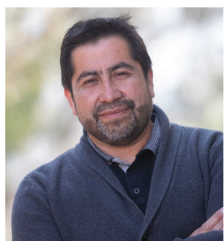




UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Mecánica



• AULAS Y ACERO •

Memoria Colectiva del Departamento de Mecánica Sede Viña Del Mar



MEMORIA

Aulas y Acero. Memoria Colectiva del Departamento de Mecánica
Departamento de Mecánica Sede Viña del Mar
Universidad Técnica Federico Santa María
Viña del Mar, Valparaíso - Chile

Primera edición: 2023

Créditos:

Editor: Félix Pizarro Martínez
Periodista: Fabián Escudero Castelletto
Asistente de investigación: Johana Salazar Campos
Fotografías: Lorena Ulloa Jara y Camilo Núñez Johnson
Diseño y diagramación: Daniela Meza Danessi

Derechos de autor:

Aulas y Acero. Memoria Colectiva del Departamento de Mecánica© 2023 por Departamento de Mecánica Sede Viña Del Mar de la Universidad Técnica Federico Santa María tiene licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Editorial digital: Libros.USM - Universidad Técnica Federico Santa María

Enlace digital: <https://libros.usm.cl/utfsm/catalog/book/18>

Cómo citar:

Aulas y Acero. Memoria Colectiva del Departamento de Mecánica Sede Viña Del Mar. (2023). Libros USM.
<https://doi.org/10.82140/esy3-9q30>



FEDERICO SANTA MARIA CARRERA

TESTAMENTO

DESDE ANTE TODO EXPRESAR A MIS
CONCERNIDOS QUE LOS ULTIMOS TREINTA
AÑOS DE MI VIDA LOS CONSIDERO
EXCLUSIVAMENTE AL ATTIENDIMIENTO. Y AL EFECTO
HICE MI PRIMER TESTAMENTO EN 1994
LEGANDO A LA CIUDAD DE VALPARAISO UNA
UNIVERSIDAD. PRIMERO EN EL TRASCURSO DEL
TIEMPO. LA EXPERIENCIA ME DEMOSTRO QUE
ABUELO ERA UN ERRORE Y QUE ERA DE
IMPORTANCIA CAPITAL LEVANTAR AL
POBLAMIENTO DE MI PADRE. CONCIBIENDO UN
PLAN POR EL CUAL CONTRIBUYO
PRINCIPALMENTE CON MI OBRERO A LA INFANCIA
EN RELACION A LA ESCUELA PRIMARIA. DE
LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS Y DE
ULTIMO AL COLEGIO DE INGENIEROS.
PONIENDO AL ALCANCE DEL DESARROLLO
PERMANENTE ALLEJAR EL MAS ALTO DE
SABER HUMANO. ES EL DEBER DE LOS
POBLANTES CONTRIBUIR AL DESARROLLO
INTELLECTUAL DEL POBLACION.



Agradecimientos	6
Prólogo	8
Historia sede	10
Varias vidas, varios caminos	14
Somos eso y más	18
Visión, misión y valores del departamento	20
La piedra angular	22
El motor y sus partes	26
Organigrama	50
Una mirada vanguardista	52
Carreras del departamento	60
Diplomas del departamento	67
Cursos del departamento	76
Algunos momentos	80
Prestigio e industria	82
Mecánica con “m” de mujer	87
Laboratorios y talleres	93
Las huellas de los que se han ido	106
Nuestros directores	132
Nuestras estadísticas	133
Antes y después	134
Nuestras navidades	136
Edificio X	138
Algunos encuentros y celebraciones	139
Unas últimas anécdotas	140

IN DI CE



Agradecimientos



Queremos expresar nuestro profundo agradecimientos a aquellos valientes que no dudaron en compartir sus historias, vivencias y experiencias, trazando un apasionante viaje desde los humildes inicios de nuestro departamento hasta el vibrante presente que hoy celebramos. Cada relato es un pilar que sostiene nuestra historia, y a todos ustedes, narradores intrépidos, les rendimos homenaje.

En especial, extendemos nuestro reconocimiento a don Federico Santa María Carrera, cuyo legado ha iluminado nuestro camino con una luz inextinguible. Su visión y sacrificio han dejado una huella imborrable, guiándonos con inspiración y determinación.

Gracias a todos los que han contribuido a tejer esta intrincada red de experiencias, forjando el tejido que nos une y que da forma a nuestro presente. Juntos, hemos escrito cada capítulo de nuestra historia, y emocionadamente anticipamos los emocionantes episodios que aún están por venir.

¡Brindemos por el legado, la camaradería y el futuro que construimos juntos!.

Departamento de Mecánica, Sede Viña del Mar



Prólogo

Una de las paradojas a las que se encuentra sometido el ser humano es la imposibilidad de poder ver el fin de sus proyectos más ambiciosos. Aquellos que en la antigüedad fundaron las ciudades que más tarde se convertirían en grandes imperios apenas lograron erigir sus cimientos, y los empresarios que comenzaron negocios locales rara vez fueron capaces de dimensionar el alcance que sus servicios o productos llegarían a tener en el planeta. Lo mismo pasa con las familias. Los padres tienen hijos y, si tienen suerte, nietos, pero aquellos solo componen una parte de una genealogía que puede trascender hasta formar un clan que podría perdurar siglos. Así es la vida.

El paso del ser humano por este mundo es efímero, pero algo le impulsa a dejar una huella, un recuerdo, una marca que compone la memoria colectiva de la sociedad que lo rodea, de su comunidad, lo que a la larga define esos mismos cimientos sobre los que se erigen las ciudades, los imperios que son más que los muros y las calles.

Es por eso que registramos aquellos que vivimos y, sobre todo, aquello que apreciamos. Entender las lecciones aprendidas a lo largo de nuestra historia nos brinda la perspicacia necesaria para también poder tomar decisiones informadas y forjar un camino hacia un futuro más sólido. Al examinar nuestras experiencias previas, podemos identificar patrones, reconocer errores y apreciar los éxitos que han definido nuestro trayecto. La reflexión sobre el pasado se convierte así en una herramienta valiosa para orientar nuestras acciones presentes y construir un porvenir más prometedor.

Aristóteles decía que “gracias a la memoria se da en los hombres lo que se llama experiencia”. Y es que la memoria es el motor por el que nace este registro que ahora usted, querido lector, sostiene entre sus manos. La memoria es la razón que convoca este cúmulo de páginas, fotografías, números y palabras, pues cada una de estas por sí solas no tienen sentido alguno más que el de rellenar espacios, pero que al convocarlas bajo el objetivo de preservar esa bella palabra que hoy nos impulsa a escribir, toman fuerza y significado. Estas palabras unidas por el impulso de la preservación son el acto definitivo de este departamento en la búsqueda por la supervivencia y en ese deseo ferviente de transmitir lo vivido, así como los primeros humanos en la historia de esta tierra que relataban los sucesos de la vida reunidos alrededor del fuego, nosotros ahora dejamos para la posteridad nuestro legado.

Esa es nuestra forma de combatir la efimeridad con la que cargamos como especie y de dejar una huella en este proyecto que comenzó incluso antes que nosotros. Darle una vuelta más a la tuerca y preparar el camino para los que continuarán nuestra labor.

- Félix Pizarro -

Historia

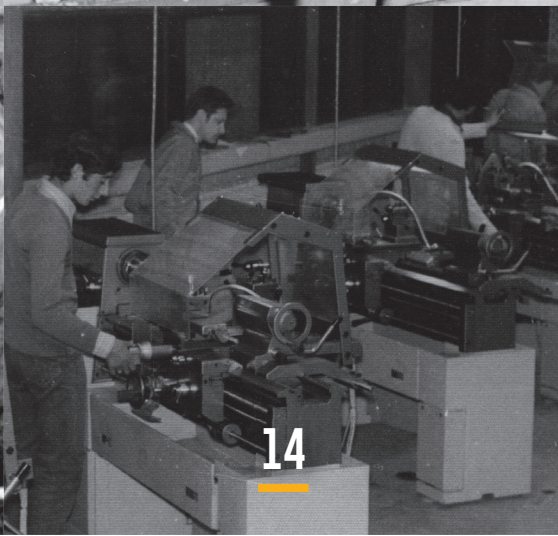
UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA SEDE JOSÉ MIGUEL CARRERA



El 9 de octubre de 1966, y con la presencia del Presidente de la República de ese entonces, S.E. Eduardo Frei Montalva, en el sector de El Olivar se pone la primera piedra del espacio que albergaría la Escuela Técnico Profesional, actualmente Sede Viña del Mar José Miguel Carrera, dado el crecimiento que había experimentado la Escuela de Artes y Oficios, que en esos años operaba en Campus Casa Central Valparaíso. La naciente Sede abre sus puertas a las actividades docentes en 1969, con el objetivo de formar técnicos de excelencia en ciencia y tecnología, abarcando las áreas de construcción, alimentación, electrotecnia, química, **mecánica** y diseño. Todas especialidades muy necesarias en ese momento, cuando se vive un marcado proceso industrializador.









5



6



11



12



17



18

1. 1960 Vista aérea de los terrenos la futura sede.
2. 1966 Ceremonia de postura de la primera piedra por S.E el Presidente de la República don Eduardo Frei Montalva.
3. 1969 Vista aérea de los terrenos que albergarían la futura Sede Viña del Mar.
4. 1969 Vista aérea de las obras de construcción.
5. 1969 Vista aérea de las obras de construcción de la sede.
6. 1969 Avance de obras de construcción de la Sede Viña de Mar.
7. 1970 Maquinaria pesada usada en las obras de construcción.
8. 1970 Sede Viña del Mar.
9. 1970 Profesor realizando clase práctica en talleres de mecánica automotriz.
10. 1970 Taller de Mecánica Automotriz.
11. 1970 Vista aérea del avance de obras de la Sede Viña del Mar.
12. 1970 en clases.
13. 1971 Inauguración Sede José Miguel Carrera en el Olivar, con la presencia del Ministro de Educacion Sr. Mario Astorga Gutierrez, el rector don Jaime Chiang Acosta y el director de la sede Sr. Juan José de la Torre López.
14. 1975 Vista interior del Taller de tornería.
15. 1980 Bosque Interior de la sede.
16. 1980 Sala de clases.
17. 1990 Vista de las dependencias de la sede.
18. 2023 Vista actual del Departamento de Mecánica, Sede Viña del Mar.

Varias vidas, varios caminos

Sí, las matemáticas son una ciencia exacta. Dos más dos siempre dará como resultado cuatro, ya sea que la suma se haga ahora o en un millón de años más. Cinco más cinco será diez, aunque se haga la operación en Viña del Mar o en lo alto del Tíbet. Hay leyes que no pueden romperse. Y hay caminos sin atajos.

Objetivamente hablando, podríamos calcular la distancia entre las oficinas del Departamento de Mecánica de la Sede Viña del Mar (de la Universidad Técnica Federico Santa María, ubicadas en el Edificio B) y los talleres mecánicos en los que diariamente sus estudiantes arman, desarman y reparan motores. Cualquiera puede salir de la oficina de la secretaria del departamento, Johana Salazar (anteriormente Paulina Bagnara), y bajar hasta la entrada del Edificio C, en el que un largo corredor iluminado por una hilera de tragaluces revela un sinfín de salas laterales en las que perderse parece un deporte. Allí se puede pasear observando a través de los ventanales los laboratorios de Metrología, Minería y Metalurgia, el Taller de Operaciones Mecánicas, o las grandes y pesadas máquinas que adornan el inmenso taller Metalmecánico en el que una incesante agitación de fierros musicaliza la atmósfera.

No lejos de eso el Laboratorio de Electricidad aparece adornado con su propio diario mural. Le acompañan, en aquél último tramo, los baños que custodian los últimos pasos de aquel túnel luminoso que ofrece al visitante la salida hacia un techo ligero que conduce hasta los exteriores de la sede. Pero hay una alternativa, un camino que algunos valientes deciden adoptar. A la derecha de ese corredor, poco antes de que el portal expulse a sus visitantes, está la puerta hacia el emblemático Taller de Mecánica Automotriz, en que el aroma a bencina e hidrocarburos gobierna el entorno. Ese taller abraza –y abrasa– a los despistados que se matriculan en Mecánica Automotriz. Se irguen en su interior los laboratorios de motores, de transmisiones, de sistemas de combustibles, de diagnósticos, todos gobernados por las máquinas, las herramientas, los elevadores, el freno de rodillo, etcétera, etcétera, etcétera.



Pero la verdad es que el Departamento de Mecánica es más que eso. Siempre fue más; más que un par de automóviles a la espera de ser desarmados afuera de los talleres, o un par de tuercas tiradas por ahí, bajo el escritorio de un longevo profesor; más que el “elefante blanco” que asombraba a los visitantes que desconocen las magias de la mecánica, o el pañol que alberga las armas que a diario blanden los guerreros de la física aplicada; este departamento es su gente.

Por eso es que estos corredores no pueden medirse en metros de longitud. Por eso es que el tamaño de un taller no se puede definir en metros cuadrados. Por eso es que resulta irrelevante la altura de las rejas que separan los viejos talleres de los nuevos espacios que ocupan los estudiantes de las carreras que componen lo que alguna vez fue un área. No, todo lo que es Mecánica en esta universidad se debe medir en años. Largos años de esfuerzo, de lucha, de evolución, de transformaciones, de cálculos fallidos, cálculos acertados, ensayo y error. Un camino acompañado de rostros que desaparecieron, y también de otros que envejecieron y se mezclaron con las nuevas caras hambrientas de aprendizaje, de aquello que los pares cimentaron en las casi cuatro décadas de trabajo invaluable que, al día de hoy, dan forma a uno de los departamentos universitarios de mecánica más importantes de Chile.

Se trata de una escuela con una amplia historia que data desde finales de los años 60 y que, por supuesto, ha visto y sido parte de la transmutación de todo el país, así como de su gente. Y, precisamente, desde esta historia, de la construcción de la misma han sido parte docentes, estudiantes, funcionarios, personas internas y externas a lo que corresponde el Departamento de Mecánica que, pese a sus cambios, aún responde a una esencia que todo aquél que haya pasado por sus talleres, que haya pisado sus baldosas, que haya contemplado sus muros, puede apreciar: la unión y el trabajo en equipo.



Así es como convergen una serie de vidas distintas, tan diversas como los caminos que llevan a Roma. Personas de variadas realidades, ideas, religiones y clases sociales, que se unieron a las filas de este departamento docente para construir un equipo de trabajo y, posteriormente, una verdadera familia que, con sus pros y sus contras, ha permanecido en el tiempo. Y es que las filas de mecánicos que componen lo que originalmente se entendía como Área de Mecánica brillan por este trabajo en equipo que sus miembros frecuentemente indican como una de sus fortalezas. A través de los años, cada uno de sus integrantes ha venido a ser como un componente dentro de un gran motor. Un motor que ha debido ser reparado y que se ha adaptado a los tiempos, claramente, pero que hasta el día de hoy funciona con la misma integridad y calidad.

De esta manera es que el pasado juega un rol fundamental para el desarrollo de lo que el Departamento de Mecánica puede elaborar en un futuro próximo. Félix Pizarro, director del departamento, asegura que “esta escuela se ha caracterizado por tener una amplia visión de futuro, sin perder la capacidad de observar con detenimiento el pasado, y reflexionar sobre el mismo”.

La revisión, el análisis, preservación y respeto por su historia es la clave de su funcionamiento. Tantos años y tantos rostros no pueden haber sido en vano, ¿cierto? Pero... ¿dónde está la historia?

“La historia está en las fotos”, dice el profesor José Miguel Tamayo. Y tiene razón. El Departamento de Mecánica, gracias a varios de sus integrantes a través de los años, logró generar un registro fotográfico inmenso en el cual se permite recorrer gran parte de su existencia, desde los inicios hasta su actualidad, y que puede ser en parte revisado en este volumen.

El profesor Eugenio Espinoza recuerda que uno de los responsables de esta amplia memoria visual fue el “gran” Jorge Klahn, histórico docente que protagonizó algunos de los momentos más icónicos de la antigua Área de Mecánica y al que muchos de los que hoy sirven en sus filas le deben sus conocimientos. “Él tenía una cámara en su oficina siempre cargada con rollos, y cualquiera podía ir y usarla”, recuerda Espinoza. “Le sacábamos fotografía a lo que fuera y cuando el rollo se acababa, él lo sacaba y lo mandaba a revelar y compraba uno nuevo. Después las exhibía”. Además, según dice el profesor, las fotos de Jorge Klahn no solo eran una documentación de las carreras del departamento, sino que “de toda la universidad”.



Pero, por supuesto, las fotografías no son la única forma de encapsular la historia. La tradición oral, la primera de las formas de preservación histórica, ha sido probablemente la más importante y popular de las formas en la que esta inmensa familia ha logrado mantener viva su memoria. De ahí que en cada uno de los pasillos que componen esta sede viñamarina se escuchen las anécdotas que unen a los integrantes del clan de los mecánicos, desde una “talla” pintoresca entre colegas, hasta una verdadera hazaña que décadas más tarde seguía dando qué hablar. Y así como los primeros hombres se reunían alrededor del fuego para relatar sus leyendas, los miembros del Departamento de Mecánica se reunían alrededor de la parrilla para contar los suyos: “Todas las culminaciones de algo, ya sea proyectos, clases, talleres, etcétera, terminaban en unos tremendos asados”, asegura el profesor Haroldo Romero.

De esta manera es que los caminos se unen y se transforman en uno solo. Una gran carretera asfaltada por tantos recorridos que se cruzan, se encuentran, se envuelven, ofreciendo un gran panorama. O como un motor. Ese proyecto en el que cada pieza cumple una función. Un mecanismo que se nutre a sí mismo para hacer funcionar algo más grande del que cada parte es responsable y una pieza importante. Porque, aunque los números son importantes, hay cosas en la vida que en realidad no se pueden cuantificar. La historia del Departamento de Mecánica es una de esas.



*Somos ego y más
54 Años*

Aunque la excelencia y la dedicación son valores que cruzan de manera transversal a toda la Universidad Técnica Federico Santa María, en el Departamento de Mecánica de la Sede Viña del Mar buscamos llevar al límite el potencial de estas características a la vez que las acompañamos de la solidaridad y camaradería que tanto refleja el espíritu sansano. Y es que si algo pueden decir de nosotros y de todos los sansanos que pasan por nuestras filas es que somos una gran familia que camina al alero del sueño que alguna vez cimentó don Federico Santa María casi un siglo atrás. A través de esa visión de un futuro innovador y un progreso que no descuida los rasgos más humanos de las personas, soñamos con elevar lo mejor de nuestro trabajo mientras mantenemos un compromiso ético e integral para con la comunidad, el país y, ¿por qué no decirlo?, el mundo. Por eso decimos: somos todo eso que se ha dicho de nosotros e incluso más.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Mecánica





MISIÓN

La Misión del Departamento de Mecánica es coherente con la Misión de la universidad al contribuir, crear y difundir nuevo conocimiento, y formar integralmente profesionales idóneos en el ámbito científico-tecnológico, para liderar el desarrollo del país y la humanidad.

El Departamento de Mecánica se compromete con sus alumnos a entregar un proceso docente de calidad centrado en la formación humana, científico-tecnológica y cultural de sus estudiantes en un marco de respeto, excelencia, atención personalizada y liderazgo. Su proceso formativo debe dar respuestas oportunas y de un alto nivel a los requerimientos del campo laboral, a través de la actualización profesional de sus docentes y su vinculación con el medio industrial.

VISIÓN

El Departamento de Mecánica de las sedes orientará su quehacer con la finalidad de liderar la formación de técnicos e ingenieros de excelencia, con una estrecha vinculación con el medio, aportando conocimientos a través de la docencia, investigación, el desarrollo y transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento, lo que nos permite transformarnos en referentes y colaboradores del sector productivo.

VALORES

El Departamento de Mecánica de la USM Sede Concepción y Sede Viña del Mar, se adscriben a los valores institucionales:

VISIÓN DE FUTURO Y ADAPTABILIDAD

La Universidad Técnica Federico Santa María se adapta a los cambiantes y urgentes desafíos de cada época, extendiendo el aporte sucesivo de nuevas generaciones de personas formadas con su impronta, y la generación de nuevo conocimiento de frontera, contribuyendo al desarrollo y sostenibilidad del país y la sociedad.

EXCELENCIA EN UN MARCO DE INTEGRIDAD Y RESPETO

La Universidad Técnica Federico Santa María constituye una institución de educación superior de excelencia, que busca evidenciar los más altos estándares de la calidad en su quehacer, en un marco de integridad y respeto a las personas, las comunidades y la sociedad en su conjunto.

COMPROMISO CON RESPONSABILIDAD

La Universidad Técnica Federico Santa María es una institución comprometida y responsable con la sociedad, con el cumplimiento de sus propósitos institucionales, así como con los miembros de su comunidad.

ÉTICA

La Universidad Técnica Federico Santa María adhiere a la búsqueda de la verdad y el nuevo conocimiento, preservando una conducta ética en docencia, investigación, innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica.

La piedra angular

Correr con tijeras

Mientras que en 1971 el rector de la Universidad Técnica Federico Santa María era don Jaime Chiang Acosta, quien oficiaría como director de la nueva sede ubicada en el sector de Canal Chacao, Viña del Mar, sería el señor Juan José de la Torre López, un joven profesor del Departamento de Estudios Humanísticos que llevaba un par de años prestando sus servicios a la casa de estudios realizando clases de expresión oral.

El ingeniero mecánico y profesor, Vicente Crino, recuerda el día en que ambas figuras celebraban la apertura de puertas de la sede en ese lejano 1971. “Estaba también el ministro de educación, Mario Astorga. Se iba a cortar la tradicional cinta para inaugurar el edificio”, relata.

Joven aún, Vicente Crino era uno de los tantos estudiantes presentes en aquel lugar que esperaba con ansias la posibilidad de estudiar en un emplazamiento dedicado exclusivamente a su especialidad. Durante el acto, el ministro se dirigió al cuerpo académico, así como a los alumnos presentes con un motivador discurso sobre el auspicioso futuro del país y la labor que los profesionales tenían para con el mismo.

Vinieron los aplausos, por supuesto, y para finalizar el acto y dar por inaugurada al fin la sede tras sus cinco años de construcción, el ministro Astorga se acercó al listón cuyo corte simbolizaba el inicio de una nueva etapa en la vida de los sansanos. Pero... para cortar el listón había que tener tijeras, ¿no?

Las miradas de las autoridades se perdían entre el personal responsable del evento. Un profesor miraba a otro y así un rato mientras el ministro sostenía la cinta sin perder su singular sonrisa. Vicente Crino observaba sin entender mucho, o más bien, sin saber qué hacer. Entre los ojos extraviados encontró los de Paulina Bagnara, la nueva y joven secretaria de dieciocho años que el área había incorporado en sus filas. “Los dos éramos pajaritos nuevos”, recuerda Crino.

En medio del murmullo que comenzaba a levantarse entre el público durante la espera, la voz de Bagnara encontró los oídos de Crino: “nadie trajo tijeras”. Sí, él ya lo sabía, lo que ocurría era tan obvio como el hecho de tener que llevar tijeras a un acto de inauguración. Pero los mecánicos están ahí para resolver problemas.



Crino se dio media vuelta y quizás Paulina Bagnara podría haber pensado que se estaba arrancando, pero en realidad se marchaba en dirección a los talleres que en unos días más estaría usando.

“Allí, en el taller general, me encontré con el profesor Eduardo Saavedra y su ayudante, Julio Espinoza, más conocido como ‘El capitán’”, explica Crino. “¿Habría alguna tijera por acá?”, les pregunté. Y claro que había...”.

Corriendo con un par de tijeras en la mano, Crino hizo caso omiso a ese consejo tan esencial que dan todas las madres a sus hijos cuando tienen edad suficiente para usar aquella herramienta en las clases de manualidades de la escuela. Así que se devolvió hasta el lugar del acto a toda velocidad, donde la impaciencia seguía creciendo entre los invitados. Bagnara salió a su encuentro y cuando vio lo que Crino llevaba en las manos se le iluminó el rostro. Las tomó y las llevó hacia el ministro cuya sonrisa –ahora– nerviosa se transformó en una de descanso.

Pero la anécdota no termina allí.

Luego de que la secretaria hiciera entrega del instrumento a Astorga, Crino cayó en la cuenta de que aquellas tijeras no eran ordinarias... sino que “eran tijeras para cortar lata”. La cinta finalmente cedió ante la insistencia del nervioso político y los aplausos terminaron opacando el impasse que fue posteriormente comentado por los alumnos, profesores y funcionarios aquella primera semana que sucedió a la inauguración. Se trataba solo de una historia más, de esas que se acumularían entre los sansanos de Viña del Mar, así como de su Departamento de Mecánica, lo que convoca a este libro. Y es que un pequeño imprevisto no podría frenar todo lo que vendría después. Porque la Sede José Miguel Carrera de la Universidad Técnica Federico Santa María no dejó de crecer.

La materialización de un sueño

Oficialmente, lo que en la actualidad se conoce como Departamento de Mecánica, en la Universidad Técnica Federico Santa María, nace en el 2008, luego de la promulgación del Reglamento Orgánico de la Sede Viña del Mar. Pero la esencia del –ahora departamento– proviene de muchos años antes, cuando se le conocía como Área de Mecánica. Esta figura aparece en 1971, con la creación de las carreras Técnico Universitario en Mecánica Industrial y Mecánica Automotriz, a tan solo cinco años de que comenzara el proceso de construcción de la sede viñamarina, conocida también como Sede José Miguel Carrera, pues fue creada a partir de la posteriormente extinta escuela de Artes y Oficios que llevaba el mismo nombre.

El 9 de octubre de 1966, durante una visita del presidente Eduardo Frei Montalva, se colocó la primera piedra que daría inicio a la construcción de la sede, en alguno de los rincones del sector conocido como Canal Chacao, en la ciudad jardín. Aunque el paradero de aquella histórica roca es un misterio –algunos dicen que se encuentra debajo de los mismos talleres de Mecánica, mientras que otros aseguran que está bajo los jardines principales de la entrada de la sede, que colinda con el Edificio M–, aquel acto simbólico es recordado hasta el día de hoy, e incluso ha sido replicado en algunas ocasiones como, por ejemplo, en 2018, cuando se dio inicio a la construcción del Edificio de Mantenimiento Industrial (o Edificio X), cuya primera roca es visible en el Laboratorio de Soldadura. Se trata de un gesto más de la universidad, en su constante afán por la preservación del pasado.

Y es que los años 60 fueron una época de grandes cambios.

La construcción de la Sede Viña del Mar fue una parte de todo el proceso de expansión que llevaría a cabo la universidad a través del país e, incluso, fuera de él durante los siguientes años. Como ya se ha dicho, se trataba de la continuación de la Escuela de Artes y Oficios que funcionaba de 1932 en el Campus Casa Central Valparaíso con bastante éxito, y que se enfocaba en desarrollar carreras técnicas en paralelo a las ingenierías impartidas por la universidad.

Así es como, en ese mismo periodo en que comenzaban las obras en Viña del Mar, se empezaba también a cimentar lo que sería la Escuela de Técnicos Universitarios en la región del Biobío, actualmente conocida como Sede Concepción Rey Balduino de Bélgica. Un par de décadas más tarde, en 1995, se abriría la primera sede capitalina, el Campus Las Condes y, al año siguiente, se daría el paso hacia el extranjero, abriéndose así la primera sede internacional ubicada en Guayaquil, Ecuador. Finalmente, en 2009, se inauguraría el Campus San Joaquín, también ubicado en Santiago. Todo esto responde a un proceso constante de innovación y expansión, preceptos que para cualquier sansano son claves y básicos.

Durante aquel proceso, mucho antes incluso de que aquello que se conocía como “Área” o, en la actualidad, “Departamento” de Mecánica tuviera vida, ya se podían ver los indicios de lo que

acontecería. El engranaje ya estaba girando, sin embargo, todo constituyó un proceso lento y burocrático. La transición de la Escuela de Artes y Oficios a Escuela Técnico Profesional requirió de una serie de ajustes, entre los que se hallaban los llamados “Cursos 100”. Todo esto en razón de honrar el legado histórico del fundador, don Federico Santa María Carrera. Por lo demás, en su inicio, la Sede Viña del Mar otorgaba el título de subtécnico profesional y contaba con tan solo seis carreras: Automotriz, Construcción, Electrónica, Electricidad, Mecánica y Matricería. De estas, tres pertenecían al Área de Mecánica.

Mario González Sánchez recuerda muy bien aquella época transitoria, pues fue uno de los primeros en ingresar a Mecánica Automotriz en 1966, cuando esta era una carrera subtécnica en la ciudad puerto. “Nuestro taller era un apéndice de lo que eran unas instalaciones en el Campus Casa Central Valparaíso, frente a lo que es Termofluidos. Había un espacio de más menos trescientos metros cuadrados”, relata.

Aún se trataba de una disciplina inexplorada en la “academia” e, incluso, en el país. Los recursos, además, eran bastante limitados, pero las ganas estaban. “Tuvimos que armar los primeros bancos de pruebas con motores, de tal manera que pudiésemos estudiar. Eso lo hicimos durante el verano. Cuando ya se entregó la sede viñamarina, tuvimos que trasladar, desde la Casa Central, todo lo

que correspondía a la escuela técnica. Partimos en noviembre de 1970 y así estuvimos hasta el año siguiente. Todos trabajábamos moviendo las cosas”, recuerda el legendario profesor.

En paralelo la fundación de la Sede Viña del Mar, también se abrió la que era conocida como Escuela Experimental de Enseñanza Media José Miguel Carrera, la cual funcionó entre 1971 y 1979 como escuela mixta para estudiantes egresados de 8° básico que quisieran prepararse de mejor manera para estudiar una carrera técnica o una ingeniería. En esta, los alumnos podían tomar los ramos tradicionales de enseñanza media, además de otros científicos y tecnológicos, y luego continuar sus estudios en la universidad. Una de las profesoras más emblemáticas del Departamento de Mecánica comenzó su vida en la USM como estudiante de la Escuela Experimental, la profesora Julia Cuevas.

El desarrollo del Departamento de Mecánica se fue dando en paralelo con el de la Sede Viña del Mar, así como con el de la Casa Central y toda la universidad en general. Sin embargo, como diría su actual director, Félix Pizarro, su crecimiento no solo ha tenido que ver con el aumento de las carreras impartidas (a día de hoy, en 2023, una ingeniería y cinco técnicas, además de una ingeniería vespertina), sino que, con un crecimiento a nivel humano, el desarrollo de una familia que alberga y promueve los valores del legado de su fundador, don Federico Santa María Carrera.



El motor y sus partes

El sistema

Una de las definiciones que el diccionario de la Real Academia Española da a la palabra “sistema” es “conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”. Una definición, por lo bajo, interesante cuando se asume que cada grupo humano –desde el núcleo de la sociedad entendido por la familia, hasta la maquinaria estatal que organiza una nación–, funciona bajo la premisa de ser un “sistema”; un sistema imperfecto, por supuesto, en la medida de que cada una de sus partes es humana y, por inercia, tan limitada como la agrupación misma.

Pese a todas las limitaciones que pueda acarrear un grupo humano, cada cierto tiempo, en ciertos sectores de la sociedad, es posible encontrar uno que otro sistema que logre avanzar hacia sus objetivos. Y es que, dentro de la sede viñamarina de la Universidad Técnica Federico Santa María, uno de sus tantos departamentos docentes es testimonio vivo de, en palabras de la RAE, ese “conjunto” que ha hecho posible contribuir a la construcción de un equipo fuerte, que ha sobrevivido al paso de los años. Un sistema resiliente.

Desde sus orígenes, el Departamento de Mecánica ha gozado de una buena reputación, no solo por su expertíz académica y profesional, sino que también por su unidad y compañerismo. Conocidas son, en toda la universidad, sus históricas celebraciones, sus asados monumentales y la amistad en el ámbito cotidiano. Se trata de una tradición universitaria, por llamarlo de algún modo. Si se le consulta a algún profesor actual, probablemente responda lo mismo que uno de los primeros que pisaron los talleres del área en sus inicios.

“Eso se ve en el almuerzo”, explica Vanessa Mella. Habiendo sido estudiante en la universidad, se tituló de Ingeniera Civil Industrial y hace cinco años se incorporó al cuerpo docente. Hoy oficia como jefa de carrera de Técnico Universitario en Energías Renovables y asegura que “cuando vamos al casino a almorzar, siempre nos sentamos juntos y, si no alcanzamos a entrar todos en la misma mesa, ocupamos las mesas aledañas. Siempre nos acomodamos”.

Por supuesto, no todo comienza con la comida y no todo acaba en esta: “después nos vamos a tomar sol juntos”. Eso agrega, con una amplia sonrisa el profesor Erik Köhnenkamp que, tal como

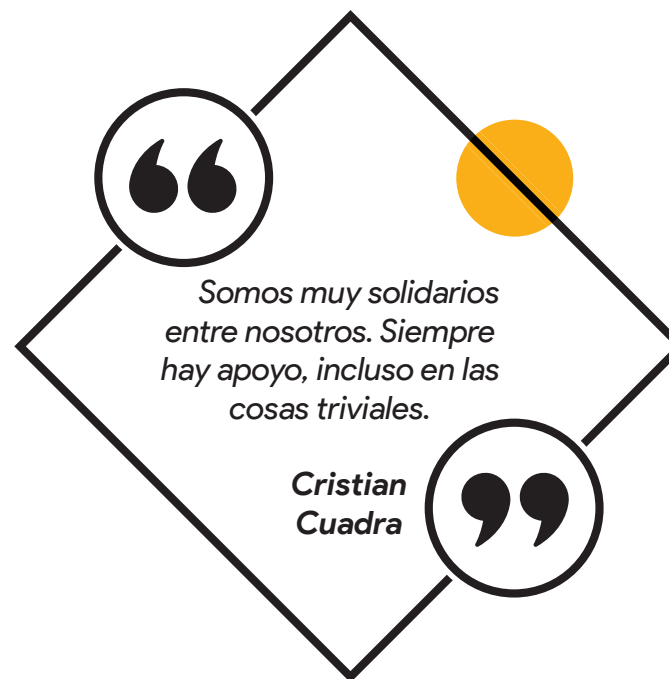


Vanesa Mella, señala que esta “amistad” entre colegas ha permitido que el trabajo en conjunto, incluso a través de las crisis, sea mucho más viable y satisfactorio.

“La camaradería que se da entre nosotros después del almuerzo, por ejemplo, es algo que enriquece mucho la forma de trabajar”, asegura Cristian Cuadra, que llegó al departamento en 2021, tras 20 años de trabajar en la industria, y señala que “este equipo es muy afiatado, muy unido. No hay rencillas evidentes. Somos muy solidarios entre nosotros. Siempre hay apoyo, incluso en las cosas triviales”.

