

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 525**

**CARRERA DE TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN MECÁNICA**

**AUTOMOTRIZ Y MAQUINARIA PESADA**

**INSTITUTO PROFESIONAL VIRGINIO GÓMEZ**

**CONCEPCIÓN**

**ENERO 2017**

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 525**

### **Carrera de Técnico de Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada**

#### **Instituto Profesional Virginio Gómez**

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 24 de enero de 2017, la Comisión acordó lo siguiente:

#### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que esta resolución se emite en virtud de la autorización otorgada por la Comisión Nacional de Acreditación, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias N° 120 de fecha 23 de marzo de 2016 y N° 127 de fecha 14 de junio de 2016, de acuerdo a la Ley N° 20.129 y las resoluciones exentas DJ N° 013-4 y N° 016-4.
2. Que la Carrera de Técnico de Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada del Instituto Profesional Virginio Gómez se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
3. El Contrato de Prestación de Servicios, de fecha 04 de diciembre de 2015, firmado por los representantes legales de ambas instituciones.
4. Los Criterios Generales de Evaluación para Carreras y Programas de Formación, conducentes al Título de Técnico de Nivel Superior, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.

5. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Técnico de Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada del Instituto Profesional Virginio Gómez, presentado con fecha 04 de noviembre de 2016.
6. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 28 y 29 de noviembre de 2016 y enviado a la institución con fecha 23 de diciembre de 2016.
7. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 05 de enero de 2017, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

## **CONSIDERANDO**

8. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

## **ANTECEDENTES**

- El Instituto Profesional Virginio Gómez forma parte del Proyecto Educativo de la Universidad de Concepción, creado el año 1968, para mantener la oferta de Carreras profesionales y técnicas que dejó de dictar dicha casa de estudios.
- El Instituto se ha sometido a tres procesos de autoevaluación institucional. La primera vez se acreditó desde el año 2005 al 2009, luego desde noviembre de 2009 hasta diciembre de 2013 y actualmente se encuentra acreditado hasta diciembre del año 2017.
- El Instituto posee un Plan Estratégico Institucional para el periodo 2013 - 2017, que define sus objetivos, sus estrategias e indicadores claves

de desempeño. Dicho plan le permite hacer un seguimiento y efectuar los ajustes necesarios.

**Misión:**

- “El Instituto Profesional Virginio Gómez tiene como misión formar profesionales y técnicos que respondan al interés y requerimientos del país en un contexto globalizado, para lo cual deberá propender a la formación integral de sus estudiantes, a desarrollar programas de estudio orientados al logro de competencias y a conferirles una formación genérica y específica necesaria para un adecuado desempeño profesional”.
- El proyecto educativo se funda en dos conceptos: 1. Una enseñanza centrada en el aprendizaje significativo crítico en contextos colaborativos. 2. Una formación centrada en el logro de desempeños competentes en contextos globalizados y multidisciplinarios.

**A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS**

**PERFIL DE EGRESO.**

- El Perfil de Egreso de la Carrera se definió el año 2013, con oferta de inicio el 2013, y una actualización el 2015. Es claro en describir el conjunto de 11 competencias que debe desarrollar el estudiante en el Plan de Estudios. Las competencias fueron formuladas en base a un levantamiento con participación de técnicos expertos y docentes del área de mecánica, siguiendo un protocolo establecido por la institución para esos efectos.

- La misión de la Carrera es: “Formar Técnicos de Nivel Superior que respondan a las necesidades productivas y de servicio, en las diferentes empresas del sector automotriz de la región y del país.”
- El perfil de egreso, plan de estudios y malla curricular fueron actualizadas el año 2015. Dicha actualización se llevó a cabo tomando en consideración las tendencias y los avances de la industria del área de especialidad con consulta a expertos del área.
- El Comité de Pares constata una metodología sujeta a protocolos y debidamente normada que permite la revisión y actualización periódica, cada tres años, del Perfil de Egreso y Plan de Estudios. Se incorpora a informantes clave, representantes de docentes y empleadores.

