

EL VASCO, ANDRÉS ANTONIO DE GORBEA Y
GANCEDO

Precursor de las matemáticas modernas en Chile



Palmira Oyanguren Muñoz

Santiago de Chile

Sept.2005

ÍNDICE

Para tesis de Jakinet 04-05

Curso de Estudios Vascos

1.- Introducción.....	1
2.- Contexto histórico de Chile y Euskadi en los inicios del siglo XIX	6
- <i>Chile</i>	6
- <i>La educación en Chile a principios del siglo XIX</i>	7
- <i>Euskadi</i>	12
- <i>Crisis con aires franceses</i>	
- <i>La educación en Euskadi desde finales del siglo XVIII a principios del siglo XIX</i>	14
3.- Reseña biográfica de Andrés Antonio de Gorbea.....	17
- <i>Su labor en Chile</i>	18
- <i>Cuerpo de Ingenieros Civiles</i>	20
- <i>Universidad de Chile (Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas)</i> ...	21
- <i>Sus discípulos</i>	23
- <i>Un pueblo llamado Gorbea</i>	24
4.- Conclusión.....	26
5.- Anexo.....	28
- <i>Extracto del discurso inaugural de la Universidad de Chile, por su primer Rector Don Andrés Bello.</i>	
6.- Bibliografía.....	40

INTRODUCCIÓN

Como tantos personajes que marcaron la historia de Chile, el alavés Andrés Antonio de Gorbea, es uno más de los que no han quedado registrados en la memoria colectiva de Euskadi. En el siguiente trabajo, se pretende rescatar la vida y obra de un vasco que llegó a estas lejanas tierras atraído por el proyecto de cimentar un estado libre, a través de la luz del conocimiento. Además, presentar a Gorbea como la persona que resume el espíritu de una época y aún la historia de dos pueblos, que aunque lejanos, fueron afectados por los mismos hechos políticos y culturales.

Una vez superada la etapa de emancipación de la corona española, quienes la llevaron a cabo, se dieron cuenta de que debían unir a la idea de libertad, la de progreso. Por ello, habrían de poner énfasis en el cultivo de las ciencias como garantes de la felicidad de la joven Nación. En respuesta a ello, Mariano Egaña es enviado a Londres en 1824 por el gobierno de Chile, con el fin de contratar a personalidades de distintas áreas del saber. Así llegaría al país el matemático vasco, Andrés Antonio de Gorbea y el humanista venezolano Andrés Bello.

“Yo ciertamente soy de los que miran la instrucción general, la educación del pueblo, como uno de los objetos más importantes y privilegiados a que pueda dirigir su atención el gobierno; como una necesidad primera y urgente; como la base de todo sólido progreso; como el cimiento indispensable de las instituciones republicanas...”. “La generalización de la enseñanza requiere gran número de maestros competentemente instruidos; y las aptitudes de éstos sus últimos distribuidores son, ellas mismas, emanaciones más o menos distantes de los grandes depósitos científicos y literarios...” (Andrés Bello, en la inauguración de la Universidad de Chile el 17 de septiembre de 1843).

Perseguido en su país por ser un ilustrado de ideales liberales, Gorbea, natural de Menagaray, aprovechó desde el exilio la invitación que le hiciera el gobierno chileno, para crear sólidas bases de la educación en la incipiente República de Chile, poniendo énfasis en el cultivo de las ciencias físicas y

matemáticas. Educado en sus primeros años en el Seminario de Nobles de Vergara, sus notables conocimientos alcanzaron en este país de América del sur su mayor esplendor. Aquí encontró tierra fértil para desarrollar sus propósitos científicos y pedagógicos, creando instituciones sólidas y permanentes.

Se destacó en la docencia, en la dirección académica y en las obras públicas. Tradujo y adaptó obras científicas francesas, fue el primer Director del Cuerpo de Ingenieros Civiles, inspiró la legislación caminera y formó una eficiente generación de discípulos.

Le correspondió regularizar los planes de estudio en el Instituto Nacional, para lo cual fue especialmente contratado en Londres, y fue el Primer Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

CONTEXTO HISTÓRICO DE CHILE Y EUSKADI EN LOS INICIOS DEL SIGLO XIX

Chile:

La invasión napoleónica y la debilitada corona española, fueron los ingredientes necesarios para desencadenar una expresión de soberanía popular: Las Juntas de Gobierno, tanto en España como en las colonias hispanoamericanas. En el caso de Chile, se creó la Primera Junta de Gobierno (1810) ratificando una leal adhesión a Fernando VII y un rechazo a los emisarios de Napoleón. Pero al poco tiempo, la idea separatista fue tomando cada vez más cuerpo y acabó transformándose en un propósito independentista. Chile proclamó su Independencia el 12 de febrero de 1818.

Al terminar esta etapa, el sector dirigente de la sociedad se enfrentó al desafío político de estructurar un tipo de Estado que respondiera a los ideales que habían impulsado la ruptura con España. Se debía establecer un modelo económico que permitiera a Chile insertarse en el mercado internacional. Había que poner en marcha un sistema administrativo y educacional que modernizara al país; establecer una fuerza militar obediente del poder civil y recomponer las relaciones entre la Iglesia y el Gobierno.

Con una población rural que se elevaba a casi el 80 %, el país presentaba un aspecto de territorio no habitado, en amplias zonas del Valle Central y la Cordillera de la Costa. La población se distribuía al interior de las haciendas - que eran grandes extensiones de terreno-, con una reducida red caminera y una insuficiencia de puentes y puertos. Hasta mediados del siglo, las ciudades mantuvieron su carácter colonial en relación al plano, estructura interna y formas de sociabilidad entre sus habitantes. Los únicos edificios que sobresalían eran las monumentales iglesias dejadas por la administración hispana, a las que ahora se incorporaban algunos edificios públicos.

Los grupos que se afianzaron en el poder, requerían solucionar los problemas que acarreaba la formación de la incipiente República. Se debía restablecer el orden público, severamente amenazado por caudillos militares y montoneras que eran un resabio de las luchas independentistas. Era urgente imponer una forma constitucional que regulara las relaciones entre los poderes y afianzara la soberanía popular. Por último, había que impulsar la organización estatal en lo concerniente a la economía, la educación y la puesta en marcha de una institucionalidad administrativa que devolviera el sentido de autoridad y disciplina.

El establecimiento de un sistema de educación estatal fue preocupación prioritaria del período. Al impulso dado al Instituto Nacional, le siguió la formación de escuelas y liceos en las principales ciudades del país. La creación de escuelas para preceptores y la implementación de nuevos contenidos, indicaban la voluntad de la época de salir del llamado oscurantismo. Dicha expresión contenía una crítica a la absorbente formación religiosa recibida por las generaciones que ahora dirigían el gobierno.

Este proceso tuvo su punto más alto con la creación de la Universidad de Chile en 1842, institución que se convertiría en el centro neurálgico del desarrollo científico y cultural del siglo XIX. La llegada de una legión de profesores de las más distintas especialidades y nacionalidades, estableció las bases de la educación moderna y de carácter liberal, preparando a las primeras generaciones de profesionales del país.

La educación en Chile a principios del siglo XIX

La Independencia Nacional fue la culminación de un proceso de larga gestación, que podría sintetizarse como el camino de la captura del poder total por parte de las elites criollas del país. En un comienzo, tal proceso se refirió concretamente al poder, a sus manifestaciones, conexiones y resortes, sin tomar en cuenta los modelos que conformarían luego la forma y razón de ser de la sociedad, que ahora quedaba abierta a vientos de renovación.

Por tales motivos fue que algunas determinaciones políticas de la emancipación no produjeron cambios en muchos aspectos importantes de la vida nacional; las modificaciones, por otra parte, no podían realizarse con rapidez. Así, las realidades jurídicas, administrativas, económicas y demográficas siguieron igual que antes. Pero uno de los aspectos que podía modificarse rápidamente era el educacional, por ello, cuando la actividad bélica lo permitió surgieron proyectos, discusiones y órdenes que se referían a él.

Estaban en tela de juicio, desde luego, las instituciones y los métodos que tradicionalmente se habían encargado de la educación. Los impulsos de la Ilustración no habían alcanzado a transformarlas: la Academia de San Luis había sido de efímera existencia y la Real Universidad de San Felipe languidecía, rodeada de desaprobación y dificultades.

La fundación del Instituto Nacional, en 1813, fue un gran paso hacia adelante, sin embargo, quizás por las dificultades que tuvo en sus primeros años de funcionamiento, éste tampoco satisfacía completamente las aspiraciones de la elite nacional, que miraba con admiración los prodigios que se realizaban en Europa bajo el imperio de la revolución industrial. Algo hacía falta en el medio nacional, algo difícil de definir, algo que tenía íntima relación con la educación, con la ciencia, con la cultura nacional, con el concepto mismo de nación.