Este ambiente ha propiciado que, como departamento, se puedan llevar a cabo constantemente diferentes proyectos que beneficia no solo a las carreras involucradas, sino que a la universidad como tal en su vinculación con el medio. Uno de estos fue el CPEIP, realizado a mediados de la década del 2000, encabezado por el profesor Pedro Sotelo, quien debía organizar a un grupo de profesores con el objetivo de capacitar a educadores de enseñanza media industrial en Viña del Mar, Valparaíso, San Fernando, Illapel, Coquimbo, San Felipe, La Calera, Quillota y varias comunas de Santiago.

Otro de los proyectos relevantes desarrollados en el departamento fue el de la CTC, en 2017, encabezado por Félix Pizarro y Carlos Baldi, orientado a la caracterización del capital humano de trabajadores subcontratados en el sector de la minería nacional. En esa línea, el ingeniero civil mecánico y también profesor del departamento, Carlos Baldi lideró la creación de un instrumento de competencias laborales durante la consolidación de la alianza de la universidad con el proyecto de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) de Chile, en el que participaron también otros profesionales como Gonzalo Bravo, Luis Gutiérrez y Mario González Sánchez, además de alumnos ayudantes.



“Si alguien falta, se nota al tiro”, asegura Mella, refiriéndose nuevamente a este vínculo natural que alberga los pasillos de Mecánica. Un vínculo que, tal como se mencionó previamente, se remonta a los orígenes del departamento. “Éramos un grupo muy afiatado”, dice el profesor José Miguel Tamayo. Y es que el profesor Tamayo, que se incorporó al Área de Mecánica en el año 1977, daba cuenta de esa estrecha relación que destacaba entre sus compañeros de herramientas. “Era tanto así que de otros departamentos se vinculaban a nosotros en las celebraciones”, decía, agregando que “en las fotos se puede ver que muchos de los que aparecen eran de otras áreas y compartían con nosotros”.

De esa unidad se acuerda bien el profesor Tamayo. Con entusiasmo su memoria lo lleva a aquellos días más simples, y es que quizás se trata de uno de los puntos más elevados de la historia de este emblemático departamento. “En las fotos se puede ver que muchos de los que aparecen eran de otras áreas y compartían con nosotros”, asegura.

Tal como se vuelve evidente, las fotos son un documento que permite apreciar con mayor detalle el estilo de vida que imperaba en las aulas del Área de Mecánica: asados, paseos, onces, fiestas... se ha dicho incluso, entre las filas de los mecánicos, que cualquier excusa servía para servirse un buen plato de comida y un buen vaso de “cerveza”. Según algunos de los profesores, que fueron parte de los orígenes del departamento, muchas de estas celebraciones se realizaron en la icónica quinta del legendario Jorge Klahn, uno de los docentes más importantes que pasó por las filas de Mecánica.

Con el tiempo, por diversas razones, la casa de don Jorge dejó de estar disponible. Pero esto no es algo que necesariamente pudiera aguarles la fiesta a los mecánicos. Todo lo contrario. Y es que, de una manera u otra, los profesores llegaron a pasar más tiempo en las dependencias de la universidad que en sus propios hogares y, llegado a cierto punto, estas celebraciones o “juntas”, como se les

llamaba, se trasladaron, naturalmente, a los terrenos universitarios. No era extraño que después de una ardua jornada laboral alguien partiera a tal o cual lugar a comprar algunas provisiones y la noche se extendiera en la compañía de los mecánicos. “Había muchas celebraciones; si había alguien de cumpleaños, se compraba una torta y se hacía café dentro de alguna oficina”, explica el profesor Roberto Ignes.

El profesor Haroldo Romero también recuerda que después de las jornadas largas, cuando la noche los encontraba aún en los talleres, optaban por partir “hasta donde don Willy, que tenía una chanchería a la que íbamos a comer todos los meses unos tremendos arrollados con papitas y prietas”. Y es que la frecuencia de las celebraciones podía variar, así como las excusas, pero siempre, siempre se podía contar con que el Área de Mecánica algo iba a sacar. “Más menos cada dos o tres meses era típico el asado”, recuerda nostálgico Ignes, a quien también, en cierto punto, debido a sus habilidades con el soplete y la soldadura, se le encargó la misión de armar la herramienta más importante que vio el área en todas sus décadas de existencia: una parrilla.

La unidad de los mecánicos propició un ambiente perfecto para que otros docentes de la institución se sumaran a las celebraciones. “A veces también asistían colegas de otras carreras. Nosotros empezamos con esas reuniones. El equipo de Mecánica era muy alegre y unido”, explica Ignes, mientras que Mario González Sánchez añade que “en aquél entonces nos conocíamos todos en la escuela porque éramos bastante pocos. Tan solo había seis carreras.

Y hablando de Mario González, su tocayo, Mario González Carvallo fue uno de aquellos profesores ajenos a Mecánica que se sumó a las actividades del área. Diseñador mecánico y dibujante técnico egresado de la Escuela de Artes y Oficios que funcionó hasta antes de la fundación de la Sede Viña del Mar, desde su

contratación en 1971 asegura que “siempre me junté mucho con los mecánicos”, porque “eran muy motivados”.

En cualquier caso, la dinámica de “conversar comiendo” no se limitaba únicamente a los asados y juntas, así como el hecho de que estas actividades se redujeran solo a la “chacota” –que sí, también formaba una parte importante de las actividades del grupo–, sino que mucho de este compartir y charlar estaba en función del trabajo y, como diría José Miguel Tamayo, “en torno al quehacer”. No está de más decir que este ambiente ha propiciado que, como departamento, se puedan llevar a cabo constantemente diferentes proyectos que benefician no sólo a las carreras involucradas, sino que a la universidad como tal, como la apertura del Auditorio Güido Almagià Flores en 2022, el cual se encuentra a disposición de toda la comunidad de la casa de estudios.



Haroldo Romero recuerda también cómo, en muchas ocasiones, el trabajo iba acompañado de algún tentempié. “Era tan así que, en una ocasión, comenzamos un proyecto en conjunto con la aerolínea LAN y teníamos un plazo de tres meses para llevarlo a cabo. Nos juntábamos todos los viernes y trabajábamos durante todo el día. Cuando llegábamos siempre había un pie de limón, pasteles, sándwiches, lo que se te ocurra”. Suena bien. Sin embargo, Romero explica que la frecuencia de esos banquetes le pasaron la cuenta: “En ese tiempo, en esos puros tres meses, subí diez kilos. Cuando terminó el asunto tuve que iniciar un programa de dietas más o menos serio. Era demasiado”.

Durante aquellos primeros años, el Taller de Máquinas de Herramientas sirvió como base de operaciones para el cuerpo docente del área. Ese espacio –adoptado por Jorge Klahn como su oficina personal– a diario funcionaba como punto de convergencia entre los profesores de Mecánica que se reunían para beber café y conversar después del almuerzo sobre los temas más importantes de la actualidad universitaria. Por supuesto, la jocosidad característica del cuerpo era una marca imborrable en cualquier instancia que reuniera a más de un mecánico en algún metro cuadrado de la sede. Eso nadie lo va a negar. “Cualquiera diría que íbamos a puro sacar la vuelta”, dice José Miguel Tamayo. “Pero no, en realidad, las conversaciones se trataban de compartir nuestras experiencias, de cómo mejorar las cosas”.

Florecer en la adversidad

Si bien los años 70 dieron comienzo al proceso de expansión de la Universidad Técnica Federico Santa María y su sede viñamarina, también es sabido que se trató de una época compleja para el país en general. El 11 de septiembre de 1973 estalló uno de los conflictos sociopolíticos más grandes que ha azotado a la ciudadanía y, por supuesto, las principales casas de estudios se vieron afectadas directa o indirectamente por el mismo.

“En esos días estábamos todos haciendo la práctica profesional”, recuerda Vicente Crino. “A mí me pilló en la RPC. En mi primer día estando de turno, me encontraba durmiendo cuando llega un compadre todo pintarrajeado de negro, con equipo y con fusil. ‘¡Arriba!’, me dice. Yo era cabro, tenía 22 años. Estuve seis días adentro sin poder salir. Afortunadamente, por amistades, no tuve mayores problemas... pero vi cosas que no vale la pena relatar en este momento”.

Marcela Bagnara, hermana de Paulina Bagnara, quien ya se desempeñaba como secretaria de Mecánica en aquellos años, recuerda cómo esta llegó enojada aquél 11 de septiembre porque un destacamento de infantes de marina había cerrado el acceso a la sede. “Llegó furiosa porque no la dejaban ir a trabajar y decía ‘si yo tengo que entrar a la universidad’”.

A finales de ese año, el mismo Crino recuerda que muchos de los estudiantes que debían egresar no se presentaron a la ceremonia de titulación. En cambio, “de los cien titulados, al menos cuarenta vestían algún uniforme de las ramas militares. Habían salido de sus casas de estudio y los habían llamado inmediatamente a servir, porque el nuevo gobierno necesitaba gente. Así que fueron uniformados a recibir su título”.

Por supuesto, como ocurrió con todas las universidades a lo largo del país, la llegada de los militares al poder significó un forzoso cambio de mando en la universidad y, naturalmente, en la sede. El director de la época, Juan José de la Torre, fue sustituido por el capitán de navío, Alberto Núñez, delegado al cargo por la Junta Militar. El profesor Mario González Carvallo señala que, pese a que “no había tanta gente ligada a la política, algunos alumnos y uno que otro funcionario no pudieron volver a trabajar”, pues los militares tenían una lista de personas que podían entrar a las dependencias.

Sin embargo, eso no significó una transformación en la organización nuclear: el profesor Yonsing Wong continuó como jefe de área hasta cumplir con el tiempo designado para su cargo. Según señalan al día de hoy los antiguos docentes, el poder no era necesariamente algo por lo que se luchara en sus filas, y gran parte de las decisiones a nivel de área se tomaban de forma democrática. Quizás esto se diera de manera natural en aquella época. Hoy por hoy, gracias a los primeros estatutos, el departamento se rige exclusivamente por una política mayoritaria, en que la figura máxima es el director, escogido entre y por sus pares.

El Área de Mecánica continuó creciendo pese a la compleja situación que vivía el país, tanto a nivel de docentes, como de estudiantes matriculados y funcionarios. La familia de Mecánica logró sobreponerse a los embates y a los desafíos que la vida misma podía traer. Y es que “en Mecánica hay que tener la capacidad de resolver”, asegura la ingeniera y profesora Julia Cuevas. En esa línea de acción es que siguieron sumándose a sus filas nuevos integrantes. Haroldo Romero recuerda su llegada en el año 1977, cuando se incorporó al particular grupo de los matriceros, pese a que su corazón terminó en otro lugar: “Ingresé a la carrera de matricería, pero desde siempre me colé con los mecánicos industriales. Uno se podría preguntar por qué, siendo yo de matricería, me acerqué a los industriales y es porque era súper grato estar ahí, con ellos. Era un grupo muy unido. Trabajaba harto en equipo”. Romero guarda silencio un rato mientras una sonrisa acusadora se dibuja en su rostro. Luego confiesa: “Y bueno, también por los asados”.

Ese espíritu de compañerismo que describe el profesor Haroldo Romero es el que la mayoría de sus colegas y excolegas destaca hasta el día de hoy. “Es que todo era muy ameno”, suma Ignés, que además recuerda uno de los elementos más característicos de las actividades recreativas del área: don Leopoldo Silva. “Era un ícono de la risa. Siempre nos sacaba carcajadas con sus anécdotas jocosas”.

Leopoldo “el Negro” Silva, Técnico Universitario en Mantenimiento de profesión, boxeador y comediante de oficio, falleció en 2010 a los 76 años, pero su vida dejó una marca grande en cada uno de sus compañeros. Una marca y varias anécdotas importantes, así como un cuaderno de dichos y tallas que hasta el día hoy pasa de mano en mano como un documento imprescindible para todo aquel que fue y es parte de la familia mecánica.

“A todo el mundo le gustaba ir a las juntas para reírse con él”, asegura Ignes. Y es que Silva no se perdía ninguna. Era siempre el centro de atención entre sus pares. Siempre tenía algo que decir, algo con lo que animar el momento. Bueno, salvo una vez.

A mediados de los noventa, la universidad comenzó a celebrar un paseo anual para sus funcionarios (posteriormente, fue reemplazado por una fiesta). Y en una de esas ocasiones, por alguna razón indeterminada hasta el día de hoy, Leopoldo no asistió al paseo. En lugar de ello, se quedó en los talleres de la sede trabajando con las máquinas en un proyecto que tenía en mente hacía algún tiempo. Según se dice, estaba algo “obsesionado” con este trabajillo de carácter más bien “personal”.

En algún punto de la tarde festiva, desde los pasillos aledaños a la sala donde se encontraba Silva, una reverberada voz se dejó oír a través del eco. Le habían interrumpido. Levantó la cabeza y vio a una figura –irreconocible, quizás por la distancia o quizás por la iluminación–. El hombre comenzó a llamarlo con cierta insistencia: “Venga”, le decía, con un tono de voz imperativo. “Venga”, repetía. Molesto por la interrupción y, aún más molesto por la insistencia y el tono de voz, Silva detuvo sus labores y, bien parado, gritó “¡venga usted, pues!”. El hombre lo observó a la distancia sin mover ni un músculo. En el taller ya no se oía nada, ni la máquina con la que Silva trabajaba, ni los pasos de aquel extraño acercándose. Silva, inquieto, argumentó: “Estamos a la misma distancia”.



Firme en su posición, como plantado en el pasillo, el hombre preguntó: “¿Usted sabe quién soy yo?”.

Impulsivo como de costumbre, Silva no se dejó intimidar y ni siquiera aguzó la mirada para intentar darle forma a la figura lejana y oscura. Encogiendo los hombros y negando con la cabeza respondió: “No poh, ¿cómo voy a saber?”. Y volvió a agachar la cabeza para proseguir su trabajo. Pero antes de que pudiera siquiera volver a tornear, el hombre se presentó: “Yo soy el contralmirante Ismael Huerta y soy el rector de la universidad”.

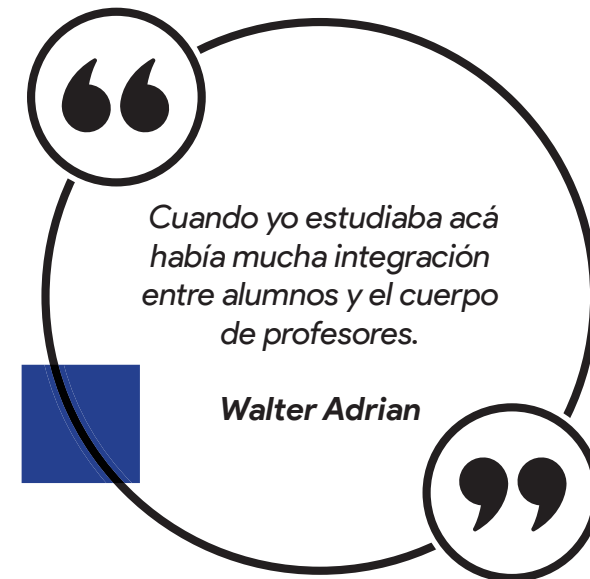
Un pequeño escalofrío recorrió la espalda del profesor y, sin perder más tiempo, con el rostro al rojo vivo, dejó sus herramientas y salió corriendo en dirección al pasillo para responder al llamado de aquel desconocido muy conocido.

Pero esa sería tan solo una de las tantas anécdotas que Silva protagonizaría en su paso por la universidad. A decir verdad, esta unidad de la que tanto se habla entre colegas y excolegas mecánicos propició un ambiente especial para que ocurriesen una y mil historias de carácter cómico. Las bromas, hasta el día de hoy incluso, son una constante.

“Pienso que las relaciones tienen que ver con la forma de ser de las personas y los recursos que manejan”, comenta don Eugenio Espinoza, mecánico automotriz que actualmente sirve como docente. “Había un profesor llamado Marcos Ramírez, al que siempre se le veía muy compuesto. Pero yo compartí oficina con él y era pura chacota”.

El fallecido profesor Marcos Ramírez permanece en la memoria de sus colegas como un gran profesional, amigo y también bromista. Una de sus tallas recurrentes era que, cada vez que el departamento recibía la visita del personal de la Academia de

Ciencias Aeronáuticas (ACA), armaba una “pista de aterrizaje” en el taller y entraba imitando a un avión, con efectos de sonido incluidos.



El profesor Espinoza recuerda también una ocasión en la que un colega –se niega a dar el nombre– llegó muy feliz porque había recibido una importante noticia: le habían otorgado una beca para ir a estudiar a Alemania. “Pero era todo muy, muy rápido. Por decir, le había llegado el correo el lunes, y el viernes de esa misma semana tenía que partir. Tenía que cumplir con una serie de requisitos, incluyendo sacar el pasaporte”, explica Espinoza.

El profesor se puso a correr de un lado para otro. Todo el día haciendo trámites, pidiendo autorizaciones aquí y allá, cotizando el costo de los pasajes, coordinando un reemplazo para sus clases, etcétera, etcétera, etcétera.

“A eso de las cuatro de la tarde estaba molido ya. Y va y se encuentra con Marcos Ramírez. Marcos le pregunta cómo le ha ido con el papeleo, y este profesor, muy ingenuo, le responde que bien. Estaba contento, entusiasmado, pero cansado y preocupado por todo lo que tenía que hacer aún. Todavía le faltaba mucho por dejar listo y no sabía si iba a alcanzar”.

Así que Marcos Ramírez, conteniendo la risa, le dice: “Oye, pero dime una cosa... ¿cuándo postulaste a esa beca?”

Eugenio Espinoza se echa a reír mientras recuerda los rostros de sus colegas en cuestión: “Ahí recién el profesor se dio cuenta de que le habían hecho una broma. ¡Si nunca había postulado a ninguna beca!”.

La talla se transformó en una moneda de cambio para los docentes de la universidad, a tal punto que en algún momento se premió incluso a quienes hicieran las bromas más originales... aunque eso no siempre terminaba bien. “Una vez se llevaron detenido a un practicante de paramédico que había en la sede por decir que había una bomba”, recuerda Mario González Sánchez.

Lo de la broma más original se dio en otro contexto, claro, una celebración especial conocida como “La semana de la sede”. Fotografías de esta actividad sobran, así como anécdotas y recuerdos. El mecánico automotriz, Walter Adrian, profesor de una las carreras más grandes del departamento, guarda en su memoria muchas de esas fiestas en las que el emplazamiento literalmente se paralizaba. “Cuando yo estudiaba acá había mucha integración entre alumnos y el cuerpo de profesores”, recuerda el docente. Como alumno, entre los años 1984 y 1987, Adrian vivió todas aquellas actividades de forma distinta y pudo ser testigo de esa icónica fraternidad que caracteriza a Mecánica. “Era bien bonito ser parte de algo, sentir que se pertenecía a un grupo así”, comenta el mecánico automotriz, al igual que González Carvallo, quien asegura que “era grato el contacto con los alumnos, con los colegas. Yo diría que para la mayoría de los que somos antiguos aún es así”.

Otro de los exprofesores y también exalumnos que también alcanzó a experimentar esa “vida universitaria” fue Eduardo Guerrero. El matricero ingresó a mediados de los años 80 en medio del clima agitado y politizado que vivía el país, sin realmente entender mucho lo que pasaba. En sus propias palabras, era “un pollo”. “Sabía que había todo un conflicto político en el país, pero no cachaba más allá. En la pensión a la que llegué, todos los estudiantes estaban metidos en política, por lo que empecé a entender mejor la situación”, explica.

Guerrero ingresó a Matricería en 1984, siendo aún el director de la sede Alberto Núñez. Joven y enérgico, no tardó en inmiscuirse en los asuntos de la política estudiantil quienes, aún después de más de una década de dictadura, se mantenían relativamente silenciosos. Aquel año se fundó el primer centro de alumnos de la universidad desde la llegada de los militares al poder. A modo de simulacro, ese año el centro de alumnos funcionó de manera general y estuvo conformado por delegados de cada una de las

distintas áreas de la universidad. Según recuerda Guerrero, casi todos los miembros estaban afiliados a partidos y movimientos de izquierda.

Ya para el año siguiente se llamó a elecciones y se conformaron centros de alumnos por área, los que en conjunto conformarían la Federación de Estudiantes. Guerrero fue elegido como uno de los dirigentes de la misma, lo que le generó varios problemas para poder rendir como estudiante. “Había hartito que hacer”, comenta.

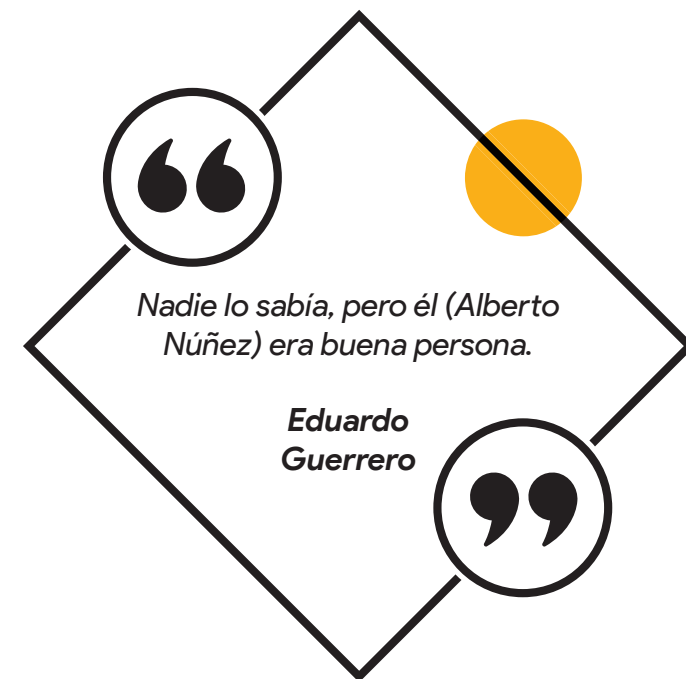
Según él mismo recuerda, las elecciones siempre eran entre movimientos de oposición a la dictadura. “Aquí no existía la derecha. Lo más central era la DC”, sentencia. Y se podría pensar que esta realidad pudo haber acentuado la tensión innata en una escuela dirigida por un capitán de navío, como lo era Alberto Núñez. A fin de cuentas –y en palabras del mismo Guerrero– “era un representante de la dictadura”.

Bajo la sombra de una figura militar, durante los años 80 la Sede José Miguel Carrera comenzaba a retomar su vida estudiantil. Guerrero, como representante político del Área de Mecánica, tenía la labor de liderar esta serie de cambios y transformaciones que necesitaba la universidad. Junto a la Federación de Estudiantes idearon una serie de actividades que traerían vida a la sede y a sus integrantes. Los dos principales eventos que marcarían el comienzo de esta “vida universitaria” serían la Semana Mechona y la Semana de la Sede. Sin embargo, al tratarse de la primera federación en más de diez años, no había fondos para dar el puntapié inicial a todos estos proyectos.

“La federación no tenía un peso. Para todo lo que había comprar, se nos pedía un cheque a fecha. No había a quién pedirle que nos prestara el dinero... así que recurrimos al único que conocíamos que tenía los fondos necesarios: al director”.

Guerrero, acompañado de la delegación, fue hasta la oficina de Núñez y le plantearon el proyecto, explicándole la situación en la que estaban. “Le preguntamos qué posibilidad había de que él nos facilitara un cheque para comprar las cosas”, recuerda. Núñez los miró desde detrás de su escritorio y les respondió: “‘ya curagüillas –así nos decía–, aquí tienen’. Y nos firmó un cheque en blanco. ‘Si me joden... ya saben’”.

Los jóvenes estudiantes pudieron organizar la fiesta con éxito y, luego de recuperado el dinero, le devolvieron el cheque al director. “De ahí mantuvimos una buena relación con él”, comenta Guerrero.



La figura de Alberto Núñez, por supuesto, era compleja. “Naturalmente la imagen que podía haber por parte del cuerpo estudiantil no era la mejor”, explica el matricero. “Sin embargo, nosotros con él logramos cosas súper interesantes... pero por debate. Nadie lo sabía, pero él era buena persona”.

Como bien es sabido, durante los años finales de la década del 80, las manifestaciones estudiantiles se agudizaron en el país. Precisamente las afueras de la sede viñamarina son un punto clave hasta el día de hoy, en el que se ubican estratégicamente los manifestantes armando barricadas e interrumpiendo el tránsito que conecta Viña del Mar con Quilpué. Hay una anécdota conocida en toda la universidad protagonizada por el profesor Walter Adrian quien, en 1999, terminó personalmente con una protesta que había interrumpido una de sus clases. “Estaba enfurecido y, con la cotona blanca puesta, salí a la calle y pesqué los neumáticos que estaban por quemar los manifestantes y los tiré a la vereda”. Cuando el subidón de adrenalina terminó, se dio cuenta de que a su alrededor brillaban muchos flashes de cámaras. Al día siguiente su rostro estaba en la primera plana del diario Las Últimas Noticias con el titular “Profesor saca los neumáticos del Troncal y termina con la protesta”.

Pero volviendo a los 80, durante aquellos años las tomas del Camino Troncal eran más álgidas y violentas. Las fuerzas del orden público, por lo mismo, actuaban con aun más brutalidad y, en una ocasión, según recuerda el mismo Eduardo Guerrero, carabineros ingresó al emplazamiento persiguiendo a algunos de los estudiantes que habían sido parte de una manifestación en la calle. Los alumnos, huyendo a través de los pasillos, llegaron a refugiarse al casino de la universidad en donde se encontraban algunos profesores almorzando. La policía, sin ningún miramiento, entró hasta el comedor y comenzó a llevarse a los jóvenes por la fuerza. Los docentes intentaron impedirlo, pero fueron agredidos por carabineros. Con tanto escándalo, Núñez había sido alertado

de la situación y había descendido hasta el casino para ponerle fin al conflicto, pero “incluso a él le pegaron”.

Aquella situación tuvo ciertas repercusiones, no solo a nivel mediático, sino que incluso a nivel personal por parte del director. Guerrero recuerda que “Núñez iba a poner su cargo a disposición”. Una acción que posiblemente hablaba del conflicto moral interno que el capitán de navío podría haber estado viviendo. “Nosotros le dijimos que no se fuera”, asegura Eduardo. “Pensábamos: si se va, quizás a quién van a poner y ahí sí que vamos a sonar”.

Finalmente, Alberto Núñez no renunció a su cargo, pero sí habló públicamente sobre el hecho, condenando el actuar de carabineros. Según Eduardo Guerrero, “su hija también era estudiante en la universidad. Yo creo que de ahí empezó a sensibilizarse con las primeras movilizaciones que se estaban dando en el país, en periodo de dictadura”.

Pese a todo, la vida universitaria siguió floreciendo en aquellos años. Ahora, bajo el alero del director de la sede y una federación estudiantil organizada, los sansanos empezaron a disfrutar de distintas actividades extraprogramáticas. Tal como señaló Eduardo Guerrero, las dos fiestas más importantes celebradas en la Sede José Miguel Carrera eran la Semana Mechona y la Semana de la Sede. “Durante esas semanas se paraba completa la universidad”, explica el matricero. “Se hacían alianzas entre carreras, concursos, torneos, etc. Y eso se terminaba con una fiesta grande en la que participaban todos: profesores, alumnos, secretarías y todo el personal”.

Por supuesto, el Área de Mecánica tenía su espacio ahí, y pese a la unidad que se veía entre las carreras que la componían, había una que eventualmente se veía relegada. “La carrera de Matricería nunca era muy considerada porque éramos buenos para tomar. Nadie quería hacer alianza con nosotros”, recuerda Guerrero.

Parte de las distintas competencias que se organizaban durante la Semana de la Sede era la realización de un carro alegórico. Se armaban equipos entre las distintas carreras y los estudiantes debían usar todo su potencial para presentar este vehículo ceremonial de forma práctica, pero también llamativa. “Esa vez nos tocó con Electrónica y Química. Íbamos sin mucha fe. La temática del año eran los insectos, así que empezamos a hacer una mosca”.

Pero no era cualquier mosca. Era una mosca roja. Guerrero recuerda que instalaron el insecto volador sobre un viejo Fiat 600 y día a día lo iban emperifollando. La que parecía la más insípida de las figuras terminó atrayendo a cada vez más curiosos estudiantes de la sede al taller en el que se preparaba. Y finalmente sucedió lo que tenía que suceder: la mosca roja ganó el premio bajo el liderazgo de los matriceros que nadie quería en su equipo.

“Cuando ganamos el premio, esa mosca terminó arriba del casino. Incluso terminó siendo un símbolo de nuestras consignas. En las pancartas que elevábamos en las protestas se leía ‘¡FUERA PINOCHET!’, y abajo firmábamos “La mosca”, dice Guerrero riéndose.

Desafortunadamente, así como pasa con las moscas reales, la vida de la mosca roja fue corta. Durante una de las protestas que se armaron a las afueras de la sede, algunos de los manifestantes consideraron que el material inflamable del simbólico insecto sería lo suficientemente potente para encender las barricadas. En un acto de inmolación –involuntario, claro–, la pieza decorativa ardió y voló en forma de cenizas sobre el cielo viñamarino.



Un hogar, una familia

Uno de los principales factores que se ha señalado como motivo de la unidad que, desde sus inicios, ha imperado en el Departamento de Mecánica, es el tiempo que sus miembros han debido pasar juntos. Tanto en clases como en los talleres, o bien compartiendo un café en las oficinas o el patio, la mayoría expresa que, en algún punto de la vida, la universidad pasó a ser como un segundo hogar.

“Hay que considerar que en ese tiempo los talleres eran de ocho de la mañana a cinco de la tarde. Había un lazo entre los alumnos y los profes mucho más fuerte”, comenta el apoyo docente, Lorenzo Alvarado. “Ahora son más cortitos los talleres”. Vicente Crino asiente y añade: “antes eran con desayuno y con once”.

El profesor Eugenio Espinoza está de acuerdo con sus colegas y recuerda algo similar: “cuando nos quedábamos hasta tarde, como a las once de la noche se hacía un alto y partíamos al Chaparral, una botillería de por acá cerca, a comprar alguna cosita”. Las cosas han cambiado, según el docente, partiendo por la misma botillería que “ya no tiene esa venta nocturna”. Pero sin duda, el mayor cambio se ha visto a nivel del mismo ejercicio de la docencia. “Antes se vivía aquí”, comenta, “uno sabía que entraba a las ocho de la mañana, pero la hora de salida nadie la podía determinar. Eso dependía del quehacer diario y lo entretenido que fuera este”.

Mario González Sánchez recuerda en sus años de estudiante, antes de la existencia del área e, incluso, antes de que se fundara la sede misma, a su profesor Antonio Jara Castillo, con quien acostumbraba quedarse “trabajando hasta las dos o tres de la mañana”. Su tocayo, Mario González Carvallo, que lleva 53 años en la docencia, coincide y añade que la universidad “es parte de nuestras vidas. Para mí este ya no es un trabajo.”



Algo similar apunta Guido Díaz, quien se incorporó al cuerpo de Mecánica en 1988: “en esos tiempos, de repente cuando había que hacer algún trabajo o había interrogaciones, nos quedábamos hasta tarde con los alumnos. Se hacía de noche, y nadie reclamaba nada. En cambio hoy, si uno dice que la clase dura hasta las 18:00 y uno se pasa un poquito de esa hora, el alumno reclama o simplemente se va”.

“Yo vengo de los doce o trece años a la universidad. A esa edad empecé a ver mis primeras máquinas, principalmente porque acompañaba a mi papá. Así que todos me conocían de cabro chico”. Lorenzo Alvarado es apoyo docente. Su padre, don Alejandro Alvarado, entró a Mecánica en 1979 y actualmente está jubilado. “En esos tiempos no teníamos muchos recursos como departamento. A veces íbamos a comprar nosotros mismos con el jefe de carrera a Los Cochinos, que era una ferretería en Viña, y traíamos todo en nuestros propios autos. Yo fabricaba todo en el taller porque comprar herramientas era muy caro”.

Lorenzo cree que, de alguna manera, las condiciones adversas muchas veces generan la necesidad de prestarse apoyo entre los pares, colaborar y buscar soluciones a los problemas comunes. Recuerda perfectamente cómo el trabajo en equipo por parte del Área de Mecánica fue clave para salir adelante frente los inconvenientes más triviales: “Cuando teníamos que instalar máquinas en el taller, le pedía ayuda al profesor Ernesto Araya, jefe de Mantención. Ellos siempre tenían harta gente, así que me mandaba algunos alumnos y entre todos movíamos las máquinas como los egipcios, metiendo fierros por debajo para que rodaran hasta donde las queríamos ubicar. Estábamos todos unidos para un fin”.

Ricardo Ciudad entró al cuerpo docente del área el año 2005. Egresó de Matricería el año 2004 tras cuatro años de estudios durante los cuales, como estudiante, fue testigo justamente de

aquellas cosas mencionadas por su colega Lorenzo Alvarado: “En esos años, cuando llegué, en el taller de mecánica industrial había una máquina inyectora, la regalona de Hugo Monsalve, una Battenfeld, que era de una envergadura importante. Y resulta que al profe se le ocurrió moverla hasta el taller de matricería”.

Ciudad recuerda las peripecias que tuvieron que pasar para conseguir aquel objetivo, sin la ayuda de ningún tipo de maquinaria externa, únicamente con ingenio y trabajo en equipo... algo que, según él, en la actualidad sería impensable. “Hacer una pega así hoy en día con estudiantes es prácticamente imposible. Si se te accidenta uno... olvídate, porque era una pega pesada, había que moverla con unos polines, mientras otros la sujetaban por detrás, otros colocando fierro, etcétera”.

El exalumno de Matricería cuenta que el traslado de la Battenfeld fue uno de tantos de esos trabajos que llevaron a cabo él y sus compañeros dirigidos por alguno de sus profesores. “Lo hacíamos sin tener ninguna experiencia previa y al final esos momentos terminan siendo anécdotas entre los compañeros... Es un tipo de actividad que ya no se hace y que, creo yo, era súper común en la formación técnica del departamento...”.

Y esas experiencias, ya sea en lo que respecta a lo estrictamente académico o a las actividades extraprogramáticas, fueron reforzando los lazos que unen a los miembros de Mecánica. “Era una vida familiar”, consigna Vicente Crino, que lleva más de 30 años compartiendo aquella vida con los miembros más antiguos, pero también más nuevos del grupo. Esta idea de que fueran los mismos alumnos quienes estuvieran a cargo de modelar el propio espacio de estudio y de trabajo parecía ser algo esencial en el Área de Mecánica. Tan solo hay que recordar cómo Mario González Sánchez, siendo uno de los primeros matriculados de Mecánica Automotriz en 1966, contribuyó junto a sus contemporáneos al traslado de la maquinaria e implementos de estudio desde la Casa

Central a la sede viñamarina. El cuidado por el entorno propio y el sentido de pertenencia de los estudiantes se acentuaba en la medida que los mismos profesores transmitían esta idea e influenciaban a sus pupilos a “ser parte del área”.

