



Revista Territorios y Regionalismos
ISSN: 2452-5650
rtr@udec.cl
Universidad de Concepción
Chile

Rowland López, Fernando
Aporte de las universidades regionales al desarrollo del territorio: el caso de la universidad Técnica Federico Santa María
Revista Territorios y Regionalismos, núm. 6, 2022, Enero-Junio, pp. 1-15
Universidad de Concepción
Concepción, Chile

DOI: <https://doi.org/10.29393/RTR6-5AUFR10005>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=627771920005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

Aporte de las universidades regionales al desarrollo del territorio: el caso de la universidad Técnica Federico Santa María

Contribution of regional universities to the development of the territory: the case of the
Federico Santa María Technical University

Fernando Rowland López*

Resumen: La Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM) está localizada principalmente en la ciudad de Valparaíso (Casa Central), pero cuenta con sedes en Santiago (Vitacura y San Joaquín), Concepción y Viña del Mar. En la actualidad no hay un estudio sobre cómo las universidades localizadas en regiones podrían ser un aporte más efectivo en el territorio que se desenvuelven, sean éstos la comuna, la región, el país o incluso el continente. En este trabajo se hacen una serie de propuestas de futuro de la Universidad para lograr ser un aporte significativo a la comunidad, mirando el pasado y presente, pero teniendo como foco el futuro. Se encuentran muchos desafíos pendientes por parte de la Universidad para posicionarse como líder universitario en el futuro.

Palabras clave: Universidad Técnica Federico Santa María, universidades, comuna, región, país.

Abstract: Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM) is located mainly in the city of Valparaíso (Central House), but it has offices in Santiago (Vitacura and San Joaquín), Concepción and Viña del Mar. Currently there is no study on how Universities located in regions could be a more effective contribution in its territory, i mean, the city, region, country or even the continent. In this paper I make a serie of proposals for the future of the University in order to be a significant contribution to the community, looking at the past and present, but focusing on the future. I find many pending challenges in the University to position itself as a university leader in the future.

Keywords: Universidad Técnica Federico Santa María, universities, city, region, country.

Recibido: 9 octubre 2021 Aceptado: 4 diciembre 2021

Introducción

La UTFSM nace el 20 diciembre 1931 en la ciudad de Valparaíso, más específicamente en el Cerro Placeres con un majestuoso castillo estilo gótico. La creación de la Universidad es gracias a la fortuna heredada por Don Federico Santa María Carrera, quien hiciera su riqueza en el mercado bursátil de París especulando con el azúcar. En el testamento de Don Federico Santa María estipula la creación de una Universidad en su ciudad natal, para lo cual nombró albacea a Agustín Edwards Mc Clure. La visión patriótica de Don Federico Santa María está demostrado de manera explícita en su testamento “... legando a la Sociedad de Valparaíso una Universidad, pero en el transcurso del tiempo, la experiencia me demostró que aquello era un error y que era de importancia capital levantar al proletario de mi patria, concibiendo un plan, por el cual contribuyo, primeramente con mi óbolo a la infancia,

*Chileno. Ingeniero Comercial Universidad Técnica Federico Santa María y Premio Federico Santa María. Doctorante en Economía Universidad de Chile, Departamento de Economía Universidad de Chile, frowland@fen.uchile.cl



enseguida a la Escuela Primaria, de ella a la Escuela de Artes y Oficios y por último al Colegio de Ingenieros, poniendo alcance del desvalido meritorio llegar al más alto grado del saber humano” (Santa María, 1920).

En la actualidad la Universidad tiene sus principales labores en la Casa Central, ubicada en la ciudad de Valparaíso en la Región de Valparaíso. Pero a lo largo del tiempo ha aumentado su infraestructura, con Campus en Santiago, principalmente en las comunas de San Joaquín y Vitacura; pero también sedes en la comuna de Viña del Mar (Sede General José Miguel Carrera) y en la comuna de Hualpén (Sede Rey Balduino de Bélgica), la primera localizada en la Región de Valparaíso y la segunda en la Región del Bío-Bío.

Hoy en día está enfocada principalmente en la ingeniería y las ciencias, destacando en las especialidades de Mecánica, Química, Eléctrica, Electrónica, Metalúrgica, Telemática, entre otros. También en el último tiempo destaca en las áreas Industrial y de Economía y Negocios, aunque aún de manera muy incipiente.

No existe un estudio acabado que analice el pasado y presente de la Universidad, y con una visión de futuro haga propuestas encaminadas a hacer de la institución un líder en materia universitaria, pero con impacto territorial, es decir, con un impacto significativo en la comuna o ciudad, región, país y el continente en diferentes materias. Por ejemplo, la Casa Central está localizada en la Región de Valparaíso, sede de los dos puertos más importantes del país, es decir, el Puerto de San Antonio y el Puerto de Valparaíso, sin embargo, nadie al interior de la institución investiga o habla sobre temas asociado a temas portuarios, siendo que en la misma región está la sede principal de la Armada de Chile y todas las demás instituciones de la región hablan acerca del tema, por ejemplo, las Municipalidades y/o el Gobierno Regional.

Otro tema interesante que se tocan es el tema de los estudios regionales. UTFSM está localizada en tres regiones del país, siendo dos de ellas las más importantes fuera de la Región Metropolitana de Santiago, es decir, son las con mayor capital cultural del país. A pesar de lo anterior, no existen especialistas interesados en los temas regionales, por ejemplo, hablando sobre disparidad entre regiones, desarrollo regional, macroeconomía analizada desde el punto de vista de las regiones, historia regional, entre otros. Creo importante avanzar en una masa crítica de investigadores especializados en temas regionales que sea contrapeso a la localizada en la capital del país (Santiago) y pueda competir con las universidades más importantes y grandes del país (Universidad de Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile). En lo que sigue se hace una revisión de la literatura (enfocado en la UTFSM y el sistema universitario en Chile), metodología, resultados y finaliza con las conclusiones y recomendaciones.