#### **ESTRUCTURA CURRICULAR.**

- El Plan de Estudios y los programas de las asignaturas cubren las competencias definidas en el Perfil de Egreso y son consistentes con los principios y misión de la Institución y Unidad.
- El Plan de Estudios vigente a partir del año 2016 es modular, de tal forma de entregar certificación de competencias académicas a los estudiantes una vez que aprueben las asignaturas del módulo. Los módulos que conforman la malla curricular son: Módulos Ciencias Básicas, Módulo de Mantenimiento y Operación Maquinaria Pesada, Módulo de Autotrónica, Módulo Mantenimiento Automotriz y Módulo de Mantenimiento Oleohidráulico Maquinaria Pesada
- Cada Módulo incluye una asignatura integradora con propósito de evaluar las competencias del módulo.
- El Plan de Estudios y los programas de las distintas asignaturas responden adecuadamente a los requerimientos del campo laboral. Son coherentes con los principios y objetivos educacionales.

- El Plan de Estudios se estructura en 5 áreas de formación, con una distribución de 29 asignaturas y 1.985 horas: Formación básica, 105 h, 5,3%; Tecnología Industrial, 1,640 h, 82,6%; Informática, 30h, 1,5%; Prevención de Riesgos, 30 h, 1,5%; Humanidades, 180 h, 9,1%, y la práctica Profesional con 420 horas, 4%.
- La Práctica Profesional tiene 420 horas cronológicas, vinculando a los alumnos con el entorno profesional y el medio social. La práctica es una retroalimentación entre la Unidad y el medio. Estas prácticas en la actualidad son evaluadas por el jefe directo del estudiante en el lugar de la práctica mediante una pauta. Sin embargo, no hay una supervisión en terreno por parte de la institución de las actividades de los estudiantes, con la finalidad de observar los resultados del proceso de formación
- Existe una descripción de los propósitos y competencias asociadas a cada asignatura, estrategias de la asignatura y recursos bibliográficos. Todo lo anterior con sus unidades temáticas, aprendizajes esperados, contenidos y cantidad de horas.

#### **EFFECTIVIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

- Las brechas de conocimientos que se producen por tener un sistema de ingreso abierto, sin selección ni discriminación, son resueltas mediante acciones remediales, a través de tutorías personalizadas llevadas a cabo en la Dirección de Apoyo al Estudiante y con ayuda del Jefe de Carrera.
- Los métodos pedagógicos aplicados en las asignaturas son apropiados y suficientes para que los estudiantes adquieran los aprendizajes esperados que se han definido para la Carrera. El concepto pedagógico fundamental que se aplica es aprender en forma práctica, lo cual entusiasma y compromete rápidamente a los estudiantes por cuanto

desde un comienzo de su formación acceden a estudios de casos, guías, videos y laboratorios, entre otros.

- La Unidad considera como variables para medir el desempeño de la Carrera las tasas de deserción, tasa de titulación, aprobación de asignaturas, y tasa de empleabilidad.
- Los niveles de retención de la carrera han aumentado de 51,7% a 68,3% para el 2° año en jornada vespertina y de 75,0% a 78,4% para jornada diurna al 2° año. Según el Informe de Autoevaluación, uno de los mayores factores de deserción en las Carreras del Instituto se basa en factores de desmotivación y falta de orientación de la Carrera. La Escuela Tecnológica Industrial, a través de estudios y seguimiento a los sistemas de información evalúa, año a año, la deserción de los estudiantes de la Carrera y aplica acciones remediales que han permitido las mejoras indicadas.
- La matrícula de inicio en las jornadas diurnas y vespertinas presenta las siguientes cantidades: 2013, 20 y 20; 2014; 37 y 41, 2015, 37 y 52 y el 2016, 50 y 53, respectivamente, con un crecimiento efectivo.
- Los niveles de titulación son del 45% para jornada diurna y vespertina. No se evidencian estudios críticos para determinar las causas de la baja titulación ni acciones que en forma efectiva suban este indicador.
- En la documentación no se muestra la tasa de reprobación de cada asignatura.
- Respecto de la empleabilidad, en la documentación analizada no se encuentran estudios con este indicador, a pesar de ser declarado como uno de los indicadores de desempeño.