Lo que saltaba a la vista era el estado calamitoso que mostraba la educación y la cultura, en todos sus niveles, en la nueva República.

Según un informe entregado por el regidor de Santiago Tomás Vicuña, hacia fines de 1812 existían en esta ciudad tan sólo siete escuelas que impartían enseñanza a un total de 664 niños, número muy reducido si se considera que la población ascendía a 50.000 habitantes. En el mismo documento proponía que se ordenara a todos los conventos del país establecer una escuela bajo su cuidado como una forma de remediar esta situación.

En cuanto a la enseñanza secundaria y superior, ésta se concentraba en un único establecimiento -el Instituto Nacional- el que desde 1819 congregaba al Seminario Conciliar, la Academia de San Luis, el Convictorio Carolino y la parte docente de la Universidad de San Felipe. En provincias se había fundado uno que

otro establecimiento con similar función a la del Instituto, en 1821 el Liceo de La Serena, en 1827 el Instituto Literario de Concepción (denominado Liceo de Concepción desde 1838) y en 1827 el Liceo de Talca (que inició sus actividades en 1831).

A partir de la década del 30 se produjeron ciertas mejoras en el ámbito educacional, por lo menos en lo que se refiere al número de establecimientos encargados de la enseñanza en Santiago. En esta fecha la información oficial consigna la existencia de 31 escuelas de primeras letras, entre municipales, conventuales y privadas, con 1.733 alumnos, y 11 colegios o liceos con 772 estudiantes, aunque algunos de ellos, como el Liceo de Chile y el Colegio de Santiago de corta existencia. Se da noticia, también, de 4 colegios destinados a la educación femenina con un total de 328 niñas inscritas.

Estos datos parecen alentadores, de hecho el Instituto Nacional que en 1820 contaba con 300 alumnos, había aumentado su matrícula en 1830 a 511. Sin embargo, en términos globales el progreso verificado no parece tan significativo si se considera que la instrucción primaria involucraba sólo a un 10% de la población escolar de Santiago.

Otro antecedente que indica que los avances en materia cultural y educacional de la época eran más bien lentos es el “cierto desencanto” del que da cuenta Andrés Bello al tomar contacto con la sociedad chilena a poco de su arribo al país en 1829. Aunque deja en claro que advierte en la juventud de las primeras clases muchos deseos de instruirse, indica que la poesía no tiene aquí muchos admiradores y que El Mercurio Chileno, un periódico que califica de excelente no tiene quizá sesenta lectores en todo el territorio de la república.

En este contexto no resulta extraño que la estancia en el país de elementos capacitados fuese alentada. Lentamente comenzaron a llegar un buen número de extranjeros de alta preparación profesional y académica, por iniciativa propia o expresamente contratados por el Gobierno para colaborar en diversas áreas del conocimiento. Unos tras otros, médicos, ingenieros, humanistas y políticos se sucedieron iniciada la década del 20. Si bien su sola presencia no constituía un cambio inmediato en la situación reinante significaba, por cierto, un avance.

Mariano Egaña, como ministro plenipotenciario de Chile en Londres, tenía entre sus instrucciones el encargo de seleccionar en Europa, profesores para el Instituto Nacional. Fruto de esta comisión fue el convenio celebrado con el doctor en medicina, José Passaman y Andrés Antonio de Gorbea, a quien correspondería un destacado papel en el desarrollo de las ingenierías. Ambos llegaron al país en 1826. Es por esta misma fecha que, el Gobierno, aconsejado por dicho diplomático, aseguró los servicios de Andrés Bello, inversión invaluable a largo plazo para el país.

Es necesario señalar, que no todos los proyectos emprendidos por estos hombres llegaron a concretarse; la falta de medios económicos y técnicos, de gente preparada, e incluso de interés, fueron algunos impedimentos. Sin embargo, lograron revitalizar el ambiente cultural chileno. Junto con desarrollar las tareas propias de su especialidad, expusieron su pensamiento en relación a diversos temas. Sus ideas políticas, económicas, científicas y educacionales enriquecieron el debate en torno a ellas, a la vez que dieron pie a proyectos que serían concretados más adelante. Un beneficio adicional fue el aumento de periódicos y revistas, así como de textos de estudios originales, o traducciones de autores científicos y literarios, editados en Europa.

Este grupo de hombres cultos, de sólida formación, imbuidos del neoclasicismo de su tiempo y representantes de los ideales de la Ilustración dieciochesca introdujeron en América y en Chile las novedades en boga en Europa. Las nuevas tendencias filosóficas, económicas, literarias y científicas fueron conocidas por ellos, a través de la lectura o simplemente por el contacto directo con sus exponentes.

Conjuntamente, un grupo de chilenos -hombres públicos e intelectuales- venían actuando en forma cada vez más decidida para lograr el desarrollo y modernización del país, a la vez que su progreso intelectual, fundando con este objeto una serie de instituciones y agrupaciones a las que integraron a los extranjeros de mayor renombre en Chile en el momento.

Ya en 1813 encontramos un primer intento en este sentido, con la creación de la Sociedad de Amigos del País. A partir de 1820 su número aumenta

significativamente; en 1822 surge la Sociedad Lancasteriana para el fomento y propagación del método de enseñanza mutua en todo el Estado, y al año siguiente - como antes se indicó- la Academia Chilena. Ella perseguía perfeccionar las ciencias y artes mediante la investigación, publicando oportunamente sus descubrimientos, e intercambiando información con sociedades extranjeras afines.

Finalmente, en 1838 después de varios intentos, se fundó la Sociedad Chilena de Agricultura como una manera de fomentar la actividad agrícola, la industria y la artesanía. Entre los primeros acuerdos estuvo el publicar un boletín bimestral para dar a conocer las actividades de la institución y sugerir cuantas innovaciones pudiesen ser de utilidad. En las páginas de El Agricultor -como fue llamado- aparecen informes sobre nuevas máquinas y herramientas extranjeras, fabricación y experimentación de algunas de ellas en el país, traducción de artículos, recomendaciones para el cuidado de los bosques, la conservación del álamo, análisis de los problemas del riego, informes sobre el cultivo de la morera y la crianza del gusano de seda y mil otros temas por el estilo. Uno de los proyectos más fructíferos fue el de crear un jardín de aclimatación, que fue la base de la actual Quinta Normal. La idea fue impulsada entre otros por Claudio Gay, que estimaba indispensable la adaptación de nuevas especies y la experimentación agrícola.

Sin embargo, la agricultura, la industria y la artesanía no constituyeron sus únicas preocupaciones. Animados por un espíritu de progreso más integral, estas personalidades dieron cuenta -por añadidura- de la necesidad e importancia de dotar al país de los transportes, puentes y caminos adecuados.

Por cierto que un buen número de estas sociedades fueron de corta vida, sin embargo ellas son fiel testimonio del espíritu que animaba a los hombres de esta época. No todas, por lo demás, sucumbieron, hubo algunas que se convirtieron en centros de fecundas realizaciones. De todos modos se echaba de menos una institución más fuerte y poderosa, que pudiera aunar y coordinar los esfuerzos e intenciones dispersas. Evidentemente esta era la Universidad de Chile, aunque habría aún que esperar unos años para su conformación, en 1943.

Euskadi:

Un momento de extraordinario interés y vitalidad cultural en Euskadi fue el de la Ilustración. En este movimiento filosófico europeo del siglo XVIII, predomina la razón como guía del progreso humano, por medio de las ciencias y la técnica.

La Ilustración en Euskal Herria, buscará compaginar tradición con renovación, así como los aspectos políticos ligados a la Revolución Francesa. Sus características más destacables son: el pragmatismo y la creación de instituciones que permitieran el aprovechamiento de las innovaciones técnicas.

La nobleza se dedicó al cultivo de la náutica, matemáticas, hidráulica... en definitiva, a las disciplinas que sirvieran para mejorar la calidad de vida del hombre. Algunos de los linajes de notables del país se organizaron para intentar provocar una ruptura contra la superstición y la ignorancia. Siguiendo la estela de otras instituciones ya existentes en Europa, se fundó en 1765 la Sociedad Bascongada de los Amigos del País. Su programa puede verse condensado en el artículo primero de su reglamento: “El objeto de esta sociedad es el de cultivar la inclinación y el gusto de la nación vascongada hacia las ciencias, bellas artes y artes. Corregir y pulir sus costumbres, desterrar el ocio, la ignorancia y sus funestas consecuencias y estrechar más la unión de las tres provincias vascongadas Alaba, Vizcaya y Guipúzcoa”.

En 1788 la sociedad contaba con unos 1.300 socios, la mayor parte notables, aunque no faltaron los eclesiásticos, militares y profesionales liberales. La Sociedad Bascongada supuso una paradigmática expresión del amplio abanico de preocupaciones reformistas de los ilustrados vascos, desde el ámbito educativo con la fundación del Seminario de Vergara, hasta el productivo, especialmente en el sector minero, pasando por el cultural y por una lucha frontal contra las inercias mentales.

