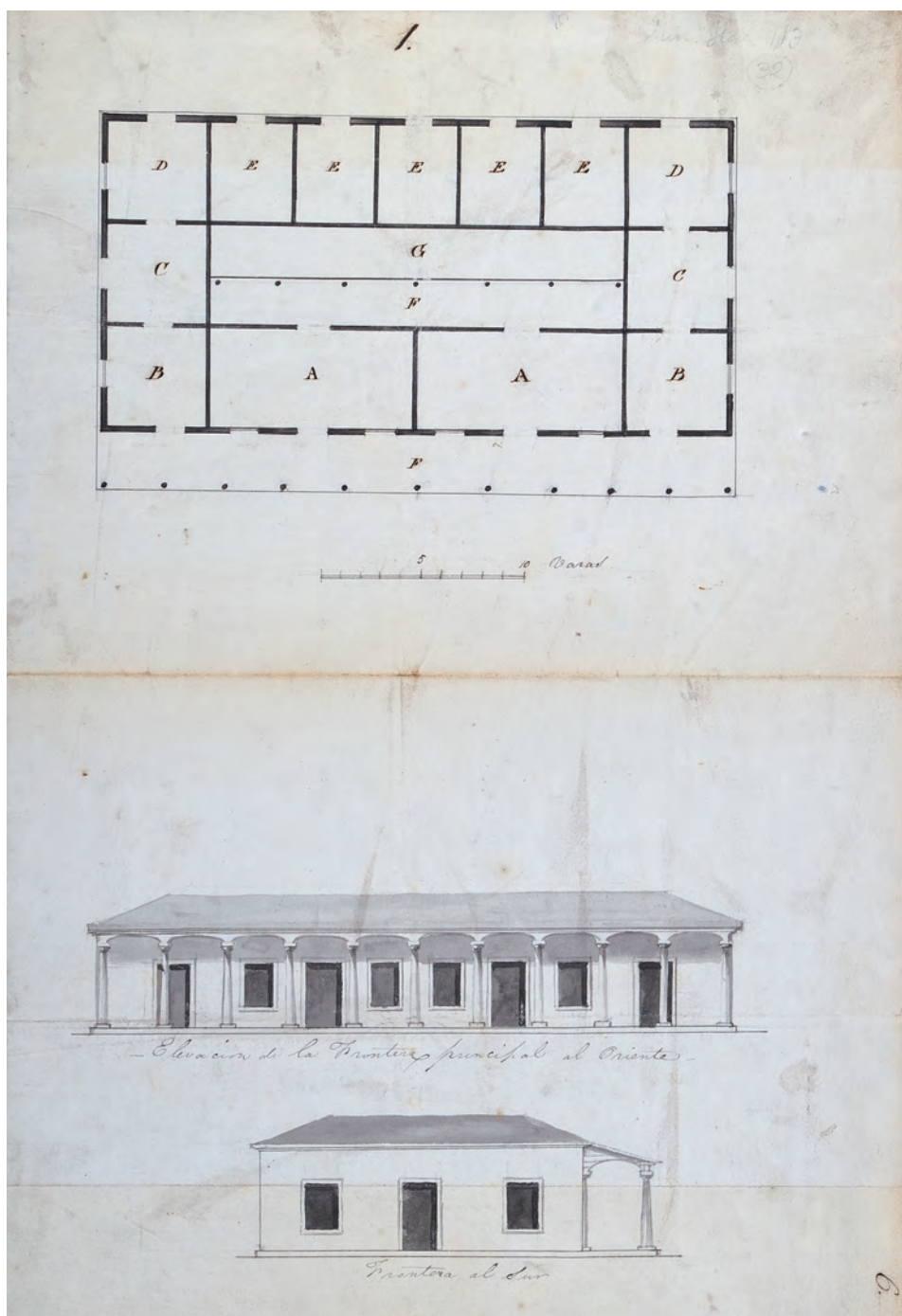
Pieza 21. Eugenio Crosby. Minerales en la provincia de Coquimbo, 1843.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



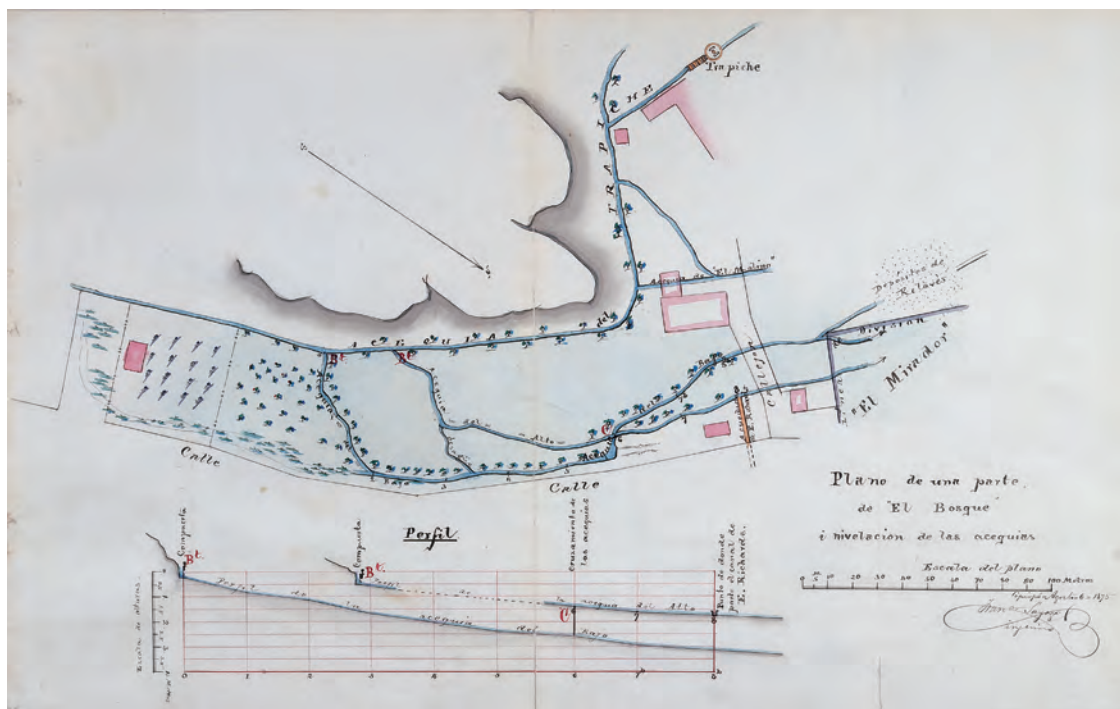
Pieza 22. Frontis del edificio de la Intendencia de Coquimbo, 1823.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



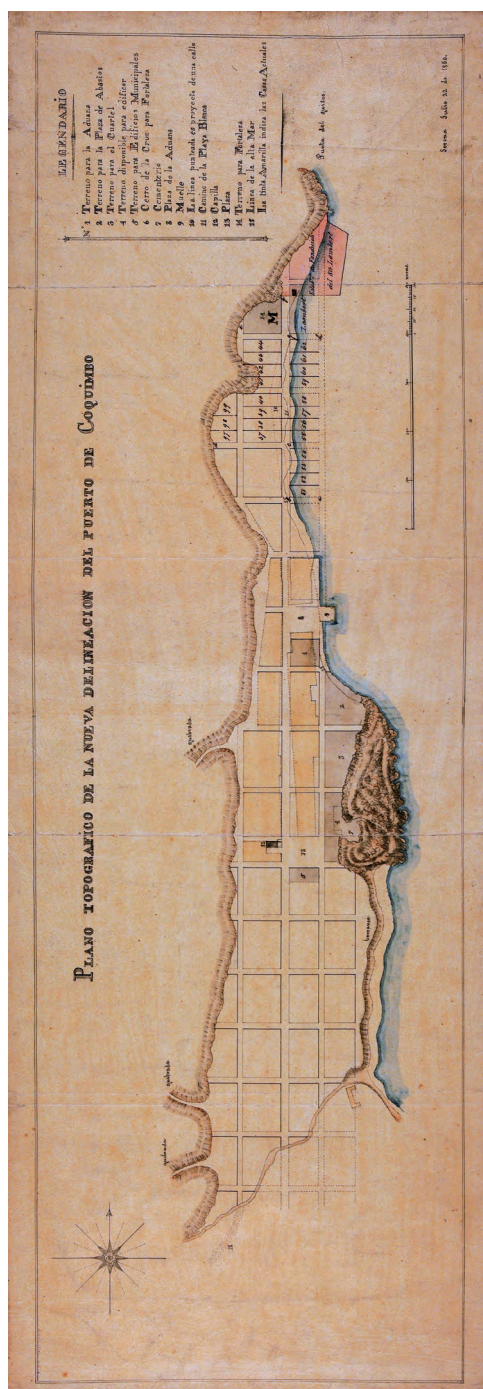
Pieza 23. Plano del edificio de la Intendencia de Coquimbo, 1823.
Colección: Archivo Nacional Histórico.

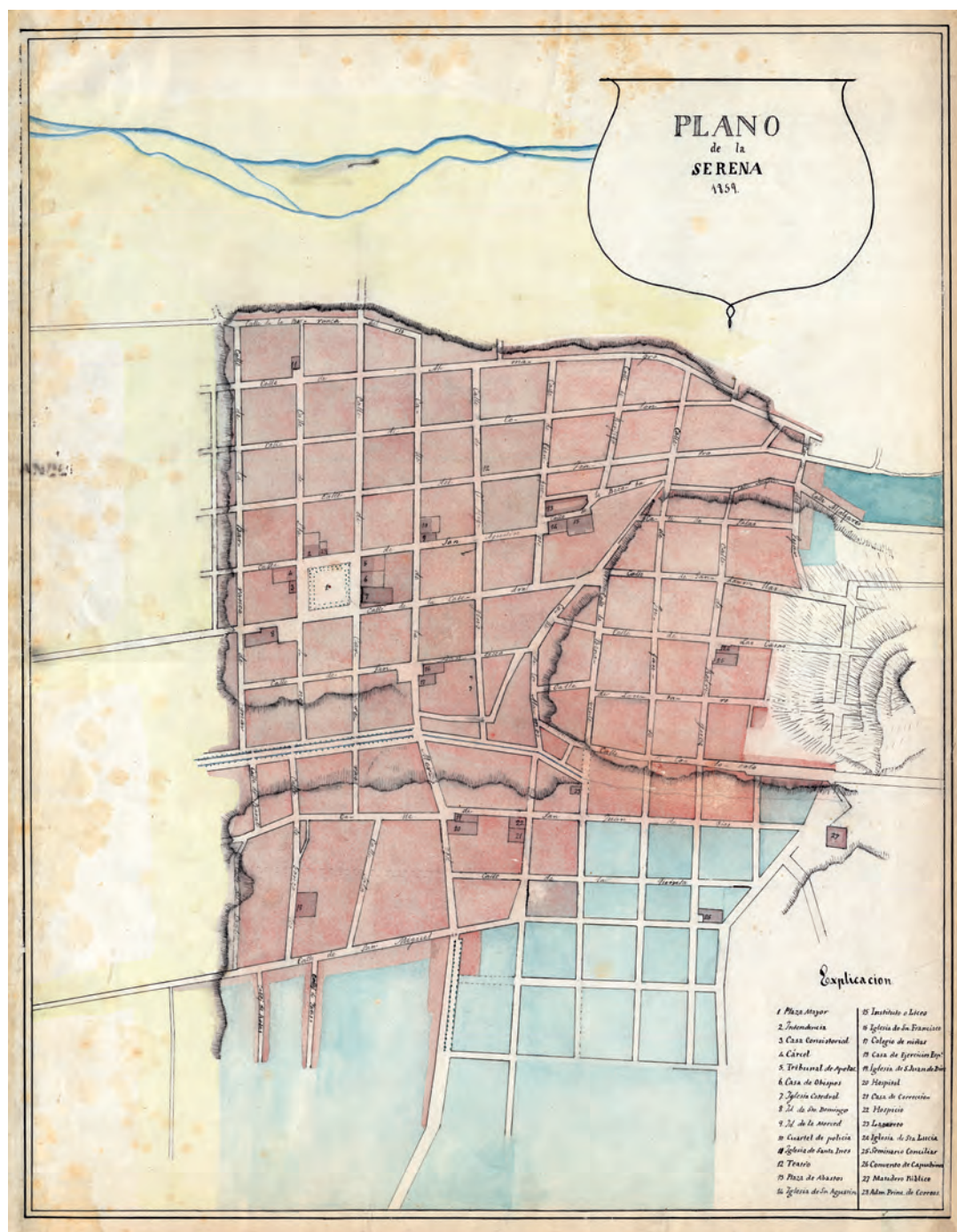


Pieza 24. Proyecto de la Aduana de Copiapó, 1834. Colección: Archivo Nacional Histórico.