### **VINCULACIÓN CON EL MEDIO.**

- La Escuela Tecnológica Industrial, junto con el Departamento de Vinculación con el Medio, realiza actividades de seguimiento de titulados con el fin de obtener información relevante en cuanto a la inserción y desempeño en el ámbito laboral.
- El departamento de Vinculación con el Medio es el responsable de planificar, gestionar y supervisar la ejecución de actividades de vinculación con el medio y seguimiento a titulados que favorezcan el posicionamiento del Instituto Profesional Virgilio Gómez y la preferencia de los empleadores por sus titulados. Algunas de las acciones concretadas por este departamento son: constitución de un Consejo Asesor Empresarial Institucional; más de 150 convenios de prácticas profesionales vigentes; más de 10 convenios de articulación de estudios con establecimientos de EMTP. Sin embargo, la Carrera no ha logrado una vinculación efectiva y sistemática con empresas del rubro y con los titulados.

### **FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA DIMENSIÓN.**

#### **FORTALEZAS**

1. Perfil de Egreso claramente definido, con una descripción de las competencias que desarrolla en los estudiantes.
2. Existe una estructura curricular, organizada en módulos, con certificaciones, coherente con los propósitos institucionales y de la Unidad.
3. La Institución, Unidad y Carrera comparten un Plan de Desarrollo que encauza su accionar y toma de decisiones.

4. La Unidad cuenta con protocolos y periodos definidos para la actualización del Plan de Estudios.
5. Sistema de admisión abierto, con matrícula que ha ido creciendo año tras año, especialmente en jornada vespertina.

### **DEBILIDADES**

1. La tasa de titulación no alcanza al 50% de los alumnos que ingresa en una cohorte.
2. Hay una deserción que, si bien ha disminuido, se mantiene en niveles altos. No se encuentran explicaciones en la documentación analizada explicaciones ni acciones efectivas para afectar esta tasa.
3. No hay estudios respecto de la reprobación de las asignaturas individuales, ni de la tasa de empleabilidad.
4. Las prácticas son evaluadas y supervisadas principalmente por personal de la empresa, sin una supervisión directa de docentes o encargados de la Carrera.
5. A pesar que la Institución tiene un Departamento de Vinculación con el Medio, que realiza distintas actividades, la Carrera no ha logrado una vinculación efectiva y sistemática con empresas del rubro y con los titulados.

## **B. CONDICIONES DE OPERACIÓN**

### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.**

- La Institución se organiza de una forma adecuada para los propósitos que tiene, con autoridades unipersonales y colegiadas, con

atribuciones, derechos y deberes definidos por los estatutos y normativa que son de público conocimiento.

- La Carrera es parte de la Escuela Tecnológica Industrial, que cuenta con 11 carreras técnicas y 9 de ingeniería, con un Director de Escuela. Es gestionada directamente por un Jefe de Carrera.
- La gestión de la Unidad y del Jefe de Carrera se apoya en entidades colegiadas: Consejos de Carrera, Consejo de Escuela y Consejo Académico. El Consejo de Carrera está conformado por el Jefe de Carrera y la participación de dos docentes.
- La Institución se rige por una normativa y reglamentos claramente establecidos y conocidos por la comunidad. Además, la toma de decisiones se funda en los criterios y propósitos establecidos por el Plan de Desarrollo de la Unidad y por los planes de acción anuales.
- La fuente de financiamiento de la Carrera se basa en un sistema de fondos centralizados del Instituto, generados por el arancel de matrícula y la cuota básica. Estos son administrados a través de la Dirección de Administración y Finanzas, que financia la totalidad de los requerimientos de la administración y gestión de la carrera.
- La estructura de toma de decisión está definida. El balance entre la autonomía de la unidad y la dependencia de la institución es adecuado para los propósitos de la Carrera. Las funciones y atribuciones del cuerpo directivo están definidas con claridad y es conocido por la comunidad académica.

#### **RECURSOS HUMANOS.**

- La Carrera cuenta con un Jefe de Carrera, dos asistentes de taller y tres pañoleros para atender las necesidades del quehacer del Plan de

Estudios. La Unidad tiene un Director de Escuela como autoridad superior.