El sentido de pertenencia nació de forma natural precisamente por esta necesidad de los miembros del área de forjarla casi desde cero: la necesidad de crear algo, de darle forma, de moldearlo en torno a los requerimientos de su visión (pero siempre de acuerdo a las capacidades que el propio entorno otorgaba). Hoy en día, por ejemplo, es posible ver que cada departamento de la sede tiene sus propios computadores, sus laboratorios perfectamente equipados para suplir las necesidades de cada docente y/o estudiante. Pero el profesor Haroldo Romero recuerda cómo a finales de los años ochenta, cuando luego de su paso por Matricería se unió al grupo de Mecánica Industrial, esto no era así. “En esa época, de hecho, se incorporó la primera sala de computación para las carreras que no eran de programación. Metimos, recuerdo, tres o cuatro Ataris, una impresora, empezamos a hacer programas, trabajos de tesis. Y eso fue, casi todo, iniciativa propia, de nosotros, del departamento”.

En ese mismo sentido, el profesor Romero añade que “si bien, es un avance que hoy en día cada profesor tenga su propia oficina, su espacio, su intimidad, de alguna manera eso igual ha generado que hoy haya menos interacción y una relación quizás más formal entre los colegas”. Aunque Romero cree que el departamento sigue siendo unido, las cosas ya no son como antes. “Se ganó, pero también se perdió”, sentencia.

Como explican los docentes, esa misma dinámica de construcción comunitaria, de colaboración y apoyo, es la que también, eventualmente, sirvió a su debido momento como establecimiento de una maquinaria de autodefensa para el propio departamento. Las piezas se mueven para que otras piezas también

se puedan mover, ¿no? Se trata de un conjunto de partes que se mueven por un fin mayor. Lo que relata el profesor Romero sirve para comprender cómo, al poco tiempo después, la incorporación de aquellas primigenias herramientas informáticas pudo de alguna manera salvar a una de las carreras más emblemáticas del Área de Mecánica de un desastre.

Una anécdota recopilada en los anales del departamento cuenta cómo en cierto momento, Mecánica Industrial se encontró entre la espada y la pared. Desde la rectoría de la universidad se barajó la posibilidad de prescindir de esta debido a algunas controvertidas estadísticas que indicaban una baja en los postulantes anuales de la carrera. Durante aquellos días, recuerdan algunos miembros del equipo docente, en los pasillos de la sede se respiraba tensión. “Se pensaba que en el corto plazo la carrera iba a desaparecer”, recuerda José Miguel Tamayo. “Iba a llegar un punto en que no íbamos a tener más postulantes, pero eso era erróneo”.

Lejos de tratarse de una idea infundada, el profesor Tamayo deducía con base en la observación que el predicamento de la rectoría difería bastante de la realidad. Pero, por supuesto, sabía que no bastaba con articular argumentos basados en su percepción ni la subjetividad. Se necesitaban datos y números. “La carrera de Mecánica Industrial jamás tuvo problemas de aspirantes. Yo manejaba esas cifras, así que hice las gestiones para que me pasaran la información en la que se basaron desde rectoría para impulsar esa cuestionable iniciativa”, recuerda el profesor, quien además explica que en aquellos años las únicas herramientas de cálculo que tenían disponibles eran los clásicos y rudimentarios Lotus 1-2-3 y WordPerfect, los cuales corrían en las viejas –aunque recién estrenadas– consolas Ataris que mencionó el profesor Romero. “Era lo que teníamos. Me di el trabajo de hacer una base de datos con la información y haciendo unos cálculos con los programas generé unos gráficos que mostraban todo lo contrario a lo que se creía desde rectoría. Así que pedí al director

que me permitiera exponer esta información en una reunión y... hasta ahí no más llegó esa idea de cerrar la carrera.”



Naturalmente, defender el territorio al cual se pertenece incluye también la mejoría del mismo. Guido Díaz recuerda una situación durante mediados de los años 90, cuando era apoyo académico bajo la jefatura de Eugenio Espinoza en la carrera de Mecánica Automotriz. En ese tiempo “el taller era un solo galpón. Las diferentes áreas estaban delimitadas con pintura en el piso nomás”, explica. “Don Espinoza desarrolló un proyecto de fraccionar el taller en distintos laboratorios. Así que contratamos a algunos alumnos como ayudantes durante el verano y entre todos fuimos cortando fierros, soldando y pintando, y remodelamos el taller en lo que duró el verano”. Los resultados de aquel trabajo colaborativo saltan a la vista en las varias fotografías que hay de la época: un espacio hecho a la medida de las necesidades de los mismos estudiantes, pensado para ellos, sí, pero también para los que habrían de llegar en el futuro. Ese sentido de pertenencia, siempre balanceado a la medida de la proyección, de la constante evolución, es el que imperó en el Área de Mecánica.

Por supuesto, debe existir el equilibrio. Y se sabe que no todo en la vida es trabajo. Los miembros del Departamento de Mecánica lo tienen claro. Siempre lo han tenido claro. Ya se ha hablado de las bacanales que a lo largo de la historia de este grupo universitario se han llevado a cabo. A nivel de universidad, por supuesto, también ha habido distintas políticas que han beneficiado esta interacción entre las partes de la casa de estudio.

El profesor de Mecánica Automotriz, Walter Adrian, recuerda con especial cariño la Semana de la Sede, actividad mencionada previamente en la que se paralizaba el emplazamiento por una semana entera para dar paso a un montón de juegos y competencias que permitían la interacción entre todas las partes involucradas de la institución. “Se hacía competencias de gallitos entre secretarías”, cuenta Adrian. “Las alumnas elegían al profesor más ‘rico’ de la sede (siempre ganaba Ibar Vargas). También se elegía a la secretaria más bonita, la chiquilla con mejores piernas,

el alumno más ‘mino’. Y, al final de la semana, se hacía una fiesta de disfraces. Cada alianza tenía su equipo. Había una competencia en la que los participantes de las cinco alianzas tenían que hacer la fila más larga con la ropa que andaban trayendo puesta... incluyendo ropa interior”, dice riéndose.

Otra de las costumbres que mantuvo durante muchos años la universidad y, por extensión, el Área de Mecánica, era el controvertido “mechoneo”. Esta actividad que a través de los años se ha prohibido en distintas casas de estudio por diversas razones, encontró su fin en el año 2009, luego de que, desde rectoría, por un problema de no menor envergadura, se decretara su proscripción.

“Recuerdo haber vivido esa situación”, cuenta el profesor Leonel Alarcón, quien ingresó a la carrera de Mecánica Automotriz en 1988. “Estábamos en la sala y el profesor de repente se fue y llegaron los compadres por el pasillo haciendo sonar las tijeras”. Leonel, que posteriormente llegó en 1995 a hacer clases, dice que los mismos docentes les recomendaban a los estudiantes venir vestidos “con la ropa más ‘picante’ que tuviéramos porque íbamos a terminar con todo roto y sucio”. Años más tarde, cuando se había incorporado al Departamento de Mecánica, fue testigo del cambio: “vi cuando se prohibió el mechoneo y se reemplazó por algo en donde cada carrera debía presentar proyectos que después serían financiados por la misma universidad. Los estudiantes tenían que planificar una suerte de recepción de los nuevos alumnos y eso resultó súper bueno porque servía para integrar y generar interacción entre los profesores y los estudiantes de forma más sana”.

El hecho de que el Departamento de Mecánica ha sido el nido de muchos estudiantes que hacia atrás observan con añoranza no es desconocido. Todo lo relatado previamente sirve como base para explicar el por qué, hasta el día de hoy, muchos de los profesionales que pasaron por las salas y talleres del área aún se reúnen y comparten. ¿Existe acaso una camaradería natural

entre los mecánicos sansanos? ¿Es parte de la malla curricular que imparten las distintas carreras del departamento? Francisco Ramos dice que “el Departamento de Mecánica se destaca por ser cercano con sus estudiantes”. Ramos ingresó a la universidad en 2002, y en 2007 se incorporó al equipo docente con el mismo entusiasmo de cuando decidió estudiar: “Félix (Pizarro) fue quien me motivó a entrar a esta universidad. Él hacía clases de dibujo en Campus Casa Central Valparaíso. Yo tenía diecisiete o dieciocho años y no sabía qué hacer hasta que él me presentó la carrera”.

Pero Ramos no solo recuerda sus inicios, sino que también recuerda muy gratamente el entorno y la convivencia con sus pares y también con sus maestros. “Hacíamos asados, invitábamos a los colegas, era todo bien sano”. Con su sonrisa característica, incluso recuerda su estrecha relación con don Mario González Sánchez, de quien fue ayudante en el ramo de Diagnóstico diésel en 2004. “Una vez había una prueba programada, iba a ser un interrogatorio de unas fallas del motor”, recuerda el joven profesor. “Aún funcionaba el taller antiguo. Mario tenía su propio espacio en la sala y estábamos todos enojados con él, los alumnos y yo. Así que decidimos hacerle una jugarreta”.

Ramos cuenta que, en determinado momento, mientras el profesor estaba distraído, le cerraron la puerta, dejándolo atrapado en su sala y le cortaron la luz. “¡Pam!, ¡pam!, ¡pam!, golpeaba la puerta y gritaba: ‘¡ábranme, chiquillos de porquería!’”, relata el sansano, conteniendo la carcajada. “Y todos me decían que no le abriera, que no le abriera. Ya como a los veinte minutos seguía pidiendo que le abrieran, pero como rogándolo: ‘ya pues, ábranme’, con la voz más desgastada. Así que me dio pena y le abrí. Después estaba muy enojado conmigo”. Desgraciadamente, don Mario parece haberse olvidado del suceso: “No lo tengo registrado en mi memoria”, dice el profesor, rascándose la cabeza.

En cualquier caso, y como ya se ha dicho varias veces, para muchos, la vida transcurría allí, en los talleres, en los pasillos, en las salas, junto a sus colegas. “Más que un trabajo, esta es nuestra casa. Esa es la verdad”, dice Walter Adrian, que ya lleva 24 años en la universidad. Francisco Ramos asiente de acuerdo con su par. “Tal como dice el profesor Walter, en cierto momento uno pasa más tiempo en la universidad que en la casa. Creo que eso marca a las generaciones. O por lo menos a mí me marcó. Creo que eso es lo que me motivó también a hacer clases en la universidad”, agrega.

Pequeños cambios

Para bien o para mal, todo sistema debe lidiar en algún momento con los cambios. El paso del tiempo requiere que los grupos humanos se adapten a las necesidades del momento y, obviamente, el Área de Mecánica no fue ajena a aquello. El mismo hecho de que hoy en día se le conozca como departamento en vez de área da cuenta de esa necesidad de actualización.

Si bien, los cambios siempre pueden presentar situaciones complejas y pueden no ser siempre acertados, la mayoría de los profesores aseguran que las intenciones de estos cambios son la búsqueda de una innovación de las mismas ramas que se imparten en las distintas carreras, una adaptación a las necesidades del país, de una industria en constante avance.

Varios de los profesores han indicado que, durante sus años de estudiantes, en los inicios del Área de Mecánica, pasaban mucho tiempo en los talleres prácticos que exigía la carrera. Según sus testimonios, era en estas instancias donde forjaban la capacidad de trabajar en equipo que, posteriormente, les facilitaría e instaría a compartir como colegas, amigos y, ¿por qué no decirlo?, familia. Pero las necesidades de la industria y la evolución de ciertas disciplinas van cambiando. Y, naturalmente, las horas de taller y

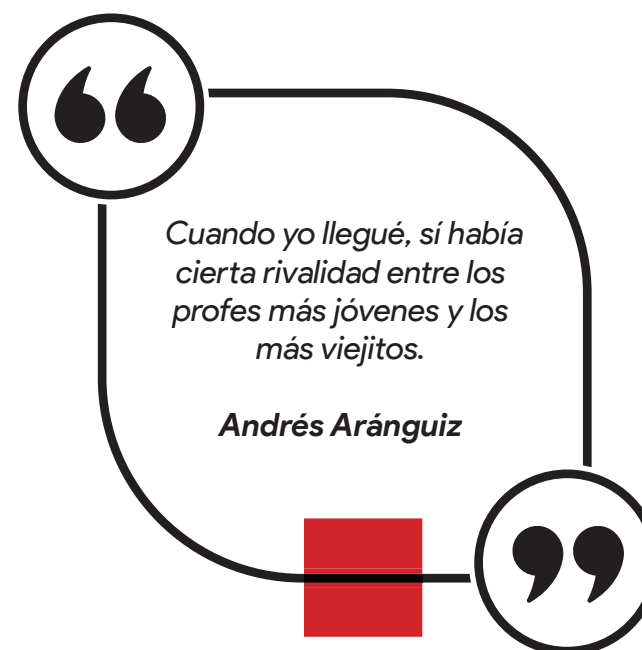


de estudio en general, se fueron reduciendo a través de los años. Incluso la duración de los mismos años de estudio sufrió un recorte no menor en 2014, cuando varios de los cursos pasaron de durar tres a dos años y medio.

Se podría pensar que una modificación de ese carácter solo podría afectar en el ámbito académico, pero lo cierto es que, para algunos profesores, eso también repercutió posteriormente en las relaciones y la forma de interactuar entre los docentes y los estudiantes. Aunque no es ilógico pensar que el recorte de horarios y años en las carreras puede haber influido de cierta manera en la estrecha relación que siempre ha caracterizado al Departamento de Mecánica, lo cierto es que también los profesores entienden que existen otros factores relevantes.

Guido Díaz también considera que uno de los factores que permitía estrechar lazos entre los colegas era el tamaño y la cantidad. “En ese tiempo la sede era mucho más chica”, comenta. “El número de funcionarios era menor, entonces era como una comunidad. Con el crecimiento de la sede se fueron ajustando las relaciones a grupos más acotados”.

En efecto, a partir del nuevo milenio, la sede experimentó un crecimiento exponencial. Esto también se vio reflejado en el Área de Mecánica donde los cambios generacionales empezaron a volverse cada vez más evidentes generando una pequeña, pero no menor fractura entre sus miembros. “Hubo un periodo super complejo. Por ahí por el 2011 o 2012, se produjo una especie de aislamiento entre los funcionarios. Como que se crearon ‘islas’ de profesores que no se topaban los unos con los otros”, recuerda el actual director del departamento, Félix Pizarro.



El ahora director general de Educación Continua (antes, Asistencia Técnica) y docente del Departamento de Mecánica, Andrés Aránguiz, que ingresó al equipo en 2015, recuerda que “cuando yo llegué, sí había cierta rivalidad entre los profes más jóvenes y los más viejitos”. Aránguiz explica que muchas de las reuniones docentes terminaron, desgraciadamente, en griterío e intercambios de insultos, desde cosas tan triviales como el uso de una sala, un computador, una máquina, hasta la toma de decisiones, como la elección de algún cargo. “Se daban choques bien fuertes en los consejos”, comenta. Todo esto llevó a que por algunos momentos la tensión se apoderara del cuerpo docente del departamento. Y no estaría de más preguntar qué es lo que puede llevar a colegas profesionales a chocar de manera tan grave. Puede que no exista una sola respuesta y que, como es normal, cada uno de los involucrados y testigos ofrezca su propia perspectiva de las cosas. El mismo Aránguiz considera que uno de los detonantes de esta situación fue el “ego”, pero también recuerda que, al comentarlo con él en ese entonces director del departamento, el legendario Güido Almagià Flores, este le dijo que “había que considerar que llegaban profes jóvenes más actualizados, con más conocimiento y los más antiguos lo percibían como una amenaza”.

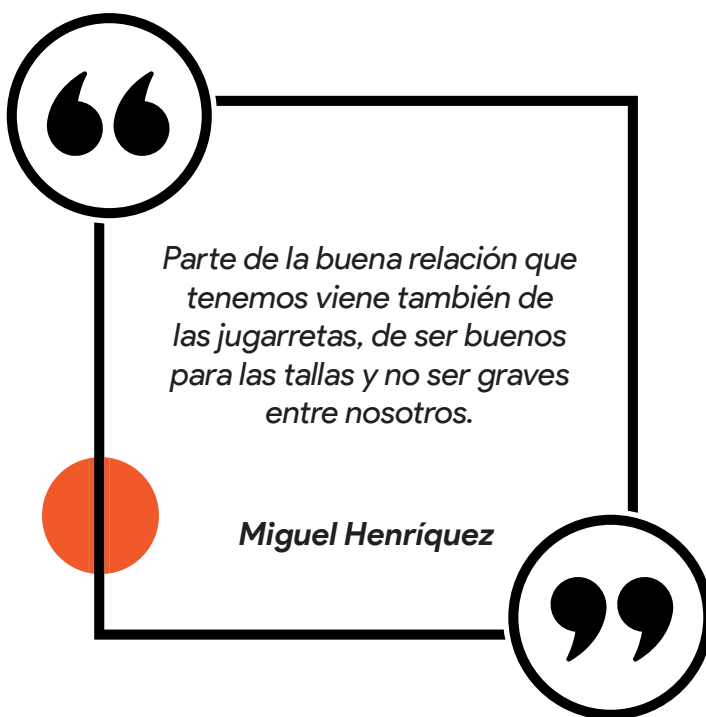
Ahora bien, sería una exageración decir que este roce de generaciones dividió por completo al Departamento de Mecánica. Si bien, algunos recuerdan que durante ese periodo –bastante acotado, por cierto– de tiempo fue posible ver grupos más divididos de docentes que casi no compartían, siempre existió, al menos de parte de una mayoría, la voluntad de integración. En ese aspecto, Andrés Aránguiz señala a Félix Pizarro, como un “nexo” entre los integrantes más jóvenes del plantel con aquellos más veteranos. Sumado a esto, muchos de los profesores más antiguos se aferraban a sus puestos impulsados por ese cariño y dedicación devota a sus trabajos. “En esta área es difícil que un profesor jubile y se vaya para la casa. Debería poder seguir estando en la universidad y mantener los grados”, comenta Eduardo Guerrero.

El profesor González Carvallo dice al respecto que “cuesta. Cuesta un poco. He sido director de departamento, jefe de carrera... tengo una buena oficina con vista privilegiada”, e insiste en que la universidad se ha transformado en un segundo hogar para él.

Eventualmente, por supuesto, el número de profesores antiguos comenzó a disminuir debido a causas naturales: la jubilación, el estado de salud y, en algunos casos, el fallecimiento.

“Con el recambio generacional los profesores antiguos pasaron a ser minoría”, comenta Pizarro, quien dice además que uno de los motivos por el cual se expandió y rejuveneció el equipo de Mecánica fue por la apertura de nuevas carreras. “El departamento, durante muchos años, fue muy estático. Pero con las nuevas carreras fueron incorporándose muchos colegas y eso hizo que el departamento creciera y, finalmente, los profesores jóvenes sobrepasaron en número a los más antiguos”. De esta manera es que el grupo base del departamento, que usualmente contaba con solo ocho profesores, ahora es de diecinueve.

Tal como se señaló previamente, esta sumatoria de nuevos rostros no significó, en absoluto, el descarte de las voces más antiguas. Todo lo contrario. “Cuando se produjo el cambio generacional, nosotros incluíamos a los profesores que iban llegando al departamento, pero también intentamos incluir a los más antiguos”, señala Andrés Aránguiz que, incluso, recuerda una divertida anécdota en la que junto a un grupo de profesores de la camada más moderna invitaron a “carretear” al veterano profesor Vicente Crino. “Fuimos a un bar en Valparaíso después de clases. Estábamos tomándonos unas piscoles con él cuando, como a las doce de la noche, lo llama la señora y él contesta el teléfono y le dice ‘no me esperís, porque salí con unos amigos’, y le cuelga sin más”.



La ingeniera asesora del departamento, Francisca Riesco, que lleva cinco años en Mecánica, confirma esto mismo asegurando que “los pocos profesores antiguos que van quedando se han ido afiatando bien al grupo”. Según ella, este es un elemento que hay que destacar, pues finalmente la experiencia de los mismos ha sido una herramienta fundamental para la mejora del equipo. “Son parte del proceso, se han adaptado”, resalta.

Los engranajes a través del tiempo

Pese a los cambios generacionales, el paso del tiempo, las dificultades, las transformaciones y la constante evolución, hay aspectos que parecen no abandonar al pintoresco grupo humano que compone el Departamento de Mecánica. Ese ambiente de jocosidad que data desde los primeros años del mismo es una constante que siempre traen a colación sus miembros, tanto los más antiguos como los más recientes. “Parte de la buena relación que tenemos viene también de las jugarretas, de ser buenos para las tallas y no ser graves entre nosotros”, dice Miguel Henríquez, quien es apoyo docente en el departamento desde 2015.

Este aspecto tan icónico de Mecánica, ya visto en décadas pasadas con figuras como la del cómico Leopoldo Silva o don Marcos Ramírez, aún está presente en la actualidad. Hace no mucho tiempo, el apoyo docente Rodolfo Mancilla, quien ingresó en 2014 al equipo, fue víctima de una “talla” muy particular: “estaba escribiendo un permiso para solicitar salir más temprano del trabajo. Fue una semana de varias protestas, así que casi todos los días nos estaban dando permiso para eso, siempre y cuando hiciéramos la solicitud de manera formal, dando un motivo concordante, como ‘emergencia’”. Al terminar de redactar la misiva, Mancilla se levantó para ir al baño, por lo que, durante ese instante, uno de sus colegas modificó furtivamente el permiso. Al regresar, no revisó su solicitud y simplemente la imprimió y llevó

hasta secretaria, sin darse cuenta de que había sido alterada. “El documento pasó por el jefe de carrera, recursos humanos y llegó a la jefa de Administración, la cual me llamó y me dijo ‘este motivo no lo puedo pasar’”, recuerda Mancilla. Pero, ¿cuál era el motivo que había sido escrito en la solicitud? Miguel Henríquez, hechor del delito, recuerda el hecho entre carcajadas. “Escribí en el motivo del DP: ‘porque tengo sueño y quiero irme a mi casita’”, y luego añade “no le digan a Rodolfo, porque todavía no sabe que fui yo”. Finalmente, la jefa de Administración permitió que Mancilla corrigiera el documento para que la solicitud quedara ingresada correctamente.

Algo así, por supuesto, solo puede darse entre un grupo en el que existe la confianza y la camaradería. Daniel Zapata, uno de los miembros más jóvenes del plantel, ingresó en 2012 al equipo y comenta que “aún sigo viendo unidad en el grupo. Siempre se está haciendo algo”. En ese quehacer, el mismo del que hablaba el profesor José Miguel Tamayo al referirse a los primeros años de Mecánica, es en el que se ha desarrollado esa unidad que hoy también exhibe el departamento con sus miembros actuales. En un “ambiente grato”, en el que la comunicación ha sido fundamental para la mejora de su trabajo, de la misma enseñanza. “Estamos en constante mejora: desarrollando proyectos, creando nuevas cosas, intentando liderar a nivel de sede. Somos un pilar aquí”, dice Vanessa Mella.

Pero, después de todo lo conversado, alguien podría preguntarse, ¿qué hace tan especial al Departamento de Mecánica de la Universidad Técnica Federico Santa María? ¿Acaso es tan diferente a otros departamentos en la misma casa de estudios? Francisca Riesco se atreve a responder: “He tenido mucha relación con otros departamentos de la universidad y, honestamente, no hay ningún ambiente similar al que se vive acá. Aquí cada uno es como es”. Cada rueda dentada es diferente en este sistema tan particular, ¿no? Cada uno de los miembros que ha pisado los

pasillos y talleres de Mecánica ha logrado dejar una huella propia. “Personalmente yo soy una persona muy estructurada, pero aquí se trabaja con la confianza en que todos van a hacer su parte y esa libertad de trabajo me hace la vida un poco más agradable”, agrega.



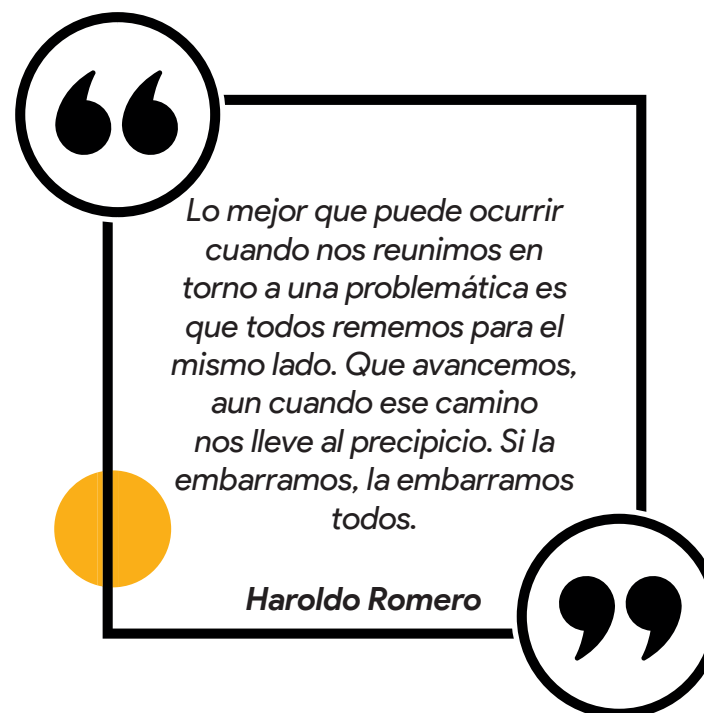
Como exalumno de Mecánica Automotriz, Dago González está seguro de que esta peculiaridad que es tan remarcable en los miembros de Mecánica viene impresa ya desde la universidad. “En el mundo empresarial se identifica al sansano por su naturaleza”, dice orgulloso. Cuando se le pregunta qué es lo que identifica a un sansano de otros profesionales, Dago González sonríe y responde: “Solo un sansano lo entendería”. Mario González Carvallo intenta aterrizar la respuesta y considera que “el plus de los sansanos es la responsabilidad y la excelencia a la hora de hacer su trabajo.”

Ahora bien, los tiempos modernos traen problemas modernos. Desde 2020 el mundo se ha visto envuelto en una lucha contra un nuevo desafío que ha azotado a todas las naciones del globo: la pandemia del covid-19, llamado también “Coronavirus”. No es necesario detallar a estas alturas cómo este virus cambió las dinámicas sociales de forma tan radical en los últimos siglos de la historia. Esto, por supuesto, afectó la forma de trabajo y, también, la coexistencia en la universidad misma. ¿Cómo mantener aquel vínculo de cercanía, ese compañerismo, esa estrecha relación de Mecánica, cuando el contexto actual empuja al aislamiento?

“Por ciertas restricciones tuvimos que dejar de disfrutar de esos asados de los tiempos antiguos en que los mecánicos se juntaban frente a una parrilla a conversar”, señala el director Pizarro, refiriéndose a las medidas sanitarias que en estos últimos años se debieron adoptar para prevenir los contagios. Y, por supuesto, eso es solo una parte. Todos concuerdan en lo difícil que fue adaptarse durante el 2020 a la necesidad de ejercer la pedagogía a distancia, valiéndose de las videollamadas para impartir carreras que, en gran medida, se valen de lo práctico, de lo tangible. Dago González asegura: “lamentablemente el tema de la pandemia nos ha llevado a enfrentarnos y adaptarnos a diferentes tipos de situaciones”.

Para los docentes de Mecánica, de todas maneras, el mayor daño que ha causado la pandemia recae en el aspecto social. Un

grupo tan acostumbrado a compartir, a apoyarse presencialmente, resintió demasiado estos dos años de encierro y de aislamiento. “El tema de la pandemia disminuyó mucho las actividades recreativas, los asados, las juntas”, comenta Miguel Henríquez. “Y, a la vez, los lazos con los estudiantes”. Marcelo Rojas, profesor de la carrera de Minería desde hace doce años, dice que “con el tema de la pandemia y las clases online creo que ha habido más separación entre las carreras del departamento. Es difícil que haya unidad si no se conocen”.



Lo mejor que puede ocurrir cuando nos reunimos en torno a una problemática es que todos rememos para el mismo lado. Que avancemos, aun cuando ese camino nos lleve al precipicio. Si la embarramos, la embarramos todos.

Haroldo Romero

El profesor Roberto Leiva lleva 22 años trabajando en el departamento. Es mecánico automotriz y desde su llegada fue testigo del fiato que caracteriza no solo a su carrera, sino que a todo el equipo. “Desde el punto de vista de los colegas, creo que siempre ha habido respeto y nos hemos llevado bastante bien”, asegura, y concuerda con sus colegas en cómo la pandemia ha debilitado de alguna manera los lazos que se han cultivado a través de las décadas en el departamento.

Si bien el contexto de la pandemia ha modificado bastante en relación a sus inicios, los vestigios de la misma aún hacen efecto en el país y el mundo. Desde el punto de vista económico, hasta de la salud física y mental, una catástrofe sanitaria sin precedente puso en jaque a las estructuras sociales a todo nivel, incluyendo a las casas de estudio y sus componentes. Como queda claro en estas páginas, el Departamento de Mecánica no fue la excepción. A fin de cuentas, se trata de un sistema. Un sistema imperfecto, compuesto por seres humanos imperfectos, pero que trabajan en conjunto para lograr un objetivo. Son un conjunto de ruedas dentadas girando, calzando, empujándose. Son todos los componentes de un motor que funciona y mueve una maquinaria mayor. Las adversidades llegan, pero el motor persiste. Las adversidades se van, y el motor permanece, siempre y cuando todas sus partes permanezcan unidas en pos de hacer lo suyo. Ante esto es adecuado destacar las palabras del profesor Haroldo Romero: “lo mejor que puede ocurrir cuando nos reunimos en torno a una problemática es que todos rememos para el mismo lado. Que avancemos, aun cuando ese camino nos lleve al precipicio. Si la cagamos, la cagamos todos”.



El futuro es siempre incierto, pero las voluntades han demostrado en estos más de cincuenta años que son más fuertes y certeras que los embates de la vida. El profesor Roberto Leiva es uno de los optimistas al respecto. “Yo creo”, dice el mecánico automotriz, “que cuando termine la pandemia vamos a volver a un escenario con las características de antes”.

Y luego sonríe.

A man with a beard and mustache, wearing a white long-sleeved shirt and blue jeans, stands outdoors with his arms crossed. He is positioned in front of a garden with various flowers, including yellow and pink roses. In the background, there are trees and a building. A quote box is overlaid on the right side of the image.

FELIX PIZARRO MARTÍNEZ

DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA

“
PARA PROYECTAR
EL FUTURO,
DEBEMOS
REFLEXIONAR
SOBRE EL PASADO
”

Organigrama

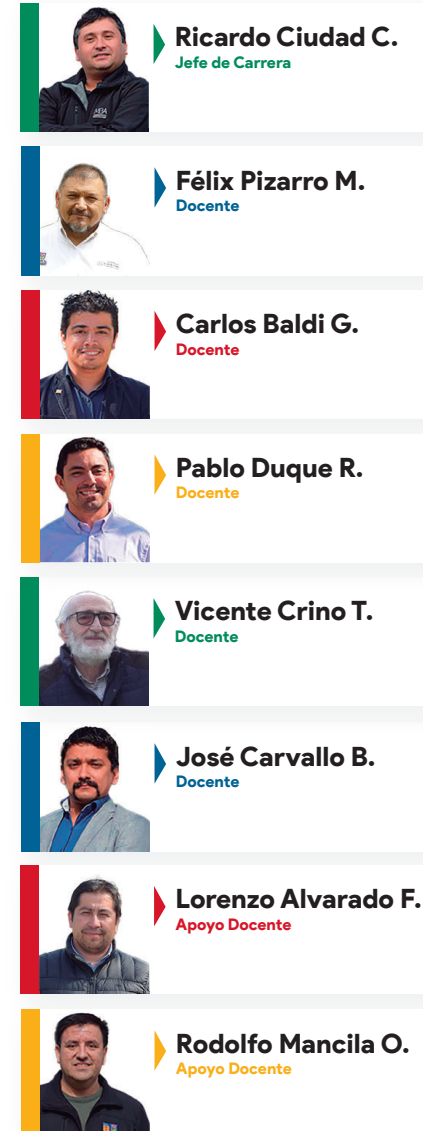


UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

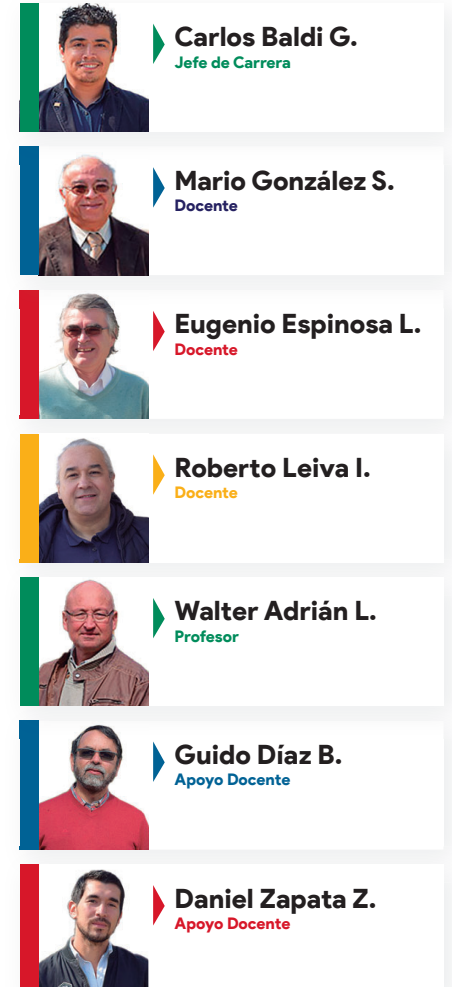
DEPARTAMENTO
DE MECÁNICA



T.U. MECÁNICA INDUSTRIAL



T.U. MECÁNICA AUTOMOTRIZ



T.U. MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

T.U. MINERÍA Y METALURGIA

T.U. ENERGÍAS RENOVABLES



Pablo Duque R.
Jefe de Carrera



Eduardo Vidal P.
Docente



Andrés Aránguiz G.
Docente



Alejandro Badilla B.
Docente



Miguel Henríquez H.
Apoyo Docente



Simón Bernal
Apoyo Docente



Cristian Cuadra U.
Jefe de Carrera



Alejandro Badilla B.
Docente



Carlos Parra M.
Docente



Andrés Aránguiz G.
Docente



Carlos Baldi G.
Docente



Félix Pizarro M.
Docente



Pablo Duque R.
Docente



Erik Kohnenkamp N.
Jefe de Carrera



Luis Gutiérrez M.
Docente



Marcelo Rojas V.
Docente



Patricio Oportus R.
Docente



Karim Progaska S.
Apoyo Docente



Vanessa Mella L.
Jefa de Carrera



Cristian Cuadra U.
Docente



Diego Mac Lean G.
Apoyo Docente

(*T.U.= TÉCNICO UNIVERSITARIO)

Una mirada vanguardista

Para bien o para mal, los cambios siempre llegan. Pueden postergarse ocasionalmente debido a que a veces no se está “preparado” para los mismos. O, también, pueden adelantarse, cuando la urgencia de una modificación se vuelve insalvable y se extreman las condiciones para subsistir a la crisis. Irremediablemente, los cambios llegan.