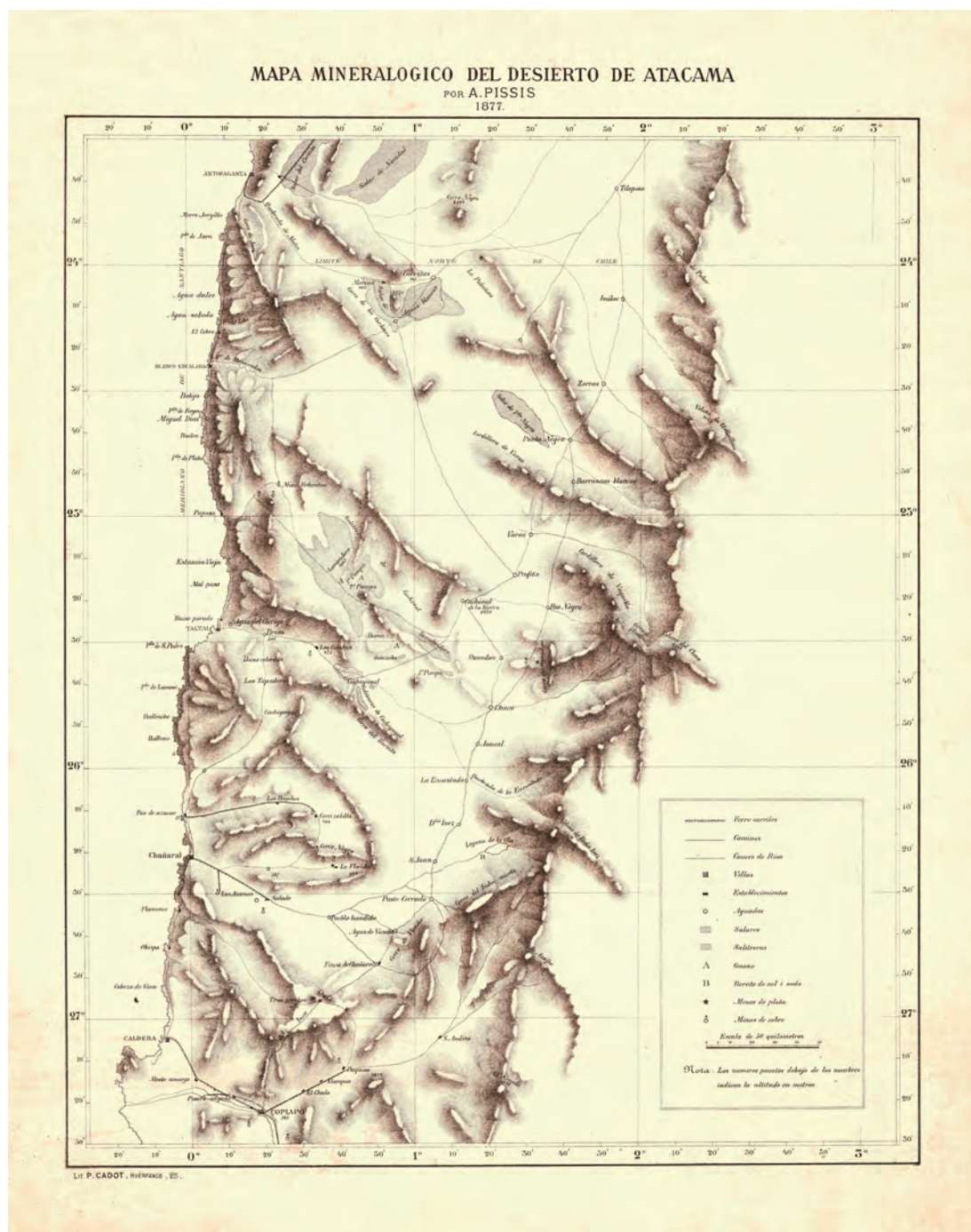


Pieza 25. Francisco Sayago. Plano de una parte de El Bosque y nivelación de las acequias. Copiapó, 1875. Colección: Archivo Nacional Histórico.

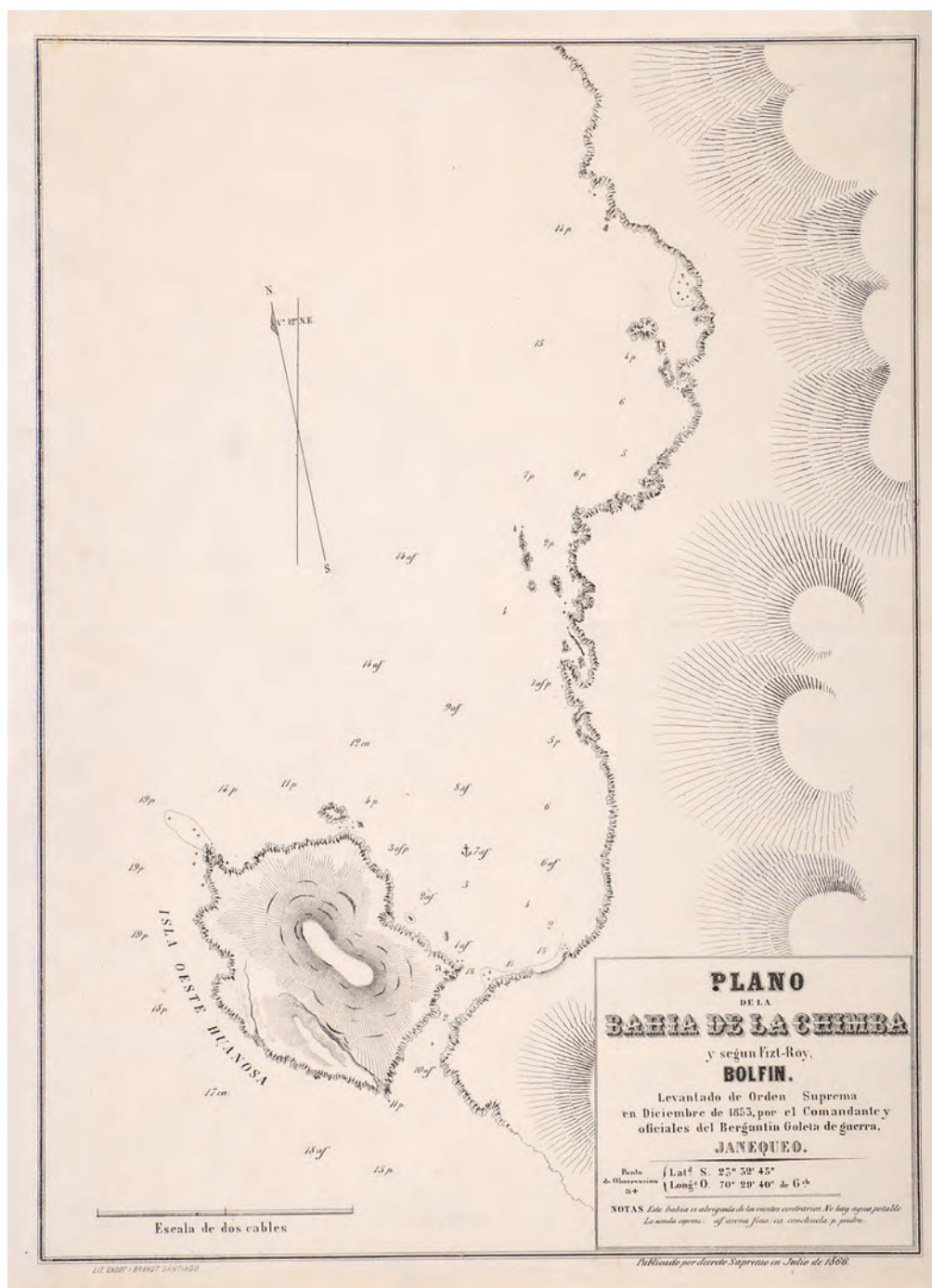




Pieza 27. Plano de La Serena, 1859. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



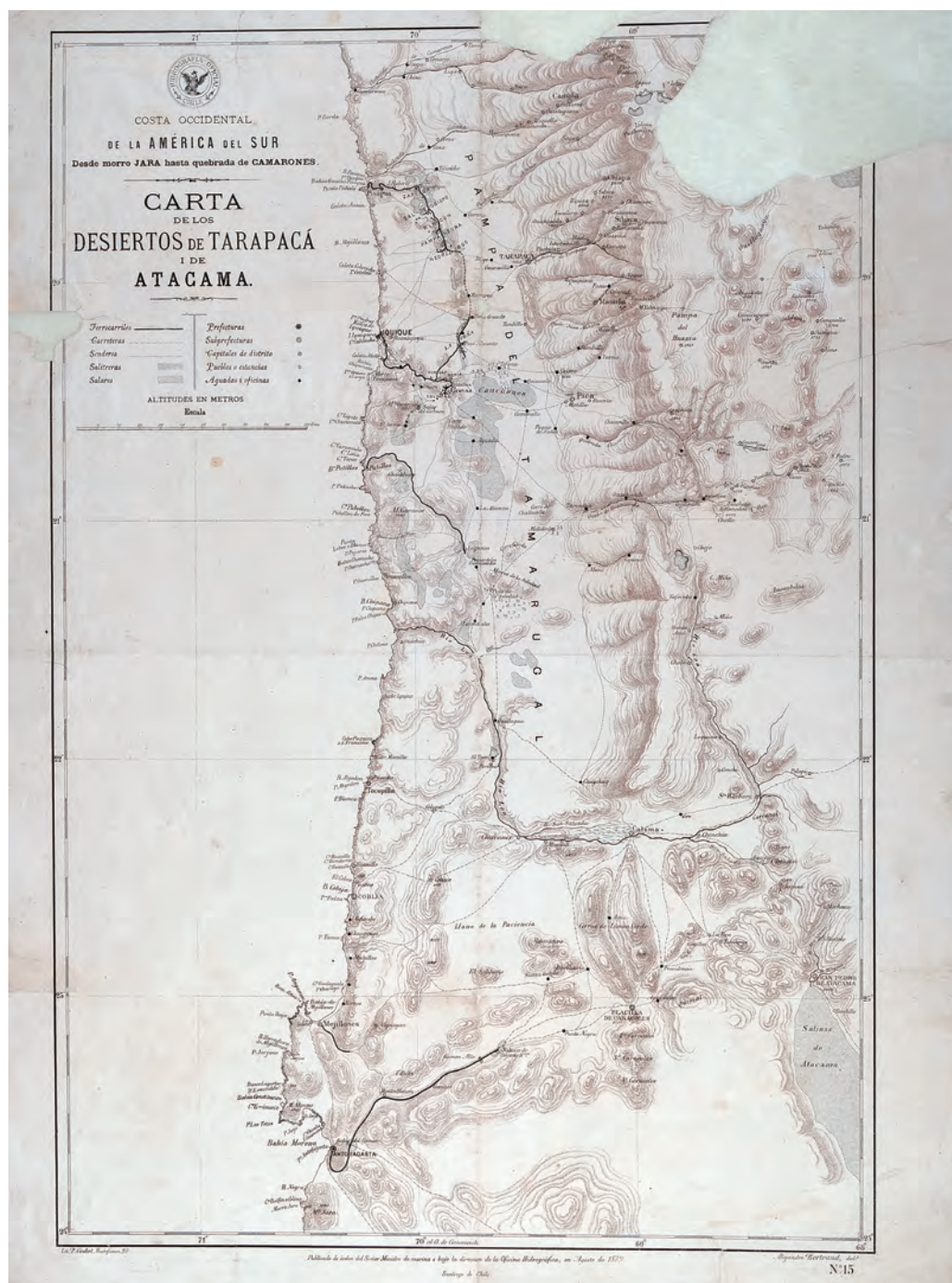
Pieza 29. Amado Pissis. Mapa mineralógico del desierto de Atacama, 1877.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 30. Oficiales de la Janequeo. Plano de la bahía de la Chimba y según Fitz-Roy, Bolfin, 1866.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



Pieza 31. Alejandro Bertrand. Territorio ocupado por el ejército chileno en 1879.
 Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



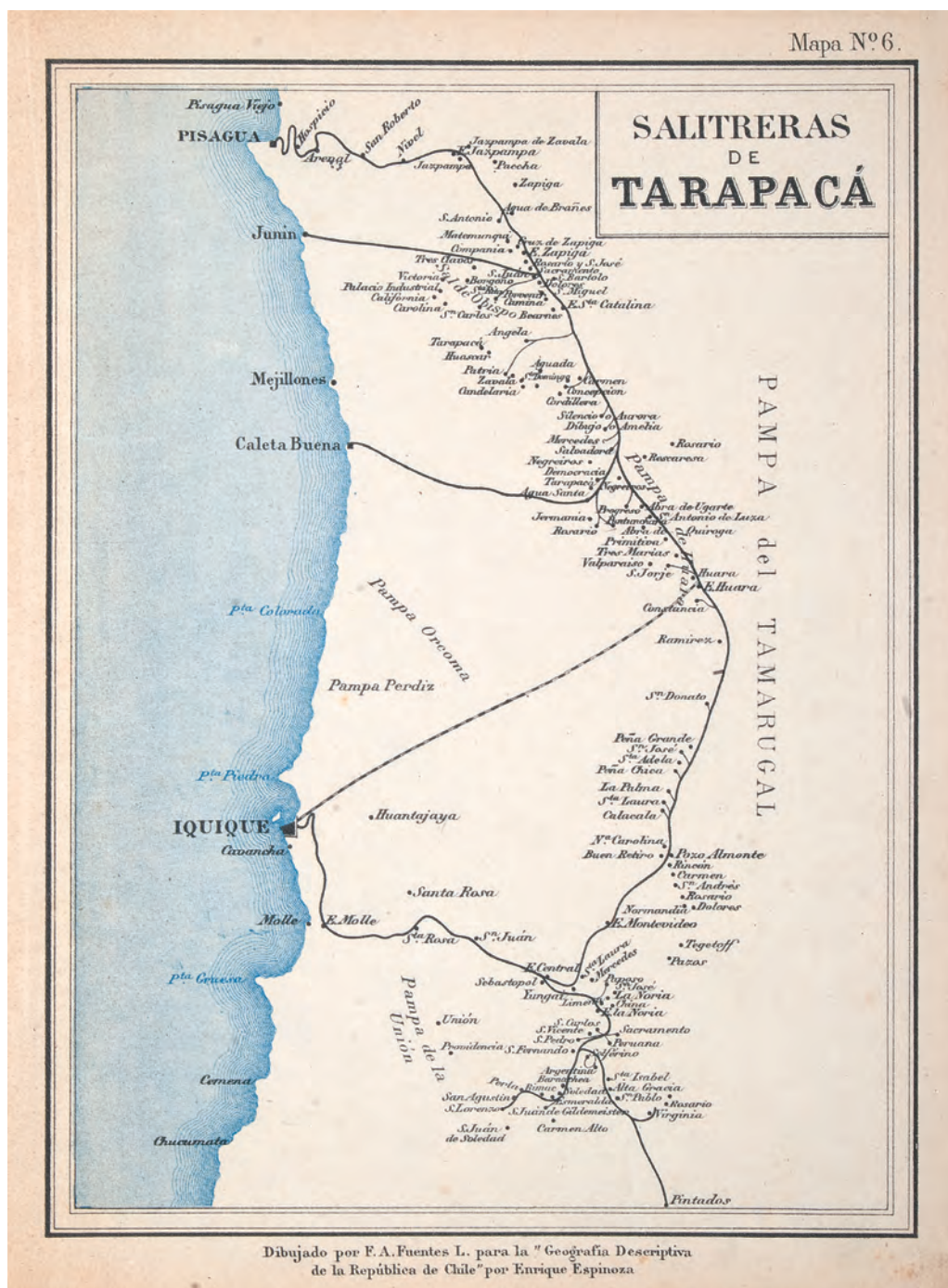
Pieza 32. Carta de los desiertos de Tarapacá y Atacama, 1879.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Lit. P. Caog. C'