La Ilustración vasca no llegó a realizaciones práctica en la agricultura, comercio e industria. Sus únicos logros fueron en el campo pedagógico, con la

creación del Seminario de Vergara y las Casas de Misericordia. Sin embargo, la Sociedad Bascongada fue un modelo para el estado y para América Hispana.

Una de las consecuencias de las ideas ilustradas en Euskadi, fue la aparición de un neoforalismo o foralismo ilustrado, el que trató de compaginar modernismo con instituciones forales. Todo ello, llevó a una nueva concepción sobre la organización territorial. Tanto en Alaba, Bizkaia y Gipuzkoa, con los planteamientos de una nueva organización supraterritorial que se bosqueja en los estatutos de la Sociedad Bascongada y se materializa en 1793 en la institucionalización de las Conferencias Interprovinciales: las que utilizaron el lema Irurak-Bat. Esta nueva organización del territorio favoreció la identidad moderna de Euskal Herria.

Crisis con aires franceses

Con la Revolución Francesa, aparecieron en Euskadi los primeros aires contrarrevolucionarios.

Por solidaridad monárquica, el rey Carlos IV entró en guerra con la Convención francesa y Euskal Herria, por su ubicación geográfica, fue el escenario de ella. Éste es el primer enfrentamiento entre las dos ideologías que serían protagonistas de todas las luchas de siglo XIX, entre liberales y absolutistas. Los vascos no garantizaron la defensa de la frontera, por lo que, una vez terminada la lucha, apareció una política antiforal dirigida por Godoy. La recomendación era clara: suprimir los fueros vascos, por motivos políticos, económicos y por que éstos no defendieron la frontera. Como consecuencia el rey tomó una serie de decisiones en contra de los fueros.

No se cerraban estas heridas cuando vino la invasión militar de Napoleón y la partida a Francia de Carlos IV y su heredero Fernando VII. Esto trajo como consecuencia la convocatoria de las Juntas Generales para llenar el vacío de poder creado por las abdicaciones reales en Bayona. Nace así la ilusión de una monarquía constitucional que se establece en las Cortes de Cádiz, con la Constitución de 1812. Es en España donde aparece el término liberal y se empieza

a generalizar en ellas, para identificar a quienes defienden “el principio constitucional frente al absolutismo y la soberanía nacional frente a la real, poniendo al individuo como eje de la política en cuanto la persona humana es fuente de derechos y libertades inviolables” (Abellán).

En Euskadi Napoleón en 1810 estableció el Gobierno de Vizcaya con sede en San Sebastián, con la supresión de los fueros; y Garat, convencional laburtino, presentó al emperador un proyecto de estado independiente integrado por las siete provincias vascas satélite de la Francia napoleónica, proyectó que no prosperó.

En el País Vasco, la dialéctica entre absolutistas y liberales también se dio, pero con algunos matices. El elemento liberal vasco estuvo circunscrito casi exclusivamente en las villas comerciales. Y era, por tanto, difícil que el conflicto ideológico puro entre absolutistas y liberales alcanzase un eco mayoritario. El campesinado vasco, se inclinó a la defensa de la tradición; los elementos de influencia que actuaban sobre esta sociedad rural eran las voces de los párrocos, de los grandes propietarios, entre otros. Además, tenían una accesibilidad a la gestión gubernativa cuyos resultados, por condensarse en una reducida geografía, eran controlables y la forma de constitución de los órganos colectivos de rango superior (juntas generales), eran integrados por representaciones municipales directas. De esta manera, no estaban dispuestos a cambiar esto, por cuerpos políticos lejanos que no respondieran a sus necesidades más inmediatas.

Esta pugna entre liberales y conservadores marcará la escena política durante todo el siglo XIX.

La educación en Euskadi desde finales del siglo XVIII y principios del XIX

Si bien no existen datos fidedignos estadísticos sobre la alfabetización en Euskadi a finales del XVII, pero como una forma de llegar a establecerla, se recurrió a la firma de los documentos oficiales. Como referencia en una muestra de firmantes a finales del siglo XVIII, en Bayona era de un 60% y en Oñate, una comunidad eminentemente rural, era de un 37%.

La tasa dependía de varios factores: el sexo, el tipo de profesión y si era una persona que vivía en el campo o la ciudad. Lógicamente, en los centros urbanos que acogían a escribanos, militares, abogados, entre otros, era mayor el grado de alfabetización. En cuanto a los campesinos y jornaleros, eran casi totalmente analfabetos. Para que decir al referirnos a las mujeres. Aunque esto último cambió a mediados del siglo siguiente, las escuelas para niñas siguieron siendo muy escasas.

El nivel de educación en Euskadi durante finales del siglo XVIII era superior al del resto de la Península. Como en el País Vasco escaseaba la tierra, aquellos que no contaban con el privilegio del mayorazgo, debían forzosamente trabajar fuera del ámbito del caserío, buscando empleos en el plano administrativo o eclesiástico, teniendo que aprender para ello latín, castellano, gramática...

Existían escuelas de primeras letras pagadas por los ayuntamientos y particulares, como la de los jesuitas y los franciscanos.

La enseñanza secundaria estaba limitada a las ciudades y tenían que ver con escuelas de gramática y colegios conventuales. Por su parte, la universidad centraba su actividad en el área humanista y era formadora de burócratas. Ésta tuvo poco apoyo institucional y los vascos debían desplazarse a lugares como Burdeos, Salamanca, Valladolid, etc. para estudiar.

Una de las instituciones más relevantes en el País Vasco fue la Universidad de Oñate, fundada en 1540, la que alcanzó su mayor esplendor con las reformas ilustradas, formando en aquella época a las elites dirigentes vascas. A principios del siglo XIX, decae en su actividad y tuvo constantes cierres y aperturas en los años que siguieron.

El Seminario de Vergara (creado por la Sociedad Bascongada de Amigos del País), fue un centro de estudio superior no universitario de ciencias aplicadas. Era una escuela pragmática donde se enseñaban ciencias, como las matemáticas, la química, la mineralogía... disciplinas que contribuyeran a optimizar los recursos existentes: ferrerías, barcos, montes, minas, campo, etc. Sus alumnos, en su mayoría nobles y propietarios, recibían una educación basada en la experimentación e investigación. Preparó a una parte importante de personalidades

vascas, educándolas en valores racionalistas y críticos, dándoles las herramientas necesarias para afrontar los cambios culturales que se avecinaban.

Después de la guerra de la Convención, el seminario dejó de funcionar, hasta la Guerra Carlista de 1841, donde pasó a ser un instituto de educación secundaria.

Encontramos también escuelas prácticas donde se enseñaba náutica y comercio, precisamente, porque eran dos actividades muy desarrolladas en el País Vasco y en donde se necesitaba a personas formadas en dichas materias. Entre los siglos XVI y XIX, funcionaron 17 escuelas de pilotos en las costas vascas.

RESEÑA BIOGRÁFICA DE ANDRÉS ANTONIO DE GORBEA (1792-1852)

Hijo de don José de Gorbea y Arechaederra y de María Benita de Gancedo y Otaola, Andrés Antonio de Gorbea nació en Menagaray (Alaba) el 31 de noviembre de 1792. En su juventud fue protegido por su tío Sebastián de Gorbea, que era secretario de Luis María Borbón, Arzobispo de Toledo. El Arzobispo acogió al joven, lo nombró su paje y lo envió a estudiar al Real Seminario de Nobles de Vergara, fundado en 1776. En el Seminario, desarrolló su talento en distintas áreas, como: las matemáticas, el estudio del euskera, francés y latín, la práctica del dibujo, y conocimientos de física y ciencias de la naturaleza.

Siendo alumno superior del Seminario, desplegó también su vocación docente. Obtuvo el distinguido puesto de Seminarista Mayor con la ayudantía de Física y Matemática superiores. Se le ofreció continuar como profesor, pero fiel a su protector renunció a la cátedra y regresó a Toledo. Optó por la carrera militar y entró al Cuerpo de Ingenieros de Alcalá de Henares. Como sus conocimientos sobrepasaban a los de sus compañeros, solicitó adelantar exámenes, franquicia que no le fue concedida. Contrariado volvió a Toledo y luego fue en comisión a Madrid donde contrajo matrimonio con Ana María de Baltar. Tuvieron dos hijos, María Teresa y Luis María.