Esto es sabido en el Departamento de Mecánica. En sus más de cincuenta años de existencia sería imposible no haber experimentado alguna transformación. La más obvia, por supuesto, es el cambio de área a departamento. Una pequeña modificación lingüística que engloba quizás un concepto más profundo y ciertos guiños más bien “legales” para sus miembros que hoy aspiran a ser un equipo con una jerarquización más transversal y democrática.

Para los profesores más antiguos, aquellos que cimentaron lo que es hoy el Departamento de Mecánica, esos cambios han sido notorios. Muchos ven con nostalgia el pasado y recuerdan sus años tempranos, cuando –según señalan– el trabajo era más arduo y complejo; jornadas eternas que, por supuesto, forjaron los lazos que hasta hoy mantienen con otros colegas y con la misma institución que vieron nacer. Ya lo explicitaron antes al anunciar que, en cierto punto de la vida, la universidad se vuelve “un segundo hogar”.

El profesor Roberto Ignes recuerda cómo en sus años el estudiantado pasaba mucho tiempo ejercitando la parte práctica de su preparación profesional. Mecánica, como área, estaba “más dedicado a las máquinas, a las herramientas”, asegura, y añade que “en términos académicos más que nada, uno de los cambios más grandes fue la reducción de horas de taller y de trabajo con máquinas. Antes los estudiantes tenían que estar casi el día completo ahí. Después se achicó a medio día. Y después tres horas. Y cada vez menos”.



El hijo del profesor Ignes, Giancarlo Ignes Osorio, también fue estudiante de este departamento. Estudió Mecánica Industrial y egresó en 2008. Ya en esos años, el profesor Ignes asegura que las horas de taller habían menguado. “Su examen de grado estuvo orientado a la mantención, que fue el foco que se le dio a su carrera en los años que él la cursó. Eso fue antes de la pandemia, claro”.

Y aunque esto pudiera sonar como algo negativo, en realidad, se trata de la capacidad de adaptación que ha caracterizado al departamento. Los cambios, naturalmente, están presentes también en las personas y lo que ellas aportan a una institución. Las visiones y modelos se ajustan a las necesidades del momento, a lo que también la industria solicita y espera de sus profesionales; eso es a lo que actualmente Mecánica aspira. Así ha sido desde un comienzo.

“Una de las cosas que hacíamos constantemente era actualizar la malla. Más menos cada cuatro años”, explica Haroldo Romero, quien también hace hincapié en cómo el cuerpo docente del departamento siempre trabajó en pro de ser una escuela moderna, contemporánea y abierta a responder a las necesidades del mercado. “Armábamos una malla y ya estábamos pensando en qué problemáticas debía abordar la siguiente. Había que actualizarse constantemente”, asegura.

Por supuesto, para otros profesores, la reducción de horas de taller no era algo positivo. Lo miraron con recelo en su momento y, hasta el día de hoy, resienten no sólo la disminución de horas de taller, sino que de horas de clase en general. “Cuando nosotros tomamos las riendas de las carreras, Mecánica Industrial duraba seis semestres. Y estaba bien cargada con las horas de clases”, recuerda José Miguel Tamayo. “Después pasó a cinco semestres. Y ahora ya estamos en cuatro semestres. A mí en lo personal eso me ha choqueado”, admite el profesor. Bajo su óptica, un estudio más arduo permitía un mejor desarrollo a los alumnos. “Me desanima



porque me pregunto ‘¿para dónde vamos?’. Pienso que, en esos tiempos, como había tantas horas de clases, algo se tenía que aprender, ¿no?”.

Tamayo además alude al estigma que ha caracterizado a los colegas de su generación, el ser extremadamente estrictos. Según él, lo hacían por el bien de los estudiantes. “Los profes éramos pesados para que aprendieran”, dice defendiendo una escuela de enseñanza más rigurosa y dura. “Se matriculaban veinticuatro alumnos. El primer semestre se iban por lo menos cuatro. Al final, sólo se titulaban diez. Quince, en el mejor de los casos. Pero los que salían, salían capacitados, con mucho conocimiento y aptitudes”. Por su parte, Carlos Baldi cree que algo así sería imposible en estos tiempos. “Si ahora hacemos eso, nos cae el Ministerio (de Educación) y al tiro nos quitan años de acreditación”. Alejandro Badilla, miembro de la generación más joven de docentes del departamento, aporta con su visión más actualizada: “los profesores más jóvenes son exigentes, pero no estrictos. Y eso genera un lazo de cariño con los alumnos”.

Sea como sea, Haroldo Romero considera que las medidas que se tomaban apuntaron a formar a un profesional más integral, que pudiera adaptarse a los diferentes desafíos que la industria requería con el tiempo: “partimos con mil cuatrocientas o mil doscientas horas de taller de máquinas, llegamos a bajar a trescientas, que es lo que debe ser ahora. No obstante, se empezó a subir las horas en otras áreas, como la parte neumática, la parte de control, de mantenimiento, de soldadura, que es la más reciente, etc.”. El docente indica que “todas esas evoluciones responden también a una necesidad. Intentábamos captar lo que venía de afuera, lo que les interesaba a los estudiantes, pero también a los empleadores”.

Ahora bien, se ha hablado estrictamente de los cambios a nivel estructural, pero existe otro tipo de cambios que los miembros del Departamento de Mecánica han presenciado a través de los

años: un cambio generacional. Y se trata de una transformación importante que ha permeado su realidad como docentes, y su relación con el mismo trabajo que, por supuesto, consiste en diariamente establecer un vínculo, una forma de comunicarse con los jóvenes que año a año se matriculan en la universidad esperando aprender algo. Pero ¿qué? ¿Qué es lo que busca aprender un sansano en sus cuatro (o más) semestres de carrera?



Si bien las universidades ofrecen programas de estudios en la misma línea, cada una enfocada a reforzar una o más áreas de las carreras que imparten, el profesor Haroldo Romero considera, a nivel personal, que una casa de estudio no debería limitarse a enseñar lo estrictamente “técnico”: “la universidad tiene que ser un lugar donde los estudiantes no solo aprendan una profesión, sino que también aprendan a ser personas”.

Se trata, por supuesto, de una labor compleja que cada día suma diferentes dificultades, un desafío que este equipo busca sobrellevar frente a la adversidad de un mundo en constante movimiento. “Sin duda que los estudiantes han evolucionado... no sé si para bien o para mal”, dice José Miguel Tamayo que recuerda tanto sus años de estudiante como sus primeras incursiones en la docencia. Su colega, Haroldo Romero, adhiere a esta sentencia, sobre todo a la idea de esta “evolución” que dista tanto de su época estudiantil. “En nuestro tiempo, era un porcentaje muy pequeño el que lograba ingresar a la universidad”, dice el profesor. “Cuando yo entré, fui parte del 2% de todos los estudiantes que salieron de enseñanza media”.

Julia Cuevas asegura que una de las características que más ha observado en las nuevas generaciones de estudiantes es que “son muy pajaritos; inocentes, niños. Llegan muy dependientes”. En tanto, la apoyo docente, Karim Progaska, añade que “de cierta manera, uno acoge a alumnos que acarrean contextos problemáticos”.

Para respaldar la opinión de Progaska, Dago González comenta un poco de su experiencia en otros medios: “estuve de educador en el Sename y allí se hizo un análisis con respecto a la adolescencia. En Chile, el rango de lo que se considera adolescente se movió. Actualmente se dice que la adolescencia se sitúa hasta los 25 o 27 años”. Este dato entregado por el profesor no es extraño. Es más, según un estudio de la Universidad de Melbourne publicado

en 2018 por la revista científica The Lancet, determinó que la edad que compone actualmente el desarrollo de lo que se conoce como adolescencia va entre los 10 y los 24 años. Con relación al mismo tema, en un artículo publicado por el diario nacional La Tercera, se cita a la socióloga de la Universidad Católica Pilar Wiegand quien señala que el periodo de lo que se considera “juventud” se extendió de los 25 a los 35 años, ampliando así el rango de lo que necesita una persona para alcanzar la madurez. “Un cabro está entrando a la educación superior a los 18 o 19 años”, recalca González, por lo que “aún falta un desarrollo de habilidades blandas”.

Dicho esto, ¿cuáles son los desafíos a los que se enfrentan los profesores antiguos y los jóvenes? ¿Son las “nuevas formas” mejores que las antiguas?

De todas maneras, aunque muchos de los profesores han señalado haber logrado cierta “cercanía” con sus estudiantes, también señalan que esta “cercanía” puede acarrear sus propios problemas. Uno de los desafíos que el equipo de Mecánica ha tenido que sortear al acercarse a las nuevas generaciones del alumnado es, precisamente, demarcar una línea divisoria que jerarquice las relaciones entre aprendiz y maestro. “En el primer laboratorio con unos mechones, uno me llamó por mi nombre. Tuve que pararlo en seco: ‘yo no soy tu amiga’, le dije, ‘soy tu profesora’”, relata Vanessa Mella, quien es uno de los miembros más jóvenes del actual equipo docente de Mecánica. En ese sentido, Mella destaca lo importante que es “marcar los límites desde un principio porque después se ponen faltos de respeto”.

Y aunque no se trata de una falta de respeto como tal, Karim Progaska añade al relato de su colega que, en muchas ocasiones, los alumnos de primer año no saben cómo dirigirse realmente a sus nuevos maestros. “Me ha pasado en el laboratorio que de repente me dicen ‘tía’”, comenta riéndose la docente.

Andrés Aránguiz también vivió experiencias similares. “Al principio los alumnos me veían como un par, pero hubo un momento en que se tuvo que marcar la diferencia”, comenta. “Creo que nunca me faltaron el respeto, pero sí algunos se pasaban para la punta”. Y es que el profesor Aránguiz se incorporó a los 29 años al cuerpo docente. Recuerda haber ingresado junto con el fallecido profesor Gonzalo Bravo a mediados de la década pasada como profesor de planta. Aránguiz recuerda que tanto a él como a Bravo en un comienzo les costó asumir su estatus como profesores. “Nosotros decíamos que era como volver a estudiar, solo que ahora nos pagaban. Éramos como niños en trabajo de adultos”, remarca.

Como señalaba Félix Pizarro, si bien los profesores más jóvenes han logrado vincularse de manera más efectiva con los estudiantes, aun así, existe una brecha que los más antiguos advierten en el departamento actualmente. Ya se recorrió parte de la historia del mismo y es sabido cómo desde sus inicios Mecánica se caracterizó por una vida universitaria plena y amplia en la que los colegas y compañeros de clases disfrutaban tanto del aprendizaje común como de actividades extraprogramáticas y curriculares, como asados y fiestas. Esto, según algunos docentes, ha menguado y, parte de este declive, se debe a este cambio generacional.

“En los últimos años se perdió eso de las juntas, los asados. Antes cualquier cosa era una excusa. Ahora cuesta mucho más coordinar ese tipo de cosas”, señala Guido Díaz, que atribuye parte del problema a una excesiva y meticulosa división de las labores personales de los integrantes del departamento. “Creo que parte del cambio tiene que ver con que todos tenemos tareas más específicas ahora: el apoyo docente hace esto, esto y esto otro; el profesor, lo mismo, no se puede salir de su metro cuadrado. Los alumnos, igual. Todo es muy estricto”.





*La maravilla de ser profesor
es que en tan solo en un
instante uno puede lograr que
alguien deje de ser ignorante
en un tema.*

Haroldo Romero

Miguel Henríquez comparte la visión de su colega: “Yo no llevo tanto tiempo acá, pero creo que, como dice Guido, antes por todo se hacía un asado. Y eso estrechaba las relaciones con los alumnos también. Cuando ellos tenían alguna actividad, nos invitaban”. Henríquez recuerda una época previa a la pandemia del covid-19 en la que el alumnado preparaba fiestas e incluso recitales musicales en la multicancha del establecimiento. “Ahí se compartía mucho con ellos”. Aunque entiende que hay distintos factores que han impulsado este distanciamiento por parte de los estudiantes, como un crecimiento exponencial de los matriculados, así como de la misma sede o, incluso, la misma crisis provocada por la pandemia, el apoyo docente considera que la cepa del fenómeno está en las nuevas generaciones. “Los alumnos hoy en día son más individualistas, ya no son tan apegados a los departamentos como antes”, dice.

“El estudiante era otro”, asegura Ricardo Ciudad. El profesor cree que la mentalidad de los estudiantes de años anteriores era diferente, mucho más leal a su casa de estudios, a sus compañeros, pero también a sus profesores, debido al tiempo que pasaban con ellos. “Cuando nosotros hacíamos asados, juntas, entre alumnos y profesores, lo que pasaba ahí, se quedaba ahí. A veces los profesores se pasaban de copas y después no andaba el comentario, el chisme afuera. No, no. El alumno entendía que era una actividad de acercamiento de los profesores”, explica, y añade que, con el tiempo, este tipo de reuniones debió de evitarse precisamente para evitar “malos entendidos”.

De la misma manera, Roberto Leiva explica, al igual que Ciudad, que el tiempo y el trabajo que compartían tanto alumnos como docentes, era fundamental para forjar esos lazos que, según él, hoy se han perdido. “Yo he visto que ha cambiado harto la relación con los alumnos. Antes, en cada asignatura, había interrogaciones orales e individuales. Ese método también facilitaba que los alumnos tuvieran un contacto más directo con los profesores”, cuenta Leiva, quien además añade que “en esos tiempos, con

el término de cada asignatura, se celebraba un asado. De una u otra forma esas cosas marcan una diferencia en la formación de los alumnos”. Según relata el docente, este crecimiento que experimentó el departamento fue uno de los motivos por el que las relaciones se debilitaron. “Los cursos son demasiado grandes”, explica.

Por supuesto, no hay que desconocer que en los últimos años la pandemia jugó un rol fundamental en el estudiantado. Al igual que el covid-19 perjudicó las actividades que el cuerpo docente solía llevar a cabo, la interacción con los alumnos se vio afectada tanto a nivel educativo como humano. Dago González señala que siempre ha considerado que en Mecánica se da un “ambiente familiar” y de “confianza”. Según lo que ha observado por parte de los alumnos más nuevos, “está la intención de pertenecer, pero creo que el encierro afectó”.

Puede ser que a veces el panorama sea desalentador. Como ya se dijo, los cambios son duros, aunque necesarios. En ocasiones, inevitables. Pese a todo, el profesor Romero es optimista y cree que es importante entender que todos los cambios responden a una “transformación natural”. “Es otra generación”, asegura Romero refiriéndose a los alumnos más jóvenes. “Uno podría quedarse con el lado ‘negativo’, de los estudiantes de ahora, pero yo preferiría que se viera el lado bueno: son capaces de autoaprender. El legendario docente comprende perfectamente la importancia de la labor que él y sus colegas cumplen en la vida de los cientos de personas que pasan por sus salas, por los talleres, por los pasillos del Departamento de Mecánica: “La maravilla de ser profesor”, dice, “es que en tan solo un instante uno puede lograr que alguien deje de ser ignorante en un tema”.

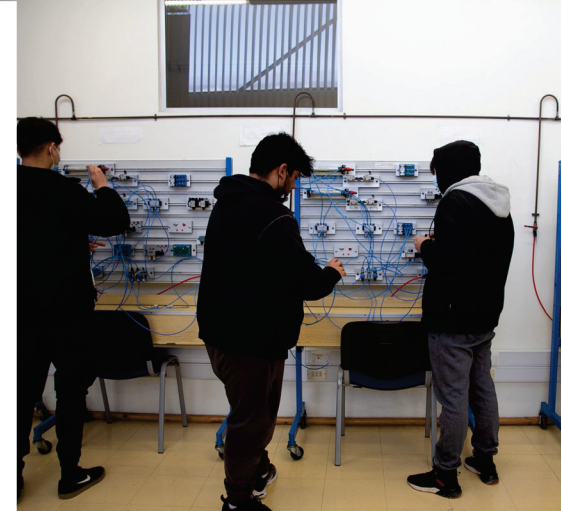
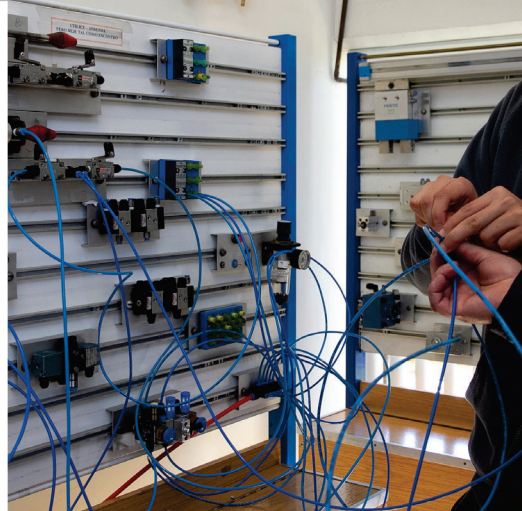
Aunque parte de otro departamento, uno de los docentes más antiguos de la universidad, el profesor Mario González Carvallo da en el clavo con una de las misiones más importantes que acarrea el

cuerpo docente de la USM y, por ende, el de Mecánica: “Las cosas se hacen bien o no se hacen. Ese es el estilo que nosotros siempre hemos inculcado a los chiquillos. Y eso tratamos de transmitirlo a todas las áreas de la vida de los chiquillos, porque uno no solo aprende la teoría”.

El Técnico Universitario en Dibujo y Proyecto Mecánico considera que una de las características más valorables de la enseñanza en la casa de estudios es la de entregar valores integrales a quienes pasan por las aulas. Recuerda entonces una anécdota que lo marcó como profesor: “Hace unos años me llegó una carta de un exalumno que no terminó su carrera y él me decía ‘profesor, todas sus enseñanzas yo las he aplicado a mi vida, mi trabajo e incluso se las he transmitido a mis hijos. Y a pesar de que yo no terminé la carrera, sus consejos se quedaron conmigo’. Yo me puse a llorar. Con eso, mi labor como profesor está más que pagada”.

Que así sea entonces.





Nuestras Carreras



1.

INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



2.

T.U. EN MECÁNICA INDUSTRIAL



3.

T.U. EN ENERGÍAS RENOVABLES



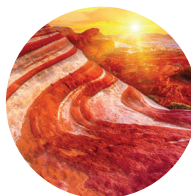
4.

T.U. EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ



5.

T.U. EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



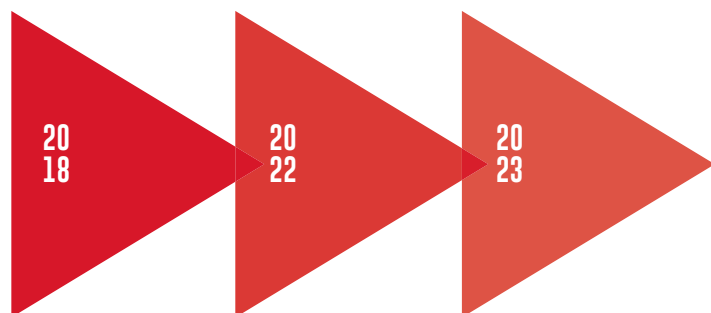
6.

T.U. EN MINERÍA Y METALURGIA



PARA MÁS INFORMACIÓN, **ESCANEA EL CÓDIGO QR**

C R O N O G R A M A



CREACIÓN

SE CREA LA CARRERA IBT (INGENIERÍA CON BASE TECNOLÓGICA)

ACREDITACIÓN

SE ACREDITA LA CARRERA POR 5 AÑOS

TITULADOS

PRIMEROS ESTUDIANTES EN CEREMONIA TITULACIÓN 2022

PERFIL DE EGRESO

El Ingeniero en Mantenimiento Industrial tiene competencias para desempeñarse de manera eficaz en empresas nacionales e internacionales, como minería, forestal, energía, petroquímica, manufactura, servicios, siderurgia y transporte. Además, puede emprender, gestionar su empresa, realizar ventas técnicas, proyectos de ingeniería y asesorías técnicas. El egresado planifica y programa acciones de mantenimiento con software y herramientas de clase mundial, asegurando la eficiencia de los recursos. Su formación le permite liderar equipos multidisciplinarios y coordinar actividades para la continuidad operacional de activos físicos según la legislación vigente.

P L A N D E E S T U D I O S

- ▶ **SEMESTRE 1**
Fundamento de la Matemática
Introducción a la Física
Prevención de Riesgos
Introducción a la Ingeniería
Educación Física I
Gráficas en Ingeniería
- ▶ **SEMESTRE 2**
Introducción al Cálculo
Física Mecánica
Computación Aplicada
Inglés I
Educación Física II
Mediciones Mecánicas
- ▶ **SEMESTRE 3**
Matemática de Ingeniería
Estática
Taller de Mantenimiento Industrial
Inglés II
Química y Sociedad
Termodinámica y Transferencia de Calor
- ▶ **SEMESTRE 4**
Estadística
Mecánica de Materiales
Electivo I
Inglés III
Administración General
Taller de Mantenimiento Neumático y Oleohidráulicos
- ▶ **SEMESTRE 5**
Tecnología de la Información y Comunicación
Elementos de Máquina
Electivo II
Introducción a Finanzas
Gestión de Proyectos
Mecánica de Fluidos
- ▶ **SEMESTRE 6**
Gestión de Activos
Ingeniería de Mantenimiento
Mantenimiento a Equipos Estáticos
Orientación al Servicio de Mantenimiento
Sistemas Integrados de Gestión
- ▶ **SEMESTRE 7**
Ingeniería de Confiabilidad
Gestión de la Cadena de Suministros
Electivo III
Gestión de la Innovación
Seminario de Título
- ▶ **SEMESTRE 8**
Ingeniería de Confiabilidad II
Gestión de Operaciones
Responsabilidad Social Empresarial y Ética Laboral
Gestión de Emprendimiento
Proyecto de Título

▶ SEMESTRE 1

Elementos de la Matemática
Introducción a la Física
Inglés I
Mediciones Mecánicas
Tecnologías de los Materiales
Dibujo Técnico

▶ SEMESTRE 2

Matemática Aplicada
Fundamentos de la Electrotecnia
Educación Física
Taller de Mantenimiento
Taller Máquinas Herramientas
Introducción a los Sistemas de Gestión

▶ SEMESTRE 3

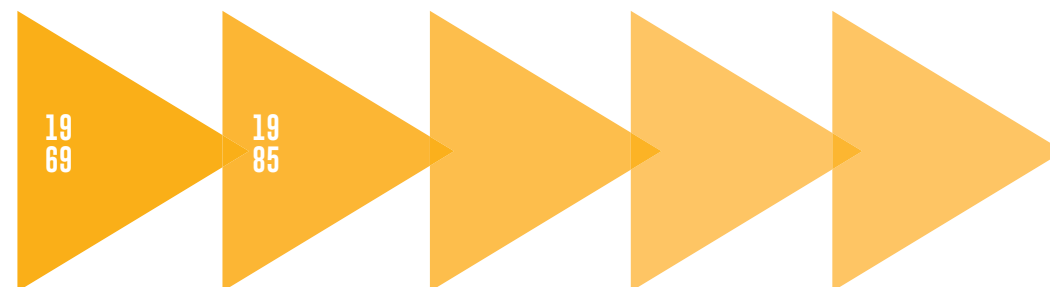
Fundamentos de la Mecánica de Fluidos Y
Termodinámica
Mecánica Técnica
Inglés II
Electro Oleoneumática
Mantenimiento Predictivo
Dibujo Asistido por Computador

▶ SEMESTRE 4

Preparación de Proyectos de Especialidad
Componentes de Máquinas
Procesos Industriales
Fundamentos de Automatismo y Control
Soldadura
CNC – CAD – CAM

* Esta carrera requiere tener aprobada la práctica industrial al cuarto semestre, para obtener el título de Técnico Universitario en Mecánica Industrial.

C R O N O G R A M A



CREA

LA CARRERA SE CREA EL AÑO 1969 EN LA SEDE VIÑA DEL MAR

ACREDITACIÓN

LA CARRERA ESTÁ ACREDITADA/ CERTIFICADA 5 AÑOS.

ANTIGÜEDAD

LA ES LA MÁS ANTIGUA DEL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA Y UNA DE LAS MÁS ANTIGUAS DE LA SEDE VIÑA DEL MAR.

ALTA DEMANDA

LA CARRERA POSEE UN PROMEDIO DE 250 ALUMNOS POR AÑO.

LA CARRERA

EN LOS ÚLTIMOS 8 AÑOS A TITULADO A 283 ALUMNOS CON UNA TASA DE EMPLEABILIDAD DE UN 74%, Y EL 28% DE SUS TITULADOS HA INICIADO UN PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO.

PERFIL DE EGRESO

La carrera de Técnico Universitario en Mecánica Industrial brinda una sólida formación tecnológica, capacitando para integrarse a la dinámica empresarial. Proporciona competencias para desempeñarse eficientemente en operación, supervisión, y planificación en montajes y producción industrial. Destaca por habilidades que permiten aplicar tecnologías para resolver problemas técnicos. Además, se enfoca en actividades de mantenimiento de máquinas y equipos, adaptando programas de mantenimiento según requerimientos de procesos industriales y considerando estándares de calidad definidos.

C R O N O G R A M A



PERFIL DE EGRESO

El Técnico Universitario en Energías Renovables puede desempeñarse en actividades de montaje, operación y mantenimiento de plantas industriales y domiciliarias de energía renovables; además cuenta con las competencias para planificar, ejecutar y monitorear cada etapa del proceso, bajo normativas de seguridad y estándares de calidad. De igual forma utiliza instrumentos, herramientas y software para el monitoreo y medición necesaria en sistemas de generación de energías renovables. Sus competencias además le permiten desarrollar emprendimientos.

- ▶ **SEMESTRE 1**
 - Elementos de la Matemática
 - Inglés I
 - Riesgos Eléctricos y Mecánicos
 - Dibujo Técnico para Energías Renovables
 - Fundamentos de Electricidad
 - Fundamentos de Energías Renovables
 - ▶ **SEMESTRE 2**
 - Matemática Aplicada
 - Introducción a la Física
 - Educación Física
 - Automatización en Energías Renovables
 - Electricidad Aplicada I
 - Instalación de Equipos y Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica
 - ▶ **SEMESTRE 3**
 - Mecánica Técnica
 - Fundamentos de la Mecánica de Fluidos y Termodinámica
 - Preparación de Proyectos de Especialidad Alternativas Energéticas
 - Electricidad Aplicada II
 - Instalación de Equipos y Sistemas de Energía Solar Térmica
 - ▶ **SEMESTRE 4**
 - Introducción a los Sistemas de Gestión
 - Administración y Control de Plantas de Energías Renovables
 - Proyectos Energéticos
 - Instalación de Equipos y Sistemas de Energía Eólica
 - Eficiencia Energética
 - Mantenimiento de Equipos y Sistemas de Energía Renovables
- * Esta carrera requiere tener aprobada la práctica industrial al cuarto semestre, para obtener el título de Técnico Universitario en Energías Renovables.

▶ SEMESTRE 1

Elementos de la Matemática
Introducción a la Física
Mediciones Mecánicas
Inglés I
Principios de la Electrotécnica Automotriz
Introducción a la Mecánica Automotriz

▶ SEMESTRE 2

Matemática Aplicada
Fundamentos de la Mecánica de Fluidos y Termodinámica
Tecnología de los Materiales
Control Electrónico Automotriz
Electricidad Aplicada
Motores de Combustión Interna
Combustibles y Lubricantes

▶ SEMESTRE 3

Mecánica Técnica
Sistemas Hidroneumáticos
Educación Física
Sistema y Diagnóstico OTTO
Sistema y Diagnóstico Diésel
Chasis
Sistema de Frenos

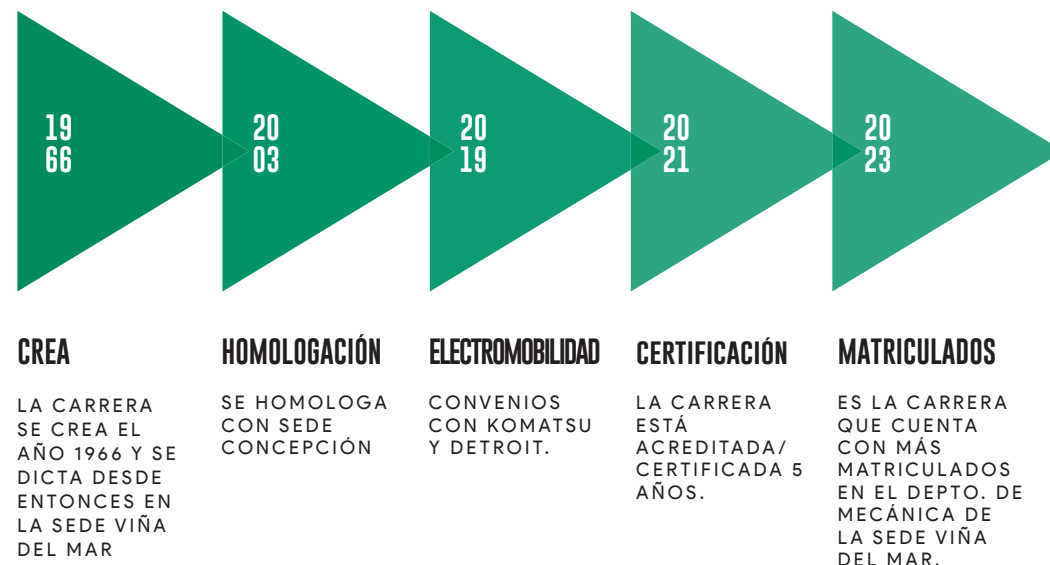
▶ SEMESTRE 4

Laboratorio de Máquinas
Preparación de Proyectos de Especialidad
Gestión del Mantenimiento
Electromovilidad
Taller Mantenimiento Automotriz
Transmisiones

* Esta carrera requiere tener aprobada la práctica industrial al cuarto semestre, para obtener el título de Técnico Universitario en Mecánica Automotriz.

AULAS Y ACERO: MEMORIA COLECTIVA DEL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA SEDE VIÑA DEL MAR

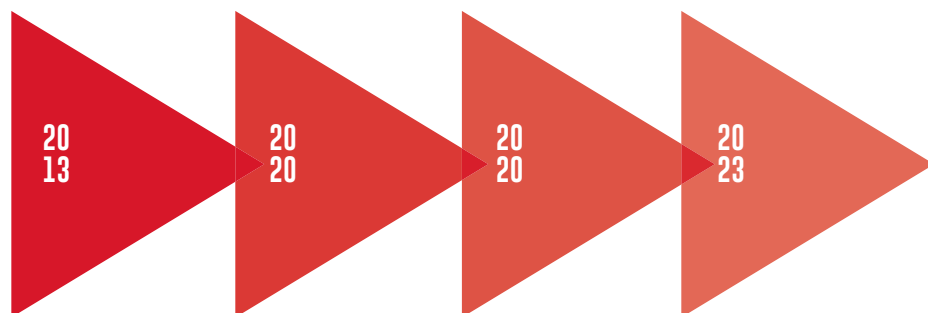
C R O N O G R A M A



PERFIL DE EGRESO

El Técnico Universitario en Mecánica Automotriz, egresado de la Universidad Técnica Federico Santa María, posee conocimientos teóricos y prácticos que le permiten otorgar el soporte técnico necesario en la mantención de equipos automotrices, de aplicación vehicular e industrial, logrando diagnosticar fallas, efectuar reparaciones y ejecutar planes de mantenimiento, considerando su impacto medio ambiental. Sus competencias le permiten, además, administrar servicios propios de su especialidad y participar técnicamente en la ejecución de proyectos del rubro automotriz.

C R O N O G R A M A



SE APRUEBA LA CREACIÓN DE LA CARRERA EN SEPTIEMBRE DEL 2013, RECIBIENDO SU PRIMERA COHORTE DE ESTUDIANTES EL AÑO 2014

EN EL AÑO 2020 SE APRUEBA DICTAR LA CARRERA EN SEDE CONCEPCIÓN, RECIBIENDO SU PRIMERA COHORTE DE ESTUDIANTES EL AÑO 2021

EN EL AÑO 2020 LA CARRERA INAUGURA EL EDIFICIO X EN DONDE SE ENCUENTRAN LOS LABORATORIOS Y TALLERES PERTENECIENTES A LA CARRERA.

EN NOVIEMBRE DEL AÑO 2023 LA CARRERA CERTIFICA LA CALIDAD DE LA CARRERA POR 7 ANTES LA AGENCIA ACREDITA CI DEL COLEGIO DE INGENIEROS.

PERFIL DE EGRESO

El Técnico en Mantenimiento Industrial cuenta con las competencias para diagnosticar, mantener y reparar equipos y sistemas industriales, considerando especificaciones técnicas y necesidades de producción. Administra planes de mantenimiento vinculados con mecánica, electricidad, automatismo, neumática e hidráulica. Sus competencias son requeridas en diversas industrias y servicios como minería, energía, transporte, celulosa, metalmecánicas, químicas, alimentos, importadoras y comercializadoras de maquinaria.

P L A N D E S T U D I O S

SEMESTRE 1

Elementos de la Matemática
Mediciones Mecánicas
Procesos Industriales
Taller de Reparaciones Mecánicas
Fundamentos de la Electrotecnia
Dibujo Técnico

SEMESTRE 2

Matemática Aplicada
Introducción a la Física
Educación Física
Tecnología de los Materiales
Soldadura
Taller de Mantenimiento

SEMESTRE 3

Logística
Mecánica Técnica
Inglés I
Fundamentos de la Mecánica de Fluidos y Termodinámica
Mantenimiento Predictivo
Gestión del Mantenimiento
Introducción a los Sistemas de Gestión

SEMESTRE 4

Preparación de Proyectos de Especialidad
Componentes de Máquinas
Inglés II
Mantenimiento de Máquinas Térmicas
Mantenimiento Neumático y Oleohidráulico
Mantenimiento a Equipos Móviles

* Esta carrera requiere tener aprobada la práctica industrial al cuarto semestre, para obtener el título de Técnico Universitario en Mantenimiento Industrial.

T.U. en Mantenimiento Industrial

SEMESTRE 1

Elementos de la Matemática
Introducción a la Física
Seguridad e Higiene Industrial
Dibujo Técnico
Introducción a la Minería y Metalurgia
Mediciones Mecánicas

SEMESTRE 2

Matemática Aplicada
Inglés I
Tecnología de los Materiales
Fundamentos de la Mecánica de Fluidos y Termodinámica
Geología General
Preparación Mecánica

SEMESTRE 3

Perforación y Tronadura
Mecánica Técnica
Fundamentos de la Electrotecnia
Carguío y Transporte
Introducción a los Sistemas de Gestión
Concentración de Minerales
Educación Física

SEMESTRE 4

Preparación de Proyectos de Especialidad
Instrumentación y Control
Procesos Industriales Mineros
Métodos de Explotación
Laboratorio Hidrometalúrgico
Procesos Metalúrgicos

* Esta carrera requiere tener aprobada la práctica industrial al cuarto semestre, para obtener el título de Técnico Universitario en Minería y Metalurgia.