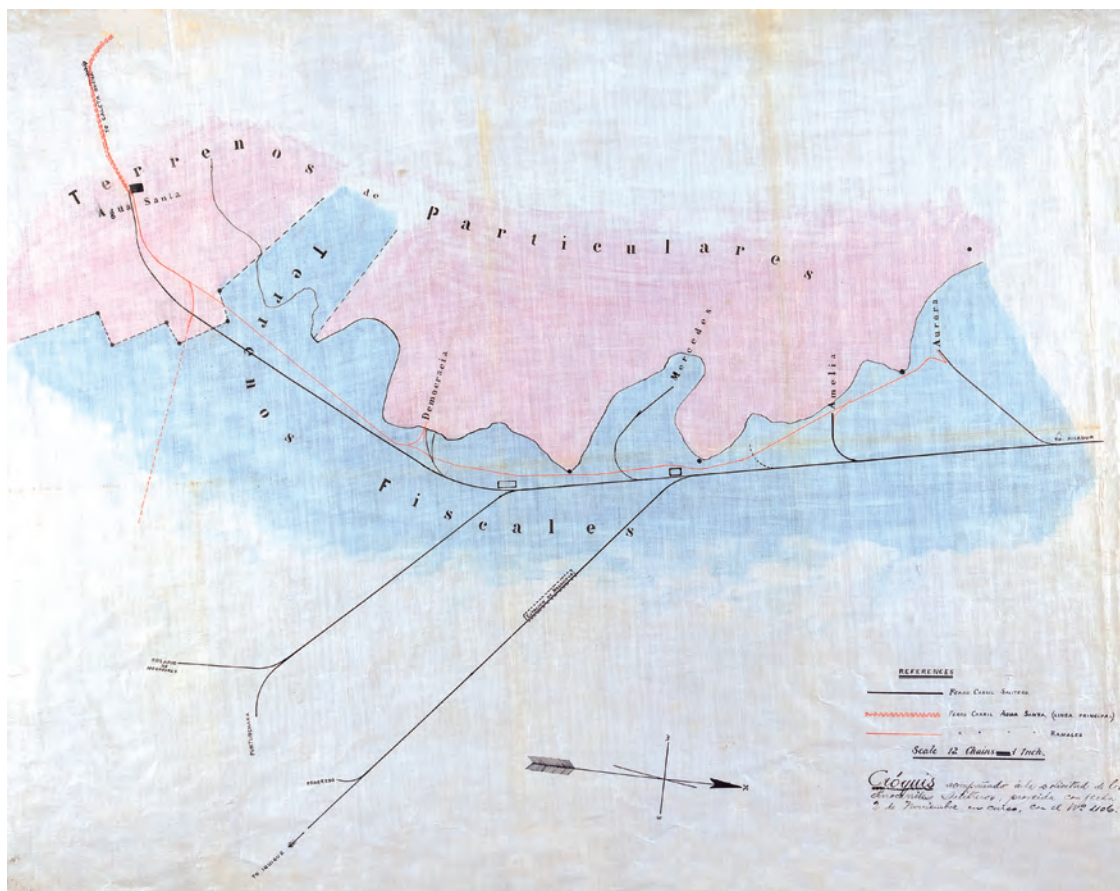


Pieza 34. Mapa de las provincias de Moquehua, Tacna y Arica, con los límites presupuestos entre Chile y Perú, 1910. Colección: Archivo Nacional Histórico.

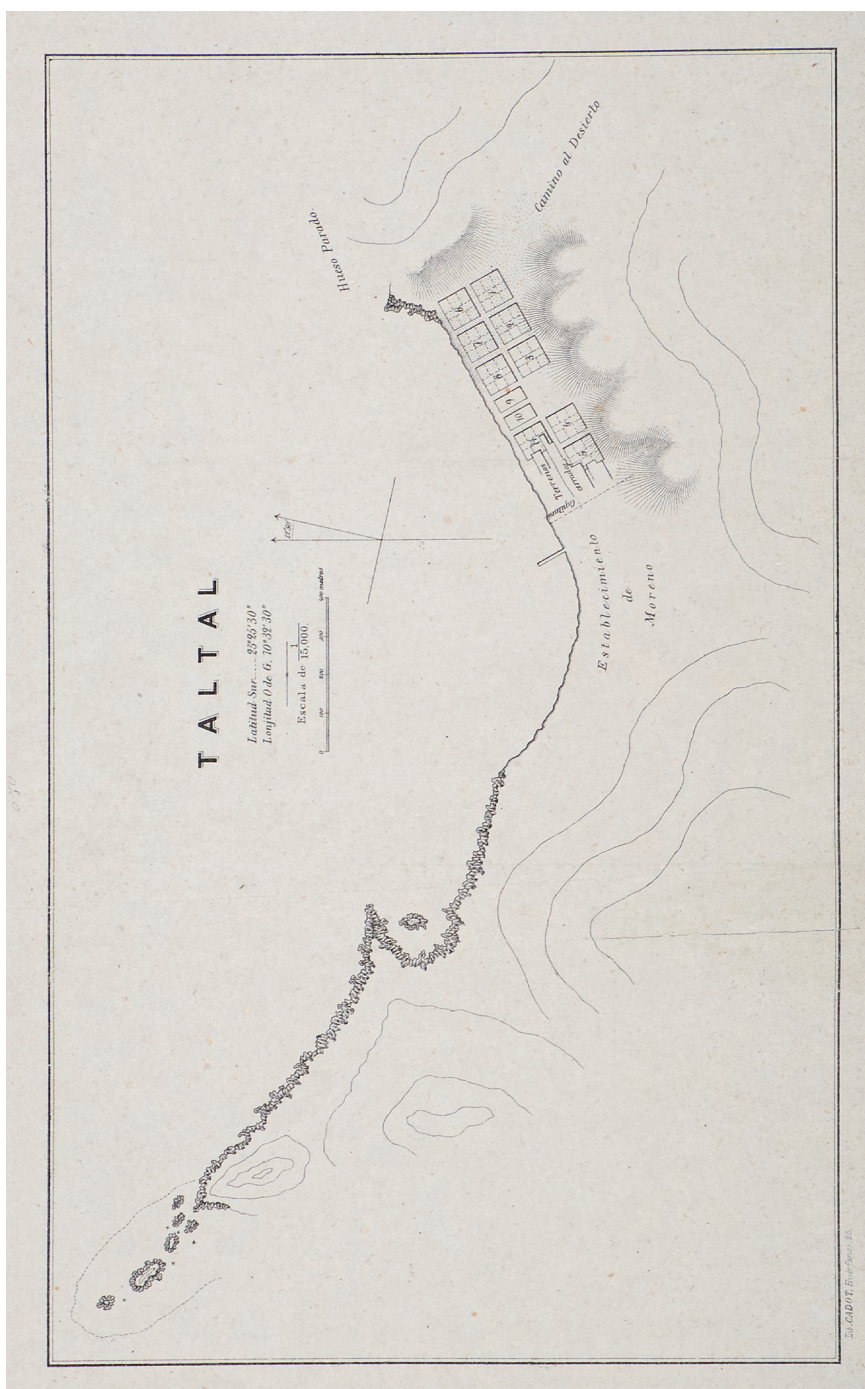


Pieza 35. Francisco A. Fuentes. Salitreras de Tarapacá, 1897.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.

Pieza 36. Mapa de los ferrocarriles de Iquique y Pisagua, del ferrocarril de Doña Santa de los cantones Negreiros y Huara a Caleta Buena, 1882. Colección: Archivo Nacional Histórico.



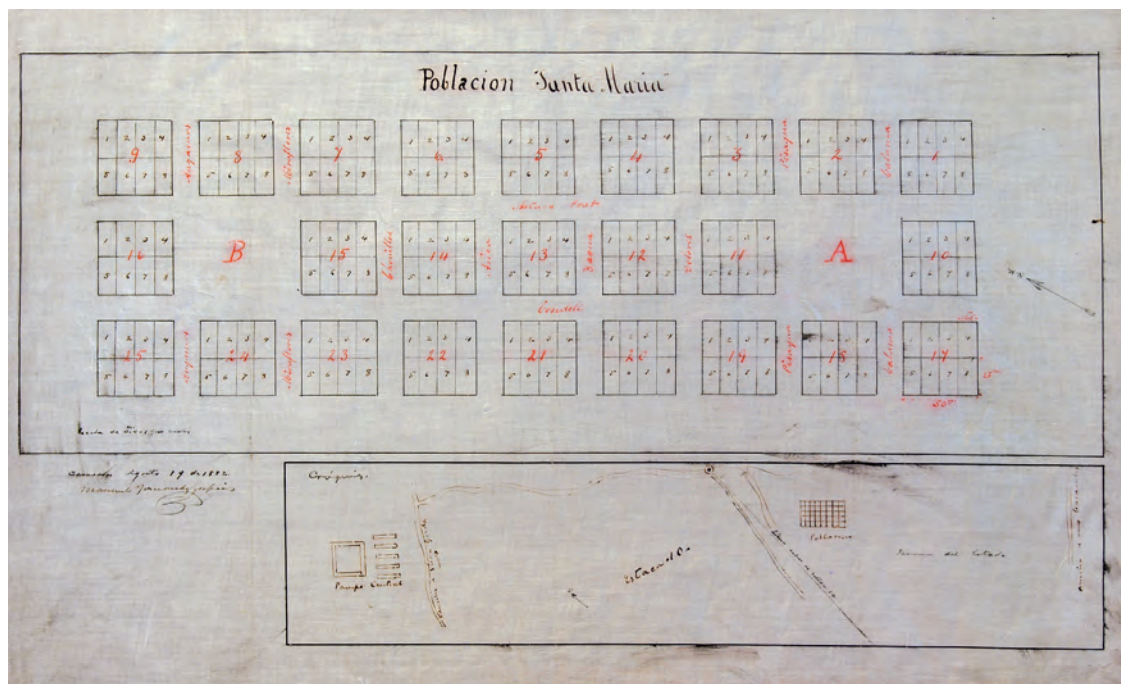
Pieza 37. Croquis acompañado a la solicitud de los FF.CC. de las salitreras de Agua Santa. Pisagua, 1889. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 38. Taltal, ca., 1880. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.

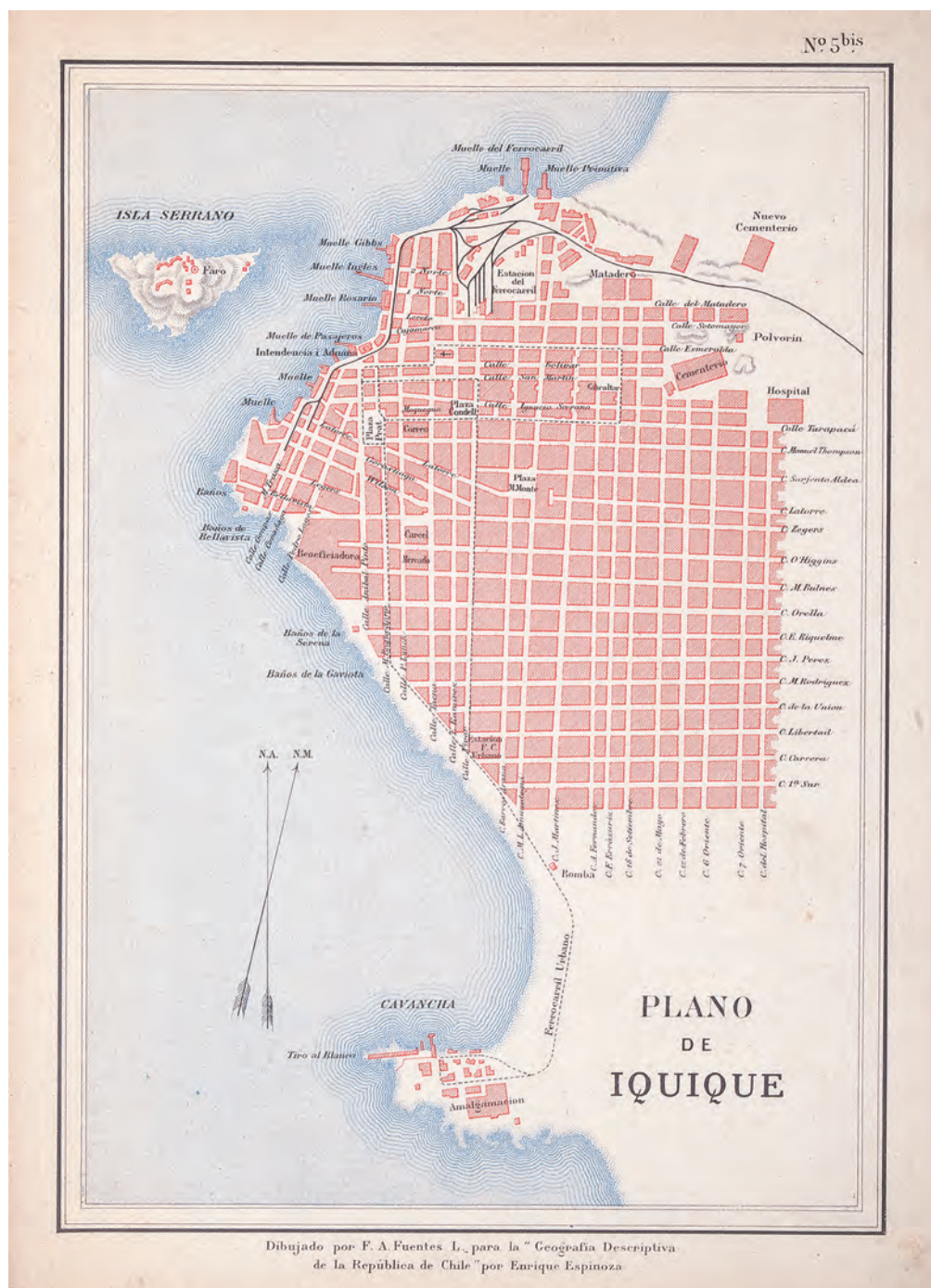


Pieza 39. Copia de parte del plano de Tongoy levantado por el gobierno. Provincia de Coquimbo, 1880. Colección: Archivo Nacional Histórico.