Marco teórico

Universidades en Chile

La primera Universidad en Chile fue la Universidad Pontificia de Santo Tomás de Aquino fundada el 19 agosto 1622 por los padres dominicos, siendo establecida mediante una bula escrita por el Papa Paulo V. Esta institución perduró por casi 120 años (hasta 1747) y tituló aproximadamente a 70 jóvenes en las áreas de teología y filosofía (Lecaros, s.f.).

Luego, en 1727 es creada la Real Universidad de San Felipe, iniciando las actividades docentes en 1758. Fue fundada en base a once cátedras: Derecho, Medicina, Filosofía, Matemáticas, Teología, Cánones y Leyes, Instituta, Decreto y Maestro de Sentencias, más dos de Artes y una de Lengua, específicamente



de idioma mapuche. Funcionó hasta aproximadamente el año 1813 cuando es reemplazado por el Instituto Nacional y posteriormente por la Universidad de Chile (Medina, 1928).

La primera universidad de la República de Chile es la Universidad de Chile, fundada en 1843 por su rector Don Andrés Bello. Esta universidad hasta la fecha es la más grande e importante del país, siendo sus egresados actores importantes del acontecer nacional.

A continuación, la segunda universidad creada en la República de Chile y la segunda más importante del país es la Pontificia Universidad Católica de Chile, fundada el 21 junio 1888 por el Arzobispado de Santiago, por lo tanto, pertenece y responde a la Iglesia Católica por su condición de Universidad Pontificia.

Posteriormente, fueron creados en el país a lo largo de diferentes regiones, distintas universidades, entre las que destacan: Universidad de Concepción (en Concepción en 1919), la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (en Valparaíso en 1928), Universidad Técnica Federico Santa María (en Valparaíso en 1931), Universidad Austral de Chile (en Valdivia en 1954), Universidad Católica del Norte (en Antofagasta en 1956) y la Universidad Técnica del Estado (en Santiago en 1947).

En 1981 hay una reforma a las universidades chilenas, creándose nuevas universidades a partir de las universidades en regiones de la Universidad de Chile (por ejemplo, la Universidad de Valparaíso) y la Universidad Técnica del Estado (por ejemplo, la Universidad de Magallanes en Punta Arenas o la Universidad del Bío-Bío en Concepción). Además, con esta nueva legislación es permitido la creación de universidades netamente privadas sin fines de lucro, entre las que se encuentran la Universidad Andrés Bello, Universidad Adolfo Ibáñez, Universidad de Las Américas, entre otros.

Finalmente, el año 2015 la Presidenta Michelle Bachelet Jeria promulgó la creación de dos universidades estatales, una es la Universidad de O'Higgins y la otra es la Universidad de Aysén (Ministerio de Educación, 2015).

Universidad Técnica Federico Santa María

Los albores de la Universidad Técnica Federico Santa María están fundados en el sueño altruista de Don Federico Santa María, quien sienta las bases de la institución a través de su voluntad testamentaria en París, el año 1920. En su testamento manifiesta a sus albaceas el deseo de contribuir con el progreso material y ampliar el horizonte cultural de su nación; ideas altruistas con las cuales buscaba facilitar el ingreso a la vida académica de compatriotas desposeídos pero sobresalientes sin mayor requisito que el mérito, las aptitudes y el alto rendimiento académico (UTFSM, 2021a).

Un año después de su fallecimiento, el 27 abril 1926, es creada la Fundación que lleva su nombre y la implementación de una Casa de Estudios que procure la formación integral de sus alumnos, considerando la excelencia académica en la enseñanza profesional, científica y humana, fundándose tanto en los valores universales del hombre como en la responsabilidad social de los mismos. Su sueño se transforma así en ferviente testimonio de la filantropía del benefactor.

El albacea Agustín Edwards McClure así lo entendió, acatando con exactitud dicho mandato. Según lo encomendado, se trasladó a Alemania en busca de un cuerpo docente acorde con la envergadura de la Institución que fue concebida. Allí contrató los servicios del Profesor Karl Laudien, primer Rector de la Institución y de un cuerpo de docentes de excelencia traídos del Viejo Continente. De esta forma, en

1928, comienza la construcción de la Escuela de Artes y Oficios, y del Colegio de Ingenieros José Miguel Carrera.

Cuando es constituido el Consejo Directivo del Plantel en 1929, es proyectada la idea de una ciudadela universitaria que considere un conjunto de establecimientos, entre ellos, pabellones, talleres, laboratorios, pensionados, biblioteca, instalaciones deportivas, patios y jardines.

La ejecución de aquellas obras es tarea de Josué Smith Solar y José Smith Solar, quienes apegándose a las líneas arquitectónicas del estilo Gothic Revival Tudor, levanta una obra magnífica. A mediados de los años 30' la Fundación Santa María adquiere por Decreto Supremo N° 3.048 la calidad de Plantel de Educación Superior y es denominada Universidad Técnica Federico Santa María.

En 1934 es creada la revista *Scientia* aportando al progreso intelectual y transformándose en voz del quehacer universitario. La radioemisora de la Universidad Técnica Federico Santa María fue fundada en 1937 y es la primera radioemisora universitaria en Chile y Latinoamérica, enfocada a la difusión de programas de carácter informativo y cultural. En 1939 es creada la Asociación de Ex Alumnos (AEXA USM), corporación con reconocimiento legal. El 19 abril 1941 es inaugurado el Aula Magna, centro de la vida artística y cultural de la Universidad y de la ciudad por excelencia.

En 1960 es creado la Escuela de Graduados y en 1963 es entregado el primer grado de Doctor en Ingeniería en Latinoamérica, mientras que en 1964 la primera mujer en la universidad se titula de ingeniera. En 1969 abre sus puertas la Sede General José Miguel Carrera en la ciudad de Viña del Mar, albergando carreras técnicas e ingeniería en ejecución. En 1971 abre la Sede ubicada en Hualpén (Región del Bío-Bío) nombrada “Rey Balduino de Bélgica”. En 1995 abre el Campus Santiago Vitacura, albergando programas de pregrado y postgrado vinculado al área de las industrias y la administración de empresas. Finalmente, en 2009 abre el Campus Santiago San Joaquín, albergando principalmente las carreras tradicionales de la Universidad, es decir, vinculadas al área de la Mecánica, Química, Informática, entre otras.