AULAS Y ACERO: MEMORIA COLECTIVA DEL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA SEDE VIÑA DEL MAR

C R O N O G R A M A



PERFIL DE EGRESO

El Técnico Universitario en Minería y Metalurgia estará capacitado para desempeñarse en cualquier actividad relacionada tanto en Minería (Perforación y Tronadura, Carguío y Transporte y Servicios a la Minería), como Metalurgia (Conminución y Concentración de Minerales) tanto metálica como no metálica, así como también en actividades relacionadas con áridos. Podrán también participar en procesos sustentables de tratamiento y disposición de residuos mineros con preocupación por el medio ambiente.

Nuestros Diplomas



1.

Diploma en
Mantenimiento Industrial



2.

Diploma en Sistemas Integrados de
Gestión



3.

Diploma en Inspección de Obras
Soldadas



4.

Diploma en Operaciones de Perforación
y Tronadura



5.

Diploma en Mantenimiento 4.0 y
Preparación en Certificaciones
Internacionales



6.

Diploma en Producción y Cadena de
Suministros

DIPLOMAS

DIPLOMA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Información General del Programa

En la actualidad los diversos sectores industriales y la minería requieren profesionales cada vez más capacitados en variados ámbitos, siendo uno de los más importantes la ejecución eficiente del mantenimiento de los activos, cumpliendo las normativas de la calidad, medioambiente y de salud y seguridad ocupacional. Por otra parte, los profesionales deben aplicar las diversas herramientas de la “mejora continua” como lo son los análisis de Causa-Raíz, seguimiento a KPIs, entre otros, con el fin de aumentar la productividad de cada una de las plantas productivas para las cuales trabajan.

Lo anterior hace que los profesionales del área de mantenimiento se encuentren bajo nuevos desafíos y la constante necesidad de capacitarse con el objeto de adquirir conocimientos, habilidades y competencias que les permitan desarrollarse de la mejor manera dentro de la organización.

Objetivo General del Programa

Fomentar en los participantes el uso eficaz y eficiente de las técnicas de ingeniería de mantenimiento y confiabilidad, con la finalidad de diseñar e implementar planes integrales de mantenimiento que ayuden a optimizar los costos totales del ciclo de vida de los activos industriales.

A quién va dirigido

Este programa es relevante para trabajadores, técnicos de nivel superior, técnicos universitarios e ingenieros que se desempeñen como supervisores, programadores, planificadores, mantenedores, operadores, mecánicos, eléctricos, electrónicos, químicos y profesionales de los diversos sectores industriales dedicados al Mantenimiento Industrial.

Módulos del Programa

Módulo I: Administración del Mantenimiento.

Módulo II: Herramientas y Técnicas de Mantenimiento.

Módulo II: Aplicación de Sistemas Integrados de Gestión.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

DIPLOMA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Información General del Programa

En los últimos años el creciente nivel de exigencia del mercado de la legislación y el aumento de la competitividad, han originado en el entorno empresarial la necesidad de incorporar a su gestión criterios de calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales, que les permitan establecer elementos diferenciadores respecto a su competencia.

El mundo empresarial requiere de personas con conocimientos, habilidades y competencias en el tema. Es innegable que los planes de estudios de muchas universidades no incluyen formación en esta disciplina específica, por lo cual se hace necesaria este diplomado.

Objetivo General del Programa

Fomentar en los participantes el uso eficaz y eficiente de las técnicas y herramientas requeridas para implementar y mejorar sistemas integrados de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, orientado a generar una organización más competitiva y rentable.

A quién va dirigido

Profesionales que quieran mejorar sus habilidades para implementar, administrar y controlar sistemas de gestión basados en las normativas ISO9001, 14001 Y 45001.

Módulos del Programa

Módulo I: La Gestión del Riesgo – ISO 31000.

Módulo II: La Gestión de Calidad – ISO 9000.

Módulo III: La Gestión Ambiental – ISO 14000.

Módulo IV: La Gestión de Salud & Seguridad Ocupacional – ISO 45000.

Módulo V: Los Sistemas Integrados de Gestión.

Módulo VI: Auditorías – ISO 19011.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

DIPLOMA EN INSPECCIÓN DE OBRAS SOLDADAS

Información General del Programa

En la actualidad la soldadura es un proceso ampliamente utilizado tanto en fabricación como en reparación. Es importante entonces conocer las variables que influyen en que sea un proceso seguro, rentable y de calidad adecuada.

La industria actual requiere de personal con conocimientos, habilidades y aptitudes asociadas al desarrollo de uniones soldadas. Es innegable que los planes de estudios de muchas universidades no incluyen formación en esta disciplina específica, por lo cual se hace necesario este diploma.

INCLUYE CERTIFICACIÓN EN PARTÍCULAS MAGNÉTICAS NIVEL II SEGÚN SNT-TC-1A PARA QUIENES APRUEBEN LOS REQUISITOS DE LA NORMA

Objetivo General del Programa

Dotar a los participantes de los conocimientos, habilidades, aptitudes y herramientas necesarias para el diseño, cálculo e inspección de uniones y obras soldadas, mejorando de esta manera calidad y costos de las mismas.

A quién va dirigido

Profesionales especialistas en el área soldadura que quieran perfeccionarse en la inspección de obras soldadas de las áreas de construcción, estructuras metálicas y mantenimiento.

Módulos del Programa

Módulo I: Introducción a las técnicas e inspección de soldadura.

Módulo II: Metalurgia de la soldadura.

Módulo III: Diseño y cálculo de uniones soldadas.

Módulo IV: Normativa.

Módulo V: Técnicas de inspección.

Módulo VI: Actividades prácticas.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

DIPLOMA EN OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y TRONADURA

Información General del Programa

Las operaciones de perforación y tronadura forman parte de los procesos mineros asociados a las primeras operaciones de producción, que tienen por finalidad el arranque del mineral o estéril desde el macizo rocoso, obteniendo un material tronado de tamaño adecuado para facilitar la posterior operación de transporte, pero además permite minimizar el consumo de explosivos.

Fomentar en los participantes, el uso eficaz y eficiente de las técnicas y herramientas requeridas para implementar y mejorar sistemas integrados de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, orientado a generar una organización más competitiva y rentable.

Objetivo General del Programa

Dotar a los participantes los conocimientos básicos relacionados con operaciones asociadas a perforación y tronadura de acuerdo a mecánica de rocas, fallas y desgaste de brocas estableciendo las condiciones para el uso y manipulación de explosivos, según normativa vigente.

A quién va dirigido

Personas que se encuentren desempeñando funciones a nivel operativo, de coordinación y dirección dentro de empresas que desarrollen actividades ligadas a la industria minera, específicamente realizando actividades relacionadas con procesos de extracción.

Módulos del Programa

Módulo I: Perforación y tronadura.

Módulo II: Sistemas integrados de gestión de activos y calidad.

Módulo III: Manipulación de explosivos.

Módulo VI: Auditorías – ISO 19011.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

Diploma en Mantenimiento 4.0 y Preparación en Certificaciones Internacionales

Información General del Programa

El presente diploma abarca dos ejes claves para la formación del profesional relacionado con las áreas de mantenimiento y confiabilidad:

Formación en herramientas de la industria 4.0 aplicadas al mantenimiento.

Formación en los pilares del conocimiento BoK (Body of Knowledge) de las principales certificaciones internacionales de Mantenimiento, Confiabilidad y Gestión de Activos: CMRP, IAM & ICOGAM.

Objetivo General del Programa

Al finalizar el programa de diploma y cumplir con los requisitos exigidos por el mismo, el participante estará en capacidad de:

Tomar decisiones que ayuden a reducir el riesgo, la complejidad y el coste mientras mejora la seguridad de los procesos, la productividad, el mantenimiento y la sostenibilidad de los activos.

Gestionar con agilidad las estrategias más efectivas para implantar las técnicas de excelencia operacional en las áreas de ingeniería de confiabilidad, mantenimiento y riesgo.

liderar con visión el proceso de integración de las técnicas de confiabilidad, mantenimiento y riesgo alineadas con los objetivos claves del negocio (enfoque de la norma ISO 55000).

Adquirir la base de conocimientos necesarios para introducir de forma práctica las técnicas de confiabilidad, mantenimiento y riesgo, dentro de cualquier proceso de optimización de excelencia operacional.

Adaptarse a los procesos de cambio propuestos por la Industria 4.0 y ser capaz de evolucionar y actuar con sentido y espíritu crítico en el área de las nuevas tendencias de la ingeniería de confiabilidad y el mantenimiento (Mantenimiento 4.0).

Explicar la importancia que supone el análisis de: confiabilidad, mantenibilidad, disponibilidad y riesgo, en todas las fases del ciclo de vida de los activos: desarrollo, diseño, montaje instalación, arranque, operación y reemplazo.

Evaluar las futuras necesidades de implantación de las técnicas de confiabilidad y mantenimiento en el entorno de la Industria 4.0 y entender cuáles son los cambios y ajustes importantes a ser considerados para consolidar dichas técnicas dentro del proceso de mejora de la excelencia operacional.

Conocer y entender los pilares del conocimiento (BoK: Body of Knowledge) de las principales certificaciones internacionales de mantenimiento, confiabilidad y gestión de activos (IAM, CMRP e ICOGAM).



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

A quién va dirigido

Programa orientado a gerentes, ingenieros, supervisores y técnicos de diferentes organizaciones industriales relacionadas con las áreas de: confiabilidad, mantenimiento, calidad, operaciones, seguridad y ambiente, quienes serán formados con un enfoque integral de optimización de gestión de activos.

Módulos del Programa

Módulo I: Metodologías de Excelencia Operacional Integradas a un Modelo de Gestión de Mantenimiento (MGM).

Módulo II: Introducción al proceso de optimización del Mantenimiento a partir del uso de técnicas de la Industria 4.0.

Módulo III: Tecnologías del entorno Digital: Data Science (DS) y Machine Learning (ML) aplicadas para la toma de decisiones en mantenimiento (Mantenimiento 4.0).

Módulo IV: Herramientas de Excelencia Operacional (OPEX) aplicadas al mantenimiento (Lean Maintenance).

Módulo V: Técnicas de Análisis de Riesgo y Eliminación de Defectos. Incluye certificación de Facilitadores de Análisis Causa Raíz (RCA: Root Cause Analysis).

Módulo VI: Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM: Reliability Centered Maintenance / MCC: Mantenimiento

Centrado en Confiabilidad). Incluye certificación de Facilitadores Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM: Reliability Centered Maintenance).

Módulo VII: Planificación, Programación y Análisis de Costos e Inventarios en Mantenimiento.

Módulo VIII: Preparación para la certificación IAM: Pilares y Mejores Prácticas de la Gestión de Activos (IAM Certificate: The Institute of Asset Management Certificate).

Módulo IX: Preparación para la certificación CMRP: 5 pilares del cuerpo de conocimiento (BoK) de la SMRP: Society of Maintenance and Reliability Professionals (CMRP: The Certified Maintenance & Reliability Professional).

Módulo X: Preparación para la certificación ICOGAM (basada las 8 fases del MGM desarrollado por INGEMAN: Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Mantenimiento (ICOGAM: Certificación de Ingeniería de Confiabilidad Operacional, Gestión de Activos y Mantenimiento).

DIPLOMA EN PRODUCCIÓN Y CADENA DE SUMINISTROS

Información General del Programa

La administración de la cadena de suministros es el proceso de planificación, ejecución, control y mejoramiento de las operaciones de la red de suministro con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente, con tanta eficacia como sea posible. La administración de la cadena de suministro atraviesa todo el movimiento y almacenamiento de materias primas, el inventario que resulta del proceso productivo, y el transporte de productos desde el punto de origen al punto de consumo. La correcta administración de la cadena de suministro debe considerar el análisis y tratamiento todos los riesgos que puedan causar cortes en la cadena de la organización.

Objetivo General del Programa

Fomentar en los participantes el uso eficaz y eficiente de las técnicas y mejores prácticas relacionadas a la gestión de la cadena de suministros en el ámbito de la producción industrial, con la finalidad de lograr ventajas en organizaciones industriales.

A quién va dirigido

Profesionales del área de producción que quieran mejorar sus habilidades para ejecutar, controlar y gestionar actividades, recursos asociados a la cadena de suministros en el contexto productivo de organizaciones industriales.

Módulos del Programa

Módulo I: La Gestión Estratégica de los Procesos.

Módulo II: La Gestión de Calidad y el Enfoque al Riesgo.

Módulo III: Administración de la Cadena de Suministro.

Módulo IV: Logística y Operaciones.

Módulo V: Efectividad Organizacional.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

Curso Formación de Operadores de Calderas, Autoclaves y Equipos que utilizan Vapor de Agua, Según DS.10/2012 Minsal

Información General del Programa

El programa surge bajo el contexto de la importancia que tiene la operación de caldera o autoclave que se constituye como crítica dentro de un proceso productivo, ya que estos equipos trabajan a presiones superiores a la atmosférica y a temperaturas superiores a la ambiental. Se aprovecha la energía del vapor para calentar agua, generar electricidad, mover un barco, cocer alimentos o para esterilizar instrumental quirúrgico, entre otros.

En Chile, esta actividad está regulada por el “Reglamento de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua, DS. 10/2012 MINSAL”, la que señala que el manejo, vigilancia, supervisión y operación de toda autoclave, caldera de calefacción, caldera de fluido térmico y caldera de vapor, deberá estar a cargo de un operador calificado, con capacitación sobre funcionamiento del equipo a operar y sobre los peligros que puede ocasionar una falsa maniobra o una inadecuada operación.

Objetivo General del Programa

Reconocer la función y funcionamiento de las calderas, comprendiendo su operación y mantenimiento, resguardando las exigencias del Minsal en su DS 10, además se determinará la aplicación de cada accesorio según requerimientos, considerando normas de seguridad y medio ambiente.

A quién va dirigido

Público en general.

Módulos del Programa

Módulo 1: Teoría de generación del vapor.

Módulo 2: Operación y tratamiento de agua en una planta una térmica.

Módulo 3: Reglamento de calderas, autoclaves y equipos que usan vapor de agua, según DS 10/2012 MINSAL. Y peligros asociados en la operación de una planta térmica.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

Curso de Facilitadores en la Técnica: «Mantenimiento Centrado en Confiabilidad» (RCM)

Información General del Programa

El presente curso teórico-práctico permitirá a los participantes optimizar los planes de mantenimiento, a partir de la implantación de la metodología RCM: Reliability Centered Maintenance (RCM.v1.RISK).

Objetivo General del Programa

Lograr que los participantes estén en capacidad de:

Entender el proceso de optimización del mantenimiento y su integración con la gestión de activos.

Conocer los aspectos básicos de los procesos de planificación programación y ejecución del mantenimiento.

Analizar los aspectos más importantes a ser considerados a la hora de implantar el método RCM en una organización.

Definir y analizar las barreras comunes que se les presentan a los grupos de trabajo cuando desarrollan las aplicaciones prácticas del método RCM (como convertir la teoría del RCM en un plan de acción real y eficaz).

Identificar las oportunidades de optimización a partir de los resultados del RCM.

Evaluar de forma cuantitativa el nivel de riesgo de cada modo de falla identificado, jerarquizarlo en función de su impacto,

establecer prioridades de mantenimiento y entender la sinergia del FMECA (Análisis de Modos, Efectos y Criticidad de Fallas) y del RCM con otras herramientas como RCA, RAM, LCC, CRBA y RCS.

Identificar las estrategias de mantenimiento a partir del árbol lógico de decisión propuesto por el RCM e integrarlas a los procesos de planificación, programación y ejecución del mantenimiento.

Entender de forma clara el concepto de modos de fallas ocultos y realizar estimaciones cuantitativas que lo ayuden a determinar la frecuencia óptima de búsqueda de fallas (Norma SAE JA-1011-1012).

Definir las frecuencias óptimas de mantenimiento para los modos de fallas críticos.

Medir los beneficios reales de las aplicaciones y comprender el verdadero alcance de un proceso de implantación del método RCM.

Desarrollar aplicaciones pilotos reales como facilitadores de la metodología RCM.v1.RISK.

A quién va dirigido

Curso orientado a gerentes, ingenieros, supervisores y técnicos de diferentes organizaciones industriales relacionadas con las áreas de: mantenimiento, calidad, operaciones, seguridad y ambiente, quiénes serán formados como facilitadores de la metodología de optimización de planes de mantenimiento RCM.v1.RISK.



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

Módulos del Programa

Introducción a los procesos de optimización del Mantenimiento
Procesos básicos de planificación, programación y ejecución del mantenimiento.

Aplicación de la metodología de RCM, para mejorar los procesos básicos del mantenimiento.

Proceso de implantación del RCM (RCM SAE JA1011-1012).

Equipo Natural de Trabajo.

Análisis de Criticidad de Sistemas.

Desarrollo del Contexto Operacional.

Análisis de los Modos, Efectos y Criticidad de Fallas (FMECA):
Funciones.

Fallas Funcionales.

Modos de fallas.

Efectos de fallas.

Proceso de evaluación del impacto económico de los modos de fallas (Método basado en el factor Riesgo = Frecuencia de Fallas x Consecuencias).

Proceso de selección de las actividades de mantenimiento (Árbol lógico de decisión del RCM), integración con los procesos de planificación, programación y ejecución del mantenimiento.

Determinación de las frecuencias de inspección de modos de fallas ocultas, enfoque de la norma SAE-JA1012.

Optimización de inventarios, a partir del análisis de modos de fallas críticos, técnica propuesta: Reliability Centered Spares (RCS).

Revisión de casos reales de implantación de la metodología RCM en diversos sectores industriales: minería, marítimo, petróleo, alimentos, bebidas, manufactura, cemento, electricidad, etc.

Indicadores de auditoría del proceso de implantación del RCM.

Propuesta de desarrollo del caso de estudio de RCM.

Discusión final sobre el proceso de implantación e integración del RCM con otras metodologías en el área de gestión del mantenimiento. Futuro del RCM – industria 4.0.

Examen final de certificación de facilitadores de RCM.

***Inicio del caso de estudio de RCM (requisito para obtener el certificado de Facilitador de RCM (el caso de estudio se entregará de 2 a 3 semanas posteriores a la fecha de finalización del curso)**.*

Curso de Facilitadores en la Técnica: «Análisis Causa Raíz (ACR) / Root Cause Analysis (RCA)»

Información General del Programa

El presente curso teórico-práctico permitirá a los participantes optimizar los procesos de análisis de fallas, a partir de la implantación de la metodología de Análisis Causa Raíz denominada: RCA.v1.RISK.

Objetivo General del Programa

Lograr que los participantes estén en capacidad de:

Entender la teoría básica de las principales herramientas de Análisis de Fallas (enfoque de las técnicas de Análisis Causa Raíz (RCA))

Analizar los factores claves en los Análisis de Fallas: Confiabilidad Humana, Confiabilidad de Procesos, Confiabilidad de diseño y Confiabilidad en el proceso de Mantenibilidad.

Reconocer las bondades y limitaciones de cada una de las herramientas de análisis de fallas.

Aplicar y conducir un análisis de fallas a partir de la metodología de RCA.v1.RISK (técnica de árbol de fallas).

Desarrollar aplicaciones pilotos reales como facilitadores de la metodología RCA.v1.RISK.

A quién va dirigido

Curso orientado a gerentes, ingenieros, supervisores y técnicos de diferentes organizaciones industriales relacionadas con las áreas de: mantenimiento, calidad, operaciones, seguridad y ambiente, quienes serán formados como facilitadores de la metodología de análisis de fallas RCA.v1.RISK.

Módulos del Programa

1. Introducción a las técnicas de Análisis Causa Raíz (RCA).

2. Proceso general de implantación de la metodología RCA.v1.RISK (norma de referencia (RCA)/IEC 62740:2015).

2.1. Conformación de equipos de trabajo.

2.2. Definición de problemas/eventos de fallas en activos que afectan a las operaciones, al mantenimiento, a la seguridad y/o al ambiente.

2.2.1. Jerarquización de los problemas (método de riesgo).



PARA MÁS INFORMACIÓN DEL
DIPLOMA, ESCANEA EL CÓDIGO

2.3. Definición de modos de fallas y sus evidencias físicas (¿Cómo puede ocurrir?).

2.4. Definición y validación de hipótesis (¿Por qué?).

2.5. Definición de causas raíces: físicas, humanas y latentes.

2.6. Diseño de soluciones y análisis coste beneficio de las soluciones propuestas (Método de Análisis Coste Riesgo Beneficio).

2.7. Implantación y evaluación de la efectividad de las soluciones.

3. Desarrollo de aplicaciones prácticas (cada participante desarrollará un caso de estudio real). Los participantes utilizarán la herramienta en Excel de análisis de fallas: RCA.v1.RISK:

- Análisis de priorización y selección de eventos de alto impacto.
- Definición del contexto operacional de los eventos de fallas a ser evaluados.
- Definición y priorización de los modos de fallas.

– Definición y validación de hipótesis.

– Definición de las causas raíces.

– Desarrollo y propuesta de soluciones.

– Recomendaciones para el desarrollo y la consolidación de un procedimiento estándar de RCA.

4. Examen final de facilitadores de RCA.

Algunos Momentos



Mecánica Automotriz



Haroldo Romero



Memoristas



Jorge Klahn



Alumnos en clases



Taller Mecánica Industrial



Celebración fin de año



Nuestros inicios
en Matricería



Celebración año 1985



Memoristas



Celebraciones



Jean Jeanerette y
German Hoernig



Leopoldo Silva en el torno



Capacitación Red
Mitsubishi



Taller de Mecánica
Industrial Año 2000



Alumnos de Ingeniería
primera generación año 2000



Luis Lazo



En eventos



Paulina Bagnara, primera secretaria
del departamento



Año 2000
Mecánica Industrial



Güido Almagià Flores



Pichanga y asado con
alumnos



Laboratorio Hidráulica,
Panel antiguo



Taller máquinas
herramientas



Año 1991, alumnos
Mecánica Industrial



Roberto Ignes



Curso en Talcahuano, de
CNC. Julia Cuevas y José
Tamayo, 2017



Inauguración auditorio
"Güido Almagià Flores"
año 2022



Taller Mecánica Industrial,
año 2005



Alumnos Mecánica
Industrial, año 1989

Prestigio e industria

A través de los años, el Departamento de Mecánica no solo fue creciendo en número de carreras, de docentes o de estudiantes matriculados. También fue creciendo su prestigio. Y es que el orgullo sansano no es algo exclusivo de Casa Central, sino que, con el paso del tiempo, ha sido un elemento clave que se ha filtrado y ha empapado los pasillos de los talleres que se extienden por la Sede José Miguel Carrera. En sus años tempranos, la expertiz de sus egresados no tardó en construir una buena reputación en la creciente industria chilena, y muchos de sus profesionales lograron posicionarse en distintas empresas, tanto estatales como privadas.

No era extraño encontrar en alguna de las compañías más importantes del país a un sansano escalando peldaños como profesional e, incluso, ¿por qué no decirlo?, contribuyendo al crecimiento de las mismas a través de innovaciones e ideas que pudieran facilitar la labor técnica del negocio. La intensa preparación a la que se enfrentaban los matriculados en alguna de las carreras del área de mecánica les permitía enfrentarse a un mercado laboral competitivo y afianzar su respectiva posición en los trabajos a los que llegaban.

José Miguel Tamayo asegura que esto era casi una norma para los estudiantes que lograban egresar de la universidad. Recuerda particularmente a un alumno que era “regalón” del fallecido Jorge Klahn. “Lo llamaron a trabajar en Ambrosoli, en esos tiempos, cuando tenían la planta en el plan de Viña”, dice el docente que, además, explica que este estudiante entró como un trabajador cualquiera, pero que no tardó en despertar el interés de sus superiores por su iniciativa y habilidades. “Este cabro empezó a darse cuenta de que había cosas que se hacían mal, que no eran como las había aprendido. Entonces empezó a meter la cuchara”, recuerda Tamayo. “Al final lo querían poner a trabajar como ingeniero. Cuando le ofrecieron el puesto dijo ‘es que yo no soy ingeniero’. Pero a los jefes les daba lo mismo eso. ‘No importa’, le respondieron, ‘usted sabe tanto como uno, así que ahora se hace cargo de esta cuestión’”.

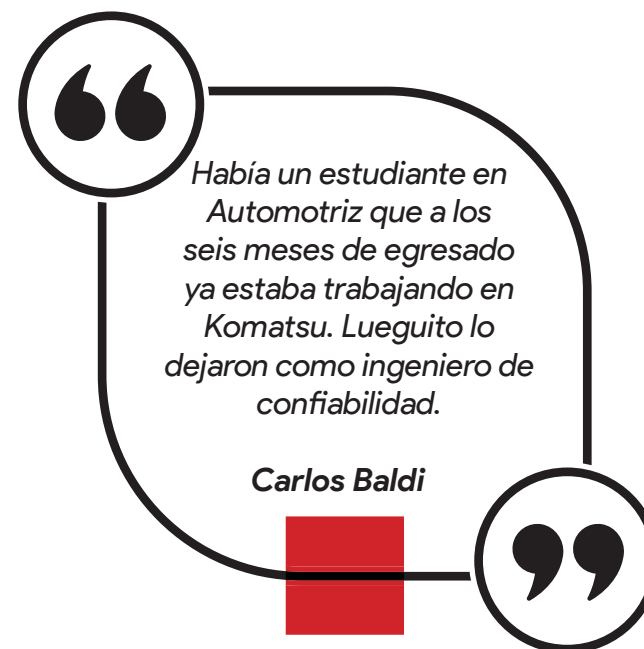


Carlos Baldi no lleva tanto tiempo como don José Miguel, pero asegura que lo relatado por él no es algo extraño en absoluto. “Se da hartito eso aquí”, dice mientras recuerda un caso más reciente. “Había un estudiante en Automotriz que a los seis meses de egresado ya estaba trabajando en Komatsu. Lueguito lo dejaron como ingeniero de confiabilidad”. Por supuesto, la historia no termina allí. Después de un rato, Baldi añade: “hace poco vino a sacar su ingeniería en el residencial para validar su cargo”.

Evidentemente es posible encontrar alguna excepción en la historia del departamento. Eduardo Guerrero asegura que cuando egresó de Matricería, a finales de los 80, se encontró con un amplio campo laboral, pero que, por “cuestiones políticas”, no logró concretar ninguna de las postulaciones de trabajo que realizó. “Estaba volviendo el proceso de industrialización al país. Se necesitaban moldes, maquinaria, así que la oferta de trabajo era muy grande. Ser técnico en ese entonces era como ser ahora ingeniero civil. Y como la formación era muy buena, nunca había quejas contra nosotros”, dice y luego agrega: “Pero estuve vetado de trabajar en la región. A las empresas les llegaban informes por parte de la dirección de la universidad, entonces cuando estaba a punto de quedar en un trabajo, me llamaban y me decían ‘no, usted no va a poder trabajar aquí por asuntos de seguridad’. Y yo entendía a qué se referían.”

Afortunadamente para él, su valor como profesional no estaba en duda y poseía una buena red de contactos. “Luego estuve trabajando con el profesor Haroldo Romero en el taller que él tenía en su casa. Y él me encontró un trabajo en Santiago”.

En conjunto con esta “exportación” de profesionales, el Departamento de Mecánica de la Universidad Técnica Federico Santa María comenzó a crear vínculos con estas mismas instituciones a las que posteriormente llegaban los egresados a trabajar. Cada cierto tiempo se acercaba alguna delegación de



tal o cual compañía a los talleres de la casa de estudios buscando alguna solución a alguna problemática infranqueable para ellos. La confianza en las manos de aquellos mecánicos era tan tangible como aquellas gigantescas máquinas que adornaban y prestaban servicio a sus usuarios.

“Si hay algo que me gustaría destacar de aquellos años, es que nosotros muchas veces le resolvimos problemas a la industria”, señala José Miguel Tamayo. “Podría hacer una lista interminable de empresas e industrias que nos buscaban a nosotros para resolverles los problemas. Incluso la Armada”. Tamayo recuerda una ocasión en que la rama militar llegó hasta los talleres con una tarea virtualmente imposible. “Recorrieron toda la región buscando a quienes les pudieran hacer unos ajustes a unos cohetes. Nadie les pudo hacer ese trabajo. Aquí se lo hicimos”.

Se trataba no solo de una tarea complicada y que requería una habilidad particular; era, además, extremadamente peligrosa. “Había que hacer unas perforaciones con brocas de 0,5 milímetros y en ángulo. Si la broca tocaba algo... ¡bum! Saltaba todo instantáneamente”, recuerda pensativo Roberto Ignes, quien fue el encargado de realizar esta “misión imposible”. Como era su costumbre, el matricero se desveló –literal y figurativamente– para encontrar una solución a este “dilema mecánico” que complicaba a los uniformados. Ignes asegura que siempre ha sido “malo para dormir”, porque “me quedo solucionando problemas de mecánica”. Pero esta maldición que atormenta a Ignes dio sus frutos en aquella lejana década y lo llevó a encontrar una solución: “se me ocurrió rectificar una broca. Hice una media caña, pero chiquitita, cortita y con ese artefacto los perforé todo y le entregamos hasta el manojito de brocas a los marinos”, recuerda satisfecho.

La Armada quedó conforme con el trabajo de Ignes y compañía y fue una de las tantas instituciones locales que, con el paso de los años, continuó trabajando codo a codo con los profesionales de

Mecánica y sus máquinas. Y, hablando de máquinas... Muchos de los instrumentos que hasta el día de hoy es posible encontrar en las salas del departamento llevan consigo un pedazo de la historia del mismo.



Cuando se camina a través de los talleres, las salas antiguas y modernas, paseando entre aquellos olores a soldadura, sobre aquellos pisos en los que ha corrido la grasa, el aceite, donde han danzado las chispas expulsadas de un esmeril, de un soplete... Allí, como si fueran miembros también del equipo conformado por las distintas carreras que hoy desfilan en la sede, yacen estas máquinas que hablan también de aquella relación antes mencionada con algunos actores de la industria nacional. Hay un caso muy particular ocurrido en algún punto de la cronología del departamento que recuerda el profesor German Hoernig. Una institución fiscal optó por entregar como presente a la universidad un número de distintos artilugios que prestarían servicio tanto a profesores como estudiantes durante largos años. Algunos, incluso, aún funcionan. “Había prensadoras, rectificadoras, cosas que nunca están de más”, explica el exdirector del departamento e ingeniero en mecánica de procesos y mantenimiento industrial. “Era una verdadera fortuna... y no podían venderlas por un asunto de contrato especial. Cuando hice el inventario me di cuenta de que era mucha, mucha plata”, recuerda el profesor.

Una vez recibidas las máquinas, Hoernig intentó formalizar el traspaso a través de un documento que explicitaba que los equipos habían sido cedidos de manera voluntaria y sin costo alguno al Área de Mecánica de la universidad, pero desde la institución no hubo más respuesta, por lo que el hecho nunca fue registrado de manera formal y en la actualidad no existen documentos que puedan corroborar el hecho. Nada más que solo la memoria oral del docente.

En cualquier caso, no se trataba de algo verdaderamente extraordinario. En sus más de cinco décadas de existencia, el Departamento de Mecánica contó con el apoyo y colaboración de diversas instituciones que en distintos momentos ofrecieron alguna donación o regalo a sus aulas. Empresas como Toyota, Ford o Mercedes Benz, a través de sus filiales locales, donaron

motores en varias ocasiones, mientras que la misma Armada de Chile entregó el emblemático motor MTU, una mole que fue la principal atracción de los talleres del departamento durante años. Asimismo, Robinson Castro exalumno de la carrera de Mecánica Automotriz, a través de su empresa, alguna vez regaló dos camiones de extracción minera de bajo perfil, perforadoras hidráulicas y neumáticas y un sistema de orbitrol para dirección de maquinaria pesada; el querido exprofesor Juan Jeanneret, por su parte, hizo un aporte considerable al ceder unos frenos dinamométricos y un procesador de líquidos refrigerantes.

Pero no todo se reduce a relaciones profesionales o de carácter estrictamente formal. Hay tiempo para todo, ¿no? Y los jóvenes siempre serán jóvenes. Es por eso que el docente Eduardo Vidal recuerda una historia a mediados de los años 80 cuando era estudiante y José Miguel Tamayo lo llevó a él y a sus compañeros de generación a la planta de la CCU en Limache. “Éramos lolos, no más de dieciocho o diecinueve años”, cuenta. “Nos metieron a una sala y nos dieron una charla eterna sobre el proceso de elaboración, las máquinas, y nosotros ‘sí, qué interesante’, pero en verdad lo único que queríamos era ver la cerveza”.

Vidal recuerda que, posterior a la charla, un guía los llevó a través de un rígido recorrido por la fábrica, explicando, enseñando, exponiendo cada aspecto, por nimio que fuera, de la parte técnica de la fabricación del tan ansiado brebaje ámbar que deseaban probar. “Que teníamos que seguir tales pasos, tal camino, y nosotros queríamos ir para otra parte porque nos daban curiosidad otras cosas, pero no nos dejaban porque había que seguir una ruta demarcada”, explica Vidal. Por supuesto, todo camino tiene su final. “Cuando terminó todo el paseo, nos llevaron a una sala que estaba al lado de donde nos hicieron la inducción. Y cuando entramos, era como una especie de bar. Había unos barriles, un operador y los schops. Pero estábamos todos cohibidos, nadie se atrevía a hacer nada”.

Al observar la indecisión de los aspirantes a mecánicos, el infame guía alzó la voz y les invitó a acercarse a la barra y disfrutar alguno de los schops que goteaban frente a ellos. Poco a poco fueron aproximándose a los vasos llenos de cerveza, agradeciendo con gestos tímidos y sorbiendo lentamente la espuma que se rebalsaba con cada movimiento. Eso hasta que, entre los jóvenes, uno pareció sentirse más... en confianza. “Un compañero que teníamos, al que le decíamos ‘Guatón’ Vega, pesca la jarra y grita ‘¡salud!’, y se la manda de una”.

Vidal y compañía observaron la escena atónitos. Vega dejó caer el schop completamente vacío sobre la barra golpeándolo con la suficiente violencia como para que el sonido se oyera en todo el bar, pero con el control necesario como para que ni el vidrio ni la madera se rompiera. El hombre que manipulaba los dispensadores de cerveza lo miró y Vega le sostuvo la mirada, desafiante hasta que, con una sonrisa, el operador se lo volvió a llenar, una y otra vez. “Ahí ya nos soltamos y, bueno, todos nos tomamos varias jarras más”, recuerda Vidal.