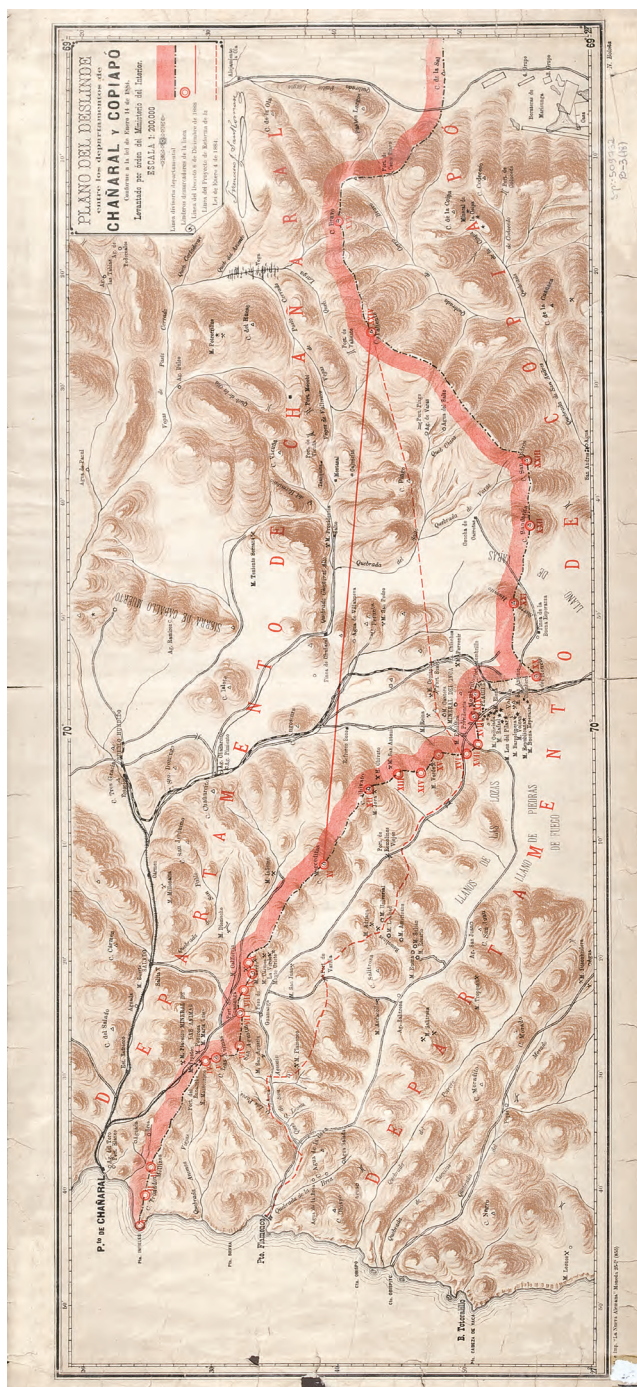


Pieza 40. Manuel Fernández Garfias. Población Santa María en Pampa Central. Subdelegación de Caracoles. Provincia de Antofagasta, 1882. Colección: Archivo Nacional Histórico.

-281-



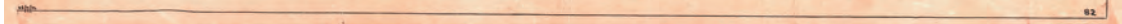
Pieza 42. Francisco A. Fuentes. Plano de Iquique, 1885.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



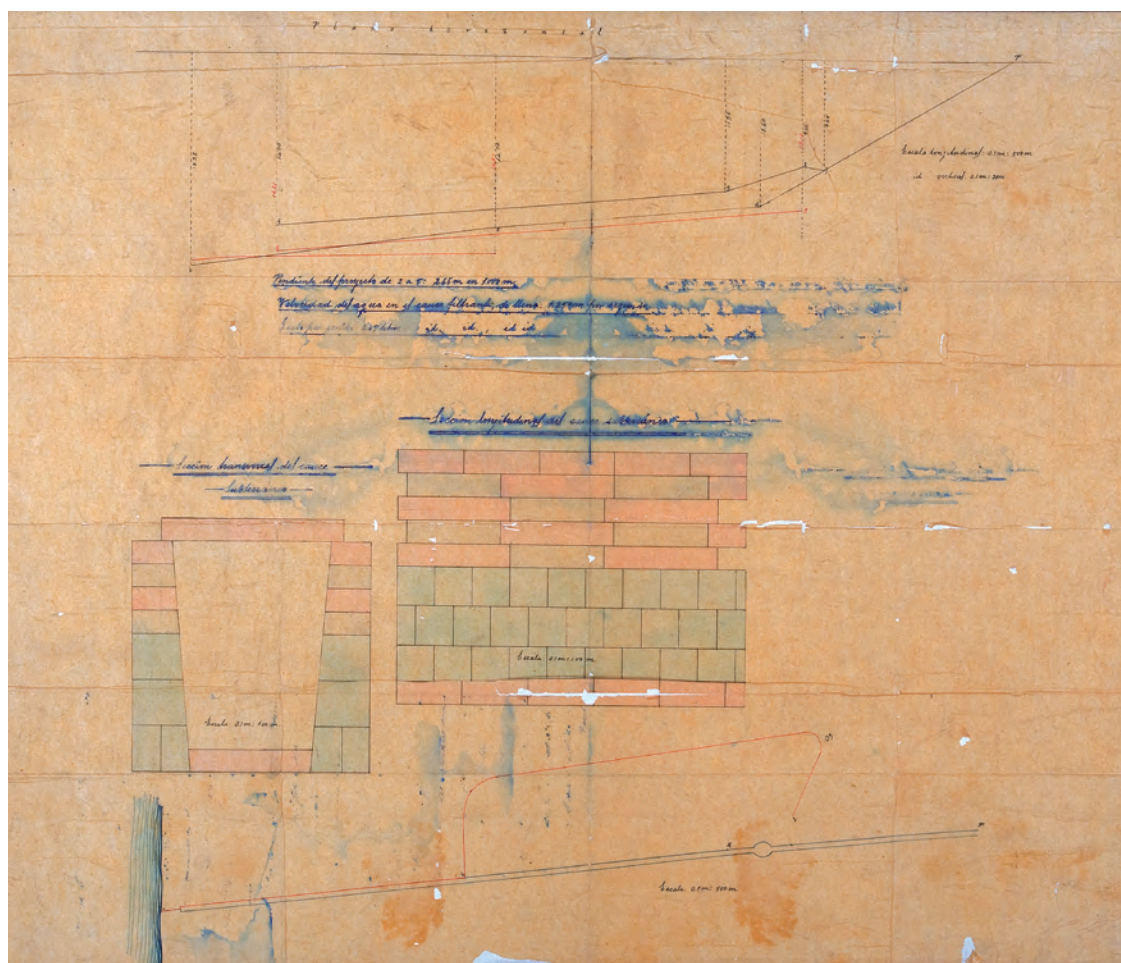
Pieza 43. Nicanor Boloña. Plano del deslinde entre los departamentos de Chañaral y Copiapó, 1888.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



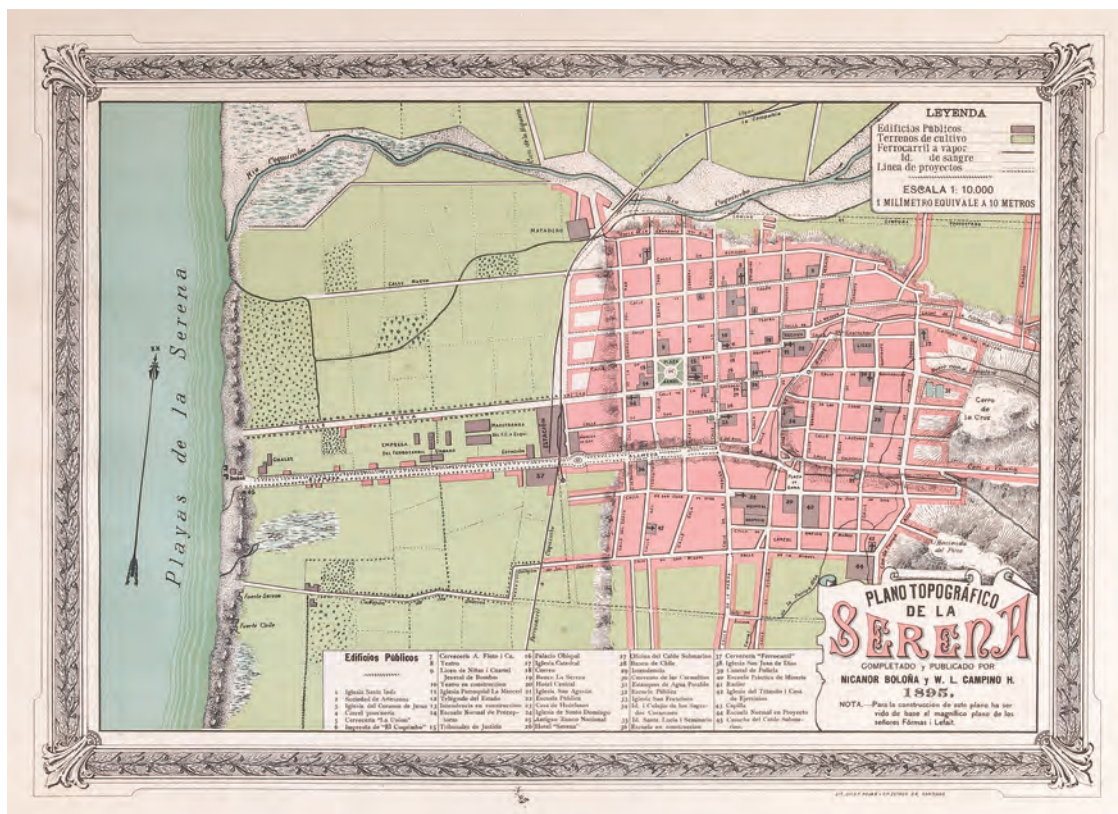
Pieza 44. Luis Risopatrón. Iquique, 1890. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