Federico Santa María Carrera

Federico Santa María nace en Valparaíso el 15 agosto 1845, siendo descendiente directo del prócer de la Independencia General José Miguel Carrera. En 1859, con catorce años comienza a trabajar en una compañía naviera. Posteriormente, en 1861 adquiere un lanchón para prestar servicios de carga y descarga de mercancías en los barcos que recalaban en el puerto, para lo cual tuvo la ayuda de su madre. En 1866 tras el bombardeo de Valparaíso, decide lanzarse en una aventura empresarial de fanas mineras en la zona de Tarapacá (territorio peruano en aquel entonces). Un año más tarde retorna a Valparaíso en bancarrota, sin embargo, gracias a créditos financieros logrados por sus contactos, adquiere una gran cantidad de acciones de diferentes empresas, mientras que funda la Compañía de Consumidores de Agua de Valparaíso, Compañía Nacional de Remolcadores y la Compañía Nacional de Vapores (UTFSM, 2021b).

En 1879 luego del inicio de la guerra entre Chile y la alianza entre Perú y Bolivia, es incorporado en las filas del ejército, siendo nombrado comandante del Batallón Cívico N°1 de Valparaíso con el grado de teniente-coronel a cargo de 800 hombres. A pesar de lo anterior, no puede participar en combate debido a una enfermedad, por lo que decide viajar a Europa invirtiendo en las bolsas de París, Londres y Bruselas, pero en 1884 decide regresar producto de malos negocios realizados.

Regresa al país y en política contingente nacional decide apoyar a la causa liberal del Congreso. También durante este tiempo desarrolla una serie de actividades comerciales como en compañías de ferrocarriles mineros en el norte y en compañías de gas en San Felipe y Concepción.

En 1894 inicia un viaje alrededor del mundo, el cual era uno de sus sueños. Recorre la India, China, Japón, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá, México, Cuba, Antillas, Barbados, Jamaica y Venezuela. Esta travesía alrededor del orbe finaliza en el año 1897. Ese mismo año se instala en París e inicia una relación sentimental con Anna Gillaud. Un año siguiente inicia sus negocios en el rubro del azúcar donde logaría amasar una gran fortuna, sin embargo, le traería importantes conflictos con el Congreso de Francia y con políticos franceses, aunque finalmente logra demostrar que todas sus acciones están apegadas a la ley.

En 1906 decide volver a Chile para apoyar en la reconstrucción del Puerto de Valparaíso producto de un devastador terremoto, pero decide regresar a Francia tempranamente decepcionado de las autoridades chilenas en la forma de conducir el desastre causado en la ciudad. De esa manera, regresa a Francia a sus negocios acrecentando aún más su abultado patrimonio.

Con el estallido de la Primera Guerra Mundial decide retirarse de los negocios, con el objeto de no lucrar con sangre francesa. Durante esta época funda el Hospital Franco-Chileno para atender a los heridos de guerra, contando la institución con los mejores especialistas de la época, incluyendo a Marie Curie. Por otra parte, dona a la Junta de Beneficencia de Valparaíso su fundo Quebrada Verde. En 1920 hace el testamento donde estipularía la creación de la actual Universidad Técnica Federico Santa María. El 20 diciembre 1925 fallece en París luego de una larga neumonía que lo aquejaba.

Testamento de don Federico Santa María

En este acápite del trabajo transcribo ciertos fragmentos del Testamento de Don Federico Santa María, para visualizar a partir de los orígenes de la institución, la dirección de futuro que debería tomar, con el objeto de ser un aporte al desarrollo comunal, regional y nacional. El primer Testamento de Don Federico Santa María fue escrito en el año 1894, mientras que el definitivo el 5 enero 2020. A continuación, se detallan ciertos extractos del Testamento.

“...pero, en el transcurso del tiempo la experiencia me demostró que aquello era un error y que era de importancia capital levantar al proletario de mi patria, concibiendo un plan por el cual contribuyo primeramente con mi óbolo a la infancia, en segundo a la escuela primaria, de allí a la Escuela de Artes y Oficios y por último al Colegio de Ingenieros, poniendo al alcance del desvalido meritorio, llegar al más alto grado del saber humano; es el deber de las clases pudientes contribuir al desarrollo intelectual del proletariado” (Santa María, 2020). En este extracto del Testamento queda claramente establecido la voluntad de Don Federico Santa María de erigir un centro educacional que se haga cargo de la formación de las clases menos privilegiadas de la región de Valparaíso y el país, destacando el concepto del “desvalido meritorio”.

“Dejo a mis albaceas la totalidad de mis bienes, después de satisfechos los legados y las deudas, a fin de que apliquen dichos bienes o sus productos a la creación y establecimiento en la ciudad de Valparaíso de las siguientes instituciones: UNA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS, con un internado y un externado; solo se admitirá en el internado a los alumnos que se hayan distinguido en las escuelas primarias por su inteligencia y laboriosidad; asimismo se admitirán dos alumnos o más, a juicio de la Dirección de las Instituciones, por cada provincia de Chile y que se hayan también distinguido en las escuelas de ellas; tanto la instrucción como el alojamiento, alimento y vestido, serán gratuitos; además, en el internado de la escuela, habrá salas separadas para los alumnos que se hayan distinguido a su turno en la Escuela de Artes y Oficios, y que por sus aptitudes el Consejo



considere que merecen continuar sus estudios y pasar al Colegio de Ingenieros; en ningún caso se admitirán al internado de la escuela y del Colegio alumnos de parientes pudientes, pero podrán éstos matricularse en el externado de ambos establecimientos; la admisión al externado se hará conforme lo disponga la dirección suprema de las instituciones” (Santa María, 1920). Don Federico Santa María deja claro en este extracto su voluntad de que la nueva Universidad no solo beneficie a los estudiantes del centro del país (Santiago y Valparaíso), sino a los alumnos de todas las provincias de Chile, desde el extremo norte al extremo austral; en ese sentido, no es una universidad con vocación únicamente regional sino nacional.