Gorbea confiaba en el triunfo del liberalismo simbolizado en la Constitución de Cádiz (1812). El matemático vasco participó en los hechos guerreros de los años 20 y como miembro de la Guardia Nacional de Madrid se encontró en Cádiz; presencié su bombardeo y rendición en octubre de 1823. Con otros compañeros de armas regresó disfrazado a Madrid. Las persecuciones políticas lo obligaron a pasar a Francia donde completó sus estudios superiores siendo discípulo del físico y químico francés, José Luis Gay-Lussac (1778-1850). Tomó contacto con la activa escuela matemática francesa, conoció y se familiarizó con las numerosas publicaciones. Allí conoció el *Tours Complet des mathématiques pures* (1809) de Louis Benjamin Francois Francoeur (1773-1849) y que después tradujo y publicó en Chile con el beneplácito de su autor, ilustre

matemático de la Facultad de Ciencias de París. Durante 26 años de magisterio difundió la escuela matemática surgida en L Ecole Polytechnique de Paris.

Luego, pasa a Londres donde se dedica al magisterio científico. En estas circunstancias el agente de Chile en Londres, Mariano Egaña (1824-1829), siguiendo las indicaciones del gobierno chileno - preocupado por proyectos educativos de alto nivel- invita al matemático vasco a ocupar una cátedra en el Instituto Nacional.

El 12 de mayo de 1826 llega a Valparaíso.

Gorbea tuvo un papel protagónico durante los 26 años que vivió en Chile. Se destacó en la docencia, en la dirección académica, en las obras públicas y en el impulso que dio a la profesión de ingeniero. Tradujo y adaptó manuales franceses, organizó y dirigió al Cuerpo de Ingenieros, inspiró la legislación caminera y formó una eficiente generación de discípulos. Las proyecciones de su magisterio y la solvencia de su saber impulsaron un significativo renacimiento matemático. Falleció en Santiago de Chile en 1852.

Su labor en Chile

Las matemáticas como ciencia útil, a inicios del siglo XIX, respondía a la hipótesis programática del Estado para el progreso del país, así como a las aspiraciones de las capas ilustradas de la sociedad que confiaban en la enseñanza de la ciencia –entiéndase ciencias aplicadas e industriales– como único medio de engrandecer a la nación. En el ámbito de las matemáticas, la enseñanza tenía como objetivo principal la formación de agrimensores e ingenieros.

En la consolidación y desarrollo de las matemáticas modernas asumió cuatro tareas de proyección nacional perdurable: la docencia, la fundación y conducción de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, así como la definición de sus objetivos académicos, la organización y orientación de la carrera de ingeniero y la conducción del Cuerpo de Ingenieros Civiles. Gorbea formuló un plan de estudios matemáticos para solicitar el título de Agrimensor General de la República. Este estudio se concretó en el decreto del 15 de enero de 1831, en

cuyos considerandos se describe la realidad que hacía urgente la carrera de agrimensor, puesto que cerca de la mitad de los pleitos que se agitaban en los tribunales eran sobre deslindes de tierras por mensuras mal hechas. Llegó a precisiones en cuanto a la a las medidas prácticas, utilizando como referencia el sistema métrico decimal; el que progresivamente se fue adoptando.

En Chile, inició diversos estudios en matemáticas, para lo cual tradujo en 1827 un importante número de obras científicas. Una de sus traducciones más relevantes fue la que hizo de la Geometría Descriptiva de M. Leroy de la Escuela Politécnica de París. Editó el texto en 1845 con el apoyo de Manuel Montt, en ese entonces ministro de Instrucción Pública.

De momento, las traducciones eran copiadas a mano por los alumnos, por falta de fondos del gobierno para publicarlas. A ello se sumó el hecho de que no se contaba con los elementos tipográficos indispensables para imprimir numerosas páginas, compuestas de signos y caracteres considerados insólitos en la época. Sólo en 1833 se pudo realizar su impresión.

En junio de 1827 la Municipalidad de Santiago le encargó realizar el plano topográfico de la caja del río Mapocho, para decidir la construcción de las defensas de la ciudad por las crecidas invernales. Llevó a cabo este trabajo junto a algunos de sus alumnos, que además de tomar sus clases de matemáticas en el Instituto, participaban en una academia organizada por Gorbea, en el estudio de máquinas y otros objetos científicos. Por otra parte, la Sociedad de Canalistas del Río Maipo lo contrató como ingeniero para asesorías, pero Gorbea se negó siempre a recibir remuneraciones de parte de los accionistas. Asimismo, participó en el diseño y planificación del camino de Valparaíso a San Felipe.

Desde 1832, Gorbea extendió sus enseñanzas a la Academia Militar, donde también se empeñó en traducir textos de escuelas militares francesas para los estudiantes.

A partir de fines de 1840 compatibilizó la enseñanza en dos instituciones, la traducción de nuevos textos y nuevos encargos del gobierno, como la asesoría a la dirección de la edificación de la Biblioteca y Museo Nacional. La marcha del

museo fue lenta y sin tropiezos. Gorbea ordenó el herbario coleccionado por Claudio Gay y aumentó la colección de ornitología.

Supo integrar en sus clases tanto la teoría de la ciencia matemática, como señalar la aplicación práctica de ésta en las artes y en las obras de construcción. Logró despertar en sus alumnos el interés de las ciencias abstractas y convertirlas en instrumentos para obras tangibles.



Antiguo edificio que albergaba la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, donde enseñaba Andrés Antonio Gorbea.

Cuerpo de Ingenieros Civiles

La ley general de caminos del 17 de diciembre de 1842, revisada y en parte inspirada por Gorbea, responde a la necesidad de contar con ingenieros chilenos para la realización de las obras públicas. En 1843 el gobierno decide crear el

Cuerpo de Ingenieros Civiles, ofreciendo a Gorbea el puesto de Primer Director. Por ello, debió dejar sus clases en el Instituto Nacional.

En esta tarea elaboró una ordenanza para regular la construcción de puentes y calzadas, estableciendo los requerimientos de los contratistas y permitiendo el cobro de peajes.

La ley puso la dirección de caminos, puentes y calzadas bajo la tuición de una junta provincial y del Cuerpo de Ingenieros cuyo primer Director fue Gorbea, designado por decreto del 7 de agosto de 1843. Bajo la dirección de Gorbea todos los integrantes del cuerpo debían estudiar disciplinas prácticas como construcción y materiales, cálculo diferencial e integral, geometría descriptiva, análisis y construcción de cartas geográficas así como aplicaciones al corte de maderas y piedras. Con este perfeccionamiento, Gorbea reforzó y amplió los conocimientos y la eficiencia de los profesionales a su cargo. Esta academia, que cumplió sus objetivos hasta la muerte del matemático, fue el caldo de cultivo en el cual se elaboraron las ideas para mejorar la profesión de ingeniero.

Universidad de Chile

En 1843 participó como fundador de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la recién creada Universidad de Chile, de la cual fue elegido su primer decano. Paralelamente se desempeñó como Conservador del Museo Nacional y miembro del Consejo Universitario. Al mismo tiempo, la Universidad de Copenhague lo nombró miembro honorario.

Cercano a los sesenta años de edad, Gorbea intentó volver a hacer clases en el Instituto Nacional, pero murió, dejando inconclusos escritos sobre astronomía y geografía física, además de un legado de varios de los mejores agrimensores del país que habían sido discípulos suyos.

Falleció el 16 de abril 1852 en Santiago, lejos de su familia que nunca vino a Chile. En su funeral estuvieron presentes como oradores algunos de sus alumnos,

como el Ministro del Interior, Antonio Varas, y Francisco Bórquez Solar, decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

El carácter de su docencia y la modernidad de sus métodos impulsaron definitivamente los estudios matemáticos haciendo accesible su lenguaje y factible sus aplicaciones prácticas. Los conductores de la nación y el reducido, aunque influyente grupo ilustrado, así lo entendieron. Todas las iniciativas de progreso estaban condenadas a un vuelo bajo si no fundaban sus expectativas en las matemáticas como ciencia base.

Cuando en 1852 falleció, el reconocimiento público a su labor fue enfático: “puede decirse que antes de la entrada de Gorbea en el Instituto no era casi conocido entre nosotros el estudio de las matemáticas; estaba reducido apenas al de algunos elementos de aritmética y álgebra y nociones muy superficiales de geometría. Él fue el primero que profesó estos ramos científicamente y en toda su amplitud; él quien profesó los demás, tantos, tan indispensables e interesantes que comprende en la actualidad el curso de matemáticas; él en una palabra, quien la puso a los pocos años de su llegada y gracias a su celo y ahínco, en el pie brillante en que se mantiene hasta el presente. Su patria adoptiva lo contará eternamente en el número de sus beneméritos hijos.” (Periódico: *El Araucano*, Santiago 3 de marzo de 1852).

Aumentó y tradujo el Gran Curso Completo de Matemáticas Puras, escrito por Louis Benjamin Francois Francoeur (1773-1849). Éste tuvo como base la segunda edición francesa en ocho volúmenes publicada entre 1833 y 1855. Igual cosa hizo con el Tratado de Geometría Descriptiva, acompañado del método de los planos de acotación de la teoría de los encargantes, cilindros y cónicos de Leroy (dos volúmenes, Santiago, 1845).