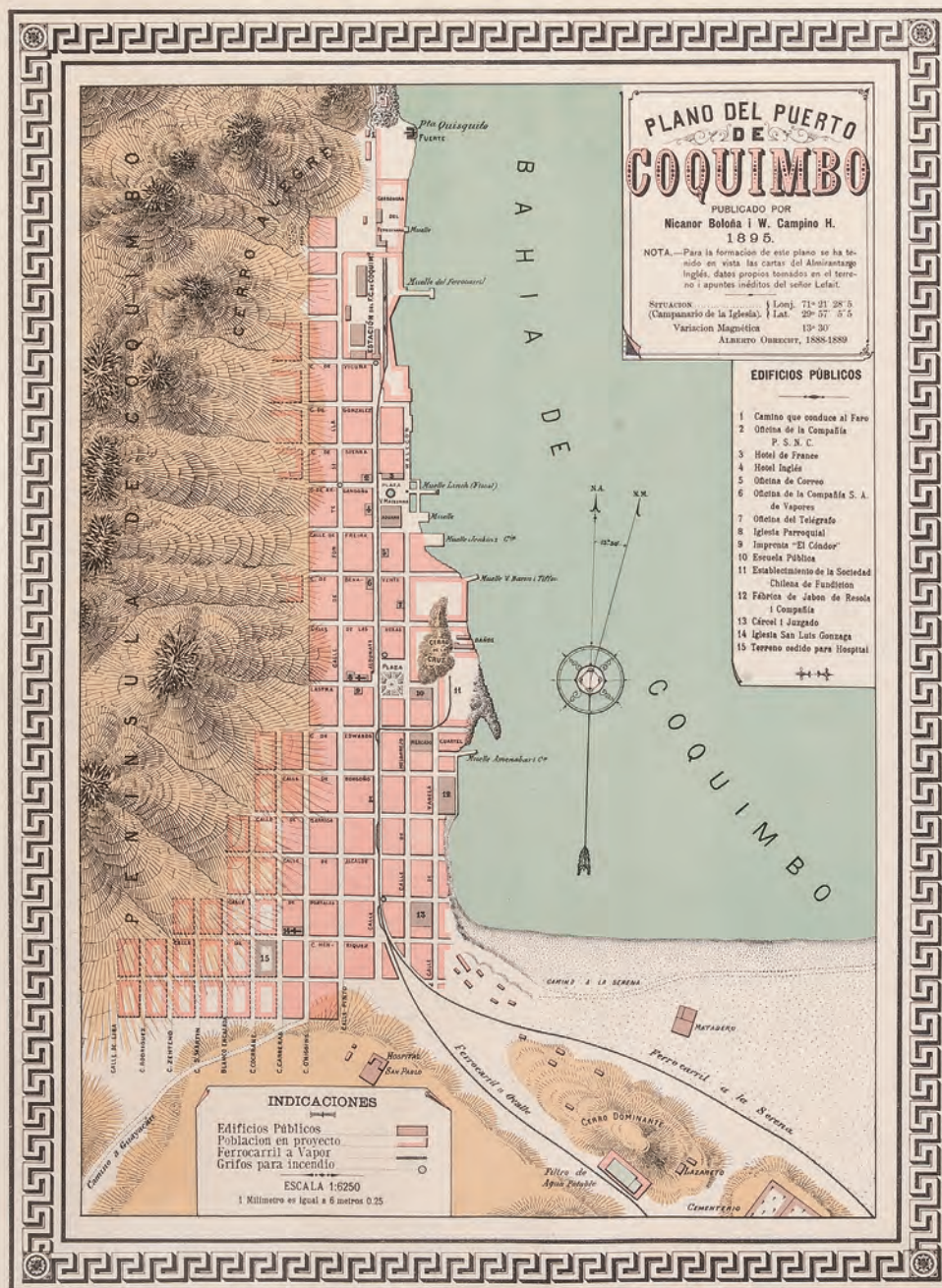
Pieza 45 y 46. A. E. Carl y M. Must. Proyecto de obras portuarias de Antofagasta, 1914.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 47. Arturo Cortés. Plano de proyecto desecación de las vegas comprendidas entre la Alameda y la Calle Nueva. La Serena, 1888. Colección: Archivo Nacional Histórico.

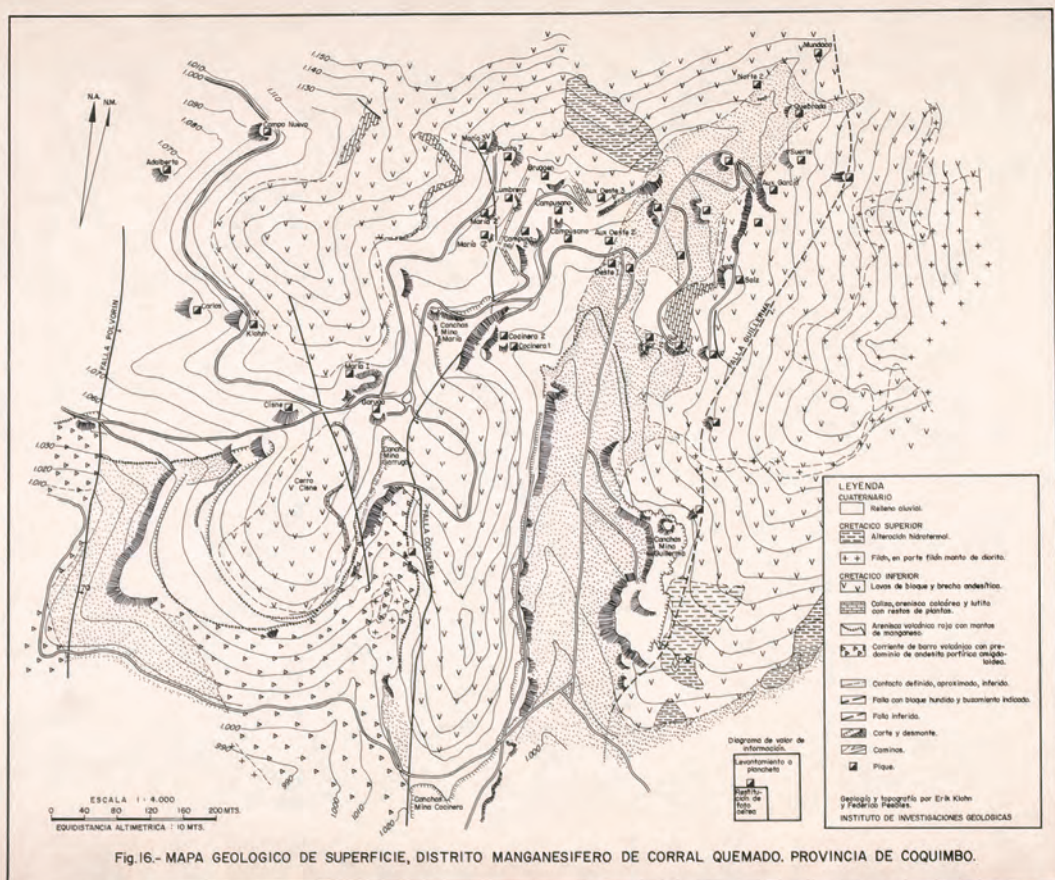


Pieza 48. Nicanor Boloña. Plano topográfico de La Serena, 1895.
 Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.

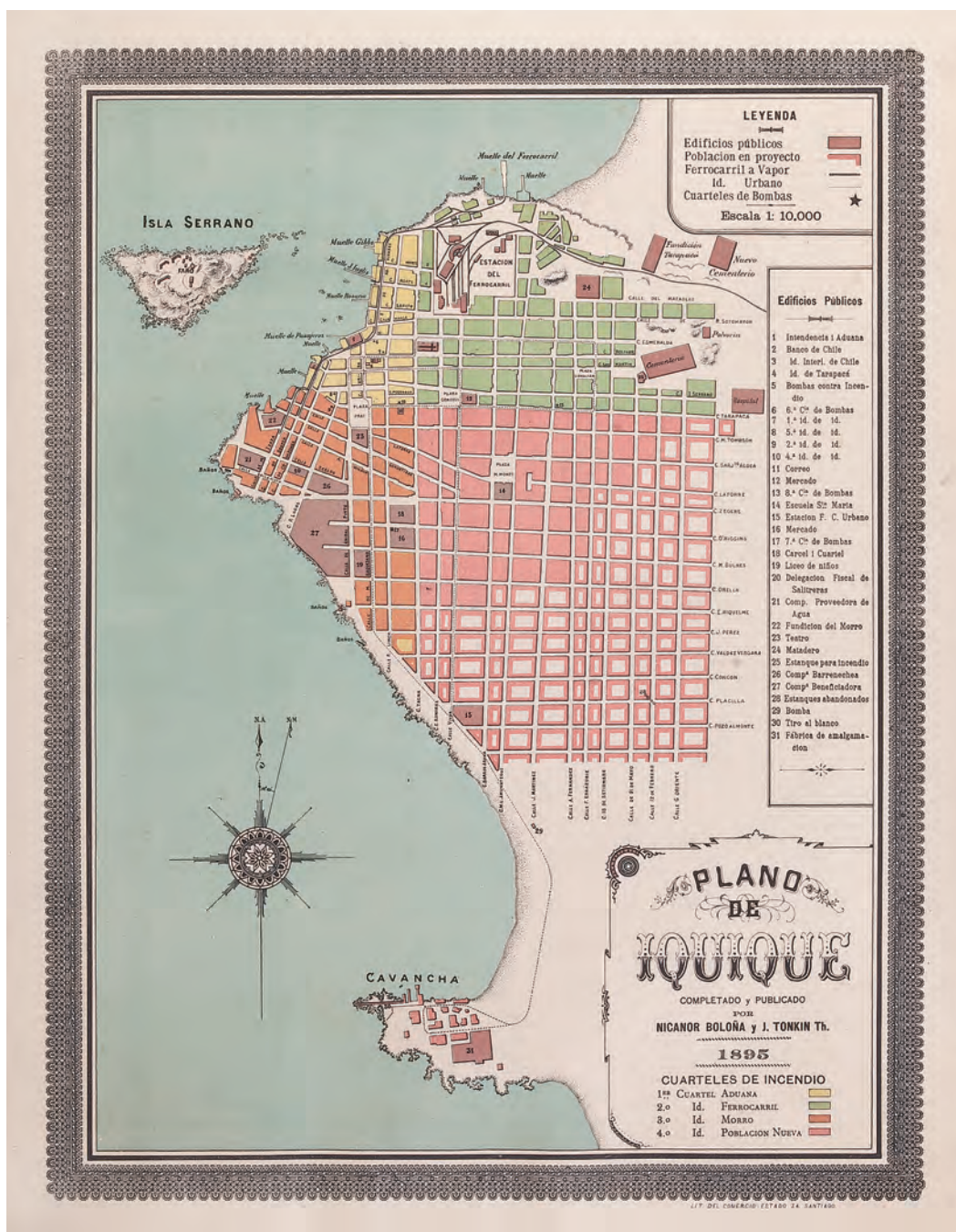


Pieza 49. Nicanor Boloña. Plano del puerto de Coquimbo, 1895.
 Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.

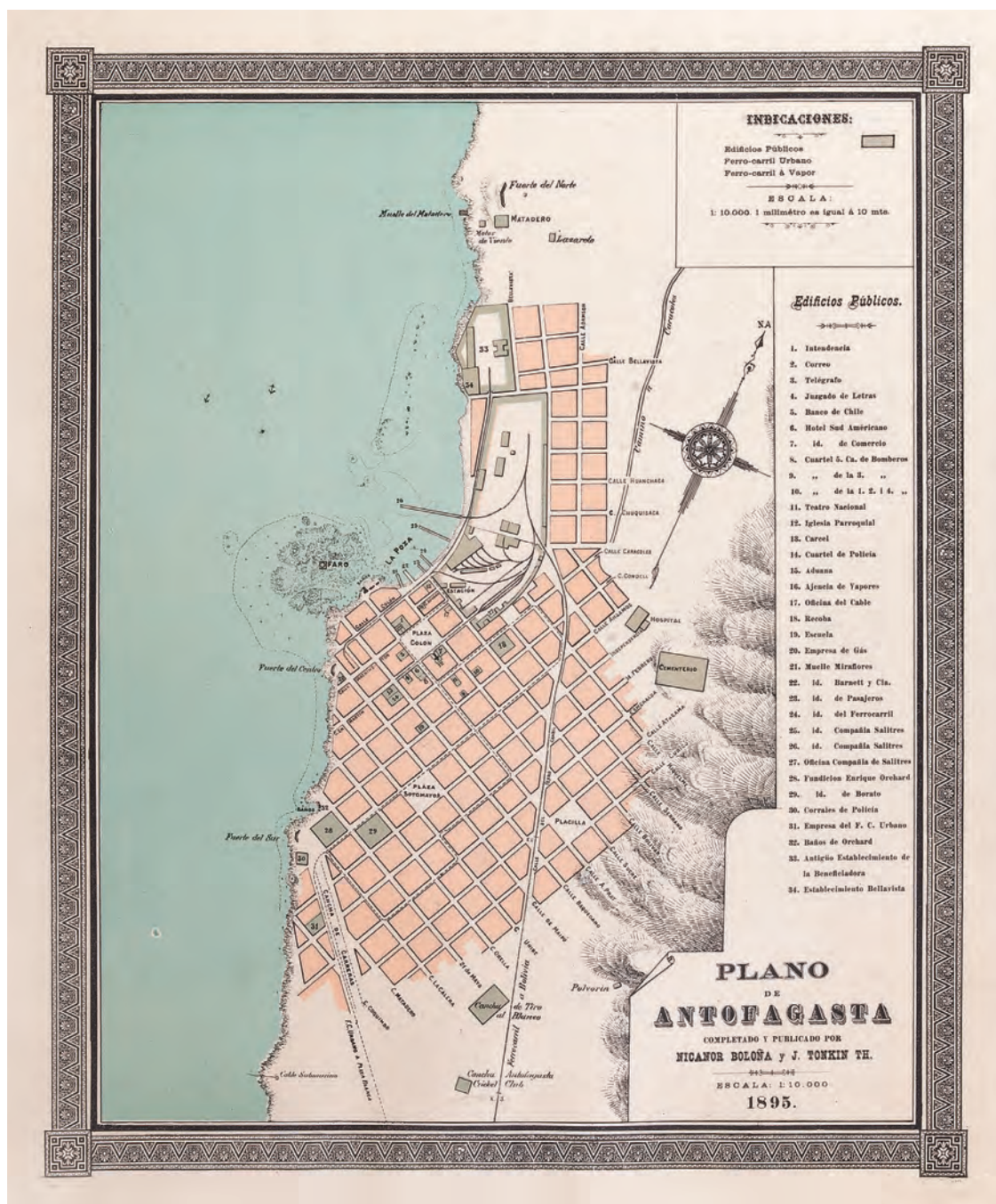
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.