“UN COLEGIO DE INGENIEROS, en todos sus ramos, civil, ferrocarriles, fábricas, minería, hidráulica, electricidad, etc, etc, y todos aquellos ramos que el progreso físico implante” (Santa María, 2020). Las ramas ingenieriles no son las únicas promovidas por la universidad, sino todos los ramos necesarios que el progreso de la humanidad demande, como las ciencias sociales, destacando el derecho, periodismo, economía o los negocios.

“Siendo estas instituciones, por su instrucción, esencialmente laicas, toda instrucción religiosa queda de hecho prohibida dentro de los colegios, la que debe ser dada por sus parientes en el domicilio” (Santa María, 1920). La nueva institución no puede estar sometido a ningún credo religioso en particular porque esa es labor de los padres y no de la universidad.

“Tanto la escuela de Artes y Oficios como el Colegio de Ingenieros, y toda otra institución que pudiera crearse más tarde, deben agregar a su título el nombre de JOSE MIGUEL CARRERA, en homenaje al gran patriota que dio el primer grito de independencia en Chile y como enseñanza a los alumnos que ante todo se deben a su patria” (Santa María, 1920). En este extracto queda claro la admiración del benefactor por el prócer de la Independencia General José Miguel Carrera.

“Es mi decidida voluntad que el cuerpo de profesores con que se instalen tanto la escuela de Artes y Oficios José Miguel Carrera, como el Colegio de Ingenieros José Miguel Carrera, sean, en su totalidad, compuesto de extranjeros, sin distinción de nacionalidad y que sea uno de mis albaceas quien los elija y contrate, trasladándose al efecto a Estados Unidos y Europa, cerciorándose cuidadosamente del valor científico y pedagógico de cada cual; para el caso de que ninguno de mis albaceas pudiera trasladarse a Estados Unidos y Europa para escoger los profesores, se cuidará de comisionar a una persona muy competente y conforme a las instrucciones arriba expresadas. Asimismo, es mi voluntad que sean también extranjeros que reúnan las condiciones indicadas, los profesores que reemplacen a otros durante los diez primeros años de funcionamiento de la Escuela de Artes y Oficios y del Colegio de Ingenieros; pasados los diez años arriba indicados, los profesores pueden ser chilenos o extranjeros, pero sería conveniente que siempre se renovaría algunos por profesores extranjeros” (Santa María, 1920). Don Federico Santa María tenía desconfianza de la academia chilena y mucha admiración de la academia extranjera, principalmente europea; finalmente, decidieron por académicos alemanes para fundar la Universidad.

“Al formar los presupuestos anuales con la renta probable del año, se aplicará el diez por ciento de esta renta a formar un fondo de reserva cuyo producto se acumulará cada año, hasta terminar diez años, y el total se invertirá en abrir una nueva escuela industrial o comercial; terminados los diez primeros años, se continuará en la misma forma a acumular cada diez años indefinidamente y a destinar la suma de los diez años para nuevas escuelas u otras instituciones que contribuyan a la instrucción física, progreso del país” (Santa María, 1920). Está explícito la voluntad de Federico Santa María en no ser una universidad únicamente regional, en el sentido de la región de Valparaíso, en cambio nacional con presencia en la mayor cantidad de regiones del país porque cada región tiene industrias y ventajas comparativas en particular. En cierta medida la Universidad ha hecho esto con la Sede Concepción o la Sede Viña del Mar, pero no es suficiente.

“... se podrá crear también ‘bolsas’ para enviar alumnos que se hayan distinguido en la Escuela de Artes y Oficios y Colegio de Ingenieros a estudiar a Estados Unidos o en Europa, pero de

preferencia el primero; a los elegidos para las bolsas deben firmar un contrato por el cual se comprometen a volver a Chile y prestar sus servicios, ya sea en la Escuela y Colegio José Miguel Carrera si hubiere lugar, o quedar libre para ocuparse en el país, pero sin compromiso de la Escuela y Colegio de ocuparlos. La mente es hacerlos volver al país para que cumplan su deber su deber para con él” (Santa María, 1920). Nuevamente muestra su admiración por la academia de los Estados Unidos y Europa.

Finalmente, refuerza aquella admiración por las universidades europeas y norteamericanas de la época.

“Si por una decisión judicial, un decreto u orden gubernativo o un acto legislativo se anulara la fundación de la Escuela de Artes y Oficios y Colegio de Ingenieros o se les dejara directa o indirectamente sin efecto, o se negara la aprobación de sus estatutos o se reformase el presente testamento, aunque fuere en parte insignificante, sea cual fuese la razón que se aduzca y la persona que lo solicite, en tales casos mi heredero único y universal será don Agustín Edwards, en sus defectos don Armando Quezada y en su defecto de este segundo, don Juan Brown. Aquel de los mencionados que me herede adquirirá mis bienes con la obligación de aplicarlos, en el término de seis meses contados desde la entrega de ellos, al fomento y desarrollo de una o más instituciones científicas de Estados Unidos de América ya establecidas y a elección de mi heredero; si éste lo creyese conveniente, se asesorará del señor Ministro de Estados Unidos que a sazón represente a su país en Chile, para llevar a cabo esta disposición si por desgracia tuviere lugar”.

Metodología

Hacer una serie de propuestas para la Universidad, con el objeto de ser un aporte efectivo al desarrollo de su territorio de influencia, tanto a nivel comunal, regional y nacional. Se detallan las propuestas junto con la justificación correspondiente.

Resultados

Revitalizacion de la figura General José Miguel Carrera

Cabe recordar uno de los párrafos más importantes del Testamento de Don Federico Santa María es su admiración al General Carrera, por lo cual menciona “Tanto la escuela de Artes y Oficios como el Colegio de Ingenieros, y toda otra institución que pudiera crearse más tarde, deben agregar a su título el nombre de JOSE MIGUEL CARRERA, en homenaje al gran patriota que dio el primer grito de independencia en Chile y como enseñanza a los alumnos que ante todo se deben a su patria” (Santa María, 1920).