Auditorio Andrés Antonio Gorbea. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Sus discípulos

Sus discípulos lograron hacer trascender la labor del maestro, tanto en Chile como en el extranjero.

Entre ellos se distinguieron algunos vascos chilenos. Así ocurre con Pío Agustín Olavarieta que escribiera un tratado de topografía y agrimensura para la Escuela Militar y con Alejandro Andonaegui, profesor de matemáticas puras. Entre los jóvenes amantes de las matemáticas estaba también, Ramón Picarte Mujica, autor de las *Tablas de divisiones*, primer trabajo científico de envergadura hecho en casa por un chileno nacido y formado en el país, y es quien alcanzó mayor altura científica entre los hombres de ciencias exactas que produjo Chile en el siglo XIX. En el ámbito internacional, su obra científica fue aplaudida por el más importante centro de matemáticas de su época y permaneció vigente por más de un siglo en los círculos mundiales. Aunque hoy parezca extraño, aquella obra

matemática de Picarte no fue comprendida ni reconocida en un comienzo por la intelectualidad científica chilena, fuertemente orientada por la racionalidad de la Ilustración Francesa. Es así como Picarte hubo de viajar a Francia en busca de validación para su trabajo, en una odisea que comenzó en Chile y concluyó en las gradas de la Academia Francesa. El triunfo en la metrópoli tuvo fuertes ecos en Chile, y Picarte volvió a su país envuelto en gloria y reconocimiento.

La muerte de Gorbea en 1852 cerró el ciclo inicial de la ingeniería chilena moderna. Sin su magisterio, sin la traducción de los tratados, sin sus informes técnicos y sin los ingenieros que siguieron su ejemplo, Chile no habría podido asumir el camino ascendente de progreso que ofreció la segunda mitad del siglo y que culminó con obras tan significativas como el viaducto de Malleco. Igualmente el desarrollo del ferrocarril y de las obras portuarias fueron posibles gracias al cultivo científico, que entre otros maestros, llevó a cabo el vasco Gorbea en Chile, su segunda patria.

Un pueblo llamado Gorbea

El origen de los pueblos al sur del Bio Bio (zona fronteriza de la lucha entre criollos y mapuches) está vinculado a tres fenómenos: los fuertes militares, el avance de la ocupación, la llegada de los colonos - que contribuyeron a la formación de villas o aldeas- y, a la construcción de la línea del ferrocarril, que originó focos urbanos, luego convertidos en pueblos alrededor de las estaciones.

Un ejemplo de esto último es el tramo ferroviario que comenzaba a tenderse de Pitrufoquén a Antilhue, en 1898, donde se van tejiendo diversas estaciones que albergan poblados, que si bien son pequeños, constituyen un punto de avance para la Región de la Frontera.

En esta última característica cabe situar al poblado de Gorbea, ya que la línea del ferrocarril hacia el sur contribuyó, junto con la llegada de colonos holando-boers, a sus orígenes como centro urbano. Fundado a inicios del siglo XX, este lugar recuerda hasta hoy con su nombre al ilustre matemático vasco.

El Ingeniero de Colonización, Cristian Cornely, mientras trabaja en la Colonia “Nueva Transvaal”, deslinda el pueblo y levanta el primer plano en el mes de septiembre 1903, fecha que, más o menos, coincide con el arribo de los primeros colonos procedentes de Pitrufquén.

Es de suponer que a Cristian Cornely se debe la colocación del nombre de Gorbea para la Villa, dada la equivalencia existente, en aquellos años, entre Ingeniero de Colonización con la actual profesión de Ingeniero Civil.

También podría suponerse que el Presbítero José Agustín Gómez, llegado al lugar en 1902, influyera en darle tal denominación, ya que había rendido su examen de Bachillerato ante el profesor Gorbea en el Instituto Nacional en el año 1848.



Plaza de Armas de Gorbea. Localidad de la zona de la Araucanía, en la IX Región de Chile.

CONCLUSIÓN

Tanto en Chile como en Euskadi, se vivieron en los albores del siglo XIX momentos de crisis y de trascendentales cambios políticos y sociales. La Ilustración fue el foco que iluminó estas profundas transformaciones en ambos pueblos.

Desde los primeros tiempos de la Independencia de Chile se dieron cuenta de la necesidad de un proceso de búsqueda de una identidad nacional. La libertad fue entendida no sólo como una expresión de la institucionalidad política, sino que como el resultado del conocimiento en su lucha contra el oscurantismo.

Las autoridades de la época entendieron que la modernidad pasaba por la educación, en donde se formarían ciudadanos libres, eficientes y con una identidad nacional. Con este objetivo se llevó a cabo la contratación de eminentes profesores y hombres de ciencias desde distintos lugares de Europa. Uno de ellos fue Andrés Antonio de Gorbea, quien cumplió plenamente con las expectativas del gobierno chileno y dejó su legado en instituciones y discípulos, de los que se beneficiarían las generaciones venideras.

Gorbea, en 1826, llegó al país donde le fue posible llevar a cabo todas sus aspiraciones ilustradas, unidas a la idea de libertad. Su gusto por la docencia, nacido en las aulas del Seminario de Nobles de Vergara, se vio plenamente realizado con su nominación como primer Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y como miembro del Instituto Nacional.

Como pudimos ver en el desarrollo de este trabajo, Gorbea fue un actor relevante del tiempo que le tocó vivir. Tanto en Chile como en Euskadi, participó de hechos que marcaron la historia de ambos pueblos. Liberal por convicción, peleó contra el imperialista Napoleón, defendió la Constitución de las Cortes de Cádiz y con el retorno de Fernando VII, debió dejar su tierra natal, abandonando la ilusión de crear un cambio político.

En Chile, a diferencia de España, la invasión napoleónica trajo como consecuencia final una liberación de la monarquía y la formación de una República. Éste es el Chile que recibe a Gorbea, donde todo estaba por hacer. En este nuevo escenario, Gorbea se centra sólo en el cultivo de las ciencias y obtiene un papel preponderante, gracias a su preparación científica en importantes centros de educación europea. Una de las grandes deficiencias en la educación chilena estaba en el área de las matemáticas. La siguiente es la descripción sobre lo que versaba un examen de matemáticas realizado en el Instituto Nacional: “La suma, la resta, la multiplicación y partición de las cantidades enteras y quebradas, numéricas y literales de las decimales, números denominados radicales e imaginarios de la elevación a potencia, y extracción de las raíces de toda clase de cantidades”, (Informe de José Ignacio Cienfuegos, 22 abril 1820, Archivo Nacional, Ministerio del Interior, Vol.52). A esto se sumaban escasos textos de estudio, un precario material y profesores poco capacitados. Este es el panorama que querían cambiar y por el que se contrató al matemático vasco.

Gorbea sienta las bases de la educación matemática moderna en Chile y permite con ello su aplicación práctica en distintas áreas de desarrollo. Gracias a esto, no sólo trasciende en el tiempo, a través de sus discípulos, sino que en las instituciones que ayudó a crear y a engrandecer y en las obras públicas que se realizaron bajo su dirección o la de sus sucesores.

El consejo de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, al conocer la muerte de Gorbea, anotó en el acta del 17 de abril de 1852: “tanto esta corporación como el país entero tributan a su memoria el honor a que se hizo tan acreedor con su consagración a la enseñanza durante veintisiete años, habiendo sido, puede decirse, el primero que puso los estudios de las matemáticas a la altura en que se encuentran hoy en Chile”.

ANEXO

Se ha seleccionado el siguiente anexo, primero, porque resume el pensamiento de los intelectuales de la época sobre su visión de lo que debía ser la nueva República de Chile y de la labor que debía cumplir la educación en ella. Y segundo, por la relevancia del orador: don Andrés Bello, filólogo, poeta y educador venezolano. Miembro Honorario de la Real Academia Española y Primer Rector de la Universidad de Chile, entre otros títulos.

Este discurso fue pronunciado por don Andrés Bello, en la inauguración de la Universidad de Chile el 17 de septiembre de 1843. (Extracto).