- La Carrera aplica una encuesta docente para conocer la opinión de los estudiantes respecto de los docentes en áreas de capacidad pedagógica, dominio del tema, y responsabilidad laboral. Además, el Jefe de Carrera realiza una evaluación del desempeño docente.
- El proceso de selección docente es responsabilidad del Jefe de Carrera, existiendo un protocolo de selección y contratación con participación del Director de Escuela.
- Como se indica en la guía A, dada la organización y estructura de la institución, no existe carrera académica ni jerarquización. Sólo clasifica a los docentes según su tipo de contrato, ya sea de planta o como prestador de servicios. El valor hora depende del grado académico del docente.
- Para el año 2016 los docentes se distribuyen como: 1 Ingeniero Civil Industrial, 1 Ingeniero Civil Informático, 1 Ingeniero en Prevención de Riesgos, 7 Ingenieros de Ejecución del área Maquinaria Pesada, 1 Técnico Universitario en Mecánica Diésel, 1 Profesor de Inglés, 1 en Español, 1 en Matemática, 1 Periodista y 1 Psicólogo. Los docentes de la Carrera se han capacitado en el Instituto. De ellos, el 50% dispone de Magister en Educación Superior. Diez de ellos han finalizado el diplomado y el resto está cursando los diferentes módulos.
- El personal docente que se incorpora a la carrera tiene la oportunidad de perfeccionarse en el proceso de enseñanza mediante el Plan de Formación Docente “Diplomado Institucional”. Está conformado por 6 módulos, dos de los cuales son obligatorios para quienes dicten docencia en el Instituto Profesional Virginio Gómez.

### **INFRAESTRUCTURA, APOYO TÉCNICO Y RECURSOS PARA LA ENSEÑANZA.**

- La Institución cuenta con sistemas informáticos para gestionar la información académica, administrativa y de comunicación que mantienen actualizados los registros académicos y financieros de los alumnos y de la Unidad.
- El Sistema “SISTARES” mantiene la operación de la gestión curricular, sirviendo de medio de intercambio entre Vicerrectoría Académica, Direcciones de Escuela, Jefes de Carrera, Departamento de Asuntos Estudiantes entre otros. La Intranet de Alumnos lleva la data curricular semestral de cada alumno, además de ser un vehículo de comunicación para la comunidad académica.
- El personal docente que se incorpora a la Carrera tiene la oportunidad de realizar un diplomado de Pedagogía para la Educación Superior, instancia considerada relevante.
- La actividad de los docentes en su quehacer académico se monitorea con un sistema de Seguimiento y Evaluación del Proceso Docente que permite evaluar a los docentes en el cumplimiento de las tareas que exigen las asignaturas. Docentes con baja evaluación se derivan al Departamento de Desarrollo Docente y Jefe de Carrera para su apoyo.
- La Institución garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la Escuela a través de planes presupuestarios acorde con las actividades de las Carreras.
- Se dispone de espacio y equipamiento en cantidad y calidad de acuerdo con las necesidades de las diversas Unidades de Aprendizaje.
- Se cuenta con un conjunto de laboratorios y talleres donde se ejecutan las labores prácticas del Plan de Estudios: Laboratorio de Oleohidráulica Industrial, Taller de combustión Interna, Laboratorio de

Autotrónica, Laboratorio de Ensayos de Materiales, Laboratorio de Simulación de Maquinaria Pesada y Taller de Mecánica Automotriz, laboratorio de análisis y diagnóstico de fallas. Los espacios están tratados en correspondencia con los estándares profesionales, lo que permite realizar un trabajo comparable con el medio laboral externo.

- La Institución cuenta con un sistema de biblioteca adecuado. Los alumnos de la carrera cuentan con el material bibliográfico suficiente para sus necesidades, tanto en material impreso como en sistema digital. Fortalezas y debilidades de la dimensión.

## **FORTALEZAS**

1. El personal docente y administrativa de la Carrera es suficiente y está adecuadamente preparado para el cumplimiento de los propósitos de la Carrera
2. los sistemas de Información de la Institución y Unidad proporcionan una data completa y fidedigna de los estudiantes y su quehacer académico.
3. Adecuado sistema de bibliotecas para servir las necesidades de bibliografía de los estudiantes de la Carrera.
4. La Unidad cuenta con laboratorios y talleres adecuados para las exigencias de las asignaturas de la Carrera.

## **DEBILIDADES**

1. Falta de equipamiento que permita a los estudiantes trabajar en contexto integrado y actualizado, en maquinaria pesada, vehículos con tecnología actualizada y Sistemas de Información Técnica específicos.