Mecánica con “M” de mujer

Se sabía matea, conocía sus capacidades y estaba segura de haberse preparado correctamente para el examen de admisión de Técnico Universitario en Mecánica Industrial. Sin embargo, buscó sin esperanza alguna su nombre en el listado de los seleccionados para entrar a la carrera. Su fino y delgado dedo se movía acariciando la tinta seca de un lado para otro, mientras su corazón se aceleraba un poco más de lo normal cada vez que se topaba con algún apellido que iniciara con la “C” de Cuevas. Pero no, su nombre parecía no estar allí.

Julia Cuevas pensaba en su padre, en su familia. Y pensaba también en los ojos de un mundo que observa con sorpresa a una mujer que se enamora de las herramientas y el olor a soldadura. ¿Acaso ese listado repleto de nombres masculinos les estaba dando la razón? Casi completamente resignada, estiró su cuello una vez más para revisar la nómina y allí, en el segundo puesto, finalmente se encontró.

“Estaba súper preocupada”, recuerda la profesora de Departamento de Mecánica, quien en aquel distante 1978 iniciaría su camino para convertirse en la primera mujer titulada de la carrera de Técnico Universitario en Mecánica Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

“Lo que pasó es que me estaba buscando de la mitad para abajo, cuando estaba de las primeras”.



La realidad de la época era esa. Antes que ella, tres mujeres se habían matriculado en la carrera, pero ninguna logró concluir sus estudios, desertando en el camino que la mujer de hoy 62 años recuerda con mucho cariño, tanto por los maestros que tuvo en su paso por el Área de Mecánica, como por los conocimientos que le sirvieron para hacer una orgullosa y satisfactoria carrera en distintas empresas, así como ser docente en distintos centros profesionales del país.

Pero no todo fue color de rosa para Julia Cuevas. Siendo la única mujer matriculada de su generación, vio la necesidad de destacar entre sus pares y hacerse valer frente a sus tutores. “Hubo un profe que, cuando vio los resultados de mi examen de admisión, me llamó y me dijo ‘tengo que hablar con usted’. Yo me acerqué y me preguntó: ‘¿usted está segura de lo que está haciendo? A todas las mujeres que han pasado por aquí les ha ido mal’”. Sin embargo, ante la mirada interrogativa del maestro, se mostró tranquila y decidida. Julia respondió: “Sí, estoy segura”.

En la actualidad, pese a los cambios sociales que ha experimentado el mundo y también el país, la cantidad de mujeres matriculadas en las carreras del Departamento de Mecánica sigue siendo bastante inferior a la de hombres. En 2022, de los 495 nuevos estudiantes matriculados, solo 30 (6%) fueron mujeres. Aun en su mejor momento, las cifras femeninas siguen siendo bajas con relación a la de los varones. En las dos últimas décadas, 2017 fue el año que registró la mayor cantidad de estudiantes pertenecientes al género femenino con un total de 164 (13%) alumnas matriculadas (de primero a último año) contra un total de 1.136 (87%) hombres inscritos en alguna de las carreras del departamento.

Carlos Baldi, señala que “ha sido difícil la incorporación de mujeres a las carreras de Mecánica”, aun cuando desde la universidad se ha intentado “encantar” a las mismas con las distintas disciplinas que la casa de estudios ofrece en su amplia parrilla educacional.

¿Cabe preguntarse si acaso es posible que exista una predisposición natural de ciertos géneros hacia ciertas disciplinas laborales? ¿O es que en realidad aún predomina la noción a nivel social de que hay ciertos trabajos propios de una mujer o de un hombre? Tal vez, solo tal vez, la clave está en buscar la respuesta en los recuerdos de la profesora Cuevas: ¿de dónde nació su pasión por la mecánica?

Es el año 1973. A sus trece años, Julia Cuevas había entrado a la extinta Escuela Experimental José Miguel Carrera, como preparatoria para aquellos interesados en una futura carrera técnica en la universidad. Allí, sumándose a la tercera de seis generaciones de estudiantes que vería ese establecimiento, Julia cursaría talleres de matricería, electrónica, metálica, soldadura, entre otros, los que le abrirían un nuevo y desconocido mundo de fierros, grasa y tuercas. “Ahí me enamoré de la mecánica”, asegura. “Me encantó el olor que sentía cuando torneaba”.

Envuelta en un clima acogedor, logró desenvolverse sin grandes inconvenientes incluso siendo la única mujer entre sus compañeros. “Me trataban bien porque yo era matea”, dice. Logró adaptarse y hacer “migas” que la acompañarían hasta la actualidad en aquel entorno dominado por la testosterona. “La mecánica era una tarea que todos pensaban que no era muy femenina: que ‘te vas a ensuciar’, que ‘te vas a poner más ruda’, que ‘vas hacer mucha fuerza’, me decían”.

Haroldo Romero fue testigo del paso de las pocas mujeres que se atrevieron a pasar por los talleres del área en sus inicios. “En esa época, una mujer en Mecánica era algo raro”, explica. Mario González Carvallo incluso dice que “cuando aparecían mujeres en la sede, salían todos los estudiantes al patio a mirar”. Pese a ello, Romero dice que las que finalizaron sus estudios, siguiendo posteriormente carreras exitosas, se destacaron de la media en sus respectivos entornos: “logramos incorporar a muchas mujeres

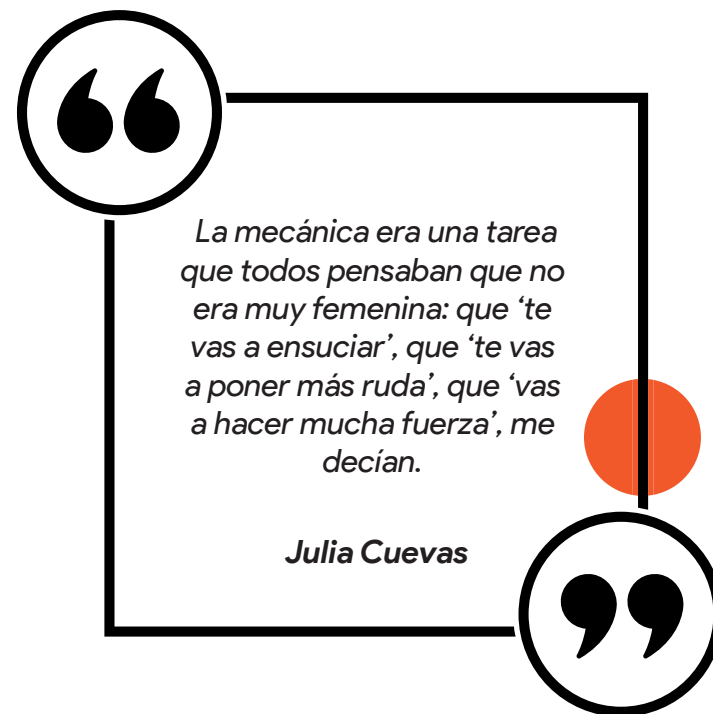
en la industria y eso, por supuesto, es mérito de ellas”.

Es que, en ese sentido, la “M” de Mecánica tiene su qué. Haroldo Romero considera que hay un “algo” en el género femenino que le da un plus sobre el hombre: la apertura de mente. “Una de las características que encontré en varias mujeres era el afán de querer aprender”, asegura el ingeniero y docente. “Muchas veces, para nosotros era más cómodo trabajar con personas que no tenían vínculos previos con la mecánica. Es cierto que muchos estudiantes que venían de escuelas industriales nos ayudaban bastante, pero otros creían sabérselas todas. En cambio, la mayoría de las mujeres que llegaron a estudiar aquí no venían de escuelas industriales, venían de liceos y, por lo tanto, eran muy aplicadas en el quehacer diario. Quizás el único problema que podríamos señalar eran ciertas actividades en taller de carácter motriz”.

Esto remonta al profesor a una pequeña anécdota: una estudiante recién matriculada en el departamento que alardeaba de lo mucho que le apasionaba la mecánica. Aseguraba que iba a ser de las mejores, que iba a abrir un taller, que se iba a “forrar”. “Estaba con Leopoldo en el taller, y Leopoldo la escuchaba nomás”, recuerda. “Y de repente se pega un martillazo. Hasta ahí no más llegó la pasión. Al otro día no volvió. No la vimos nunca más”.

Bromas –y martillazos– aparte, a finales de los años 80 parecía que el terreno se nivelaba un poco más. “Teníamos un buen porcentaje de estudiantes mujeres”, señala Romero, reconociendo que, por supuesto, seguía siendo bastante inferior en comparación a los hombres. Pero ¿quién necesita números cuando hay otras formas de brillar?

Dentro de ese porcentaje estaban las “Ángeles de Charlie”. “Era un trío de amigas compuesto por Virna Vivanco, Roxana Rosales y Paula Orellana, en la carrera de Mecánica Industrial. Les decíamos así porque siempre estaban juntas, cuenta Haroldo,



La mecánica era una tarea que todos pensaban que no era muy femenina: que ‘te vas a ensuciar’, que ‘te vas a poner más ruda’, que ‘vas a hacer mucha fuerza’, me decían.

Julia Cuevas

añadiendo que “les fue bastante bien”.

En efecto, Orellana, por ejemplo, llegó a trabajar a Termodinámica Chile, en Santiago, como técnico. No pasó demasiado tiempo para que sus capacidades quedaran en evidencia frente a sus colegas y jefes, por lo que se le delegaron responsabilidades que usualmente hubiesen recaído sobre algún ingeniero”. El profesor Roberto Ignes, por su parte, recuerda además que, posteriormente, la empresa se vendió y “el socio principal era el marido de una prima mía y el hijo del dueño, que empezó una compañía nueva y se llevó a Paula a trabajar con él”.

A finales de 1979, para su examen de título, Julia Cuevas diseñó y construyó una válvula de simultaneidad neumática que, según algunos de sus colegas, aún anda dando vueltas por los talleres de la sede. “Yo estaba toda nerviosa”, recuerda. Y para empeorar sus nervios, el mismo profesor que había puesto en duda su entrada a la carrera, llevó a todo un curso para que viera su presentación. “No sé si lo hizo porque estaba orgulloso de mí o porque me quería humillar”, comenta la profesora Cuevas entre risas. Luego, como si dentro de su mente el momento se repitiera de forma nítida y palpable, agrega: “igual terminamos siendo buenos amigos”.

Y la amistad es algo que, superando las barreras de la edad o los géneros, ha caracterizado al Departamento de Mecánica. Una amistad basada en la colaboración mutua, un respeto profundo y una confianza absoluta en las habilidades del otro. Todas aquellas cualidades Cuevas las encontró en quien considera su más importante maestro: don Jorge Klahn: “Fue mi mentor. Hasta el día de hoy lo es”.

Durante sus años de estudiante, Jorge Klahn fue uno de los pilares en la educación de Julia Cuevas, siendo éste consciente de la desventaja en la que ella se encontraría al momento de enfrentarse al mercado laboral. “Jorge me decía ‘no dejes que nadie te haga

la pega’, y entonces me mostraba cómo hacer el trabajo, cómo apretar las cosas, cómo ajustar esto otro, qué herramientas usar”. De esta manera, Cuevas fue ganando la confianza necesaria para sacar adelante sus estudios y ganarse un lugar como mecánica, no para otros, sino que para sí misma.

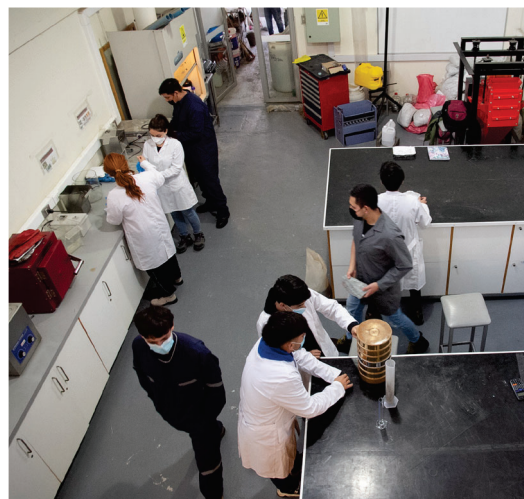


Y finalmente el tiempo le dio la razón. Una vez egresada, realizó “muchos cursos y muchas capacitaciones”. “Viajé”, dice, “durante muchos años haciendo clases a los profesores de enseñanza media”. Cuando se le pregunta si en algunos lugares se enfrentó al menosprecio de sus colegas solo por ser mujer, ella responde que “aprendió a defenderse”. En cualquier caso, está segura de que “nosotras no estamos en desventaja con ningún hombre. Todo lo que ellos pueden hacer, nosotras también podemos hacerlo”.

Algo de razón tendrá. Pese a lo que digan los números, el profesor Haroldo Romero señala que “en las empresas a veces piden mujeres porque hay ciertas características que tienen ellas y que los hombres no”. ¿Cuestión genética? ¿Cuestión social? Romero cree que son “las habilidades finas, la capacidad de concentración y la de atender más de un problema a la vez”.

La cuestión parece reducirse a aprender del pasado para construir el futuro. Por esta razón es que Carlos Baldi asegura que “desde Admisión se ha estado tratando de desarrollar un plan en el que ya no se irá a buscar a las niñas a cuarto medio para que vengan a estudiar mecánica”, como se acostumbraba, “sino que ahora hay que apuntar a la enseñanza básica, para encantarlas desde chiquititas”. Quién sabe cuántas otras Virnas, Paulas o Julias hay en las aulas esperando enamorarse de ese particular aroma que emerge al tornear.





Nuestras Instalaciones

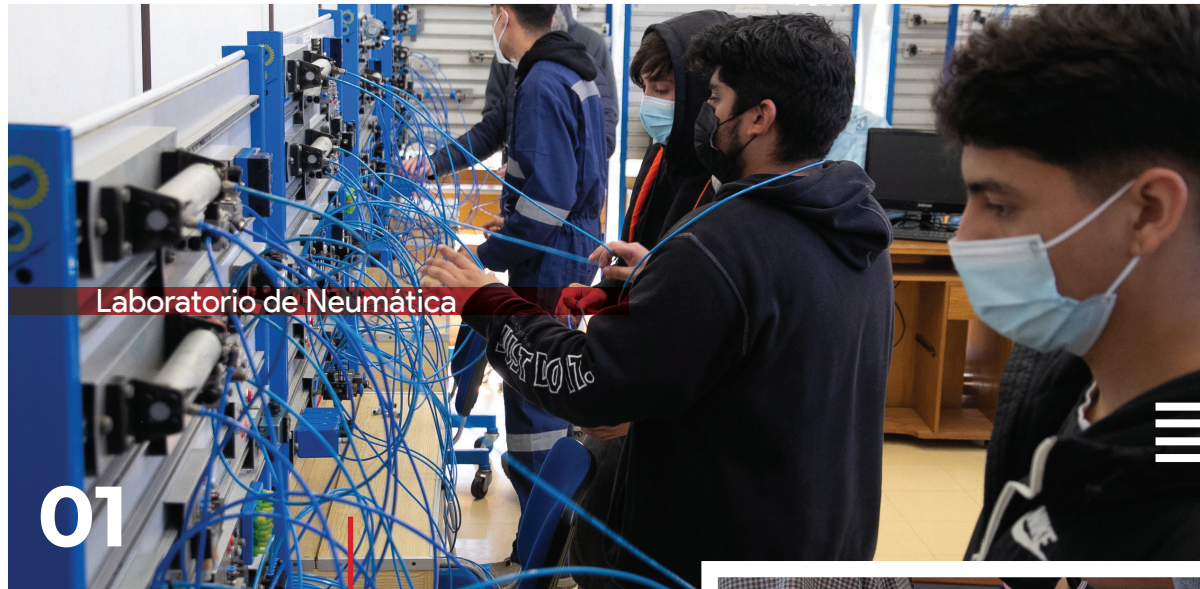
LABORATORIOS Y TALLERES



1) Laboratorio de Neumática, 2) Laboratorio de Petrografía y Minerología, 3) Taller de Mantenimiento Automotriz, 4) Sistema combustible, 5) Laboratorio de Concentración de Minerales, 6) Laboratorio de Mediciones, 7) Laboratorio Termofluidos, 8) Laboratorio de Motores, 9) Laboratorio de Electro-Oleohidráulica, 10) Laboratorio de Mantenimiento, 11) Taller de Energías Renovables y 12) Taller de Soldadura.



LABORATORIOS



01

Laboratorio de Neumática

Uso de aire y automatización.



02

Laboratorio de Petrografía y Minerología

Observación de características de rocas minerales.



Taller de Mantenimiento Automotriz

03

En el taller de mantenimiento automotriz, los estudiantes pueden dar reparación y mantenimiento a componentes de motor, transmisión, dirección, estabilidad, frenos y sistemas eléctricos y electrónicos.

*Motor a combustión interna
el corte.*



LABORATORIOS

Realización de operaciones de
flotación de minerales y lixiviación.

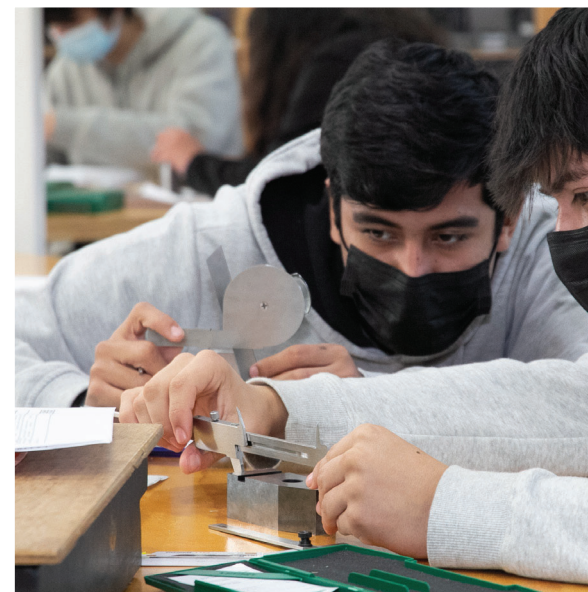




Laboratorio de Mediciones

06

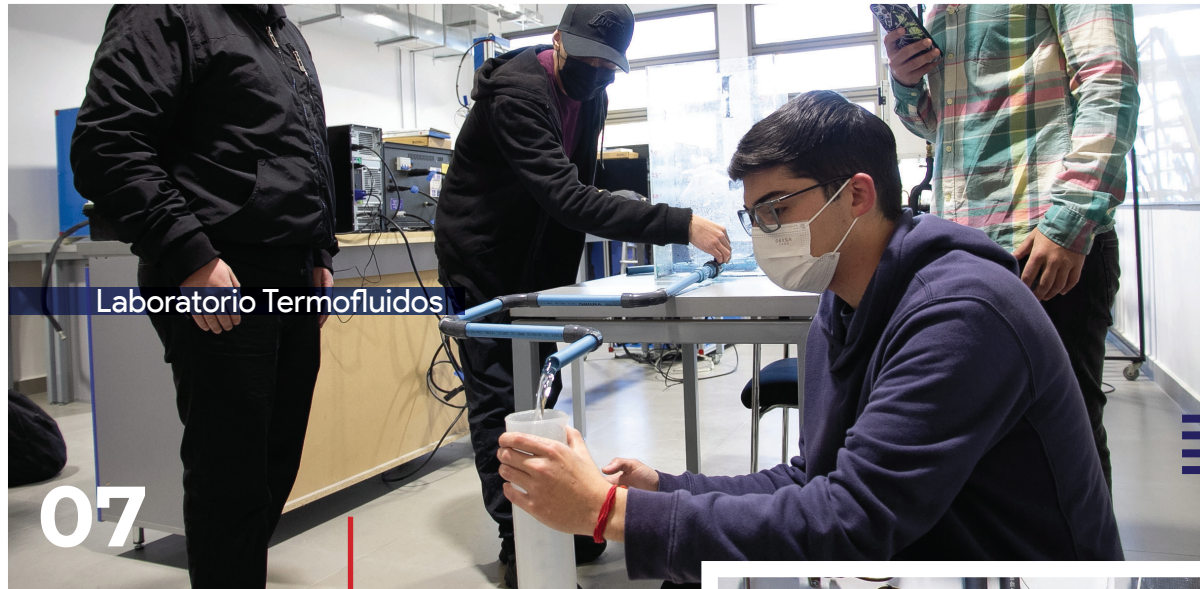
Control dimensional de componentes
mecánicos, control de calidad.



LABORATORIOS

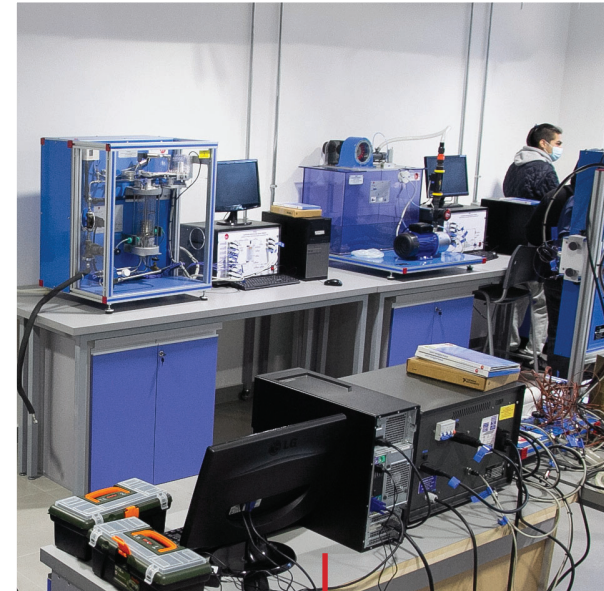
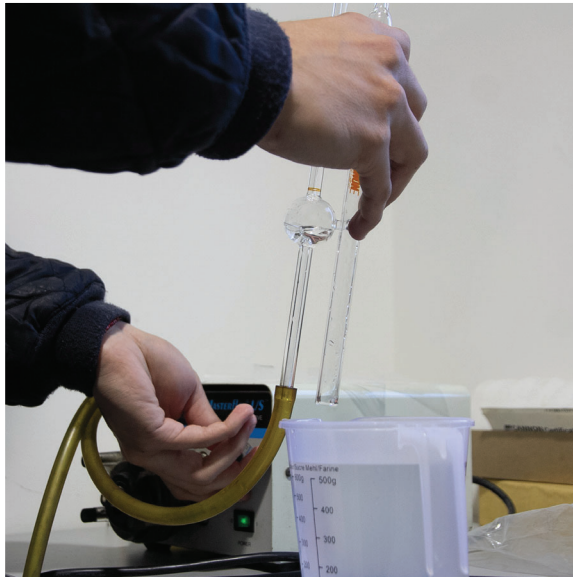
Termofluidos

Instrucción sobre sus componentes.



Comportamiento de fluidos,
intercambio de calor.





En este laboratorio el alumno aprende a verificar los diferentes componentes que integran a un motor, al mismo tiempo mide todos sus componentes verificando según norma de fábrica.

LABORATORIOS

De Motores

El docente esta dando las instrucciones para dar inicio a una experiencia de laboratorio.



Laboratorio de Motores

08

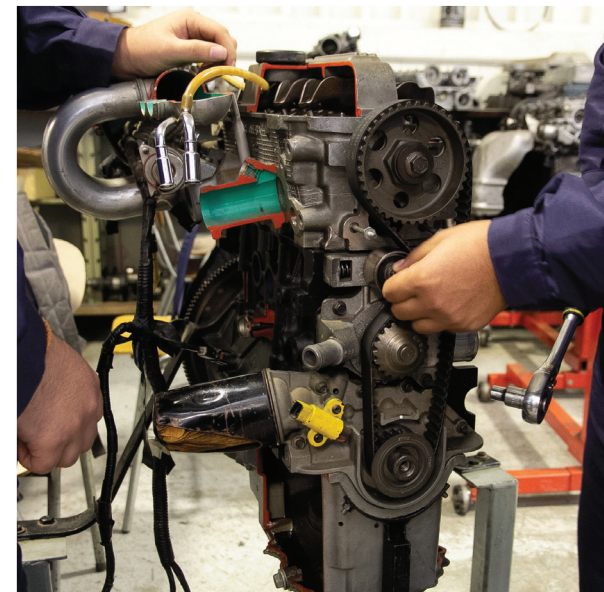
Los estudiantes observan y aprenden en una maqueta los mecanismos de un motor.



Laboratorio de Motores



En la imagen, se observa a estudiantes de la carrera de mecánica automotriz analizando detenidamente una maqueta del motor Ford Escort en corte. Esta herramienta pedagógica permite a los alumnos adentrarse en el funcionamiento interno del motor, examinando de cerca los diversos sistemas y componentes. La maqueta se convierte en una herramienta fundamental para comprender a fondo la estructura y el desempeño del motor, brindando a los futuros mecánicos una experiencia práctica valiosa en su formación académica.



LABORATORIOS

Electro-oleohidráulica

Trabajos de experiencias grupales.



Laboratorio de Electro-Oleohidráulica

09

Automatizar la configuración de la potencia oleohidráulica, buscan solucionar en energías de maquinarias de alta potencia.



Operaciones Oleohidráulica



10

Se realizan actividades propias del mantenimiento correctivo, preventivo y basado en condición.

LABORATORIOS

Mantenimiento

En el laboratorio se desarrollan las competencias necesarias para llevar a cabo el mantenimiento.



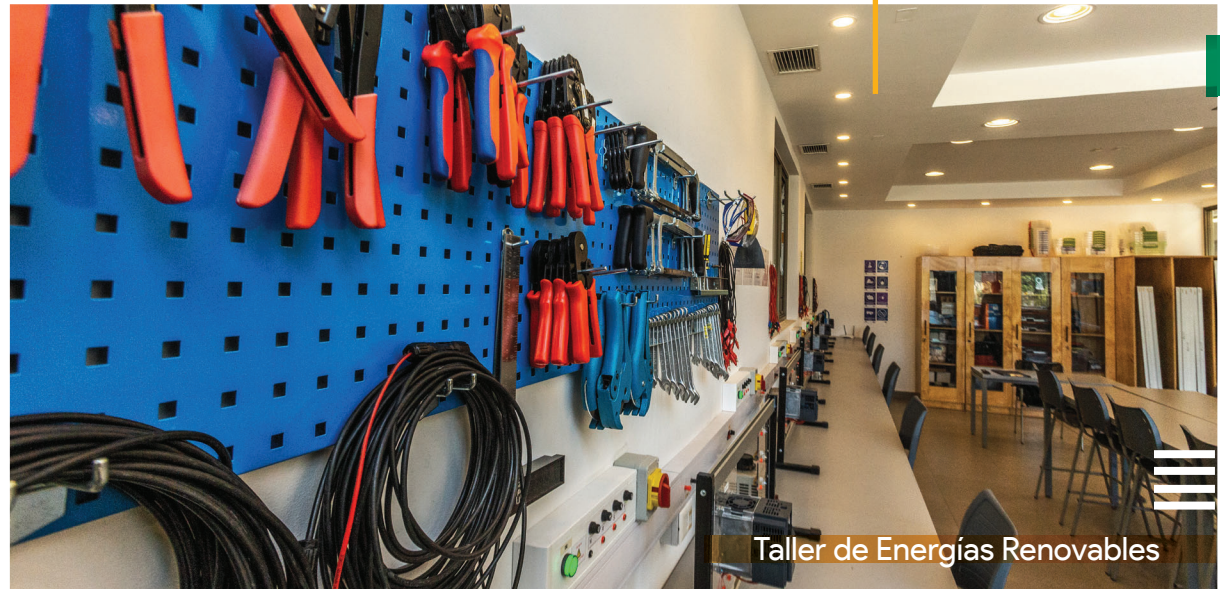
TALLERES

Energías Renovables

Taller de Energías Renovables

11

Se realizan experiencias de conexión, instalación y operación de equipos y sistemas eléctricos y de energías renovables.



Taller de Energías Renovables

TALLERES

Soldadura

Taller de Soldadura

12

Actividades de unión por fusión de metales en distintas posiciones, unión por soldadura e inspección.

Taller de Soldadura

Las huellas de los que se han ido

No han sido pocos los profesores que han pasado por el Departamento de Mecánica. No, todo lo contrario; han sido muchos. Y está claro que cada uno de los que ha participado en alguna medida de la construcción y fortalecimiento de este equipo, de esta familia, ha dejado su marca. “Los fallecidos han dejado su huella en el departamento”, señala Lorenzo Alvarado. Una huella, ese rastro imborrable que hasta el día de hoy consigue perdurar en los corazones de quienes lideran y siguen remando contra la corriente, guiando un bote pesado al que cada día se suman más y más navegantes hambrientos de futuro.

Así, a través de los años, los nombres de esos compañeros se convierten en un rumor lejano, pero cuya pronunciación trae la mente un sinfín de recuerdos. Sus rostros evocan aquellos años en los que su compañía proveía alegría, risas, seguridad, confianza, valentía, esperanza. Son varios los que ya no están, sí, y a todos se les recuerda con cariño. Es cosa de hablar con cualquiera de los que en alguna ocasión cruzó palabra con esos profesionales que a tantas generaciones marcaron por su excelencia, humanidad y carisma. Los recuerdan. Sí que los recuerdan.



Los fallecidos han dejado su huella en el departamento.

Lorenzo Alvarado



Profesor José Miguel Tamayo 1951 - 2023



Secretaria Paulina Bagnara 1951-2021



Profesor Gonzalo Bravo 1988-2022



Profesor Jorge Klahn 1940-2014



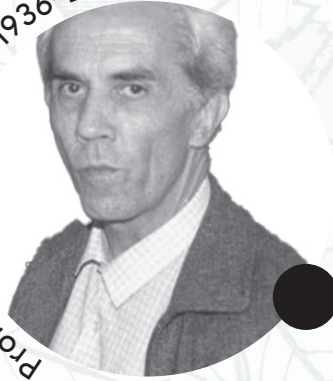
Profesor Julio Espinoza 1925-2013



Director de carrera y profesor Güido Almagia 1950-2021



Profesor Juan Jeanneret 1936-2015



Profesor Carlos Tapia 1955-2022



Apoyo Docente Pedro Lira 1927 - 2011



Docente Hugo Monsalves 1937-2022



Apoyo Docente Leopoldo Silva 1938-2011



Docente Marcos Ramirez 1947-2004



in memoriam

Con las botas puestas

A lo largo de este texto, el lector habrá notado que hay ciertos nombres que suelen repetirse en variados contextos y bajo determinadas circunstancias. Uno de estos nombres siempre va acompañado de alguna frase ingeniosa, algún destello de lucidez o, probablemente, alguna anécdota pintoresca: José Miguel Tamayo, antiquísimo profesor de la carrera de Ingeniería Mecánica Industrial y cuya reputación le precede, no solo por los años como mero dato estadístico en sí, sino que por la calidad de su arduo trabajo para con el departamento, sus colegas y, por supuesto, sus alumnos. Y es que el profesor Tamayo falleció el 13 de mayo de 2023, durante la redacción del presente volumen, habiendo participado en las entrevistas iniciales que dieron forma a los pasados capítulos que describen el origen del Área de Mecánica, y muchas de las anécdotas que se recopilaban fueron gracias a su inmensa y detallada memoria.

“Yo lo conocí primero como profesor y posteriormente como colega”, asevera Julia Cuevas, quien además fue su pareja por 22 años, y una de las más fieles testigos del legado que el profesor Tamayo dejó en los pasillos y talleres de lo que alguna vez fue el área que él vio nacer y crecer. Y es que José Miguel, nacido en Talca en 1951, se enamoró de los fierros cuando era solo un escolar en la Escuela Industrial y posteriormente en el Colegio Salesiano en Santiago. Más tarde se trasladaría a Valparaíso donde estudió Ingeniería Mecánica Industrial en el Campus Casa Central, y lo demás ya es historia. Una historia de exigencias, sacrificios y excelencia.

“Era el viejopesado que nadie quería, reprobaba a medio mundo”, comenta la profesora Cuevas riendo y recordando aquellos años en los que el profesor Tamayo puso a prueba sus aptitudes como la única estudiante mujer de la carrera. “Su asignatura era de las que

normalmente todos hacían dos veces. El mayor problema de sus ramos eran los cálculos, pero yo encontré una forma de aprobar su clase”.

Así es como la profesora, en esos años estudiante, desarrolló su propia metodología para poder recordar las fórmulas que en las labores impuestas por el profesor Tamayo generaban horror y sufrimiento. Se trataba de una forma poco ortodoxa, una “vuelta larga” que hacía que todos, incluido Tamayo, se rascaran la cabeza, pero que finalmente le permitía llegar a los resultados necesarios para aprobar el certamen. “¿Cómo se te ocurre haber hecho eso?’, me decía él, y me acuerdo que discutíamos hartito porque me decía ‘que la notación científica acá, que la notación de ingeniería allá’, y yo le decía que tenía que aprobarme porque el resto de los pasos estaba bien y llegaba al resultado”, relata la profesora Cuevas, agregando que su forma de ser como docente estaba fuertemente permeada por su personalidad “metódica, meticulosa y extremadamente responsable”.

Por supuesto, sus métodos no eran bien recibidos al comienzo, pero lo valoraban después. “Los exalumnos de esos tiempos lo que más celebran es haber aprendido con él. Sin duda alguna, les entregó una base férrea en lo que respecta a lo primordial de sus carreras”, agrega la profesora Cuevas ya que en los años 70 el profesor Tamayo impartió ramos como Resistencia de Materiales o Elementos de Máquinas.

Sin embargo, aquellos que lograban sobrepasar la primera impresión encontraban a alguien cálido y “muy humano”. Eso en palabras de Eugenio Espinoza, quien fue uno de sus colegas más amigos y con quien trabajó de cerca en varias ocasiones. “Era alguien que creía en las personas y dedicaba mucho de sí para el

desarrollo de los demás. Más de alguno de sus estudiantes recibió los consejos, partiendo no por el área académica, sino que por la humana”.

Frases como “no te centres en tus dificultades, céntrate en tus fortalezas”, eran mantras que en boca de José Miguel Tamayo tenían una carga real, pues provenían de un hombre que lo dejaba todo día a día en su lugar de trabajo. “Era una persona 24/7. Siempre disponible para sus alumnos, colegas o quien lo necesitara”, comenta el profesor Espinoza, que también recalca la labor que desarrolló el profesor Tamayo en la formación de distintos equipos de trabajo a lo largo de la historia del Área y, posteriormente, del Departamento de Mecánica.

“Los laboratorios que él formó los hizo con otros colegas”, dice Espinoza, y agrega que “era muy bueno para trabajar en equipo, algo que era relativamente extraño en su época, y eso le permitió consolidar contactos con profesores que luego trabajaban en la industria. Y siempre consideró los logros como grupales, no solo a él como individuo”.

Insistir en el legado del profesor José Miguel Tamayo sería volver a citar muchos de los recuerdos que ya se han recuperado en este volumen en capítulos anteriores. Su labor probablemente hable mucho más que cualquier otra cosa que se pudiera agregar aquí. En palabras de Eugenio Espinoza: “falleció con las botas puestas, en su lugar de trabajo, con sus libros, en su laboratorio, buscando cosas nuevas que enseñar”.