Exmo. Sr. Patrono de la Universidad

Señores:

El Consejo de la Universidad me ha encargado expresar a nombre del cuerpo nuestro profundo agradecimiento por las distinciones y la confianza con que el supremo gobierno se ha dignado honrarnos. Debo también hacerme el intérprete del reconocimiento de la Universidad por la expresión de benevolencia en que el señor ministro de Instrucción Pública se ha servido aludir a sus miembros. En cuanto a mí, sé demasiado que esas distinciones y esa confianza las debo mucho menos a mis aptitudes y fuerzas que a mi antiguo celo (ésta es la sola cualidad que puedo atribuirme sin presunción), a mi antiguo celo por la difusión de las luces y de los sanos principios, y a la dedicación laboriosa con que he seguido algunos ramos de estudios, no interrumpidos en ninguna época de mi vida, no dejados de la mano en medio de graves tareas. Siento el peso de esta confianza; conozco la extensión de las obligaciones que impone; comprendo la magnitud de los esfuerzos que exige. Responsabilidad es ésta que abrumaría, si recayese sobre un solo individuo, una inteligencia de otro orden, y mucho mejor preparada que ha podido estarlo la mía. Pero me alienta la cooperación de mis distinguidos colegas en el Consejo, y el cuerpo todo de la Universidad. La ley (afortunadamente para mí) ha querido que la dirección de los estudios fuese la obra común del cuerpo. Con la asistencia del Consejo, con la actividad ilustrada y patriótica de las

diferentes facultades; bajo los auspicios del Gobierno, bajo la influencia de la libertad, espíritu vital de las instituciones chilenas, me es lícito esperar que el caudal precioso de ciencia y talento, de que ya está en posesión la Universidad, se aumentará, se difundirá velozmente, en beneficio de la religión, de la moral, de la libertad misma, y de los intereses materiales.

La Universidad, señores, no sería digna de ocupar un lugar en nuestras instituciones sociales, si (como murmuran algunos ecos oscuros de declamaciones antiguas) el cultivo de las ciencias y de las letras pudiese mirarse como peligroso bajo un punto de vista moral, o bajo un punto de vista político. La moral (que yo no separo de la religión) es la vida misma de la sociedad; la libertad es el estímulo que da un vigor sano y una actividad fecunda a las instituciones sociales. Lo que enturbie la pureza de la moral, lo que trabe el arreglado pero libre desarrollo de las facultades individuales y colectivas de la humanidad y -digo más- lo que las ejercite infructuosamente, no debe un gobierno sabio incorporarlo en la organización del Estado. Pero en este siglo, en Chile, en esta reunión, que yo miro como un homenaje solemne a la importancia de la cultura intelectual; en esta reunión, que, por una coincidencia significativa, es la primera de las pompas que saludan al día glorioso de la patria, al aniversario de la libertad chilena, yo no me creo llamado a defender las ciencias y las letras contra los paralogismos del elocuente filósofo de Ginebra, ni contra los recelos de espíritus asustadizos, que con los ojos fijos en los escollos que han hecho zozobrar al navegante presuntuoso, no querrían que la razón desplegara jamás las velas, y de buena gana la condenarían a una inercia eterna, más perniciosa que el abuso de las luces a las causas mismas porque abogan. No para refutar lo que ha sido mil veces refutado, sino para manifestar la correspondencia que existe entre los sentimientos que acaba de expresar el señor ministro de instrucción pública y los que animan a la Universidad, se me permitirá que añada a las de su señoría algunas ideas generales sobre la influencia moral y política de las ciencias y de las letras, sobre el ministerio de los cuerpos literarios, y sobre los trabajos especiales a que me parecen destinadas nuestras facultades universitarias en el estado presente de la nación chilena.

Lo sabéis, señores: todas las verdades se tocan, desde las que formulan el rumbo de los mundos en el piélago del espacio; desde las que determinan las agencias maravillosas de que dependen el movimiento y la vida en el universo de la materia; desde las que resumen la estructura del animal, de la planta, de la masa inorgánica que pisamos; desde las que revelan los fenómenos íntimos del alma en el teatro misterioso de la conciencia, hasta las que expresan las acciones y reacciones de las fuerzas políticas; hasta las que sientan las bases incommovibles de la moral; hasta las que determinan las condiciones precisas para el desenvolvimiento de los gérmenes industriales; hasta las que dirigen y fecundan las artes.

Los adelantamientos en todas líneas se llaman unos a otros, se eslabonan, se empujan. Y cuando digo los adelantamientos en todas líneas comprendo sin duda los más importantes a la dicha del género humano, los adelantamientos en el orden moral y político. ¿A qué se debe este progreso de civilización, esta ansia de mejoras sociales, esta sed de libertad? Si queremos saberlo, comparemos a la Europa y a nuestra afortunada América, con los sombríos imperios del Asia, en que el despotismo hace pesar su cetro de hierro sobre cuellos encorvados de antemano por la ignorancia, o con las hordas africanas, en que el hombre, apenas superior a los brutos es, como ellos, un artículo de tráfico para sus propios hermanos. ¿Quién prendió en la Europa esclavizada las primeras centellas de libertad civil? ¿No fueron las letras? ¿No fue la herencia intelectual de Grecia y Roma, reclamada, después de una larga época de oscuridad, por el espíritu humano? Allí, allí tuvo principio este vasto movimiento político, que ha restituido sus títulos de ingenuidad a tantas razas esclavas; este movimiento, que se propaga en todos sentidos, acelerado continuamente por la prensa y por las letras; cuyas ondulaciones, aquí rápidas, allá lentas, en todas partes necesarias, fatales, allanarán por fin cuantas barreras se les opongan, y cubrirán la superficie del globo. Todas las verdades se tocan; y yo extendiendo esta aserción al dogma religioso, a la verdad teológica. Calumnian, no sé si diga a la religión o a las letras, los que imaginan que pueda haber una antipatía secreta entre aquéllas y éstas. Yo creo, por el contrario, que existe, que no puede menos que existir, una alianza estrecha entre la revelación positiva y esa otra

revelación universal que habla a todos los hombres en el libro de la naturaleza. Sin entendimientos extraviados han abusado de sus conocimientos para impugnar el dogma, ¿qué prueba esto, sino la condición de las cosas humanas? Si la razón humana es débil, si tropieza y cae, tanto más necesario es suministrarle alimentos sustanciosos y apoyos sólidos. Porque extinguir esta curiosidad, esta noble osadía del entendimiento, que le hace arrostrar los arcanos de la naturaleza, los enigmas del porvenir, no es posible, sin hacerlo al mismo tiempo, incapaz de todo lo grande, insensible a todo lo que es bello, generoso, sublime, santo; sin emponzoñar las fuentes de la moral; sin afean y envilecer la religión misma. He dicho que todas las verdades se tocan, y aún no creo haber dicho bastante. Todas las facultades humanas forman un sistema, en que no puede haber regularidad y armonía sin el concurso de cada una. No se puede paralizar una fibra (Permítaseme decirlo así), una sola fibra del alma, sin que todas las otras enfermen.

Hay otro punto de vista, en que tal vez lidiaremos con preocupaciones especiosas. Las universidades, las corporaciones literarias, ¿son un instrumento a propósito para la propagación de las luces? Mas apenas concibo que pueda hacerse esa pregunta a una edad que es por excelencia la edad de la asociación y la representación; en una edad en que pululan por todas partes las sociedades de agricultura, de comercio, de industria, de beneficencia; en la edad de los gobiernos representativos. La Europa, y los Estados Unidos de América, nuestro modelo bajo tantos respectos, responderán a ella. Si la propagación del saber es una de sus condiciones más importantes, porque sin ellas las letras no harían más que ofrecer unos pocos puntos luminosos en medio de densas tinieblas, las corporaciones a que se debe principalmente la rapidez de las comunicaciones literarias hacen beneficios esenciales a la ilustración y a la humanidad. No bien brota en el pensamiento de un individuo una verdad nueva, cuando se apodera de ella toda la república de las letras. Los sabios de la Alemania, de la Francia, de los Estados Unidos, aprecian su valor, sus consecuencias, sus aplicaciones. En esta propagación del saber, las academias, las universidades, forman otros tantos depósitos, a donde tienden constantemente a acumularse todas las adquisiciones científicas; y de estos centros es de donde se derraman más fácilmente por las

diferentes clases de la sociedad. La Universidad de Chile ha sido establecida con este objeto especial. Ellas, si corresponde a las miras de la ley que le ha dado su nueva forma, si corresponde a los deseos de nuestro Gobierno, será un cuerpo eminentemente expansivo y propagador.