En primera instancia es importante levantar aquella figura como ícono de la institución, por lo cual la Universidad debería incrementar sus lazos con el “Instituto de Investigaciones Históricas José Miguel Carrera”, quienes estudian y difunden la obra desarrollada por Don José Miguel Carrera durante su gobierno y su proyección en esta época contemporánea, realizando estudios, charlas y publicaciones. Por ejemplo, este instituto ha participado en la inauguración de monumentos asociados al prócer tanto en Chile como en el mundo o el nombramiento de edificios o submarinos de guerra (Instituto de Investigaciones Históricas José Miguel Carrera, 2021).

De la misma manera, es importante incrementar los nexos con el Ejército de Chile en esta materia. José Miguel Carrera fue el primer comandante en jefe del Ejército, mientras que sus hermanos Juan José y Luis eran miembros de aquel ejército y parte importante del proceso independentista. Finalmente, el nieto de José Miguel Carrera, el Capitán Ignacio Carrera Pinto fue el capitán de la 4º Compañía del

Batallón 6° de Línea “Chacabuco”, quienes murieron heroicamente en combate en La Concepción el 9 y 10 julio 1882; es más, el mismo capitán invocó al General José Miguel Carrera en momento en que las fuerzas peruanas intimaron rendición a las fuerzas chilenas, aduciendo “En la capital de Chile y en uno de sus principales paseos públicos, existe inmortalizada en bronce la estatua del prócer de nuestra independencia, el general José Miguel Carrera, cuya misma sangre corre por mis venas, por cuya razón comprenderá ud. que ni como chileno, ni como descendiente de aquel deben intimidarme ni el número de sus tropas ni las amenazas de rigor. Dios guarde a Ud.” (Machuca, 1928). Es fundamental revitalizar a estas figuras vinculadas con el Ejército de Chile y con la juventud.

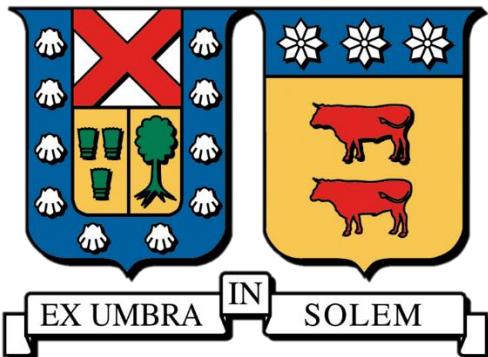
Por otra parte, otra figura importante asociada a José Miguel Carrera y al mismo Federico Santa María es la hermana del prócer Javiera Carrera Verdugo, quien le inculcó siendo un niño el futuro empresario los ideales liberales y el amor al país. La Universidad debería levantar aquella figura como modelo a seguir de las estudiantes mujeres, corriendo a la par con los tiempos de hoy día con los derechos de la mujer y el movimiento feminista, los cuales han tomado cada vez más fuerza.

Hoy en día el himno de la Universidad resalta la figura de José Miguel Carrera; en su himno menciona:

Salve, prócer de Chile, Carrera
que revives en esta mansión,
en las alas de nuestra bandera
y en los ritmos de nuestra canción

De la misma forma, hoy en día en la izquierda del Escudo de la Universidad (Ilustración 1) posee la heráldica de la familia Carrera, la cual está introducida en la bandera (Ilustración 2). Revisando la historia de la Universidad, en un principio los colores de la bandera eran los de la Bandera de la Patria Vieja (amarillo, blanco y azul), pero con el paso del tiempo las autoridades prefirieron usar los colores de la heráldica de la familia Carrera. En este aspecto, sería importante utilizar como segunda bandera de la Universidad la bandera de la Patria Vieja (Ilustración 3), replicando a lo que hace por ejemplo la Región de Magallanes y Antártica Chilena, quienes usan la bandera de Chile pero detrás de ella la bandera de Magallanes (Ilustración 4).

Ilustración 1. Escudo UTFSM.



Fuente: Universidad Técnica Federico Santa María.

Ilustración 2. Bandera UTFSM.



Fuente: Universidad Técnica Federico Santa María.

Ilustración 3. Bandera Patria Vieja.



Fuente: Ministerio de Defensa.

Ilustración 4. Bandera de Magallanes y Antártica Chilena.



Fuente: El Magallánico.

Apoyo a la transformación del país hacia industrias limpias

Dentro del Programa de Gobierno del actual Presidente de Chile Gabriel Boric Font (Boric, 2021) menciona el querer conformar el primer gobierno ecologista de Chile. Además, dentro del mismo documento, en su elaboración participó directamente la comunidad, siendo una de las principales preocupaciones la Crisis Climática, la cual tuvo del total de propuestas un 8,8% priorización. Por otra parte, los tópicos de Crisis Climática y Derecho al Agua fueron mencionados dentro de las 3 prioridades por los participantes en un 36,3% y 16,1% respectivamente.