Profesor

José Miguel Tamayo

1951-2023



Paulina, la única e inigualable

Es importante destacar a uno de los rostros femeninos más icónicos y relevantes para la historia del departamento, y que no fue alguien que se ensució las manos en los talleres, o que aprendió a hacer cálculos imposibles en los laboratorios de la universidad; en realidad, se trata de una persona que desde los inicios mismos de la Sede Viña del Mar podría decirse que trabajó tras bambalinas almacenando en su mente los nombres y las historias de prácticamente todos los que alguna vez pasaron por esos pasillos que ella vigilaba a diario desde su lugar de trabajo: se trata de Paulina Bagnara, la primera secretaria del Área de Mecánica y que desde 1971 hasta el 2012 sirvió en el ahora Departamento de Mecánica, apoyando al cuerpo docente, a los estudiantes y otros funcionarios de la casa de estudios, y que terminó ganándose el cariño de todos –o casi todos– quienes la conocieron.

Y es que Paulina era, según dicen quienes la recuerdan, alguien particularmente especial, y muchas anécdotas hay en torno a su figura. De un timbre particular, su voz era audible desde cualquier oficina del Edificio B, además de una risa única que competía con ese vozarrón con el que ponía en su lugar a cualquiera que osase propasarse o “sacarle los choros del canasto”.

“Paulina todo lo sabía. Los horarios de los profesores, adonde iban, de dónde venían, tenía el control de todo”, señala Johana Salazar, su único reemplazo hasta el día de hoy en la historia del departamento y, por consiguiente, su discípula directa y heredera. Johana llegó en 2012 para realizar su práctica y, posteriormente, postuló al cargo en un proceso que aprobó y le significó someterse durante tres meses al aprendizaje de aquella gran labor que Pola –como la llamaban aquellos que se habían ganado su confianza– realizó a lo largo de más de cuatro décadas con total e indiscutible maestría.

“Era una matriarca”, agrega Salazar. “Todos la respetaban. Nadie le podía decir nada. Era una mujer poderosa, fuerte, empeñosa y amaba su trabajo”.

Tal como explica su heredera, en aquellos años iniciales en los que Paulina ejerció como secretaria, las labores del cargo incluían ser, además, secretaria de las carreras del departamento, por lo que le correspondía ingresar solicitudes y mantener un contacto directo con los alumnos, y llevar registros especiales de las actividades académicas. “Las otras secretarías siempre recurrían a ella para preguntarle las cosas”, comenta Salazar, agregando que, además de ser “un siete” como profesional, era también “un siete como persona”.

En esto coincide Liliana Aliaga, una de sus amigas íntimas y también colega de Paulina en los años 70, sirviendo en el Departamento de Química y Medio Ambiente, cuando el número de personas en la universidad era bastante más reducido. “Ella era muy servicial y amiga de sus amigas”, destaca Aliaga. “Una persona de mucho ímpetu, carácter fuerte, pero que siempre estaba dispuesta a ayudar”.

En ese sentido, Paulina tenía la costumbre de ser la iniciadora de las colectas comunitarias cuando algún profesor o funcionario del área se veía enfrentado a algún problema económico. Corría de un lado para otro con rifas y recolectando donaciones de profesores en favor de aquellos que lo necesitaban, acciones que le valieron el cariño de colegas en la Sede Viña del Mar, pero también en Campus Casa Central. Además, con el tiempo, se ganó la reputación de ser una especie de psicóloga para los estudiantes que por alguna u otra razón la estaban pasando mal. “Si veía a un cabro triste, se acercaba, preguntaba qué le pasaba y le solucionaba la vida. Y los niños le tenían mucho respeto”, relata

Johana Salazar, señalando también que había logrado establecer una amistad profunda con la secretaria. “Nosotras formamos un grupo que se llamaba ‘la Secta’. Éramos todas las secretarias más jóvenes, pero incluíamos a la Paulina. Conoció a nuestras familias y siempre estaba ofreciendo ayuda cuando una se enfermaba o por cualquier cosa”, recuerda también Johana.

El profesor Walter Adrian conoció a Paulina cuando entró como estudiante a la carrera de Mecánica Automotriz en 1984. La recuerda, entre todas las cosas, como una persona “risueña” y “ruidosa”, pero también muy colaborativa y empática. Y no es menor si se considera que fue quien digitó el trabajo de título que el profesor presentó en aquella época para acceder a su título. “Ella se dedicaba a hacer el tipeo como algo anexo, fuera de su horario de trabajo”. Una acción que dista de ser un caso aislado, pues el mismo profesor Adrián asegura que era una constante en esos años en que ayudó a varios de sus compañeros cuando los computadores ni pensaban en estar al alcance de un estudiante promedio.

La dedicación de Paulina era conocida desde su hogar. Sus hermanas, Marcela y Patricia, dicen que siempre fue el sueño de ella estudiar secretariado, a pesar de que, en sus propias palabras, “podría haber estudiado otra cosa”. Así es como, recién egresada, llegó a la Sede Viña del Mar de la Universidad Técnica Federico Santa María. “Dio la vida por la universidad”, asegura Marcela Bagnara, y añade que “a cada alumno que pasó por allí lo trató como si hubiese sido un hijo”. Su hermana Patricia, por otra parte, confirma lo que los demás ya han dicho: “Fue una mujer con un tremendo espíritu de servicio. Estaba dispuesta a lo que le encargaran”.

La figura de Paulina Bagnara brilla en la historia del Departamento de Mecánica y destaca en los corazones de quienes hoy tejen esta memoria. La secretaria, fallecida un 17 de julio de 2021, con su carácter indomable y su infatigable bondad, logró hacerse un espacio en la maquinaria, en el sistema, como otro engranaje igual de importante que los demás. Su recuerdo persiste, como otra huella en ese camino pavimentado a lo largo de más de cinco décadas pues, sin su ayuda, probablemente nada sería igual.

Secretaria

Paulina Bagnara
1951-2021



El buen sentido (del humor)

Si bien Gonzalo Bravo solo formó parte del Departamento de Mecánica durante siete años, su paso por el equipo dejó una huella que varios, hasta el día de hoy, consideran imborrable. De un humor envidiable, gran agilidad para las “tallas” y los memes, y un entusiasmo increíblemente contagioso, Bravo hizo de su lugar de trabajo un espacio propio, transformándose en un referente para sus colegas gracias “a su alegría, cercanía y un compromiso excepcional para con la docencia”.

El joven docente se sumó a Mecánica a los 29 años. Como se relató previamente, llegó junto a su colega y amigo, Andrés Aránguiz, en lo que el mismo Aránguiz señala que era como ser “niños en trabajo de adultos”. Un destello de esa personalidad tan propia del querido Gonzalo que, no por ello, dejó de destacar en su trabajo. A lo largo de aquellos años, enseñó en asignaturas como Geología y mineralogía, Perforación y Tronadura y Métodos de explotación y Procesos Industriales.

Gonzalo se especializaba en procesos productivos de extracción, ventilación de minas, procesos geológicos y manipulación y carga de explosivos, pero también fue quien implementó el laboratorio de servicios a la minería y uno de los encargados de la difusión de la carrera en las Expotec, además de coordinar las prácticas del Técnico Universitario en Minería y Metalurgia. Quizás uno de sus logros más relevantes fue el ser parte de la ya mencionada creación del instrumento de competencias laborales durante la consolidación de la alianza de la universidad con el proyecto de la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI) en nuestro país.

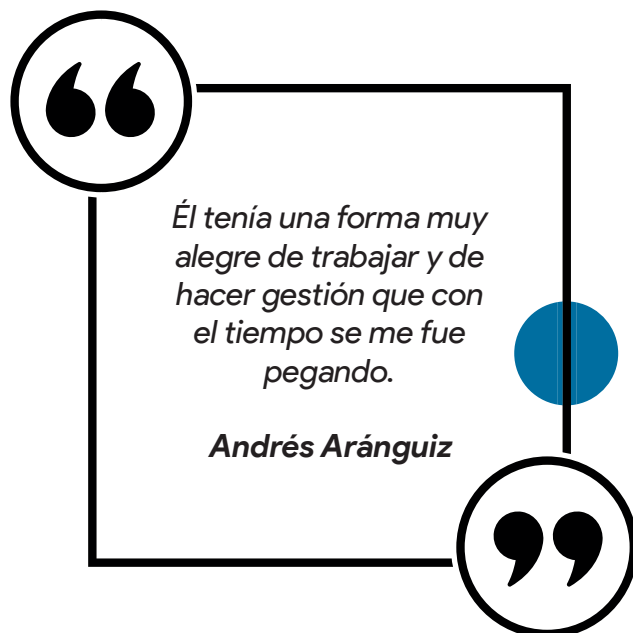
La huella de Gonzalo, sin embargo, trasciende lo netamente intelectual. Sus capacidades como ingeniero y docente son solo una parte de esa integridad profesional que sus colegas recuerdan hasta el día de hoy. Andrés Aránguiz, por ejemplo, considera que

gran parte de sus cualidades como líder y docente las ha obtenido gracias a la influencia y ejemplo de sus compañeros, incluyendo a Gonzalo. “Él tenía una forma muy alegre de trabajar y de hacer gestión que con el tiempo se me fue pegando”. Andrés, asegura que su fallecido amigo “tenía otra forma de ver la universidad que era bastante bonita”.

Karim Progaska conoció a Gonzalo cuando este ingresó al cuerpo docente “lleno de energía y sueños”, según relata. Tenía “una tremenda personalidad” y, como ella misma asegura, cultivaron una profunda y cercana amistad de la que se desprenden varias anécdotas, entre las cuales, añade riendo, “hay muchas no contables”.

“Gonzalo era un colocolino acérrimo, amante de Star Wars y disfrutaba de su vida, de sus viajes y de lo que hacía, sobre todo cuando se ponía a “trabajar/jugar” con los instrumentos de laboratorio, como las perforadoras, lupas y demases”, recuerda Progaska, que añade que le tenía por sobrenombre “Princeso”, gracias a una canción que ambos oían y con la que “reían por horas”.

Progaska cuenta que Gonzalo no tuvo inconvenientes en acoplarse al equipo de trabajo. No solo eso, también logró traspasar esa barrera que en ocasiones existe entre las relaciones netamente profesionales. Con el tiempo, Gonzalo llegó a compartir con su familia, incluyendo a su esposo, con quien solía ver televisión, su hijo e, incluso, su perro. Una de las formas en la que Karim Progaska recuerda que podía consentir a su amigo era horneándole pasteles, los cuales amaba y comía al punto de enfermarse del estómago, porque “era muy glotón”, según explica la ingeniera.



Él tenía una forma muy alegre de trabajar y de hacer gestión que con el tiempo se me fue pegando.

Andrés Aránguiz

“Yo me acuerdo de varias, muchas historias con Gonzalo, tanto desde la parte profesional como relatos de amistad”, señala Carlos Baldi, quien fuera otro de los colegas que tuvo la oportunidad de entrar al círculo más cercano del fallecido ingeniero y con quien, además, compartió oficina durante varios meses. Baldi, tal como otros de sus compañeros, recuerda la alegría característica de Gonzalo, pero además considera que otro aspecto de su personalidad destacable era su “espíritu libre y colaborativo”.

“En algún momento me hice cargo de un proyecto en el que teníamos que entregar algunos documentos a la SONAMI y los profesores con los que estaba trabajando no respondieron profesionalmente a las exigencias del momento”, relata el ingeniero civil mecánico. “Hablé con Gonzalo y este se sumó gustosamente, aun cuando eso significó que nos tuviésemos que quedar hasta altas horas en nuestra oficina”.

Una época compleja en la que no faltaron las risas “y las pizzas”, como señala Baldi en un tono de inevitable añoranza. El proyecto

“terminó de buena manera”, explica el profesor de Mecánica que también comenta otra serie de aventuras y entretenimientos que compartió junto a su amigo, entre las que destaca el haber compartido más de “algunos tragos”, tardes de Play Station, o una partida de paintball en la que, hasta el día de hoy, lleva una marca en sus nalgas producto de un disparo a quemarropa de su travieso compañero.

Gonzalo Bravo falleció de cáncer el 9 de marzo de 2022. A su funeral asistieron sus colegas del departamento, así como otros funcionarios de la universidad y, por supuesto, algunos de sus queridos alumnos. Sus restos descansan en el Cementerio Parroquial de Maipú, pero, tal como señalan quienes le acompañaron en los últimos días de su vida, la huella imborrable de su paso por este mundo permanece aún en la actualidad.

Profesor

Gonzalo Bravo

1988-2022



El gran Jorge Klahn

Es difícil que alguien en el Departamento de Mecánica no haya oído hablar en alguna ocasión de Jorge Klahn. Ingeniero Mecánico, durante los primeros años de lo que en ese entonces era el Área de Mecánica, se transformó en un pilar, no solo por sus capacidades técnicas ni el gran conocimiento de sus labores, sino que también era lo que algunos llamarían, un documentalista aficionado. Tal como se señaló en el capítulo “Varias vidas, varios caminos”, Jorge fue responsable de gran parte de la documentación fotográfica de los primeros años del departamento. El profesor Eugenio Espinoza señalaba que Klahn tenía una vieja cámara analógica disponible en su oficina para que todo aquél que quisiera pudiera fotografiar los eventos significativos, no solo del departamento, sino que de toda la universidad.

La cámara de Jorge Klahn se volvió en una herramienta más entre los mecánicos. Las fotos que hoy se han logrado rescatar son, en buena parte, producto de su ojo visionario. Espinoza recuerda que varias de esas imágenes que fue recolectando a través de los años terminaron en un CD que fue repartido a varios miembros de Mecánica y que, finalmente, sirvieron para rescatar algunas de las fotografías presentes en este libro ¿Iba a saber don Jorge Klahn que algún día la historia de este departamento iba a lograr contarse gracias a aquellas capturas que hacía de sus compañeros en pleno trabajo o descanso?

Pero Jorge no solo fue un fotógrafo aficionado, un documentalista accidental. “Mi gran maestro fue Jorge Klahn”, asegura Roberto Ignes, con toda la convicción que cabe en su voz. Es que el mecánico nacido en 12 de mayo de 1940 fue una influencia para muchos de los que estudiaron, pero también para los que trabajaron junto a él. Era un hombre dedicado a su trabajo, a tal punto que nunca quiso tener una oficina propia. No, lo que él hizo fue hacer del taller su metro cuadrado. Allí, entre las

máquinas y las herramientas, Jorge se estableció con sus pilchas y se acomodó como un mago en su mística guarida. Incluso, llegó a escribir lo que algunos conocen como la “Biblia del tornero”, que es una recopilación de documentos imprescindibles para los mecánicos industriales encuadrada en placas de aluminio. Una obra que Ricardo Ciudad asegura que “debería estar en el centro del taller”.

Es sabido que Jorge tenía también la costumbre de abrir las puertas de su hogar para aquellos monumentales asados que celebraban los mecánicos. “Vivía en una quinta”, dice Eugenio Espinoza. “Y por supuesto que ahí se hacían los eventos de cierre del departamento. Todos los años se hacían”. Desgraciadamente, Espinoza asegura que “cuando Jorge desapareció, también desaparecieron sus costumbres”.

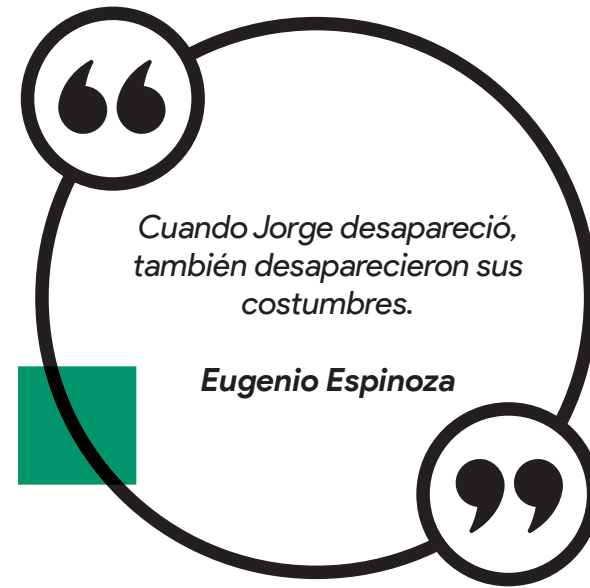
Y así como sus habilidades de fotógrafo y su calidad innata de anfitrión eran conocidas, también lo era su carácter. Temperamental, medio llevado a sus ideas y porfiado. German Hoernig recuerda a Jorge Klahn como alguien “especial”. “Nos entendíamos bien... y, a veces, no tan bien”, dice y relata, con suma gracia, los pormenores que significaba para el resto del cuerpo docente el hecho de que Jorge hubiera optado por hacer del taller mecánico su propia oficina. “Nunca quiso estar donde estábamos nosotros. Siempre prefirió el taller. Se aguachaba en un rincón, pero nosotros teníamos que hacer clases ahí también, en su ‘oficina’”, explica.

En una ocasión, Hoernig llegó hasta la “oficina” de Jorge a hacer una clase. “Estaba todo cochino”, recuerda. “Jorge pasaba tomando café y tenía su taza toda manchada en la mesa”. El profesor sonríe al hacer memoria de lo que sería una pésima decisión: “la pesqué y la tiré al papelerero”. Así que, luego, procedió a hacer su

clase con toda naturalidad. Una vez concluida su labor, despidió al curso y se fue al baño. Mientras tanto, Jorge regresó a su “oficina”. Por supuesto, venía con ganas de una buena y tradicional taza de café. Pero no encontró su taza. Su taza regalona. “Vio la taza en la basura y le dio una furia tan grande que se fue a mi despacho”, relata Hoernig, que aún no había regresado del baño. Pero quien sí estaba era un colega con el que compartía el espacio.

“Como yo no estaba, tomó mi taza y la azotó contra el escritorio”, cuenta el profesor, muerto de la risa. “La hizo añicos. Mi colega quedó tiritando del susto”. Hoernig dice que incluso el escritorio —un escritorio firme, de roble, hecho a medida—, quedó marcado por el golpe que el airado Jorge le había propinado con la taza. “Cuando yo volví y mi compañero me contó, me eché a reír. Incluso le saqué una foto los pedazos de loza”.

Hoernig recuerda que Jorge Klahn estuvo enojado unos días con él, pero que “después se le pasó la rabieta y nos volvimos a amigar”. El profesor vuelve a sonreír, rememorando a su colega, fallecido hace ya nueve años, el 25 de mayo de 2014. “Él era así”, sentencia. “Y así lo queríamos”.



Profesor

Jorge Klahn

1940-2014



Buen viaje, Capitán

Se llamaba Julio Espinoza, pero todos lo recuerdan como “el Capitán”. ¿Por qué? Porque había pertenecido a la Armada. Un hombre de temple infatigable que vio los inicios del departamento, aun antes de que este fuera inaugurado como tal en ese lejano 1971, cuando servía como ayudante del profesor Eduardo Saavedra.

Se le podía ver siempre en su taller, trabajando, ordenando cachivaches o, con más frecuencia de lo que muchos esperarían, practicando el arte de la peluquería con alguno de sus colegas. Ricardo Ciudad recuerda haberse percatado de ese particular hobby de “el Capi” en sus primeros días como mechón. “Lo vi varias veces cortándole el pelo a otros profesores”.

“Era típico entrar a su taller y que le estuviera cortando el pelo a alguien. Hasta al director de Sede”, acota Lorenzo Alvarado, quien tuvo la oportunidad de ser uno de los alumnos más cercanos del fallecido maestro. Alvarado lo recuerda con mucha gracia y relata una anécdota muy particular de la que fue testigo y participe en sus años de adiestramiento mecánico: “En esos tiempos había una sala de tratamientos térmicos que tenía un horno de saturación en el que a mí me daba miedo trabajar porque era a gas. Pasa que cuando uno lo enchufaba, lo prendía y abría la válvula de gas, se apagaba y después pegaba una explosión. Un día ‘el Capitán’ viene y como cachaba que a mí no me gustaba mucho manipularlo, me dice ‘yo sé manejar esta cuestión’. Así que retrocedí y le dije ‘ya, Capi, hágalo’. Se acercó al horno, puso el papel, roció la válvula de gas y se apagó. Yo me asusté y le dije ‘corte el gas, Capi, corte el gas’. Y él, firme, con toda calma, me dice ‘no, tranquilo, si no pasa nada’. Así que prendió el papel y ¡pum! Se quemó el pelo, las pestañas, los bigotes. Y yo estaba muerto de la risa”.

Por supuesto, más allá de las repercusiones estéticas, “el Capi” salió ileso de aquél incidente que le significó tolerar las

tallas de sus demás colegas durante los días posteriores. Pero Julio Espinoza era más que un matricero o un peluquero. Era, por supuesto, un profesor y un apasionado por su trabajo. Algunos lo recuerdan por sus métodos “particulares” y, ¿por qué no decirlo?, poco ortodoxos. Por ejemplo, el mismo Alvarado recuerda que “el Capi” les mostraba un llamativo “trofeo” a todos los estudiantes de primer año que tenían la fortuna de pasar por sus clases. “Tenía una falange de dedo guardada en un frasco con alcohol de un alumno que se había cortado el dedo con una guillotina en el taller”, cuenta. Vicente Crino atestiguó el hecho también. “Se los mostraba a todos”, dice. “Era parte de su proceso educativo”.

Algo que todos los que le conocieron concuerdan, es que “el Capitán” era un devoto de la excelencia, un aficionado del “hacer las cosas bien”, de ser un aporte para quienes lo rodeaban y con quienes compartía espacio. Aun cuando, con el paso de los años, la edad le dificultara las cosas, quienes lo acompañaron recuerdan su afán por no quedarse rezagado ante el constate paso de la rueda del tiempo. “El Capitán” siempre tuvo la preocupación de no sentirse inútil dentro de la carrera”, recuerda Alvarado. Nacido el 20 de noviembre de 1925 y fallecido el 18 de agosto de 2013, hasta las últimas instancias Julio Espinoza “nunca decía su edad. No quería jubilarse porque amaba estar en la universidad, ya que tenía contacto con todo el mundo”.

Naturalmente, llegó un momento en que los años le comenzaron a pasar la cuenta. “Un día yo estaba trabajando y escucho que me empieza a llamar”, relata Alvarado. “‘¡Lolo!’, gritaba, que era como solía llamarme, ‘¡Lolito!’”. La voz de “el Capi” sonaba distinta, recuerda Alvarado; no era aquella voz de mando, tan firme e imperante con la que solía dirigirse a sus alumnos o pares. Era una voz cansada y suplicante. Lorenzo avanzó a través del taller hasta llegar al lugar en el que el profesor estaba trabajando y lo encontró

en el suelo, sangrando. “Se había caído y se había hecho un tremendo tajo en la cabeza”, explica. Rápidamente, Lorenzo tomó un paño y presionó la herida. “Quédese quieto”, le dijo y partió en busca de la paramédico de la sede que, irónicamente, al ver la herida, casi se desmaya. Alvarado recuerda el momento aún con cierta incredulidad: “‘Es que yo me pongo nerviosa con la sangre’, decía la chiquilla temblando y yo no entendía nada”. Comenzaron a llegar otros alumnos y optaron por llamar a la mutual de seguridad. “Cuando llegaron”, añade Lorenzo, “lo tomamos entre varios alumnos en la silla en la que estaba sentado, y lo cargamos. Lo cargamos como si fuera un rey”.



Profesor
Julio Espinoza
1925 - 2013



La memoria de Güido

De Güido Almagià Flores se dicen muchas cosas. Todos parecen tener algo que decir de quien fue el penúltimo director del Departamento de Mecánica de la Sede Viña del Mar en la Universidad Técnica Federico Santa María. Pero hay que partir por lo básico: no le gustaba que se le mencionara como Güido Almagià, sino que como Güido Almagià Flores. Para él, el segundo apellido era tan importante como el primero. Un detalle que puede parecer nimio, pero que a varios de los que le conocieron les impactó lo suficiente como para, aún después de que hubiese partido de este mundo, siguieran respetando la costumbre de nombrarlo tal y como a él le gustaba que se le nombrara. “Yo aprendí a presentarme con ambos apellidos gracias a él”, asegura Alejandro Badilla, y agrega: “Eso me marcó”.

Güido Almagià Flores nació en Los Ángeles en 1950 y se trasladó a Viña del Mar veinte años después. En 1976 comenzaría su larga carrera como docente en el –en ese entonces– Área de Mecánica gracias a sus títulos de ingeniero mecánico, experto en prevención de riesgos y licenciado en ciencias de la ingeniería. Allí escalaría en varias ocasiones ocupando varios puestos de importancia en la universidad, como jefe de carrera de Técnico Universitario en Mecánica Automotriz, coordinador de la carrera de Técnico Universitario en Mantenimiento Aeronáutico, representante institucional ante la Asociación Chilena de Seguridad, jefe de programa vespertino en Gestión Industrial en el Campus Santiago y Rancagua, profesor civil en la Academia Politécnica Naval y, por supuesto, director de la Sede Viña del Mar de la USM. Para esto último, fue elegido en dos ocasiones consecutivas, ejerciendo el cargo desde 2010 hasta 2017.

“Güido fue el último director de la sede con poder”, comenta Andrés Aránguiz, quien fue uno de los docentes que estuvo más cerca de él durante sus últimos años de ejercicio. Pero, ¿qué

significa que Güido haya sido el “último director de la sede con poder”? El mismo Andrés explica que, hasta antes de 2015, los directores de sedes podían actuar con cierta –no total, pero sí mayor– “autonomía” respecto la rectoría. “Manejaban más recursos”, agrega, “tenían más poder de decisión y acción”. Con el cambio al Reglamento Orgánico de Sedes (ROS) a mediados de la década pasada, esta figura mutó debido a que los recursos comenzaron a dirigirse directamente a los departamentos y, así, cada uno de estos dejó de depender de las direcciones. “Antes el director de sede podía decir ‘yo contrato a tal persona’, y lo hacía. Hoy eso ya no se puede hacer y todo tiene que pasar por rectoría. Lo mismo ocurría con la posibilidad de construir un edificio. Si el director de sede veía que estaban los fondos, se hacía. En la actualidad se tiene que hacer la solicitud a Casa Central, pero ya no está la facultad de hacerlo por su cuenta”, explica Aránguiz.

También en relación a estos cambios, Andrés Aránguiz comenta que estas modificaciones no sólo afectaron a las grandes decisiones, sino que también a las de una escala menor. Como ejemplo, relata que Güido, del cual dice “era patachero”, para año nuevo solía regalar pavos, y carne para las fiestas patrias, gastos a expensas de la sede, y que hoy requerirían una serie de papeleos y permisos por parte de la rectoría para ser aprobados. No obstante, los departamentos de la universidad ganaron autonomía a la vez que el poder se descentralizaba del director de cada sede. Según Aránguiz, estos cambios fueron motivados por esa intención de los departamentos de manejar sus propios recursos de forma independiente, pues, si bien, aún existe un direccionamiento por parte de rectoría, cada departamento posee un nivel de autonomía y de manejo de recursos dentro de los marcos establecidos en los reglamentos. “Los departamentos que trabajan más, ganan más”, sentencia.

Pero la verdad es que a Güido parecían no preocuparle demasiado las luchas de poder. Muy por el contrario, era alguien al que le interesaba la integración de los distintos actores que bailaban sobre el escenario o, para proponer una metáfora ad-hoc al contexto: las distintas piezas que se mueven dentro del engranaje.

En su última etapa, Güido debió lidiar con la estructuración de un equipo compuesto por profesores de una edad más avanzada mientras que, a la vez, atraía a los nuevos rostros de la ingeniería a sus filas. Ese recambio generacional del que se ha hablado previamente se encarnó en el círculo que frecuentaba este líder nato que, volviendo a citar a Andrés Aránguiz, “siempre se rodeaba de un equipo joven”. “Era gente de una edad promedio de 35 años. Y él tenía un buen trato, les daba harta libertad para crear. Delegaba mucho... algunos pensaban que eso era bueno, otros que era malo. Pero así era él”, explica Aránguiz.

Güido estaba consciente de que el encuentro entre profesores antiguos y nuevos podía generar ciertos roces, pero su liderazgo ayudó mucho a que el equipo se mantuviese afianzado. Lo suficiente al menos como para poder mantener contento a todos, o la mayoría. Parte de este liderazgo provenía de su capacidad de apreciar a las personas por lo que eran. Los profesores y funcionarios de la universidad al menos así lo denotan en los recuerdos que hasta hoy mantienen de su persona. Francisca Riesco, profesional de apoyo a la gestión, por ejemplo, llegó hace cinco años y una de las primeras cosas que le llamó la atención al integrarse al Departamento de Mecánica fue el trato de Güido: “Yo venía de una mala experiencia laboral, y él me entregó la confianza para agarrar el toro por las astas y hacer lo que sabía hacer”.

Riesco asegura que esta característica de Güido se daba de manera natural y no era algo “fingido” o “aprendido”. Explorando en sus recuerdos, la ingeniera destaca la habilidad del fallecido director para aprenderse el nombre de cada persona que pasaba por su vida y recordar “cada detalle” que fuese mencionado en las conversaciones que mantenía, por superficial que esta fuera. Incluso, Riesco menciona a don Octavio Trujillo, “un caballero del servicio de aseo”, con el que ella dice que Güido mantenía una relación muy especial. “Eran bien cercanos. “De hecho, le regaló una foto de ellos para su cumpleaños”.



Y en ese aspecto Riesco incluso asegura que el haber conocido a Güido fue algo que cambió su vida profesional. “La jefatura que tuvo más incidencia en mí fue la de don Güido”. Con el paso del tiempo, la confianza y responsabilidades que el director le entregó permitió que pudiese desarrollarse de mejor manera en sus áreas de expertiz. “El check más importante que tengo que hacer desde que estoy en Mecánica es haberlo tenido a él como jefe”, confiesa.

Mario González Carvallo también recuerda a Güido de la misma manera y le consideraba “un hombre muy preocupado por las personas”. El jefe de carrera de Técnico Universitario en Proyecto y Diseño Mecánico señala que él y el exdirector de sede fueron “muy amigos” y que cuando lo operaron, varios años atrás, iba constantemente a visitarlo, pese a que él era director de la sede. Y es que, en ese sentido, González Carvallo asegura que a Güido jamás se le subieron los humos a la cabeza por haber obtenido un cargo mayor. “Aquí los cargos no influyen tanto. Un día podemos ser directores y al día siguiente simplemente somos profesores. Lo importante es siempre trabajar por los objetivos comunes”, asegura el docente.

En su juventud, Mario González Carvallo fue parte de lo que se conocía como el “Club del Jurel”, un grupo de profesores –entre los que se encontraba Güido– de la sede que se reunía cada tanto para ir a pescar y pasar un buen rato de relajación tras agotadoras semanas de docencia. Y aunque se hablará de eso un poco más adelante, esas instancias fueron cruciales para el desarrollo de la amistad que el recordado académico desarrolló con muchos de sus colegas. “Íbamos a comer chacareros al centro de Viña”, recuerda el profesor. “Era la salida que hacíamos”.

Y en ese aspecto Riesco incluso asegura que el haber conocido a Güido fue algo que cambió su vida profesional. “La jefatura que tuvo más incidencia en mí fue la de don Güido”. Con el paso del

tiempo, la confianza y responsabilidades que el director le entregó permitió que pudiese desarrollarse de mejor manera en sus áreas de expertiz. “El check más importante que tengo que hacer desde que estoy en Mecánica es haberlo tenido a él como jefe”, confiesa.

Mario González Carvallo también recuerda a Güido de la misma manera y le consideraba “un hombre muy preocupado por las personas”. El jefe de carrera de Técnico Universitario en Proyecto y Diseño Mecánico señala que él y el exdirector de sede fueron “muy amigos” y que cuando lo operaron, varios años atrás, iba constantemente a visitarlo, pese a que él era director de la sede. Y es que, en ese sentido, González Carvallo asegura que a Güido jamás se le subieron los humos a la cabeza por haber obtenido un cargo mayor. “Aquí los cargos no influyen tanto. Un día podemos ser directores y al día siguiente simplemente somos profesores. Lo importante es siempre trabajar por los objetivos comunes”, asegura el docente.

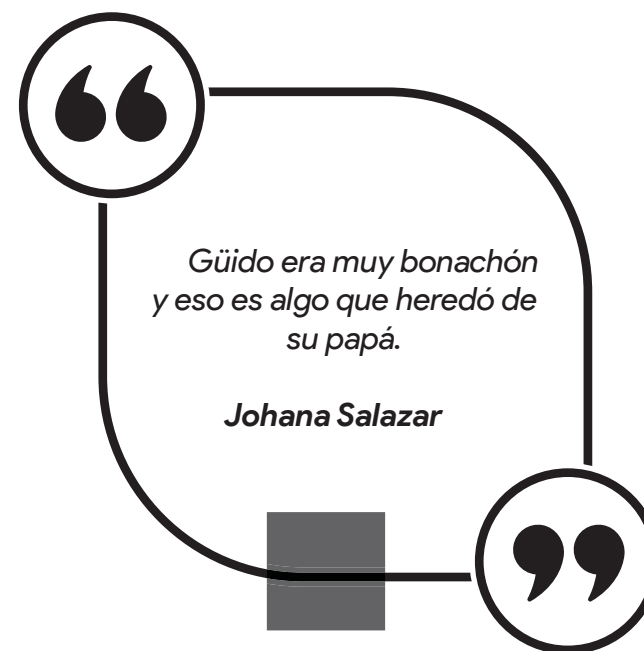


En su juventud, Mario González Carvallo fue parte de lo que se conocía como el “Club del Jurel”, un grupo de profesores –entre los que se encontraba Güido– de la sede que se reunía cada tanto para ir a pescar y pasar un buen rato de relajo tras agotadoras semanas de docencia. Y aunque se hablará de eso un poco más adelante, esas instancias fueron cruciales para el desarrollo de la amistad que el recordado académico desarrolló con muchos de sus colegas. “Íbamos a comer chacareros al centro de Viña”, recuerda el profesor. “Era la salida que hacíamos”.

Y hablando de salidas, probablemente quien más “salíó” con Güido fue Carlos González Rocco, quien fue chofer de Güido por ocho años y que hasta el día de hoy le recuerda con mucho cariño y nostalgia.

“Yo empecé a trabajar como su chofer el 2010, pero antes lo conocía porque primero fui parte de la seguridad en la universidad”, explica González Rocco, cuyo puesto al volante de don Güido se dio, primero, como un reemplazo excepcional que, paulatinamente, se transformaría en su principal ocupación, una que le cambiaría la vida. Y es que “era mi amigo”, asegura el chofer, mirando por una ventana hacia el estacionamiento frente al Edificio P, donde solía esperar día a día a su jefe para llevarlo adonde sus labores lo necesitaran. “Y era muy ordenado y muy estructurado cuando lo tenía que ser. Lo que era trabajo, era trabajo. Y cuando era relajo, era relajo”.