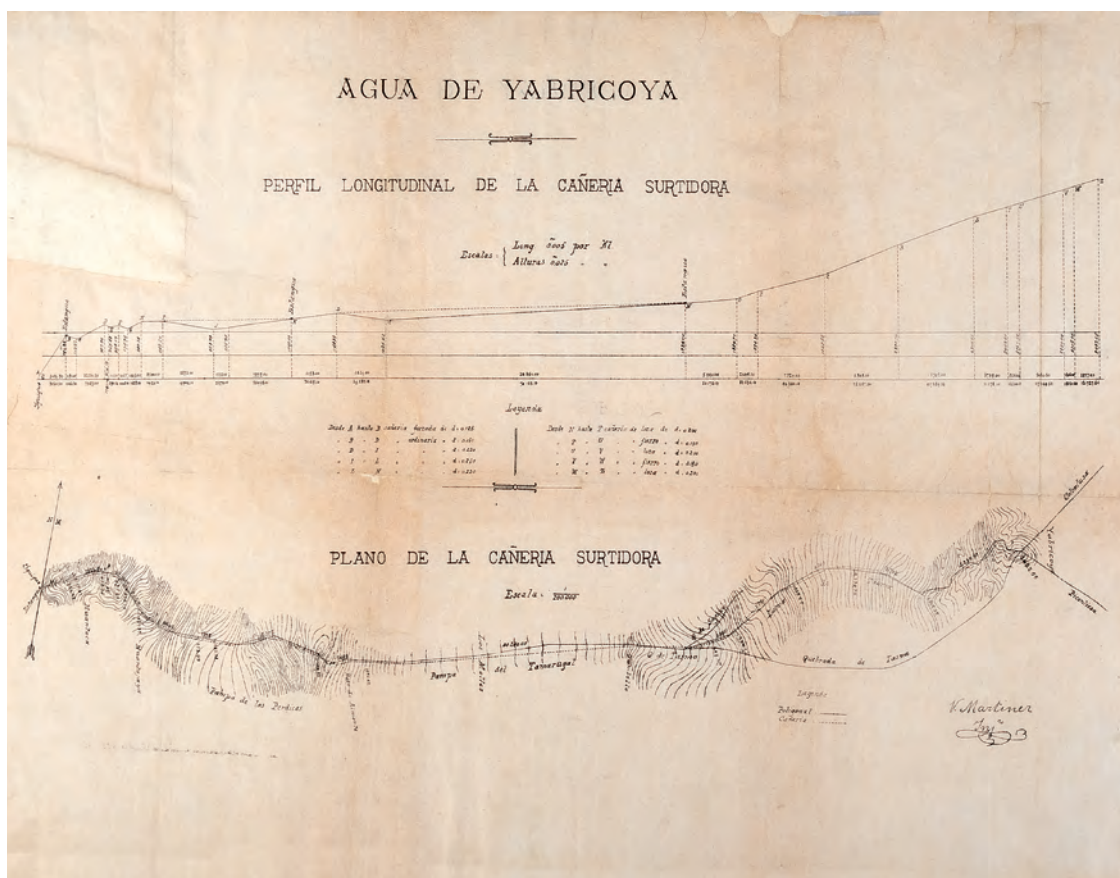
Pieza 51. Erik Klohn y Federico Peebles. Mapa geológico de superficie: distrito manganesífero de Corral Quemado. Provincia de Coquimbo, 1900. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 52. Nicanor Boloña. Plano de Iquique, 1895. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



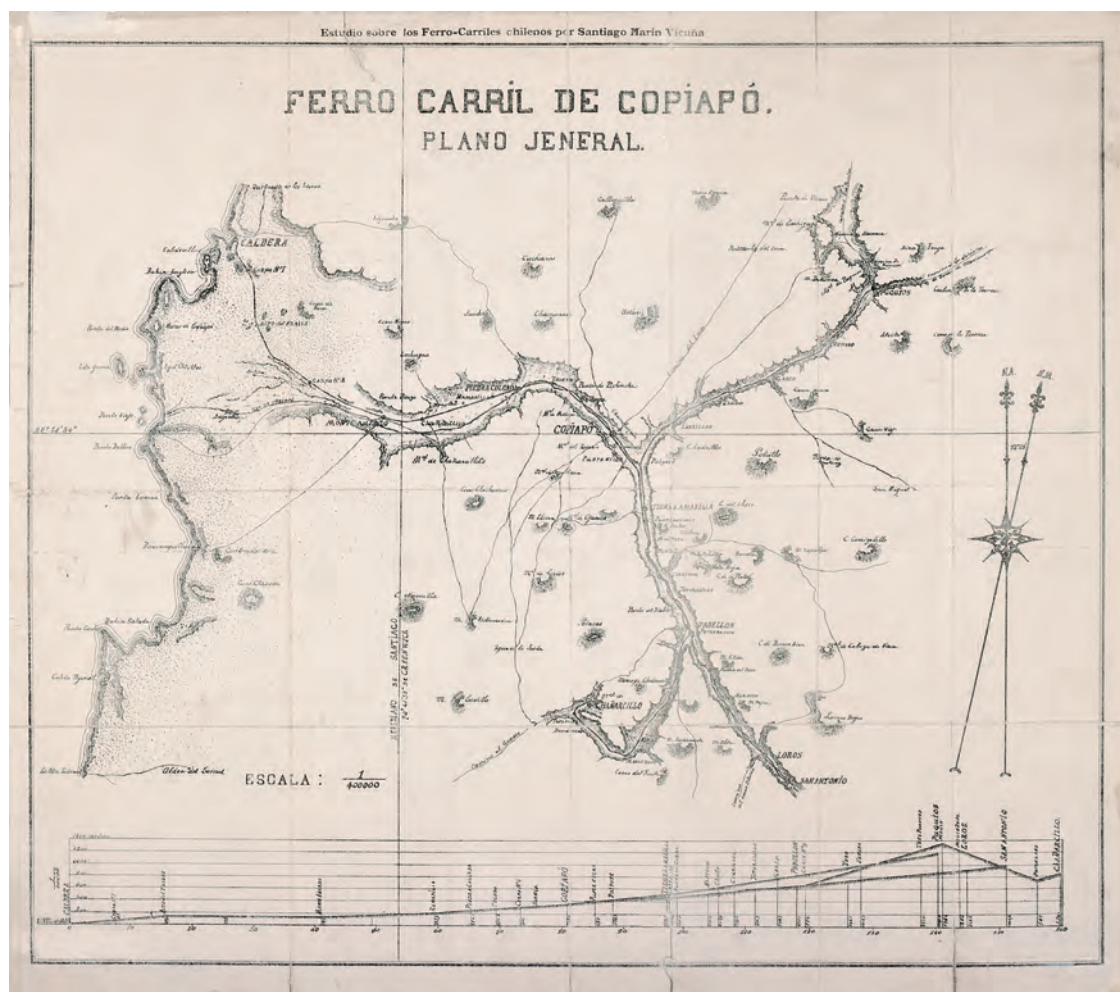
Pieza 53. Nicanor Bolña. Plano de Antofagasta, 1896. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



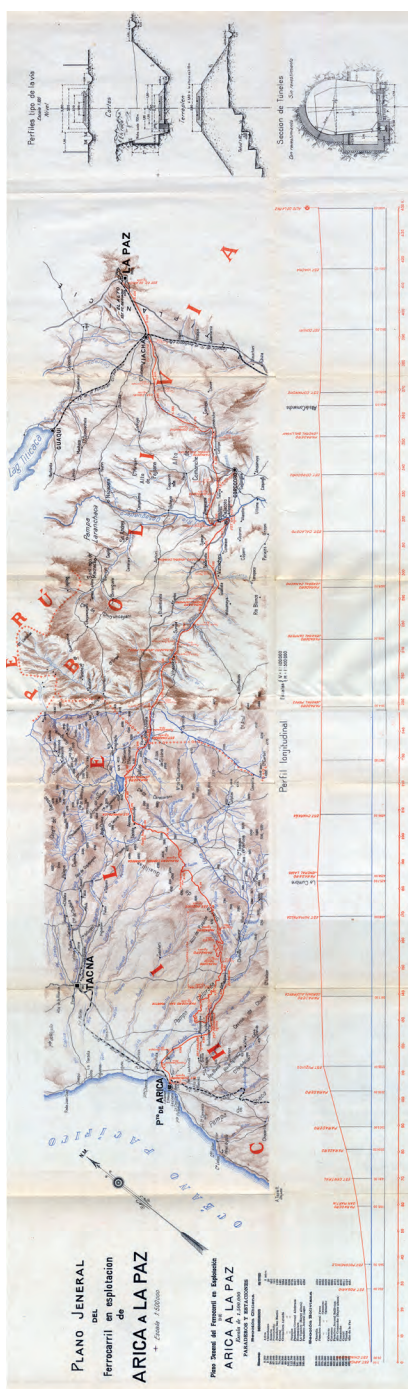
Pieza 54. Agua de Yabricoya. Perfil longitudinal de la cañería, 1912.
Colección: Archivo Nacional Histórico.



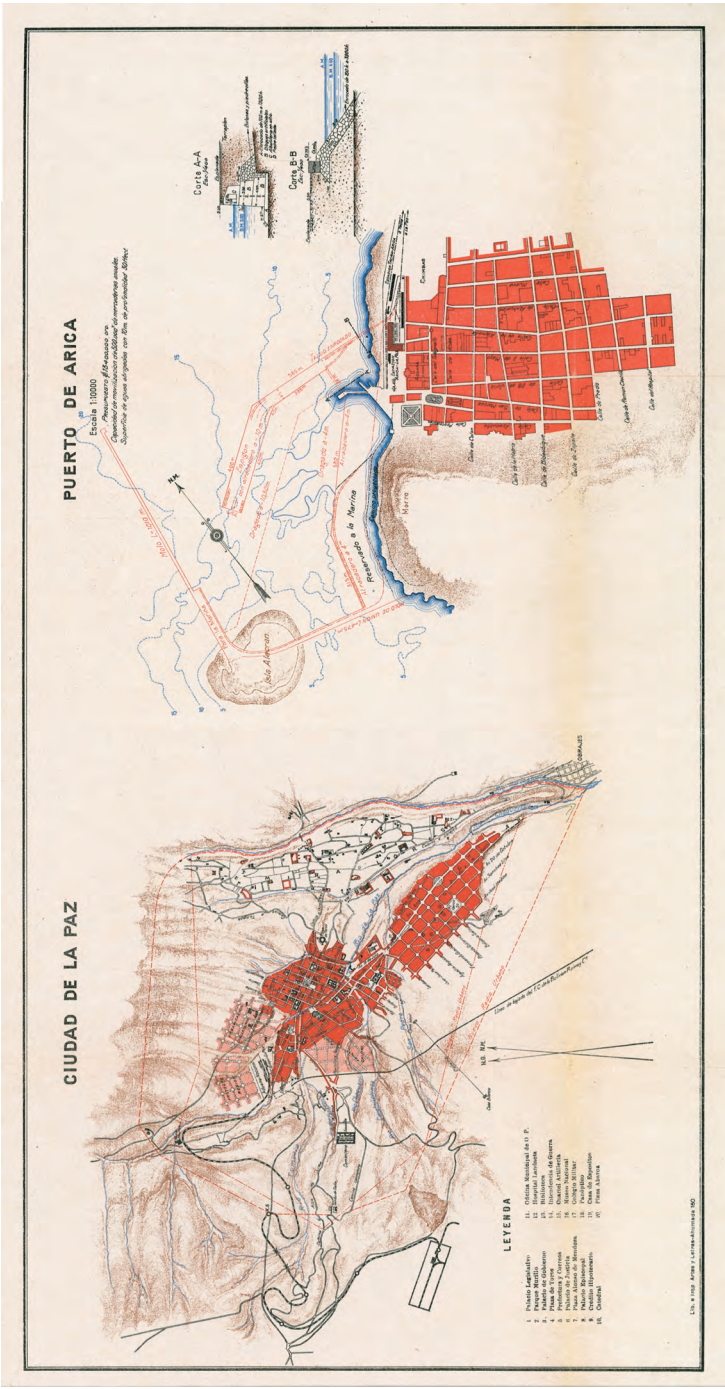
Pieza 55. Puerto de Mejillones, 1890. Colección: Archivo Nacional Histórico.



Pieza 56. Santiago Marín Vicuña. Ferrocarril de Copiapó. Plano general, 1900.
Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.



Pieza 58. Alberto Decombe Echazarreta. Plano general del ferrocarril de Arica a La Paz, 1913.
Colección: Sección Chilena, Biblioteca Nacional.



Pieza 59. Alberto Decombe Echazarreta. Puerto de Arica y ciudad de La Paz, 1913.
Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.

ÍNDICE

Presentación	v
Cartografía histórica de Chile, 1778-1929, <i>Jaime Rosenblitt B. y Carolina Sanhueza B.</i>	ix
CARTOGRAFÍA NACIONAL	
1. Ambrosio O'Higgins. Mapa de Chile desde Copiapó a Chiloé, 1768.	7
2. Jean Baptiste Baurguignon de Anville. Carte du Chili Méridional, du Rio de la Plata, des Patagons, et du Détroit de Magellan ..., 1769.	9
3. Carlos Wood. Mapa de Chile y Argentina que demuestra el viaje que hizo don Luis de la Cruz de Concepción a Buenos Aires en 1806.	10
4. Claudio Gay. Mapa de Chile desde Copiapó a Chiloé, c.a. 1840.	11
5. Ignacio Domeyko. Mapa de Chile de la cuesta de Chacabuco hasta el archipiélago de Los Chonos, 1845.	12
6. Claudio Gay. Mapa para la inteligencia de la Historia Física y Política de Chile, 1854.	13
7. Heinrich Kiepert. Karte von Chile, 1870. Colección: Sala Medina, Biblioteca Nacional.	14
8. Amado Pissis. Plano topográfico y geológico de la República de Chile levantado por orden del Gobierno, 1873.	15
9. Amado Pissis. Mapa de la República de Chile, 1875.	16
10. Henri C. Gillet. Nuevo mapa de la República de Chile, 1876.	17
11. Portada de Juan Túrke. Atlas de Chile, 1895.	18
12. Juan Túrke. Atlas de Chile, 1895.	19
13. Portada de Enrique Espinoza. Geografía Descriptiva de la República de Chile, 1897.	20
14. Librería Tornero. Mapa de Chile, 1908.	21
15. Portada del Atlas de Chile publicado por la Oficina de Mensura de Tierras en 1911.	22
16. Atlas de la República de Chile. Oficina de Mensura de Tierras.	23

17. Dirección General de Obras Públicas. Inspección General de Geografía y Minas. Mapa Escolar de Chile, 1911. Lámina del extremo norte.	24
18. Dirección General de Obras Públicas. Inspección General de Geografía y Minas. Mapa Escolar de Chile, 1911. Lámina del extremo sur.	25
19. Portada del Mapa de Chile elaborado el Ministerio de Fomento en 1928.	26
20. Ministerio de Fomento. Departamento de Tierras y Colonización. Mapa de Chile, 1929.	27
21. República de Chile, 1932.	28

CARTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA DE SANTIAGO.