Dentro del Programa de Gobierno, una de las 4 perspectivas transversales está la transición ecológica justa, lo cual está refrendado en los siguientes cambios concretos:

- Firmar el Acuerdo de Escazú sobre participación, Derechos Humanos y justicia ambiental durante la primera semana de gobierno. Además, llevar adelante un proceso de transformación de la Institucionalidad Ambiental, para que ésta se adecue a la situación actual de escasez hídrica y crisis climática y a las dinámicas y condiciones sociales, culturales, económicas y ambientales de cada territorio.
- Legislar para que la Comisión Regional de Evaluación Ambiental sea presidida por los Gobernadores Regionales.
- Garantizar el derecho humano al agua a través de una política nacional de seguridad hídrica, rehabilitación de servicios sanitarios rurales, gestión y recarga de acuíferos, fiscalización y uso de tecnologías para detectar extracciones ilegales. Adicionalmente, generar acciones de colaboración con gobiernos regionales y comunales para establecer oficinas hídricas con énfasis en zonas de escasez y falta de programas de saneamiento rural.
- Anular la Ley de Pesca e impulsar una nueva legislación que garantice la sostenibilidad de los ecosistemas.
- Trabajar por instalar 500 MW en sistemas de autogeneración de energía renovable no convencional distribuida en forma descentralizada, residencial y comunitaria. Esto implica construir una capacidad de generación -en este caso, distribuida- que duplique la capacidad de la última central a carbón aprobada en Quintero-Puchuncaví.
- Construir 260.000 viviendas dignas para reducir el déficit habitacional y crear el programa “Abriguemos Chile” que realizará 400.000 reacondicionamientos térmicos para una reactivación económica verde, con generación de empleos, sentido de justicia y eficiencia ambiental.
- El transporte público será gratuito y no contaminante, a través del plan de Transporte Público Doble Cero (cero tarifas, cero emisiones), partiendo por pilotos en regiones.
- Promover una Ley Marco de Economía Circular y Gestión de Residuos que, al incorporar el enfoque de ciclo de vida, permita la generación de modelos de basura cero a escala municipal, la reducción de los desperdicios de alimentos, la regulación del uso de materias primas secundarias, políticas de ecodiseño, reglamentación de abonos y bionutrientes, reutilización de aguas residuales, la promoción de simbiosis industrial, la regulación de la obsolescencia programada y la participación efectiva de recicladores base.

En línea con lo anterior, la percepción general es que el país en un futuro no muy lejano irá transitando desde industrias extractivas, sucias e intensivas en capital, hacia nuevas industrias limpias e intensivas en conocimiento. Ejemplo de estas nuevas industrias son las incipientes del hidrógeno verde en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, el turismo en gran parte del país y a futuro la Antártica, principalmente con el turismo y la ciencia antártica, las cuales deberían ser potenciadas. Para llevar adelante esta transformación, un pilar fundamental serán las universidades, y más aún, las universidades con un sello científico y tecnológico como lo es la Universidad Técnica Federico Santa María.

La Universidad cuenta con un Departamento de Ingeniería Mecánica, el cual ha sido un gran aporte en materia de energía renovable no convencional y hoy día en la incipiente industria del hidrógeno verde, aporte que debe ser potenciado en el futuro. También, está al interior de la institución el “Centro de Biotecnología Dr. Daniel Alkalay Lowitt”, quienes hacen investigación en la materia de primer nivel, y siendo la biotecnología una de las industrias limpias predominantes del futuro, la Universidad puede ser un gran aporte en aquella área. Igualmente, existe un Departamento de Ciencias, enfocado principalmente hacia la investigación y ha sido un gran aporte en materia de investigación Antártica, lo cual debe seguir desarrollando y potenciando las industrias del futuro asociado al conocimiento y las ciencias. Por último, está el Departamento de Informática quien puede ser un gran aporte en la investigación y formación profesional en el área de la nano tecnología, aún muy incipiente en Chile.

Las propuestas anteriores están en línea con el Testamento del benefactor de la Universidad, quien dice “UN COLEGIO DE INGENIEROS, en todos sus ramos, civil, ferrocarriles, fábricas, minería, hidráulica, electricidad, etc, etc, y todos aquellos ramos que el progreso físico implante” (Santa María, 1920).

Creación de dormitorios para estudiantes

En los países de América del Norte (Estados Unidos y Canadá) y en muchos países europeos los estudiantes viven en dormitorios (piezas o casas), los cuales son propiedad de la misma universidad, están en la misma universidad o muy cerca de ellas. Un ejemplo claro de lo anterior es lo que sucede en las universidades de Inglaterra.

En los inicios la UTFSM tenía esta lógica porque los estudiantes vivían en la misma universidad, lo cual estuvo vigente hasta el año 1973. Cabe recordar el Testamento: “Dejo a mis albaceas la totalidad de mis bienes, después de satisfechos los legados y las deudas, a fin de que apliquen dichos bienes o sus productos a la creación y establecimiento en la ciudad de Valparaíso de las siguientes instituciones: UNA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS, con un **internado** y un externado; solo se admitirá en el **internado** a los alumnos que se hayan distinguido en las escuelas primarias por su inteligencia y laboriosidad; asimismo se admitirán dos alumnos o más, a juicio de la Dirección de las Instituciones, por cada provincia de Chile y que se hayan también distinguido en las escuelas de ellas; tanto la instrucción como el alojamiento, alimento y vestido, serán gratuitos; además, en el **internado** de la escuela, habrá salas separadas para los alumnos que se hayan distinguido a su turno en la Escuela de Artes y Oficios, y que por sus aptitudes el Consejo considere que merecen continuar sus estudios y pasar al Colegio de Ingenieros; en ningún caso se admitirán al **internado** de la escuela y del Colegio alumnos de parientes pudentes, pero podrán éstos matricularse en el externado de ambos establecimientos; la admisión al externado se hará conforme lo disponga la dirección suprema de las instituciones” (Santa María, 1920). Siempre el Testamento habla de un internado, en esta propuesta hay una lógica similar.

A la Universidad llegan muchos alumnos de regiones diferentes a la Región de Valparaíso, es decir, alumnos desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Magallanes y Antártica Chilena. Aquellos alumnos deben arrendar pensiones o departamentos en Valparaíso o Viña del Mar, que son una carga importante para la economía familiar, más aún para estudiantes de bajos recursos.