## **C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN**

### **PROPÓSITOS**

- Los propósitos de la Carrera de Técnico Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada se encuentran claramente definidos. Son conocidos y compartidos por los docentes, así como por los estudiantes, los egresados y los empleadores. Estos son consistentes con los de la Unidad e Institución y con las actividades académicas que realiza la Carrera.
- La carrera está inserta en el plan de desarrollo de la Escuela Tecnológica Industrial. Estos planes son revisados de manera frecuente y sistematizada, tanto por las autoridades asociadas a la carrera, como también por instancias de consejos de carrera, de escuela y académico, los cuales tienen definidas funciones y responsabilidades. Esta organización permite avanzar consistentemente en los objetivos de la carrera.

### **INTEGRIDAD**

- El comité de Pares observa concordancia y coherencia entre los propósitos y objetivos de la carrera respecto de los planes operativos anuales y planes de desarrollo de la Escuela Tecnológica Industrial, elementos que están en conformidad con la misión y visión de la institución.
- La Carrera se difunde a la sociedad como parte de la publicidad de la Escuela, en los folletos y página web correspondientes. La información difundida es fiel a la realidad de la Unidad y la Carrera. Se encuentra disponible para los postulantes a través de la página web. La información entregada es completa y fidedigna.

- La Escuela Tecnológica Industrial cuenta con reglamento del alumno, que son institucionales y de público conocimiento, que establecen los derechos y deberes de los estudiantes.
- El Instituto y la Unidad cuentan con un plan informático que define políticas que regulan el desarrollo de los aspectos de organización para administrar la función informática, la administración de los recursos, la seguridad, la adquisición de tecnologías de información, las estrategias tecnológicas a adoptar y el desarrollo de los sistemas de información. La toma de decisiones se basa en la data recolectada por dichos sistemas.

### **PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN E INFORME**

- El Departamento de Análisis Institucional lidera el proceso de autoevaluación y entrega la información para realizar los análisis críticos de la autoevaluación. Los directivos, docentes, estudiantes, titulados y empleadores participaron en las encuestas de percepción para el desarrollo del informe.
- El comité de Pares constató que se realizaron las distintas etapas del proceso y se condujo un proceso responsable y ajustado a los procedimientos definidos. En el proceso participaron directivos, docentes, estudiantes, egresados/titulados y empleadores. Sin embargo, el análisis crítico contenido en el informe de autoevaluación no logró identificar oportunidades en temas relevantes para la elaboración de un plan de mejora que responda a las necesidades de la carrera.

### **FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA DIMENSIÓN.**

## **FORTALEZAS**

1. Los propósitos de la Unidad y de la Carrera son consistentes con los de la Institución y orientan el quehacer académico.
2. La Institución y la Unidad cuentan con una estructura organizacional adecuada para el cumplimiento de los propósitos.
3. La información que se publica hacia la sociedad refleja fielmente la realidad de la Institución y Unidad.
4. La Normativa y Reglamentos que gobiernan y definen derechos y obligaciones de los miembros de la comunidad conforman un cuerpo legislativo adecuado a una Institución de Educación Superior.
5. La Unidad y la Carrera cuentan con un plan de desarrollo que se revisa periódicamente para actualizar sus actividades.

## **DEBILIDADES**

1. El informe de autoevaluación no identifica debilidades de la Carrera. Por ende, no propone un Plan de Mejoras que sirva de guía al accionar de la Carrera en los próximos años con la finalidad de una mejora continua.
2. El informe de autoevaluación no evidencia los aportes de las unidades de apoyo y transversales en la evaluación de la Carrera.

## **POR LO TANTO,**

9. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:

- a. Acreditar la Carrera de Técnico de Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada del Instituto Profesional Virginio Gómez, que conduce al título de Técnico de Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada, impartida en la ciudad de Concepción, en jornada Diurna y Vespertina y modalidad Presencial, por un plazo de **4 años**, desde el 24 de enero de 2017 hasta el **24 de enero de 2021**.
- b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Técnico de Nivel Superior en Mecánica Automotriz y Maquinaria Pesada del Instituto Profesional Virginio Gómez podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.

La institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por este Consejo, según los procedimientos de la Agencia.

La Carrera tendrá la responsabilidad de informar los cambios en su oferta académica, según lo estipulado en la Circular N° 20 de la Comisión Nacional de Acreditación.



**Luis Camilla Peralta**

**CONSEJERO ÁREA TECNOLOGÍA  
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



**ACREDITADORA DE CHILE**  
ACREDITACIÓN & CALIDAD

**Álvaro Vial Gaete**

**DIRECTOR EJECUTIVO  
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**