Sin duda, la personalidad de Güido, que estaba polarizada por un carácter fuerte, pero a la vez bondadoso, fue uno de los elementos más notorios de su esencia. Según recuerdan varios de los que lo conocieron, tenía una capacidad increíble para las jugarretas y para inyectar un ambiente de distensión, siempre y cuando el contexto lo ameritara.



“En una oportunidad le comenté que yo quería cambiar mi auto, así que le pedí permiso para ir a recibir el vehículo que había comprado y me dijo que fuera nomás, porque iba a estar ocupado toda esa mañana”, recuerda González Rocco, que luego relata que, tras realizar el trámite y recibir su nuevo vehículo, regresó a la sede y estacionó justo frente al automóvil anterior. “Le avisé y lo fue a ver y me dijo ‘ya poh, las llaves’, y me tendió la mano. ‘¿Lo va a ir a probar?’, le pregunté, y me dijo que sí. Así que se las pasé y se fue a dar una vuelta. Cuando regresó me dijo ‘aprobado’”.

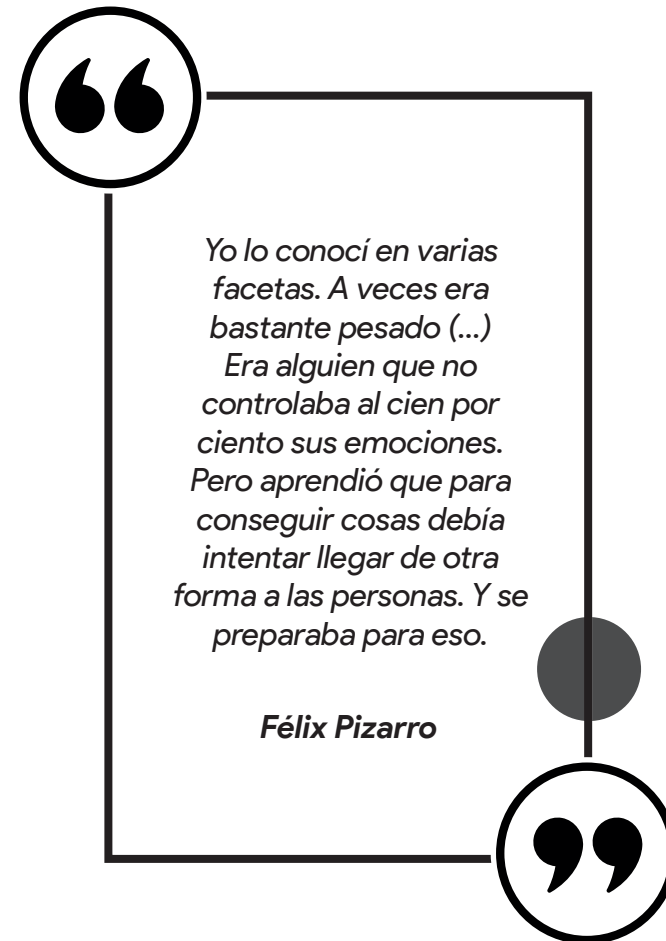
Todo podría haber concluido ahí, pero Güido le informó a González Rocco que en media hora más deberían partir a una reunión que él tenía en el Campus Casa Central Valparaíso, así que, cuando llegó la hora y el director regresó hasta su chofer, le volvió a pedir las llaves. “Yo manejo, poh”, le dijo. Este lo miró sin entender “ni jota”. “¿Cómo que yo manejo?”, respondió incrédulo. “Hay que celebrar esto, si es una inversión, así que yo manejo”. González Rocco le pasó las llaves a su jefe y ambos partieron en el auto nuevo y con los roles invertidos. Al llegar hasta la portería, en Valparaíso, el guardia, muy extrañado, le preguntó qué había pasado. “Aquí estoy, poh”, respondió Güido, sin inmutarse, “hicimos un cambio hoy día”. Entonces González Rocco bajó la ventanilla e, imitando la voz para imitar a su jefe y recurrente pasajero, respondió: “¿cómo está muchacho?”.

“Ahí se mataron de la risa”, recuerda el chofer con una amplia sonrisa. “Así que cuando entramos a la sede en el auto, todos se reían al vernos con los roles cambiados, a don Güido manejando con el codo izquierdo apoyado sobre la ventanilla y el inevitable pucho humeando entre sus labios”.

Tallas como esas hay varias. Así lo dicen todos los que le conocieron en aquella faceta divertida, “muy espontánea”, como diría el mismo González Rocco. Y es que la reputación de Güido era la de aquel jefe que en verdad no es jefe, es un líder que inspira a los demás, sin la necesidad de tener que estar dando órdenes o mandoneando a sus subordinados para que cumplieran con sus propias metas. Todo provenía de un respeto que se había ganado con años de trabajo, de conocer a las personas y aprender a tratarlas.

“Era muy bonachón y eso es algo que heredó de su papá”, comenta Johana Salazar, quien fue muy cercana a Güido. “Su papá fue médico en Los Ángeles, de donde venía. Ahí él siempre contaba que se quedaba hasta tarde atendiendo hasta el último viejito del

campo y como mucha de esa gente no tenía para pagarles, les daban verduras, parte de la cosecha e, incluso, una vez dijo que les habían pagado con un chivo. Y él, todo eso, lo rescató de su experiencia de vida y del ejemplo de su papá”.



En efecto, Güido desarrolló una personalidad altruista. Varias fuentes comentan que ayudaba en distintas causas de carácter filantrópico, además de las ayudas que prestaba a sus cercanos en el día a día. “A Güido no le gustaba ‘alumbrar’, como dicen los jóvenes, de sus buenos actos. Hacía cosas por fuera que sus amigos más cercanos sabían”, explica Andrés Aránguiz. Y en ese mismo sentido, Carlos González Rocco también comenta que, durante su tiempo en la universidad, apadrinó a varios estudiantes de escasos recursos que se hallaban en la sede.

Johana Salazar incluso dice que “le dolía cuando veía niños que llegaban a clases sin haber desayunado. Él sabía cuándo tenían hambre. Se acercaba a ellos y les preguntaba si habían comido. Si no lo habían hecho, los mandaba a todos primero a tomar desayuno y después a clases”. Por su parte, González Rocco añade que “él se daba el tiempo para conocer a las personas, sus orígenes, su historia”. Este aspecto es también confirmado por Aránguiz, quien dice que no era extraño verlo “ir hasta al patio y sentarse a hablar con los estudiantes”. Andrés, cuenta que “muchos no sabían que se trataba del director de la sede, pero él estaba allí y les preguntaba cómo estaban”.

Pero esas cualidades de Güido, además de haberlas heredado de alguna manera de su padre, también las debió trabajar en algún punto de su vida. Su carácter disciplinado le impulsaba constantemente a mejorar y aprender habilidades que él consideraba que era necesario perfeccionar. Félix Pizarro, fue uno de los que más cerca estuvo de Güido en los últimos años de su vida y le acompañó en su carrera como director de la Sede de Viña del Mar. Félix señala que Güido, tal como cualquier otro, “no era una persona simpática siempre”.

“Yo lo conocí en varias facetas”, asegura el director. “A veces era bastante pesado. Me tocó verlo discutir varias veces y era alguien que no controlaba al cien por ciento sus emociones. Pero aprendió

que para conseguir cosas debía intentar llegar de otra forma a las personas. Y se preparaba para eso”.

Pizarro compartió muchas veces con Güido, no solo en lo que respecta al trabajo, sino que también en su vida personal. Conocían sus hogares y sus respectivas familias, viajaron y llegaron a establecer una amistad bastante profunda. En ese aspecto, el actual director fue testigo de esta particularidad de Güido que era capaz de observar también sus errores y tratar de enmendarlos a través de la reflexión personal y el trabajo duro. “Él reconocía falencias en su trabajo. Cuando él era director hizo varios cursos de coaching y psicología porque, si bien todas esas características positivas que se destacan de él eran propias, las tenía poco pulidas y él notaba que para el cargo que tenía, necesitaba reforzarlas. Eso te habla de una persona que se conocía a sí misma, con sus fortalezas y debilidades”.

Francisco Ramos fue alumno de Güido. Lo recuerda con mucho cariño. Las lágrimas no tardan en asomarse a sus ojos apenas visita, en sus memorias, la figura de uno de los directores de sede más emblemáticos que ha tenido la universidad. “Fue como un padre para mí”, dice. “Él entendía que cuando yo entré a estudiar quería aprender y ser el mejor. Al segundo año de carrera él me tomó como ayudante”. Ramos explica que su forma de entender la mecánica estuvo completamente moldeada por el ejemplo de Güido como profesional, inculcándole este la importancia de la electricidad y la electrónica en los automóviles.

“Una de las tecnologías que yo descubrí motivado por Güido fue la electromovilidad. Creo que antes de fallecer él pudo ver cómo alumnos de la universidad, bajo tutelas nuestras, que fuimos, a la vez, sus alumnos, pudiesen instalar el primer vehículo eléctrico en carrocería tradicional con material reciclado. Y pienso que eso fue una gran satisfacción para él, el ver el eslogan de la universidad, ‘ciencia y tecnología’, encarnado en nosotros”, cuenta Ramos.

El relato de Francisco Ramos ilustra esta característica tan “excepcional” –como señala también el mecánico automotriz– que tenía el director de sede de tratar con cada persona a un nivel individual, llegando al interior de quienes le rodeaban a través de la toma de atención, de una fijación casi obsesiva por los detalles, de la explotación de esas cualidades que cada miembro de su círculo le mostraba en confianza.

Y es que Güido “era muy observador”, agrega Carlos González Rocco. “Él se daba cuenta de si uno estaba mal solo con mirarlo”. El chofer conduce su memoria hasta un no tan lejano 2017, quizás uno de los peores años de su vida luego de que a su padre lo desahuciaran producto de un cáncer terminal. “Yo no andaba bien y no estaba cumpliendo como corresponde con mi trabajo porque estaba muy distraído, lo que es súper peligroso cuando uno maneja. Y en una oportunidad íbamos por el camino Las Palmas y me dice ‘Carlos, ¿está todo bien?’. ‘Sí, don Güido’, le dije. ‘Carlos, ¿está todo bien?’, me volvió a preguntar. Le volví a responder que sí y me dijo ‘mira hueón, te estoy preguntando si está todo bien’. Y ahí yo le dije que en realidad estaba preocupado. ‘De acá te noto que no estás bien’, me dijo. Entonces hizo un par de llamados y suspendió la reunión que tenía en rectoría y me llevó a un lugar que frecuentaba él cuando se quería relajar y estuvimos conversando toda la tarde”.

Al final de aquella jornada, Güido le dio la instrucción de que volviera a su casa y se tomara una licencia para que acompañara a su padre en el tiempo que le quedaba. “Aprovéchalo, lo máximo que puedas”, le dijo el director a su chofer. “Y luego, sagradamente me llamaba todos los días para saber cómo estaba y si necesitaba algo. Hasta que falleció”, relata.

Güido acompañó a González Rocco en el funeral e, incluso, fue uno de los que le ayudó a cargar con el féretro. Estuvo presente, no solo físicamente en aquellos días de duelo en los que “Roquito” –como le llaman sus colegas más cercanos– debió hacer frente a ese largo y doloroso duelo, sino que también le apoyó con su amistad y compañía. Desgraciadamente, un par de años después, “Roquito” perdería a su jefe y amigo de una forma similar.

Güido desarrolló un cáncer que en última instancia lo obligó a alejarse de sus labores en la universidad. En su casa, algunos recuerdan que, pese a que tenía prohibido fumar, hay quienes le daban en el gusto y le regalaban los cigarros que tanto anhelaba en su encierro forzoso. No perdía su humor ni su carisma, pero sí en los últimos días de su vida comenzaba a notarse el peso de la enfermedad que lo carcomía. Andrés Aránguiz dice que “se fue apagando poco a poco” y Carlos González Rocco relata que era “muy impactante verlo allí, acostado y sin fuerzas”. “Él siempre había estado muy activo. Era chocante y uno se las aguantaba al principio, pero después yo lloraba”.

Finalmente, un 1 de julio de 2021 Güido Almagià Flores partió.

La Universidad Técnica Federico Santa María dio orden de duelo en todos sus campus y sedes. Aquel día, las banderas solo llegaron a media asta. Nadie tenía permitido celebrar.

Fue velado y sepultado por una inmensa cantidad de personas en las que dejó una tremenda huella, un legado, como dicen algunos, demasiado grande y extremadamente difícil de superar. Sus restos descansan actualmente en el Parque del Sendero de Playa Ancha, pero su memoria vive en los corazones de sus alumnos, colegas y amigos.



*Él se daba el tiempo para
conocer a las personas, sus
orígenes, su historia.*

Félix Pizarro

Director y Profesor

Güido Almagià

1950 - 2021



Una de las características por las que es recordado Juan Jeannerett es porque, desde su profesionalismo, no solo lograba llegar a la mente de quienes le rodeaban, sino que al corazón. Puede sonar algo un poco cliché, pero omitir ese detalle sería faltar su memoria. Todos quienes lo conocieron destacan las huellas positivas que iba dejando en los lugares donde se movía: una presencia que inspiraba confianza desbordando palabras llenas de sabiduría.

De principios y valores que transmitía tanto a sus alumnos como a sus, se le recuerda por la cercanía y el interés de aportar una solución a cada problema que surgía. Solía acercarse a aquellos a quienes veía aquejados y consultar por los problemas y cómo podía ayudar. A las almas atribuladas las acompañaba por largos paseos a través de la sede y escuchaba pacientemente mientras y dejaba relucir sus sabios consejos.

Siempre dispuesto a tender la mano a quien lo necesitara, era una lumbrera moral en el departamento.

Profesor
Juan Jeanneret
1936-2015



Destacado profesor y, sobre todo, profesional, Carlos Tapia Cereceda es recordado como una persona seria, formal, pero a la vez, afable y extremadamente riguroso como profesor.

Dictó la asignatura de “Sistemas de Combustible Ciclo Otto”, caracterizándose siempre por su autosuperación y exigencia, buscando entregar lo mejor de sí y de sus conocimientos en el proceso de enseñanza e instrucción. De él siempre se dice que vivía para difundir los conocimientos que adquiría.

Entre sus logros destacados se encuentra su capacidad vincular la academia con el medio, siendo un puente entre la universidad y la industria, particularmente con empresas como SK Comercial, representante de Mitsubishi, Jeep, Fiat, Chrysler, entre otras marcas. Gracias a esto es que pudo recomendar y posicionar en el mercado a algunos de los más importantes exalumnos del departamento.

Profesor

Carlos Tapia

1955-2022



Un profesional experimentado, esforzado y siempre preocupado por cada uno de sus aprendices. Así podría resumirse a Pedro Lira, uno más dentro de los memorables personajes que pasaron por los talleres de Mecánica en Viña del Mar y que hoy descansan en paz.

Nacido un 29 de junio de 1927, egresó de la Escuela de Artes & Oficios en 1960. Durante sus años de estudiante en el Campus Casa Central Valparaíso se ganaba la vida como pañolero y, como era un hombre de familia responsable, apenas egresó salió a poner en práctica sus conocimientos en la siempre competitiva industria nacional. Pasó por muchas empresas, siendo su último destino la fábrica de Calaf en Calama, de la cual salió a comienzos de los 70 para volver la USM –particularmente a la Sede de Viña del Mar– a trabajar en la mantención de las máquinas de Matricería y como apoyo docente. Allí ganó su fama como organizador de los asados y las comilonas en compañía de sus queridos estudiantes a los que siempre se mostró dispuesto a ayudar, hasta su fallecimiento el 16 de mayo de 2011.

Apoyo Docente

Pedro Lira

1927-2011



La importancia de Hugo Monsalve en el Departamento de Mecánica parte por el haber sido prácticamente el fundador de la carrera de Matricería para plástico y metales. Llegado a la universidad a fines de los años 60, “Papito” –como le llamaban sus más cercanos– fue un profesor “picaresco”, de aquellos que podían deslizar entre sus enseñanzas las “tallas”. Y sí, habrá muchos que quizás no se tomaban de buena manera esta peculiaridad del docente, a la larga parece ser un sello que lo dejó entre los maestros más memorables de las filas del departamento.

Pero el profesor Monsalve era más que eso. Era un verdadero profesional y un experto en su área. Profesor de dibujo, diseño de moldes, jefe de carrera en alguna oportunidad, era una persona preparada y querida por varias generaciones de matriceros que hasta hoy le rinden pleitesía por los conocimientos que transmitió en sus largos años de carrera y enseñanza.

En 2007, luego de retirarse de la Sede Viña del Mar, se trasladó al Campus Casa Central Valparaíso para continuar un par de años más ejerciendo la docencia que tanto amaba en el Departamento de Ingeniería Mecánica. No obstante, nunca dejó de buscar la oportunidad para visitar la Sede Viña del Mar en compañía de sus estudiantes de ingeniería y así expandir las mentes de sus discípulos.

Docente

Hugo Monsalves

1937-2022



El alma de la fiesta. Leopoldo Silva, mejor conocido como el “Negro” entre sus pares, era alguien que destacaba en cada lugar en el que se encontraba. Fuera por su característico sentido del humor o por su alma colaborativa, el “Negro” Silva era alguien con una gran disposición a dar consejos, pero también a recibirlos.

Ingresó como auxiliar de aseo en el Campus Casa Central en algún punto de los años 70 y no tardó en enamorarse de las máquinas. Una pasión siempre viva en su corazón que había quedado trunca al verse imposibilitado de concluir su enseñanza media. No obstante, se le dio la oportunidad de entrar a la Escuela de Artes & Oficios donde, gracias a su inteligencia y gran aplicación, pudo sacar un título que le permitió trabajar de ayudante del taller de Mantención en la Sede Viña del Mar para posteriormente moverse al Taller de Mecánica.

Muy querido, tanto por los profes como los alumnos, concluyó sus labores como apoyo docente y falleció poco tiempo después de jubilar.

Apoyo Docente

Leopoldo Silva

1938-2011



Hablar de Marcos Ramírez era hablar de un profesional excepcional. Así lo definiría cualquiera de las personas que le conoció. Era una persona práctica, que iba “al hueso”, sin rodeos, y hacía las cosas como había que hacerlas. Nunca había un problema que no tuviese una solución. Al menos no si él estaba presente.

De formación técnico eléctrico –salido de la misma Sede Viña del Mar–, durante los años 70 tuvo la oportunidad de especializarse en Alemania donde pulió sus habilidades y aptitudes posicionándolo –según aseguran alguno de sus estudiantes– como el mejor o, al menos, uno de los mejores profesores de la sede por sus capacidades resolutivas y versatilidad.

Docente

Marcos Ramírez

1947-2004



Nuestros Directores



**Haroldo
Romero**



**Claudio
Olguín**



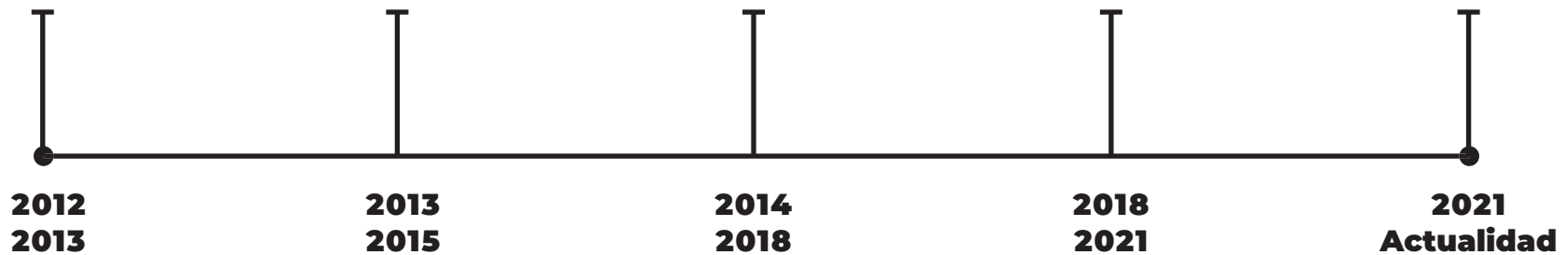
**Carlos
Baldi**



**Güido
Almagià**

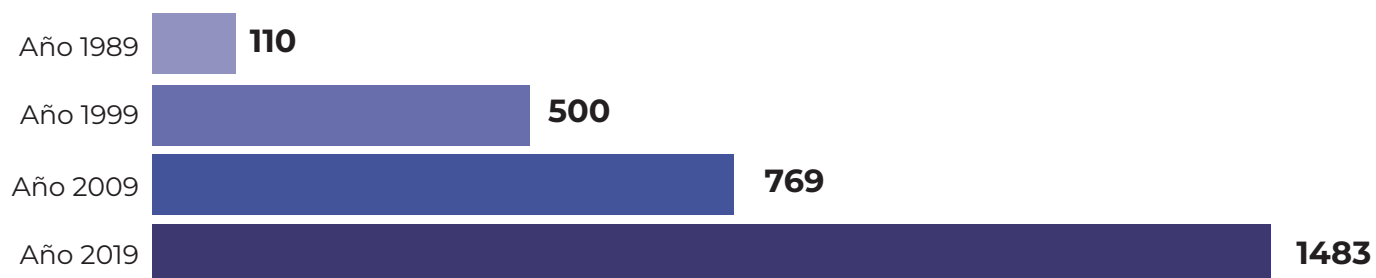


**Félix
Pizarro**



Nuestras Estadísticas

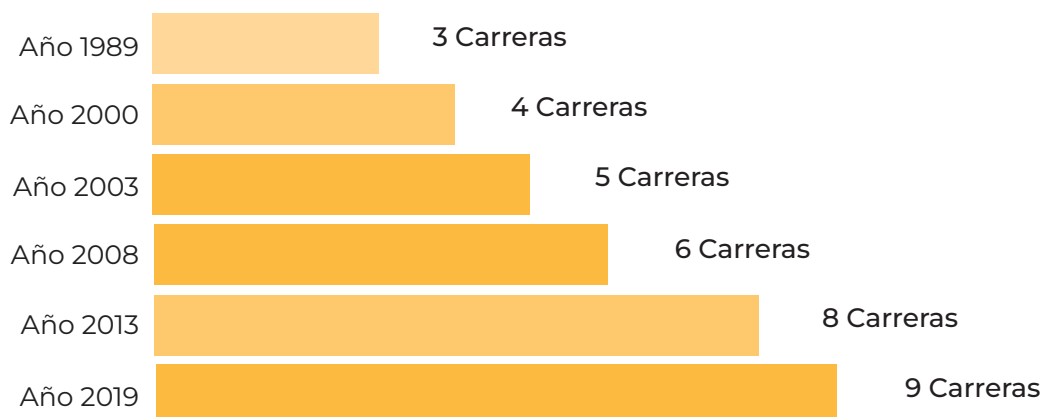
Número de Matriculas
Departamento de Mecánica



% de Matriculas por Género
Departamento de Mecánica



Número de Carreras por año
Departamento de Mecánica



Antes y Después

Casilleros del taller de mecánica.



Casilleros del taller de mecánica.

Antes y Después

Talleres de mecánica.



19
80



20
23

Talleres de mecánica.



Nuestras Navidades







Edificio X
2018



Algunos Encuentros y Celebraciones

Exalumnos 2018

Día de la Mujer



Unas últimas anécdotas

Las anécdotas del “Club del Jurel”

Nadie tiene muy claro si hay o no una fecha exacta en la que nació el “Club del Jurel”. La mayoría apunta a que, en algún punto de finales de años 80 y comienzos de los 90, a un grupo de profesores se le ocurrió que una buena manera de pasar los fines de semana era juntándose en alguna playa, arrendar una lancha a motor y pescar. Lo que pasara entre las olas, que se lo tragara el mar. Así que en el fondo de las aguas porteñas hay muchas historias sumergidas.

Mario González (Sánchez y Carvallo) fueron dos de los pioneros en el arte de las cañas de pescar, los cebos y las bromas pesadas. Eso sí que no está en discusión. De hecho, González Sánchez confiesa que el nombre de este particular grupo se lo pusieron él y Guido Almagià Flores porque el jurel era “el pescado más ordinario de todos”.

No hay mucho más que decir al respecto.

¿Quién más participaba? Bueno, Hugo “papito” Monsalve ha sido señalado como uno de los principales “accionistas” de este peculiar grupo, pero hay más: Manuel Saavedra, José López, y el ya mencionado Guido Almagià Flores también participaban activamente y con no menor frecuencia, sumando a otros eventuales y menos frecuentes miembros como Vicente Crino.

Y alguien podría pensar, “¿qué tiene de especial un grupo de profesores de mecánica que se reúne los fines de semana en la playa a buscar los frutos del mar? A simple vista, nada. Nada más que las “tallas”.



El jurel

Era un día normal. Una jornada de pesca sin nada extraordinario, salvo que Mario González Carvallo estrenaba un nuevo equipo de pesca. Estaba contento y entusiasmado por probarlo. Así que tiró el lazo y al cabo de pocos minutos, algo picó el anzuelo.

Los nueve compañeros que le acompañaban observaron la escena con sus caras largas. Nadie más había pescado nada, excepto González Carvallo, que alardeaba de sus nuevos y, al parecer, eficientes implementos.

“Yo estaba con Luis La Paz”, recuerda González Carvallo, “y medio aburrido me dice ‘mira, en estos botes se pesca así’”. Entonces La Paz dejó caer el plomo y, casi milagrosamente, sacó un jurel enorme. “Armamos tremendo escándalo y todos quedaron impresionados con el jurel”.

González Carvallo volvió a lanzar el anzuelo, como si la caza de sus compañeros hubiese sido un desafío directo para él y su nueva caña. González Sánchez y La Paz se miraron con complicidad, y como si se hubiesen leído la mente, soltaron el jurel, aun en el anzuelo, una vez y otra más y otra y, así, hasta que hubieron repescado al pobre animal por lo menos unas quince veces.

“Y Mario no la podía creer”, recuerda riendo González Sánchez. “Nos iba a preguntar ‘oye, pero ¿qué anzuelo están usando?, ¿cómo lo están tirando? Si estamos tan cerca, ¿por qué yo no saco nada?’. Y el Luis le respondía ‘es que tú transmites tu mala onda a través del sedal y eso lo captan los peces’”.

González Sánchez y La Paz contenían la risa ante la desesperación de González Carvallo que probaba lanzando su señuelo una y otra vez con las técnicas más novedosas posibles y sin resultado alguno, mientras ellos volvían a pescar el mismo grandote jurel.

La pesca había sido un desastre aquel día. Nadie, excepto los Marios González y Luis La Paz, habían pescado nada. Pero mientras el resto del equipo se había resignado a la mala racha, González Carvallo se acercó a sus compañeros y les dijo que no quería llegar a casa con únicamente la pescada chica que había atrapado al comienzo del día.

“Me llamó y me dijo ‘oye, convidame unos pescaditos’. Y yo me largué a reír y le conté todo. Le dije que solo habíamos agarrado el jurel grande del principio”, cuenta González Sánchez.

Mario González Carvallo no pudo esconder la indignación. Enrojeció como un tomate –o como un piure, dado el caso– y soltó un “¡qué!”. Incredulo, volvió a insistir alzando la voz: “¡Pero si te conté quince!”. Y su colega le respondió: “lo que pasa es que lo soltamos y lo pescamos como quince veces!”.

Desgraciadamente para Mario González Sánchez, Mario González Carvallo era su vecino, ambos vivían en Miraflores y él solía llevarlo en auto después de aquellas sesiones de pesca, pero se enojó tanto con su amigo que lo único que fue capaz de responderle ante tal confesión fue: “por hueón te vas a tener que ir en micro”.

“Y así, hediondo a pescado, tuve que volver en micro a mi casa”, recuerda González Sánchez.



La llamada

Normalmente, al “Club del Jurel” solo asistían varones. En ciertas ocasiones se sumaba Paulina Bagnara, pero no era una “miembro oficial” del grupete que se hizo cierta fama entre el cuerpo docente de la Sede Viña del Mar. Y es que los rumores y las tallas de pasillo comenzaron a revolotear rápidamente entre los sansanos y despertó cierta curiosidad en uno que otro.

Tal fue el caso de Patricia Agurto, secretaria del director de sede, y que en algún momento de esos años quiso experimentar lo que era sostener una caña de pescar arriba de un bote a la mitad del mar. Como era Hugo Monsalves quien llevaba la batuta, Patricia le comentó que nunca en su vida había pescado y que le gustaría probar. A Monsalves le pareció buena idea. ¿Por qué no? Era buen amigo de Patricia Agurto y nunca estaba de más la presencia femenina en esas jornadas de tranquila espera. Así que accedió.

Pero lo que “Papito” –como le decían sus amigos– olvidó, le pasó la cuenta. La noche antes de la salida semanal del “Club del Jurel”, mientras estaba en su casa, el teléfono sonó. Hugo Monsalves estaba viendo la televisión después de haber cenado junto a su familia. Su esposa contestó el teléfono. Del auricular, una voz femenina preguntó por él. “Te llaman”, dijo su mujer con un gesto ceñudo que, en aquel momento, Monsalves no advirtió. Así que habló con naturalidad: “¿sí?”. Era Patricia Agurto. “¿A qué hora y con qué ropa será bueno ir?”, preguntó la secretaria con total inocencia. “A las ocho”, respondió el mecánico, tan inocente como su amiga. “Y anda lo más cómoda posible”, agregó.

Y uno podría decir que ya está, cuál es la sorpresa, cuál es el escándalo, pero, ¡oh!, es que el lector conoce el contexto de la conversación y la intención de los dialogantes... algo que la mujer de Hugo “Papito” Monsalves, que oía secretamente desde el otro teléfono que había en aquella casa, no tenía.

Eran pasadas las ocho de la mañana cuando la mayoría de los miembros del club ya se encontraban en el punto de encuentro en el que iniciarían su jornada de pesca. Mario González Carvallo estaba allí, recuerda, y solo faltaban Monsalves y Patricia Agurto. Todos se preguntaban dónde estaban, principalmente porque era Monsalves quien llevaría la carnada para ese día y, sin esta, no era mucho lo que se podía hacer.

De repente, el auto de Monsalves apareció a la distancia. Venía a toda velocidad. “Llegó, se estacionó y bajó enojado y Patricia no estaba”. El mecánico se acercó a sus compañeros pisando con pie de plomo sobre la arena húmeda de la mañana. “‘Aquí está la carnada’, nos dijo, y la tiró y se fue”, recuerda Mario González Carvallo. “Después supimos que la señora se había pasado el tremendo rollo y se enojó con él”.

“¡Oye desgraciao!”

Por ahí por el 1992, luego de una mala racha de varias semanas, el “Club del Jurel” quiso probar suerte en una zona de la costa en la que se decía que había peces bastante grandes. Uno de los miembros del grupo conocía a un lanchero que le había llegado con el dato, y decidieron reunirse con él una mañana de domingo en el Muelle Prat. Cuando arribaron, el pescador los esperaba, pero no en las condiciones que ellos hubiesen preferido.

Mario González Sánchez anduvo alarmándose. “Oye, pero este tipo está terriblemente copeteado”. Y es que claro, el dueño de la pequeña embarcación que los llevaría hasta las aguas apenas se sostenía en pie. Luis La Paz no le dio tanta importancia y, casi susurrándole en el oído a su amigo, le dijo “estos gallos funcionan así”, mientras daba unos golpecitos en el hombro.

El grupo se acomodó en el bote. Hacía frío y la atmósfera era tensa. Nadie habló mucho, ni siquiera el lanchero que, una vez se habían puesto en marcha, destapó una botella de pisco y, tras ofrecerla a su silenciosa tripulación –de la cual nadie aceptó–, se la bebió de golpe.

Las instrucciones habían sido simples: “llévenos a un lugar donde haya muchos peces y grandes”. Y eso hizo el alcoholizado pescador. El motor rugía y la proa de la lancha chocaba con las pequeñas olas que se levantaban mientras se enfilaba en dirección a Laguna Verde. Corría una brisa leve, pero no más que eso. Al llegar al destino, el grupo arrojó los anzuelos y así estuvieron unos minutos, sin más suerte que en las salidas anteriores. El pequeño seseo del mar era cortado únicamente por los ronquidos del barquero que se había acomodado entre sus redes y dormía la mona. A ratos se dejaba caer algún comentario ingenioso de Guido Almagià Flores. González Carvallo miraba de reojo a su tocayo que a veces soltaba una risa junto a La Paz, y Manuel Saavedra refunfuñaba en contra



del frío y la timidez de los peces que nunca se hicieron presentes aquella mañana dominguera.

Sin previo aviso, la leve brisa se arremolinó y se levantó un viento agresivo que encrespó el oleaje, apenas perceptible hacía algunos minutos. La lancha no estaba demasiado lejos de un risco que llevaba al cementerio de la zona y pronto el club se percató de que el mar los llevaba hacia aquel afilado y terrible destino. Pero el lancharo parecía no darse por aludido.

“No teníamos ni chaleco salvavidas”, recuerda González Sánchez. “Y en eso, el Manuel, enojado, lo empezó a sacudir: ‘joye, desgraciao!’, le gritaba, ‘echa a andar el motor’, pero el tipo estaba tan cocido, que no podía”.

La Paz le dijo a González Sánchez que intentara encender el motor. “Tú le pegas al diésel”, le dijo. Pero no encontraban las llaves. El grupo dio vuelta el bote buscándolas hasta que González Carvallo, en su desesperación, ordenó que simplemente cortaran los cables e hicieran contacto “a la mala”. Sin embargo, el motor no respondía. Los chispazos de los cables apenas producían un breve ademán en la maquinaria que rápidamente se apagaba y los dejaba a merced de las olas que comenzaban a aumentar su tamaño. El roquerío estaba cada vez más cerca. La Paz dio la orden de que todos se desprendieran de sus botas y chaquetas y se prepararan para nadar. Saavedra repetía los nombres de sus cercanos como si quisiera transmitirles algo a la distancia y Guido se había sumido en un profundo silencio que nadie hubiese podido interpretar.

“Ahí se me ocurrió que podíamos echarle copete al motor, porque es volátil e inflamable a bajas temperaturas, pero el gallo no había dejado ni una gota de pisco en la botella”, comenta González Sánchez.

Pero González Carvallo, que continuaba hurgando en busca de algo que pudiese servirles en aquella desesperada situación, encontró una botella de whisky que aún almacenaba un concho del brebaje. Se la entregó a su tocayo que rápidamente la calzó en el estanque del motor y como si se tratara de una pócima mágica, el motor lanzó un tremendo rugido que se escuchó como si un trueno hubiese rasgado el cielo en dos.

La lancha conducida por los profesores logró apartarse del roquerío y unos minutos más tarde la abandonaban en el muelle desde donde habían salido en busca de la pesca del día. El lancharo despertó, como por arte de magia mientras el grupo terminaba de amarrar la embarcación en atracadero. Medio confundido les preguntó “¿y cómo estuvo la pesca?”.

Todos lo miraron. Nadie respondió.







Avda. Federico Santa María 6090, Viña del Mar - Chile
www.mecanica.jmc.usm.cl