La Universidad está ubicada en el Cerro Los Placeres de Valparaíso, en donde hay mucho espacio donde construir posibles edificios para dormitorios de futuros estudiantes. Los estudiantes provenientes de fuera la Región de Valparaíso podrán residir en aquellos dormitorios durante la vigencia de sus estudios, pero deberán pagar una mensualidad acorde con la situación socioeconómica



de los padres, es decir, los alumnos de padres con una situación económica que no pueden pagar una mensualidad estarán gratis en los dormitorios con la única condición de un buen rendimiento académico en sus estudios; por otra parte, los estudiantes con padres de una situación socio económica que puedan costear los estudios pagarán una mensualidad de acuerdo con una evaluación socioeconómica llevada a cabo por la institución. De esa manera, la institución será fiel a lo expuesto por su benefactor: “... pero, en el transcurso del tiempo la experiencia me demostró que aquello era un error y que era de importancia capital levantar al proletario de mi patria, concibiendo un plan por el cual contribuyo primeramente con mi óbolo a la infancia, en segundo a la escuela primaria, de allí a la Escuela de Artes y Oficios y por último al Colegio de Ingenieros, poniendo al alcance del desvalido meritorio, llegar al más alto grado del saber humano; es el deber de las clases pudientes contribuir al desarrollo intelectual del proletariado” (Santa María, 1920).

Participación en el desarrollo local (comunal y regional)

En todas las sedes de la Universidad, la institución puede ser un aporte a su respectiva región o las comunas de su región. Existe el Departamento de Ingeniería Comercial y el Departamento de Industrias enfocado en la economía y los negocios, quienes podrían liderar los procesos de elaboración de los Planes de Desarrollo Comunal o Estrategias de Desarrollo Regional. Estos mismos Departamentos pueden ser un aporte en materia de asesoramiento de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), a través de la participación en los concursos que licitan los Centros de Desarrollo de Negocios impulsados por el Servicio de Cooperación Técnica (Sercotec).

Apertura de nuevas sedes

En la actualidad la institución cuenta con la Casa Central en Valparaíso, Sede Viña del Mar José Miguel Carrera, Sede Rey Balduino de Bélgica en Concepción, los Campus Vitacura y San Joaquín en Santiago y la Oficina de Rancagua en la ciudad de Rancagua. Sin embargo, la institución debiera hacer un esfuerzo en la dirección de abrir más sedes en diferentes regiones del país.

Dos ejemplos particulares. En el caso de la Región de Magallanes y Antártica Chilena la única oferta educativa en materia de educación superior proviene de la Universidad de Magallanes (aunque hay otros institutos privados como Inacap o Universidad Santo Tomás, pero la más reconocida es la Universidad de Magallanes), sin embargo por años ha existido la oportunidad de abrir una institución de calidad en materia de educación superior, el cual se haga cargo de la formación profesional y la investigación, por ejemplo en materia antártica, sector agropecuario, hidrógeno verde, industria petrolífera, entre otras. Otro caso es el de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, donde hasta el año 2015 prácticamente no había oferta educativa en materia de educación superior (existía una sede de la Universidad Austral de Chile, pero no era capaz de hacerse cargo del déficit en materia de educación superior en la zona) cuando es creada la Universidad de Aysén (Ministerio de Educación, 2015), por lo que una sede de la UTFSM podría paliar aquel déficit en materia de formación profesional e investigación, por ejemplo en sector agropecuario, biotecnología, turismo, entre otros.

Esta sección iría en línea con la voluntad del benefactor de la institución, quien decía: “Al formar los presupuestos anuales con la renta probable del año, se aplicará el diez por ciento de esta renta a formar un fondo de reserva cuyo producto se acumulará cada año, hasta terminar diez años, y el total se invertirá en abrir una nueva escuela industrial o comercial; terminados los diez primeros años, se continuará en la misma forma a acumular cada diez años indefinidamente y a destinar la suma de los diez años para nuevas escuelas u otras instituciones que contribuyan a la instrucción física, progreso del país” (Santa María, 1920).



Internacionalización de la universidad

En el año 1996 abrió la Sede Guayaquil de la Universidad con el apoyo de una serie de empresarios ecuatorianos, con el objetivo de comenzar a internacionalizar la Universidad, sin embargo, el año 2018 finaliza aquel convenio, siendo creado en su reemplazo la actual Universidad del Río, donde la UTFSM no tiene injerencia alguna.

Sería interesante promover este tipo de iniciativas, por ejemplo, ayudando a fomentar las relaciones entre países vecinos, como podría ser el caso de Chile y Argentina. Para lo anterior, sería interesante fomentar las relaciones entre la Región de Valparaíso (donde está localizada la Sede Central de la Universidad) y la Provincia de Mendoza. En esta materia la Universidad podría abrir una Sede en la ciudad de Mendoza con algunas carreras, o bien, de manera preliminar crear algunos programas como licenciaturas, magíster o diplomados en modalidad on-line (plan piloto), donde puede ser utilizado algún Diplomado en Administración de Empresas o un Magíster en Administración de Empresas (MBA), los cuales son fácilmente adaptables a una modalidad on-line. También realizar algún tipo de convenio con la Universidad Nacional de Cuyo para implementar ciertos programas al interior de la Universidad.

Desarrollo de áreas de conocimiento ligadas al territorio

La UTFSM está localizada en tres de las más importantes regiones del país: Región de Valparaíso, Región del Bío-Bío y Región Metropolitana de Santiago. A pesar de lo anterior, no existe nadie con la inquietud de estudiar a las regiones del país desde diferentes perspectivas, como lo pueden ser la historia y la economía. En el caso de la historia, hay muchas instituciones del país de diferentes regiones encargadas de estudiar la historia local, por ejemplo, la Universidad de Magallanes o la Universidad de Concepción. Sin embargo, en el caso de la economía regional no es así, es decir, hay una pequeña masa crítica en aquella área, habiendo tan solo ciertos investigadores en ciertas universidades como en la Universidad Austral de Chile, Universidad Católica del Norte o Universidad Adolfo Ibáñez; pero la UTFSM tiene el potencial de estar en las más importantes regiones, con lo cual tiene una ventaja considerable sobre otras en el desarrollo de la economía regional como área de conocimiento. El área de la economía regional en otros países del mundo está altamente desarrollada como el caso de España o Inglaterra; en Inglaterra existen departamentos reconocidos a nivel mundial sobre esta temática, como es el caso de University of Cambridge, London School of Economics and Political Science, Newcastle University, entre otros.