EL ASENTAMIENTO ORIGINAL

1. Juan Ignacio Molina. Santiago, capital del reino de Chile, 1776.	33
2. Antonio Martínez de Mata. Plano del curso y dirección de las aguas del río Mapocho y de las acequias de La Dehesa y Apoquindo, 1781.	34
3. Agustín de Arquelles. Acequias en La Cañadilla, 1787.	35
4. Agustín de Arquelles. Acequias en La Cañadilla, 1787.	36
5. Leandro Badarán. Sector del río Mapocho con obras de defensa ejecutadas y proyectadas. Santiago, 1783.	37
6. Pedro Rico. Plano, perfil y elevación de una porción de tajamar del río Mapocho, 1787.	38
7. José Almeyda y Jordán y José de Palma. Puente y tajamares del río Mapocho. Proyecto de defensa (con la estacada que se proyectó construir como defensa fluvial), 1780.	39
8. Feliciano José Letelier. Diseño de parte de los tajamares del río Mapocho, 1802.	40
9. Leandro Badarán. Plano del Palacio Presidencial y de la Real Audiencia, 1780.	41
10. Joaquín Toesca. Edificio del Cabildo de Santiago, piso inferior, 1784.	42
11. Joaquín Toesca. Perfil lateral del edificio del Cabildo de Santiago, 1784.	43
12. Joaquín Toesca. Plano de sitios y acequias en la calle de Teatinos, 1790.	44
13. Plano de Santiago de 1793.	45
14. Pedro Gómez de la Lastra. Proyecto de reñidero de gallos presentados por Pedro Gomez de la Lastra al Cabildo de Santiago, 1790.	46
15. Joaquín Toesca. Plano de las tierras de Portales (José Santiago Portales), 1798.	47
16. Acequias entre las calles Santo Domingo, Catedral y Bandera, 1802.	49
17. Reparto de aguas del sector de calles Alameda, Carmen y Portugal, 1794.	50

18. Agustín Cavallero. Almacén de pólvora del Cerro Blanco, 1796.	51
19. Almacén de pólvora de 2.000 quintales de capacidad, 1810.	52
20. Agustín Cavallero. Plano inferior de la Real Casa de Moneda, 1800.	53
21. Conde de Quinta Alegre. Proyecto de pilón de agua para La Cañada, 1802.	54
22. Conde de Quinta Alegre. Proyecto de pilón de agua para La Cañada, 1806.	55
23. Antonio Martínez de Mata Plano del Tribunal de la Real Audiencia y Cajas Reales de la ciudad de Santiago, 1778.	56
24. Isidoro Errázuriz Aldunate. Proyecto para baños públicos, juego de pelota y paseo público en el basural, junto al tajamar, 1803.	57
25. Manzana comprendida entre las calles Miraflores, Huérfanos, Claras (Mac-Iver) y Agustinas, con sus acequias, 1806.	58
26. Martín Ruíz de Arbulú. Acequias entre la calle de la Merced, La Cañada y el cerro Santa Lucía, 1804.	59
27. Bernardo O'Higgins. Croquis de La Cañada, 1818.	60
28. Peter Schimdtmeyer. Plan of city of Santiago, the capital of Chile, 1820.	61
29. Ambrosio Lozier. Edificio de la Escuela Industrial de Santiago, en el local del colegio de San Pablo, 1824. Colección: Archivo Histórico Nacional.	62
30. Cuartos del convento de Santo Domingo ofrecidos al gobierno para la instalación de la Biblioteca Nacional, 1822.	63
31. Vicente Caballero. Perfiles de un vivac construido en el puente Cal y Canto, 1829.	64
32. José Santiago Tagle. Plano topográfico perteneciente a la chacra de Juan de Dios Argandoña, ubicada en el partido de Renca, 1828.	65
33. Proyecto de nuevas salas en el hospital San Juan de Dios. Primer claustro, Alameda / San Francisco, 1833.	66
34. Edificio en el interior de la plaza de abastos de Santiago. Proyecto aprobado, 1840.	67
35. Manuel Dávila, Manuel Quilibatti y Francisco Tagle. Proyecto de la Escuela Normal Municipal en calle Recoleta y Artesanos, 1840.	68
36. Andrés Antonio Gorbea. Plano para formar conductos subterráneos y alterar la superficie en las calles de Santiago, 1847.	69
37. Esteban Castagnola. Plano de Santiago de Chile, 1854.	70
38. Pedro Dejean. Plano topográfico de la Ciudad de Santiago de Chile, 1856.	71
39. Mateo Olivos. Baratillos del Mercado de Santiago, 1876.	72
40. Ricardo Fernández. Sector entre calles Olivares, Duarte, Nataniel y Carrascal, 1877.	73

41. Ricardo Fernández. Perfil longitudinal de la calle Olivares entre Nata-niel y Duarte, 1877.	74
42. G. A. Fluhmann y Belisario Díaz. Sector de los puentes de Purísima y Loreto, 1883.	75
43. G. A. Fluhmann y Belisario Díaz. Puente de Bello (Loreto) construido en metal, 1883.	76
44. Victor H. de Villeneuve. Plano de la fachada principal de la Biblioteca de la Universidad de Chile, 1884.	77
45. Victor H. de Villeneuve. Plano de la Biblioteca de la Universidad de Chile, 1884.	78
46. Carlos Herman Wiswede. Proyecto de construcción de viviendas para obreros en la quinta Santa Rosa, 1888.	79
47. Hipólito Cadot. Plano de Santiago, 1894.	80
48. Guillermo Yunge. Plano de la población Montiel.	81
49. Nicanor Boloña. Plano de Santiago, 1895.	82
50. J. M. Figueroa. Plano topográfico de la nueva población Providencia, 1895.	83
51. Plano General del Proyecto de ensanche del servicio de Agua Potable, 1913.	84
52. Luis Felipe Laso. Plan Oficial de Santiago según el proyecto de transformación: 9 de mayo de 1912.	85
53. A. Wainer y Emilio Jequier. Plano Bolsa de Comercio de Santiago. Sala de transacciones, 1914.	86
54. A. Wainer y Emilio Jequier. Plano Bolsa de Comercio de Santiago. Pilar de fachada y tabique, 1914.	87
55. A. Wainer y Emilio Jequier. Plano Bolsa de Comercio de Santiago. Columna de la sala de transacciones, 1914.	88
56. Estado Mayor General del Ejército de Chile. Santiago Sur, 1918.	89
57. Ricardo Brown. Edificio de la Biblioteca Nacional, 1884.	90
58. Gustavo García. Fachada del edificio proyectado para el Archivo Nacional, 1918.	91
59. Gustavo García. Biblioteca Nacional, Museo Histórico y Archivo General. Subterráneo, 1915.	92

CARTOGRAFÍA DE LA ZONA CENTRAL.

LA URBANIZACIÓN DEL CHILE TRADICIONAL

1. Cordillera de Chillán entre los ríos Longaví e Itata, 1770.	97
2. Planta y descripción del valle de Aconcagua, siglo XVIII.	98
3. Francisco Cortés Cantabio. Croquis sobre la venta de la estancia nombrada La Viña del Mar, 1780.	99
4. Plano de la Doctrina de la Isla de Maule y demas comprendidas desde el río de este nombre al de Itata, siglo XVIII.	100

5. Plano de las doctrinas de las islas de Maule y Parral, 1788.	101
6. Zona comprendida entre el valle del Aconcagua, cerros de Colina, cordillera de Los Andes y cerros de La Dormida, 1801.	102
7. Feliciano José Letelier. Hacienda de Curimón. Partido de Los Andes, 1805.	103
8. Valle de Atacalco, Chillán, 1807.	104
9. Juan Mackenna. Camino de la quebrada de San Francisco al cerro de La Cordillera. Valparaíso, 1809.	105
10. Villa de Coelemu. Reparto de sitios, 1780.	106
11. Juan Ojeda. Villa de San Carlos, ca., 1805.	107
12. Juan Ojeda. Proyecto de la acequia desde el río Ñuble hasta la villa de San Carlos, 1802.	108
13. Plano de la Villa de San Felipe, fundada en 1740.	109
14. Pedro Rico. Plano del puerto de Quintero, 1789.	110
15. Cárcel, capilla de San Antonio y cuartos de alquiler en la villa de Talca, 1769.	111
16. Plano del Cabildo, la Plaza de Armas y la cárcel de la villa de Talca, 1787.	112
17. Francisco Muñoz. Villa de San José de Buena Vista. Curicó, 1807.	113
18. Antonio Martínez de Mata. Plano de la villa de Santa Rosa de Los Andes, 1792.	114
19. Plaza de Rancagua y sitios circundantes, 1801. Colección: Archivo Nacional Histórico.	115
20. Domingo Javier de Urrutia. Estancia de Colque, Colchagua, 1793.	116
21. Francisco Fernández. Estancia de Culenar. Colchagua, 1786.	117
22. Domingo Javier de Urrutia. Pueblo de San Vicente de Tagua-Tagua, Colchagua, 1801.	118
23. Domingo Javier de Urrutia. Mensura del pueblo de indios de San Vicente de Tagua-Tagua, 1792.	119
24. Domingo Javier de Urrutia. Mensura del pueblo de indios de Rapel. Colchagua, 1792.	120
25. Domingo Javier de Urrutia. Mensura del pueblo de indios de Copequén. Colchagua, 1792.	121
26. Francisco Espinoza. Pueblo de indios de Puñual. Itata, 1811.	122
27. Plano de la Fortificación de Playa Ancha. Valparaíso, 1820.	123
28. Plano y perfil del terreno de la fortificación de Playa Ancha. Valparaíso, 1820.	124
29. Claudio Vila. Proyecto plano para Escuela Náutica en Valparaíso, 1820.	125
30. Juan Stevenson y Benito Coello. Aduana y resguardo de Valparaíso, 1828.	126

31. Juan Stevenson. Plano corredera varadora. Dispositivo para varar embarcaciones. Valparaíso, 1839.	127
32. Manuel Magallanes. Hacienda de Puangue. Melipilla, 1822.	128
33. Hacienda de Concón y establecimiento minero de lord Tomás Cochrane. Quillota, 1836.	129
34. José Santiago Tagle y Lorenzo Fuenzalida. Plano topográfico de las tierras de Loncomilla, 1830.	130
35. Deslinde de las estancias Quillamuta y Carén. Alhué, 1790.	131
36. Fernando Márquez de la Plata. Plano topográfico de la hacienda del Aguila, del mayorazgo de Emilia Herrera de Toro, 1852.	132
37. Claudio Gay. Croquis de la zona comprendida entre los ríos Maule e Itata, ca., 1830.	133
38. Claudio Gay. Mapa de poblaciones y ríos de la provincia de Talca, ca., 1830.	134
39. Claudio Gay. Plano (croquis) del pueblo de Chanco, ríos y los alrededores, ca., 1830.	135
40. Claudio Gay. Departamento de Linares. Hoya hidrográfica entre los ríos Maule y Longaví, ca., 1830.	136
41. Claudio Gay. Croquis de los ríos de la zona de Linares, ca., 1830.	137
42. Zona entre los ríos Perquilauquén e Itata, con límites de subdelegaciones.	138
43. Plano de la ciudad y puerto de Valparaíso en 1835. Con un perfil de su actual línea de fortificaciones, 1835.	139
44. Villa de Parral, 1844.	140
45. Plano de la ciudad de Talca, 1844.	141
46. Leoncio Señoret. Plan de la villa y puerto de Constitución, 1844.	142
47. Plano de las doce cuadras destinadas al nuevo pueblo de Chanco, 1848.	143
48. Alberto Weisse. Plano de la Florida, ca. 1855.	144
49. Manuel A. Martínez. División entre departamentos de San Carlos e Itata, 1850.	145
50. Ramón Fernández. Plano de la boca de la laguna de Llico. Provincia de Curicó, 1854.	146
51. Plano del río Maule desde su barra hasta la Quebrada Honda, 1855.	147
52. Plano proyecto muelle en el puerto de Aconcagua. La Ligua, 1845.	148
53. Enrique Jequier. Camino entre Rancagua y Peumo, 1863.	149
54. Croquis de la comarca de Quintero con indicación de las vías proyectadas de ferrocarril que debe unir aquel puerto en Santiago y Valparaíso, 1874.	151
55. Jorge L. Lyon. Plano de la ciudad de San Felipe, 1870.	152
56. Francisco Astaburuaga. Plano topográfico de la ciudad de Talca, 1859.	153