Otros pretenden que el fomento dado a la instrucción científica se debe de preferencia a la enseñanza primaria. Yo ciertamente soy de los que miran la instrucción general, la educación del pueblo, como uno de los objetos más importantes y privilegiados a que pueda dirigir su atención el gobierno; como una necesidad primera y urgente; como la base de todo sólido progreso; como el cimiento indispensable de las instituciones republicanas. Pero, por eso mismo, creo necesario y urgente el fomento de la enseñanza literaria y científica. En ninguna parte ha podido generalizarse la instrucción elemental que reclaman las clases laboriosas, la gran mayoría del género humano, sino donde han florecido de antemano las ciencias y las letras. No digo yo que el cultivo de las letras y de las ciencias traiga en pos de sí, como una consecuencia precisa, la difusión de la enseñanza elemental; aunque es incontestable que las ciencias y las letras tienen una tendencia natural a difundirse, cuando causas artificiales no las contrarían. Lo que digo es que el primero es una condición indispensable de la segunda; que donde no exista aquél, es imposible que la otra, cualesquiera que sean los esfuerzos de la autoridad, se verifique bajo la forma conveniente. La difusión de los conocimientos supone uno o más hogares, de donde salga y se reparta la luz, que, extendiéndose progresivamente sobre los espacios intermedios, penetre al fin las capas extremas. La generalización de la enseñanza requiere gran número de maestros competentemente instruidos; y las aptitudes de éstos sus últimos distribuidores son, ellas mismas, emanaciones más o menos distantes de los grandes depósitos científicos y literarios. Los buenos maestros, los buenos libros, los buenos métodos, la buena dirección de la enseñanza, son necesariamente obra de una cultura intelectual muy adelantada. La instrucción literaria y científica es la fuente de donde la instrucción elemental se nutre y se vivifica; a la manera que en una sociedad bien organizada la riqueza de la clase más favorecida de la fortuna es el manantial de donde se deriva la subsistencia de las clases trabajadoras

el bienestar del pueblo. Pero la ley, al plantear de nuevo la Universidad, no ha querido fiarse solamente de esa tendencia natural de la ilustración a difundirse, y a que la imprenta da en nuestros días una fuerza y una movilidad no conocidas antes; ella ha unido íntimamente las dos especies de enseñanza; ella ha dado a una de las secciones del cuerpo universitario el encargo especial de velar sobre la instrucción primaria, de observar su marcha, de facilitar su propagación, de contribuir a sus progresos. El fomento, sobre todo, de la instrucción religiosa y moral del pueblo es un deber que cada miembro de la Universidad se impone por el hecho de ser recibido en su seno.

La ley que ha establecido la antigua universidad sobre nuevas bases, acomodadas al estado presente de la civilización y a las necesidades de Chile, apunta ya los grandes objetos a que debe dedicarse este cuerpo. El señor ministro vicepatrono ha manifestado también las miras que presidieron a la refundición de la Universidad, los fines que en ella se propone el legislador, y las esperanzas que es llamada a llenar; y ha desenvuelto de tal modo estas ideas, que, siguiéndole en ellas, apenas me sería posible hacer otra cosa que un ocioso comentario a su discurso. Añadiré con todo algunas breves observaciones que me parecen tener su importancia.

A la Facultad de Leyes y Ciencias Políticas se abre un campo el más vasto el más susceptible y de aplicaciones útiles. Lo habéis oído: la utilidad práctica, los resultados positivos, las mejoras sociales, es lo que principalmente espera de la Universidad el Gobierno; es lo que principalmente debe recomendar sus trabajos a la patria. Herederos de la legislación del pueblo rey, tenemos que purgarla de las manchas que contrajo bajo el influjo maléfico del despotismo; tenemos que despejar las incoherencias que deslustran una obra a que han contribuido tantos siglos, tantos intereses alternativamente dominantes, tantas inspiraciones contradictorias. Tenemos que acomodarla, que restituirla a las instituciones republicanas. ¿Y qué objeto más importante o más grandioso que la formación, el perfeccionamiento de nuestras leyes orgánicas, la recta y pronta administración de justicia, de seguridad de nuestros derechos, la fe de las transacciones comerciales,

la paz del hogar doméstico? La Universidad, me atrevo a decirlo, no acogerá la preocupación que condena como inútil o pernicioso el estudio de las leyes romanas; creo, por el contrario, que le dará un nuevo estímulo y lo asentará sobre bases más amplias. La Universidad verá probablemente en ese estudio el mejor aprendizaje de la lógica jurídica y forense.

La Universidad estudiará también las especialidades de la sociedad chilena bajo el punto de vista económico, que no presenta problemas menos vastos, ni de menos arriesgada resolución. La Universidad examinará los resultados de la estadística chilena, contribuirá a formarla, y leerá en sus guarismos la expresión de nuestros intereses materiales. Porque en éste, como en los otros ramos, el programa de la Universidad es enteramente chileno: si toma prestadas a la Europa las deducciones de la ciencia, es para aplicarlas a Chile. Todas las sendas en que se propone dirigir las investigaciones de sus miembros, el estudio de sus alumnos, convergen a un centro: la patria.

La medicina investigará, siguiendo el mismo plan, las modificaciones peculiares que dan al hombre chileno su clima, sus costumbres, sus alimentos; dictará las reglas de la higiene privada y pública; se desvelará por arrancar a las epidemias el secreto de su germinación y de su actividad devastadora; y hará, en cuanto es posible, que se difunda a los campos el conocimiento de los medios sencillos de conservar y reparar la salud. Enumeraré ahora las utilidades positivas de las ciencias matemáticas y físicas, sus aplicaciones a una industria naciente, que apenas tiene en ejercicio unas pocas artes simples, groseras, sin procederes bien entendidos, sin máquinas, sin algunos aun de los más comunes utensilios; sus aplicaciones a una tierra cruzada en todos sentidos de veneros metálicos, a un suelo fértil de riquezas vegetales, de sustancias alimenticias; a un suelo sobre el que la ciencia ha echado apenas una ojeada rápida?

Pero, fomentando las aplicaciones prácticas, estoy muy distante de creer que la Universidad adopte por su divisa el mezquino *cuí bono?* y que no aprecie en su justo valor el conocimiento de la naturaleza en todos sus variados departamentos. Lo primero, porque, para guiar acertadamente, la práctica, es necesario que el entendimiento se eleve a los puntos culminantes de la ciencia, a la

apreciación de sus fórmulas generales. La Universidad no confundirá, sin duda, las aplicaciones prácticas con las manipulaciones de un empirismo ciego. Y lo segundo, porque, como dije antes, el cultivo de la inteligencia contemplativa que descorre el velo de los arcanos del universo físico y moral, es en sí mismo un resultado positivo y de la mayor importancia.

Paso, señores, a aquel departamento literario que posee de un modo peculiar y eminente la cualidad de pulir las costumbres; que afina el lenguaje, haciéndolo un vehículo fiel, hermoso, diáfano, de las ideas; que, por el estudio de otros idiomas vivos y muertos, nos pone en comunicación con la antigüedad y con las naciones más civilizadas, cultas y libres de nuestros días; que nos hace oír, no por el imperfecto medio de las traducciones siempre y necesariamente infieles, sino vivos, sonoros, vibrantes, los acentos de la sabiduría y la elocuencia extranjera; que, por la contemplación de la belleza ideal y de sus reflejos en las obras del genio, purifica el gusto, y concilia con los raptos audaces de la fantasía los derechos imprescriptibles de la razón; que, iniciando al mismo tiempo el alma en sus estudios severos, auxiliares necesarios de la bella literatura, y preparativos indispensables para todas las ciencias, para todas las carreras de la vida, forma la primera disciplina del ser intelectual y moral, expone las leyes eternas de la inteligencia a fin de dirigir y afirmar sus pasos, y desenvuelve los pliegues profundos del corazón, para preservarlo de extravíos funestos, para establecer sobre sólidas bases los derechos y deberes del hombre. Enumerar estos diferentes objetos es presentaron, señores, según yo lo concibo, el programa de la Universidad en la sección de filosofía y humanidades. Entre ellos, el estudio de nuestra lengua me parece de una alta importancia. Yo no abogaré jamás por el purismo exagerado que condena todo lo nuevo en materia de idioma; creo, por el contrario, que la multitud de ideas nuevas, que pasan diariamente del comercio literario a la circulación general, exige voces nuevas que las representen. ¿Hallaremos en el diccionario de Cervantes y de fray Luis de Granada -no quiero ir tan lejos-, hallaremos en el diccionario de Iriarte y Moratín medios adecuados, signos lúcidos para expresar las nociones comunes que flotan hoy día sobre las inteligencias medianamente cultivadas, para expresar el pensamiento social?

¡Nuevas instituciones, nuevas leyes, nuevas costumbres; variadas por todas partes a nuestros ojos la materia y las formas; y viejas voces, vieja fraseología! Sobre ser desacordada esa pretensión, porque pugnaría con el primero de los objetos de la lengua, la fácil y clara transmisión del pensamiento, sería del todo inasequible.

Pero se puede ensanchar el lenguaje, se puede enriquecerlo, se puede acomodarlo a todas las exigencias de la sociedad, y aun a las de la moda, que ejerce un imperio incontestable sobre la literatura, sin adulterarlo, sin vaciar sus construcciones, sin hacer violencia a su genio. ¿Es acaso distinta de la de Pascal y Racine la lengua de Chateaubriand y Villemain? ¿Y no trasparenta perfectamente la de estos dos escritores el pensamiento social de la Francia de nuestros días, tan diferentes de la Francia de Luis XIV? Hay más: demos anchas a esta especie de culteranismo; demos carta de nacionalidad a todos los caprichos de un extravagante neologismo; y nuestra América reproducirá dentro de poco la confusión de idiomas, dialectos y jerigonzas, el caos babilónico de la Edad Media; y diez pueblos perderán uno de sus vínculos más poderosos de fraternidad, uno de sus más preciosos instrumentos de correspondencia y comercio.