Otra área de conocimiento ligado al territorio es la economía portuaria. La Universidad está localizada en dos regiones, los cuales tienen los tres puertos más importantes del país: Puerto de Valparaíso, Puerto de San Antonio y Puerto de Talcahuano. Chile está entre los países con más kilómetros de costa y la Armada de Chile está primordialmente en Valparaíso y Talcahuano (Región del Bío-Bío). A pesar de todo lo anterior, no hay nadie que hable sobre economía portuaria, como si lo hacen profundamente en universidades españolas, principalmente en las ciudades portuarias, como es el caso de la Universidad de Valencia en Valencia y la Universidad de Cantabria en Santander.

Apertura nuevas áreas de conocimiento

Siempre ha sido una característica de este centro educacional su sello científico-tecnológico, más enfocado en las ingenierías, sin embargo, de acuerdo con el testamento de su benefactor, en ningún caso habla de tan solo carreras ingenieriles, sino las que el progreso humano demande. En ese sentido,



sería interesante abrirse a las ciencias sociales, siendo un complemento a las carreras tradicionales de la institución. Entre estos nuevos programas están derecho, economía, sicología, periodismo, sociología, historia, entre otras. Cabe recordar que estos programas son de bajo costo (generalmente requieren profesores y salas, no es necesario laboratorios), pero igualmente debe ser realizado con la calidad adecuada, para lo cual sería importante contar con el apoyo de instituciones con más experiencia en la materia, como podría ser la Universidad de Valparaíso o la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. La unidad académica encargada de llevar a cabo este proceso debería ser el Departamento de Estudios Humanísticos, el cual tiene académicos de diferentes ciencias sociales, destacando esencialmente en historia.

Conclusiones

La UTFSM ha jugado un rol importante en la educación superior en Chile a lo largo de su historia, desde su fundación en 1931, principalmente en el área de la ciencia y la tecnología. A pesar de ello, su desarrollo no ha sido estático, si no que se ha ido adecuando a los tiempos, incorporando con el correr del tiempo nuevas áreas de conocimiento, entre las que se encuentran las industrias y la economía y los negocios, sin embargo, no ha sido suficiente.

Es fundamental que la institución pueda abrirse a nuevas áreas de conocimiento como las ciencias sociales, entre las que están el derecho, periodismo, historia, sicología, sociología, entre otras. Esta apertura de nuevas carreras debe ser realizado de manera profesional y de manera ordenada, con el objeto de hacerlo bien y con las personas adecuadas. En esto es vital el apoyo del actual Departamento de Estudios Humanísticos, quienes tienen académicos de primer nivel en diferentes áreas de conocimiento de las Ciencias Sociales. Este tipo de carreras abrirá igualmente el espíritu crítico de los estudiantes al interior de la institución.

Una institución jamás debe olvidarse de su historia, por lo cual hay figuras importantísimas que han sido olvidadas y fueron importantes en la vida de su benefactor. Entre estas figuras están José Miguel Carrera, Juan José Carrera, Luis Carrera, Javiera Carrera e Ignacio Carrera Pinto, quienes jugaron un rol fundamental en la historia de nuestro país. Lo mismo sucede con algunos ex Rectores, quienes incluso fueron Ministros de Estado como Armando Quezada Acharán, Francisco Cereceda Cisternas y Domingo Santa María Santa Cruz.

Es vital que la institución sea un aporte al nuevo ciclo político entrante en Chile en el hecho de transformar al país en un país ecológico y sustentable, donde la UTFSM con su sello científico y tecnológico que la caracteriza debe ser un actor fundamental en aquella materia. Debe aportar con sus conocimientos en biotecnología, nano tecnología, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica e ingeniería electrónica con el objetivo de trasladarnos hacia industrias más limpias, y de esa manera más sustentable.

Por otra parte, es fundamental el aporte al desarrollo local o al desarrollo del territorio al cual está circunscrita la institución. Para ello, debe trabajar junto con los actores locales, es decir las Municipalidades (por ejemplo, con el Plan de Desarrollo Comunal) o el Gobierno Regional (con la Estrategia de Desarrollo Regional o proyectos de investigación financiados por el Gobierno Regional). De la misma forma debe desarrollar investigación aplicada a los territorios locales como la historia regional, economía regional, economía portuaria, entre otros.

Finalmente, es importante el crecimiento de la Universidad con la internacionalización, es decir, abriendo nuevas sedes o nuevos programas en el extranjero, como se hizo en pasado. Por último,



también en esta materia el abrir nuevas sedes en otras regiones, con el objeto de cumplir la labor testamentaria de Don Federico Santa María, en aquellas áreas que sean vitales para la región respectiva, por ejemplo, el turismo, la Antártica y ganadería en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Referencias

- Boric, G. (2021). *Programa de Gobierno Apruebo Dignidad*.
- Instituto Investigaciones Históricas José Miguel Carrera (2021). <https://jmcarreira.cl/>
- Lecaros, M. (s.f.). *La Universidad de Santo Tomás de Aquino (1622-1741): Los dominicos y la educación universitaria en Chile Colonial*. Museo Histórico Domínico y Dibam.
- Machuca, F. (1928). *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico – Tomo III*. Imprenta Victoria, Valparaíso.
- Medina, J. (1928). *Historia de la Real Universidad de San Felipe de Santiago de Chile*. Soc. Imp. Y Lit. Universo, Santiago de Chile.
- Ministerio de Educación (2015). *Ley 20.842 – Crea las Universidades Estatales de la Región de O'Higgins y la Región de Aysén*. Biblioteca del Congreso Nacional.
- Santa María, F. (1920). *Testamento de Federico Santa María Carrera*.
- Siegfried, J.J.; Sanderson, A.R. & McHenry, P. (2008). *The economic impact of colleges and universities*. Change, March-April, pp. 25-29.
- UTFSM (2021a). <https://usm.cl/universidad/historia/>
- UTFSM (2021b). <https://usm.cl/universidad/federico-santa-maria/biografia/>