57. J. B. Mannheim. Población proyectda por los señores Waddington en Valparaíso. Sector Los Fuertes, 1876.	154
58. Puerto de Constitución: plano general de los sondeos, 1877.	155
59. Miguel Olivares. Proyecto de camino entre Colliguay y Las Piedras. Departamento de Melipilla, 1885.	156
60. Anastasio J. Nuñez. Plano del puente en río Dañicalque. Ñuble. Departamento de Yungay, 1887.	157
61. Valentín Martínez. Proyecto de puente para Tapihue y La Rotunda. Casablanca, 1887.	158
62. Plano de un puente sobre el río Diguillín (afluente del río Itata) en el vado de Zapallar, 1889.	159
63. Estanislao Pardo Duval. Plano del puente sobre la laguna de Curepto, 1889.	160
64. Ferrocarril de Cocharcas a Tomé, 1895.	161
65. Plano para la rectificación del agua potable de la bocatoma hasta el Estanque en la ciudad de Los Angeles, 1898.	162
66. Proyecto de agua potable para Valparaíso: hoyo de la represa e inmediaciones hasta Valparaíso, 1901.	163
67. Santiago Marín Vicuña. Traza del ferrocarril Trasandino de Los Andes a Mendoza, 1900.	164
68. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de San Felipe, 1895.	165
69. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Santa Rosa de Los Andes, 1895.	166
70. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Curicó, 1895.	167
71. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Talca, 1895.	168
72. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Chillán, 1895.	169
73. Nicanor Boloña. Plano de la ciudad de Concepción, 1895.	170
74. Nicanor Boloña. Plano de Talcahuano y proyecto de Camilo Corde-moy, 1895.	171
75. Guillermo O. Barree. Población iniciada por don Luis Cousiño en el Puerto de Quintero, 1872.	172

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL SUR

1. Descripción del Obispado de Concepción y derrotero general ... de la visita que hizo el S. Presidente Dn. José Manso de Velasco ..., 1743.	177
2. Croquis de la Isla de la Laja, 1757.	178
3. Mapa de una parte de Chile que comprende el territorio donde pasaron los famosos hechos entre españoles y araucanos, 1777.	179
4. José Antonio Birt. Mapas inéditos de Chiloé: Plano del Puerto de Valdivia relevado en la América Meridional sobre las costas del Reino de Chile que comprende hasta la fortificación y pueblo del mismo nombre ..., 1764.	180

5. Juan Garlan. Plano particular de la isla de Mancera, 1765.	181
6. Demonstración de la nueva población de Los Angeles, ca., 1775.	182
7. Lázaro de Rivera. Mapas inéditos de Chiloé: Archipiélago de Chiloé, 1784.	183
8. Fernando Antonio Dulce. Plano y perfiles de la línea de defensa de Valdivia, 1784.	184
9. Mariano de Pusterla. Plano del castillo de Amargos. Valdivia, 1785.	185
10. Mariano de Pusterla. Plano del castillo de Niebla. Valdivia, 1785.	186
11. Mariano de Pusterla. Castillo del cerro Chorocamayo. Valdivia, 1785.	187
12. Gregorio Escanilla. Plaza de Arauco, 1787.	188
13. Manuel Olaguer Feliú. Proyecto del hospital para la plaza de Valdivia, 1797.	189
14. Manuel Olaguer Feliú. Cuartel proyectado en la plaza de Valdivia, 1795.	190
15. Plano icnográfico de la Plaza de Los Angeles, 1795.	191
16. Mariano de Pusterla. Plano del camino entre Valdivia, Chiloé y territorio circundante, 1791.	192
17. Ignacio Andía y Varela. Plano de la antigua ciudad de Osorno, 1795.	193
18. Claudio Gay. Croquis del lago Ranco, Provincia de Valdivia, ca. 1830.	194
19. Claudio Gay. Plano de la zona de Valdivia, entre el río Mehuín y Lumaco, ca. 1830.	195
20. Ignacio Domeyko. Mapa de la región de la Araucanía (Concepción a Valdivia), 1845.	196
21. Bernardo Eudom Philippi. Mapa de la provincia de Valdivia, 1846.	197
22. Guillermo Frick. Caminos de Valdivia a La Unión, 1855.	198
23. Guillermo Harnecker. Plano y perfiles del edificio de Adolfo Barbet, propuesto para aduana y almacenes del puerto Corral, Valdivia, 1862.	199
24. José Miguel Fáez. Fuerte de Nacimiento, 1855.	200
25. Guillermo Frick. Mapa físico de Chile y Argentina desde el paralelo 305 hasta el 455, aproximadamente, 1864.	201
26. Plano del pueblo y fuerte de Mulchén con sus contornos ultra Biobío, ca. 1860.	222
27. Plano de Arauco y Valdivia, 1870. Colección: Archivo Nacional Histórico.	203
28. Plano del territorio entre Renaico y Malleco con demostración de la línea de alta frontera, ca. 1870.	204
29. Federico Schert y Victorino Aurelio Lastarria. Mapa topográfico construido para el estudio del ferrocarril de Victoria a Osorno y Valdivia, 1886.	205

30. Tirso Rodríguez. Croquis del cacicato de Negrete y Bureo, 1871.	207
31. Tirso Rodríguez. Croquis del valle central de la Araucanía con los caminos seguidos por las divisiones que lo han cruzado, 1869.	208
32. Croquis de la Línea del Malleco y nuevos fuertes de Cautín, ca. 1869.	209
33. José Miguel Varela. Croquis de los terrenos que ocupan los indígenas radicados por la comisión de títulos, 1890.	210
34. Hijueta entre los ríos Renaico y Malleco. Angol, 1874.	211
35. Plano de la colonia de Traiguén. Subdividido en 23 hijuelas, 1881.	212
36. Hijuelas 1162, 1163, 1164, 1169, 1170, 1171 y 1172 de Temuco, 1888.	213
37. Plano de la plaza de Toltén, ca. 1886.	214
38. Ernesto A. Fiebig. Puente sobre el río Traiguén, 1887.	215
39. Plano de la localidad de Perquenco. Petición de nueva entrega y nueva mensura de hijuela, por el señor Meza, 1888.	216
40. Arturo Julien. Plano de Malleco, Dillo y Curacautín, con sus terrenos divididos en hijuelas, 1894.	217
41. Plano N° 2 de Carahue: de las hijuelas al sur del río Imperial desde cerca de Pancul hasta el mar: Remate de 1893.	218
42. Croquis de los terrenos divididos en hijuelas, situados entre los ríos Malleco y estero Dillo, 1893.	219
43. Alfredo Johnson Gana. Plano de la población de Carahue, 1898.	220
44. Plano de la Colonia de Purén de 1898.	221
45. Plano Quepe-Calbuco, 1898.	222
46. Galvarino: Departamento Nueva Imperial, 1900. Colección: Mapoteca, Biblioteca Nacional.	223
47. Población de Pucón, 1900.	224
48. Carlos A. Prieto. Puerto Morla Vicuña en Quidico: departamento de Cañete, 1901.	225
49. Carlos A. Prieto. Plano de la ciudad de Cañete y sus quintas, 1899.	226
50. Hans Steffen. La Patagonia Occidental. Viajes de exploración y estudio, 1902.	227
51. Hans Steffen. Croquis del derrotero de la expedición exploradora del río Mañuales (brazo norte del río Aisén), 1902.	228
52. Hans Steffen. Croquis del derrotero de la expedición exploradora del río Cisnes, 1902.	229
53. José M. Pomar. Mapa de la zona central de Aisén, 1923.	230
54. Carlos A. Prieto. Carta que demuestra las diversas proposiciones de arreglo de la cuestión de límites chileno-argentina, 1881.	231
55. Plano de los canales de la Patagonia en el período de colonización de dicho territorio. Punta Arenas, 1895.	232
56. J. Aguilar. Plano de remates de terrenos fiscales en el seno Última Esperanza, 1905.	233

57. Jorge Porter. Croquis de la bahía Porvenir, estrecho de Magallanes, 1881.	234
58. Oficina Hidrográfica. Bahía Gente Grande, estrecho de Magallanes, 1886.	235
59. Dirección General de Obras Públicas. Inspección de Geografía. Estrecho de Magallanes, 1922.	236

CARTOGRAFÍA DE LA EXPANSIÓN AL NORTE

1. Plano de la ciudad de La Serena, 1767.	241
2. Pedro Rico. Plano de la bahía de La Serena o Coquimbo.	242
3. Pedro Rico. Plano de la bahía y puerto de Huasco. Plano de la villa de Vallenar, 1789.	243
4. Villar, Gregorio del. Plan que manifiesta el estado actual de la nueva villa de San Ambrosio de Vallenar. Huasco, 1792.	244
5. Pedro Rico. Plano del puerto del Papudo. Plano de la villa de Santo Domingo de Rozas, 1789.	245
6. Antonio Martínez de Mata. Plano de la villa de Santo Domingo de Rozas, La Ligua, 1790.	246
7. Antonio Martínez de Mata. Plano de la villa de San Rafael de Rosas, Illapel, 1790.	247
8. Antonio Martínez de Mata. Pueblo de indios de Sotaquí, 1790.	248
9. Antonio Martínez de Mata. Pueblo de indios de Guamalata, 1790.	249
10. José Antonio Milre. Villa de Barraza (Ovalle), 1818.	250
11. Villa de San Isidro de Vicuña en el valle del Elqui, 1820.	251
12. Santiago Oñederra. Plano de la parte de la hacienda de doña Rosa de Ahumada, donde se encuentra la villa de San Rafael de Rosas, Illapel, 1780.	252
13. Trapiches de Petorca, 1780.	253
14. Mineral de Chancoquín. Copiapó, 1782.	254
15. Mineral de Chancoquín. Copiapó, 1782.	255
16. Matías de Ugarte. Mina de oro en el cerro del Bronce. Petorca, 1790.	256
17. Mineral de Truna. Partido del Huasco, 1816.	257
18. Plano del mineral de plata del cerro Agua Amarga. Partido de Huasco, 1812.	258
19. Juan José Goycolea. Fábrica de pólvora perteneciente al gremio de mineros, 1817.	259
20. Diseño de horno para la fundición de azogue en la mineral de La Jarilla, 1764.	260
21. Eugenio Crosby. Minerales en la provincia de Coquimbo, 1843.	261
22. Frontis del edificio de la Intendencia de Coquimbo, 1823.	262
23. Plano del edificio de la Intendencia de Coquimbo, 1823.	263

24. Proyecto de la Aduana de Copiapó, 1834.	264
25. Francisco Sayago. Plano de una parte de El Bosque y nivelación de las acequias. Copiapó, 1875.	265
26. Tomás Bland Garland. Plano topográfico de la nueva delineación del puerto de Coquimbo, 1850.	266
27. Plano de La Serena, 1859.	267
28. Plano de las pertenencias de minas de San José de Tamaya, 1868.	268
29. Amado Pissis. Mapa mineralógico del desierto de Atacama, 1877.	269
30. Oficiales de la Janequeo. Plano de la bahía de la Chimba y según Fitz-Roy, Bolfin, 1866.	270
31. Alejandro Bertrand. Territorio ocupado por el ejército chileno en 1879.	271
32. Carta de los desiertos de Tarapacá y Atacama, 1879.	272
33. Alejandro Bertrand. Provincias septentrionales formadas en los territorios anexados y ocupados temporalmente, 1885.	273
34. Mapa de las provincias de Moquehua, Tacna y Arica, con los límites presupuestos entre Chile y Perú, 1910.	274
35. Francisco A. Fuentes. Salitreras de Tarapacá, 1897.	275
36. Mapa de los ferrocarriles de Iquique y Pisagua, del ferrocarril de Doña Santa de los cantones Negreiros y Huara a Caleta Buena, 1882.	276
37. Croquis acompañado a la solicitud de los FF.CC. de las salitreras de Agua Santa. Pisagua, 1889.	277
38. Taltal, ca., 1880.	278
39. Copia de parte del plano de Tongoy levantado por el gobierno. Provincia de Coquimbo, 1880.	279
40. Manuel Fernández Garfias. Población Santa María en Pampa Central. Subdelegación de Caracoles. Provincia de Antofagasta, 1882.	280
41. Melitón Mieres. Plano de Iquique aprobado por Ley de 18-10-1884 por la Dirección de Obras Públicas.	281
42. Francisco A. Fuentes. Plano de Iquique, 1885.	282
43. Nicanor Boloña. Plano del deslinde entre los departamentos de Chañaral y Copiapó, 1888.	283
44. Luis Risopatrón. Iquique, 1890.	284
45 y 46. A. E. Carl y M. Must. Proyecto de obras portuarias de Antofagasta, 1914.	285
47. Arturo Cortés. Plano de proyecto desecación de las vegas comprendidas entre la Alameda y la Calle Nueva. La Serena, 1888.	286
48. Nicanor Boloña. Plano topográfico de La Serena, 1895.	287
49. Nicanor Boloña. Plano del puerto de Coquimbo, 1895.	288
50. Nicanor Boloña. Plano del mineral Inca de Oro, 1898.	289
51. Erik Klohn y Federico Peebles. Mapa geológico de superficie: distrito manganesífero de Corral Quemado. Provincia de Coquimbo, 1900.	290

52. Nicanor Boloña. Plano de Iquique, 1895.	291
53. Nicanor Boloña. Plano de Antofagasta, 1896.	292
54. Agua de Yabricoya. Perfil longitudinal de la cañería, 1912.	293
55. Puerto de Mejillones, 1890.	294
56. Santiago Marín Vicuña. Ferrocarril de Copiapó. Plano general, 1900.	295
57. Santiago Marín Vicuña. Mapa de los ferrocarriles de Coquimbo, 1898.	296
58. Alberto Decombe Echazarreta. Plano general del ferrocarril de Arica a La Paz, 1913.	297
59. Alberto Decombe Echazarreta. Puerto de Arica y ciudad de La Paz, 1913.	298