La Universidad fomentará, no sólo el estudio de las lenguas, sino de las literaturas extranjeras. Pero no sé si me engaño. La opinión de aquellos que creen que debemos recibir los resultados sintéticos de la ilustración europea, dispensándonos del examen de sus títulos, dispensándonos del proceder analítico, único medio de adquirir verdaderos conocimientos, no encontrará muchos sufragios en la Universidad. Respetando, como respeto, las opiniones ajenas y reservándome sólo el derecho de discutir las, confieso que tan poco propio me parecería para alimentar el entendimiento, para educarle y acostumbrarle a pensar por sí, el atenernos a las conclusiones morales y políticas de Herder, por ejemplo, sin el estudio de la historia antigua y moderna, como el adoptar los teoremas de Euclides sin el previo trabajo intelectual de la demostración. Yo miro, señores, a Herder como a uno de los escritores que han servido más útilmente a la humanidad: él ha dado toda su dignidad a la historia, desarrollando en ella los designios de la Providencia, y los destinos a que es llamada la especie humana sobre la tierra. Pero el mismo Herder no se propuso suplantar el conocimiento de

los hechos, sino ilustrarlos, explicarlos; ni se puede apreciar su doctrina sino por medio de previos estudios históricos. Sustituir a ellos deducciones y fórmulas, sería presentar a la juventud un esqueleto en vez de un traslado vivo del hombre social; sería darle una colección de aforismos en vez de poner a su vista el panorama móvil, instructivo, pintoresco, de las instituciones, de las costumbres, de las revoluciones, de los grandes pueblos y de los grandes hombres; sería quitar al moralista y al político las convicciones profundas que sólo pueden nacer del conocimiento de los hechos; sería quitar a la experiencia del género humano el saludable poderío de sus avisos, en la edad, cabalmente que es más susceptible de impresiones durables; sería quitar al poeta una inagotable mina de imágenes y de colores. Y lo que digo de la historia, me parece que debemos aplicarlo a todos los otros ramos del saber. Se impone de este modo al entendimiento la necesidad de largos, es verdad, pero agradables estudios. Porque nada hace más desabrida la enseñanza que las abstracciones, y nada la hace más fácil y amena sino el proceder que, amoblando la memoria, ejercita al mismo tiempo al entendimiento y exalta la imaginación. El raciocinio debe engendrar al teorema, los ejemplos graban profundamente las lecciones.

¿Y pudiera yo, señores, dejar de aludir, aunque de paso, en esa rápida reseña, a la más hechicera de las vocaciones literarias, al aroma de la literatura, al capitel corintio, por decirlo así, de la sociedad culta? ¿Pudiera, sobre todo, dejar de aludir a la excitación instantánea, que ha hecho aparecer sobre nuestro horizonte esa constelación de jóvenes ingenios que cultivan con tanto ardor la poesía? Lo diré con ingenuidad: Hay incorrección en sus versos: hay cosas que una razón castigada y severa condena. Pero la corrección es la obra del estudio y de los años; ¿quién pudo esperarla de los que, en un momento de exaltación, poética y patriótica a un tiempo, se lanzaron a esa nueva arena, resueltos a probar que en las almas chilenas arde también aquel fuego divino, de que por una preocupación injusta se las había creído privadas? Muestras brillantes, y no limitadas al sexo que entre nosotros ha cultivado hasta ahora casi exclusivamente las letras, la habían refutado ya. Ellos la han desmentido de nuevo. Yo no sé si una predisposición parcial hacia los ensayos de las inteligencias juveniles extravía mi juicio. Digo lo

que siento: hallo en esas obras destellos incontestables del verdadero talento, y aun con relación a algunas de ellas, pudiera decir, del verdadero genio poético. Hallo, en algunas de esas obras, una imaginación original y rica, expresiones felizmente atrevidas, y (lo que parece que sólo pudo dar un largo ejercicio) una versificación armoniosa y fluida, que busca de propósito las dificultades para luchar con ellas y sale airosa de esta arriesgada prueba. La Universidad, alentando a nuestros jóvenes poetas les dirá tal vez: "Si queréis que vuestro nombre no quede encarcelado entre la cordillera de los Andes y la mar del Sur, recinto demasiado estrecho para las aspiraciones generosas del talento; si queréis que os lea la posteridad, haced buenos estudios, principiando por el de la lengua nativa. Haced más; tratad asuntos dignos de vuestra patria y de la posteridad. Dejad los tonos muelles de la lira de Anacreonte y de Safo: la poesía del siglo XIX tiene una misión más alta. Que los grandes intereses de la humanidad os inspiren. Palpite en vuestras obras el sentimiento moral. Dígase cada uno de vosotros, al tomar la pluma: Sacerdote de las Musas, canto para las almas inocentes y puras:

..... Musarum sacerdos.

virginibus puerisque canto

(HORACIO)

¿Y cuántos temas grandiosos no os presenta ya vuestra joven república? Celebrad sus grandes días; tejed guirnaldas a sus héroes; consagra la mortaja de los mártires de la patria. La Universidad recordará al mismo tiempo a la juventud aquel consejo de un gran maestro de nuestros días: "Es preciso, decía Goethe, que el arte sea la regla de la imaginación y la transforme en poesía".

¡El arte! Al oír esta palabra, aunque tomada de los labios mismos de Goethe, habrá algunos que me coloquen entre los partidarios de las reglas convencionales, que usurparon mucho tiempo ese nombre. Protesto solemnemente contra semejante aserción; y no creo que mis antecedentes la justifiquen. Yo no

encuentro el arte en los preceptos estériles de la escuela, en las inexorables unidades, en la muralla de bronce entre los diferentes estilos y géneros, en las cadenas con que se ha querido aprisionar al poeta a nombre de Aristóteles y Horacio, y atribuyéndoles a veces lo que jamás pensaron. Pero creo que hay un arte fundado en las relaciones impalpables, etéreas, de la belleza ideal; relaciones delicadas, pero accesibles la mirada de lince del genio competentemente preparado; creo que hay un arte que guía a la imaginación en sus más fogosos transportes; creo que sin ese arte la fantasía, en vez de encarnar en sus obras el tipo de lo bello, aborta esfinges, creaciones enigmáticas y monstruosas. Esta es mi fe literaria. Libertad en todo; pero yo no veo libertad, sino embriaguez licenciosa, en las orgías de la imaginación.

La libertad, como contrapuesta, por una parte, a la docilidad servil que lo recibe todo sin examen, y por otra a la desarreglada licencia que se revela contra la autoridad de la razón y contra los más nobles y puros instintos del corazón humano, será sin duda el tema de la Universidad en todas sus diferentes secciones.

BIBLIOGRAFÍA

1.- *Euskalerrico Historiaren Sarrera. Introducción a la Historia del País Vasco.*

M^a Ángeles Larrea Sagarminaga. Rafael M^a Mieza Mieg.

Juntas Generales de Bizkaia. Ediciones Beramar. 1991.

2.- *De Túbal a Aitor. Historia de Vasconia.*

Iñaki Bazán (Dir.) Eliseo Gil Zubillaga, Juan Madariaga Orbea, José Luis de la Granja y Santiago de Pablo.

La Esfera de los Libros, Madrid. 2002.

3.- *Cuatrocientos años de Presencia Vasca en Chile.*

Julen Salazar González, Roberto Hernández Ponce.

Departamento de Cultura Gobierno Vasco. Euzko Etxea de Chile. 1991.

4.- *Chile Conquista su identidad con el progreso. La enseñanza de las matemáticas, 1758-1852.*

Instituto de Historia Pontificia Universidad Católica de Chile. Estudios Históricos N° 9. Santiago de Chile. 1989.

5.- *Historia de Chile.* Jaime Eyzaguirre. Zig-Zag. S.A. Santiago de Chile. 1964.

6.- *Anales Universidad de Chile.* Santiago, 1843-1844.

7.- *Fuentes Documentales y Bibliográficas para el estudio de la Historia de Chile. Reorganización de la enseñanza Superior después de la Independencia.* Universidad de Chile, Santiago.

8.- *Perfil Biográfico del Pueblo Vasco*. Castor Narvarte. Departamento de Cultura, Gobierno Vasco. Euzko Etxea, Santiago de Chile. 1991.

9.- *Historia de Chile*. Sergio Villalobos R., Osvaldo Silva G., Fernando Silva V y Patricio Estelle M. Editorial Universitaria. Santiago de Chile, 1998.

10.- *Historia de Chile de Portales al inicio de la Guerra de Pacífico 1830-1879*. Osvaldo Silva Galdames. Copesa. Santiago de Chile, 2005.