

REPORTE ANUAL 2016



dictuc
INGENIERÍA QUE TRANSFORMA

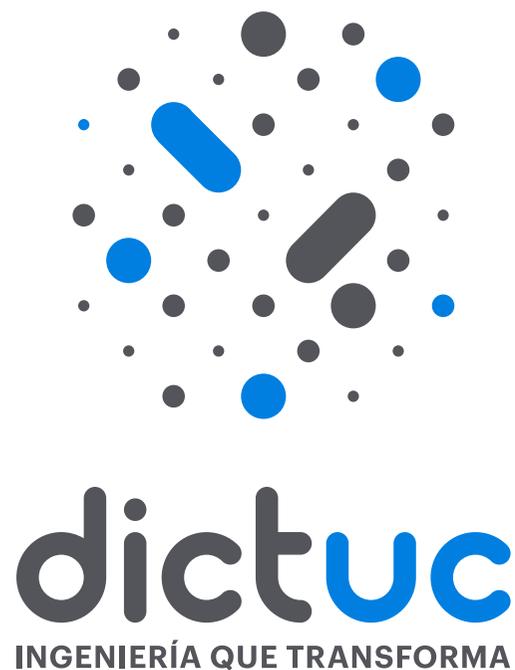
ÍNDICE

1. Presentación	5	<i>Laboratorio de Metalurgia y Materiales</i>	51
2. Información Corporativa	9	<i>Laboratorio Tecnológico Avanzado para la Minería</i>	52
2.1. Presentaciones Autoridades	10	<i>Mecatrónica</i>	53
2.2. Estructura Societaria.....	13	<i>Metrología</i>	54
2.3. Nuestra Política.....	15	<i>Peritajes, Asesorías e Inspecciones</i>	55
2.4. Gobierno Corporativo.....	17	<i>Resistencia de Materiales</i>	56
2.5. Organigrama Unidades.....	19	<i>Re-Soul</i>	57
2.6. Empresas Derivadas Dictuc.....	20	<i>Routing</i>	58
3. Quiénes Somos	23	<i>Servicios y Peritajes Eléctricos</i>	59
3.1. Nuestra Esencia	24	<i>Taller Mecánico de Diseño y Fabricación</i>	60
3.2. Nuestra Historia	26	<i>Transit</i>	61
3.3. Nuestro Sueño.....	28	<i>Tribología</i>	62
3.4. Somos una Empresa B.....	29	4.4. Profesores Asociados	63
4. Nuestras Capacidades	31	4.5. Consultores Asociados	65
4.1. Sectores.....	32	4.6. Certificaciones y Acreditaciones.....	66
4.2. Tipos de Servicios.....	33	5. Nuestra Gente	69
4.3. Unidades de Servicio	34	5.1. Dotación.....	70
<i>Alimentos y Análisis Químico</i>	35	5.2. Perfil de los Trabajadores / Cifras Actuales	71
<i>Análisis de Aguas y Riles</i>	36	5.3. Relación con los Trabajadores.....	72
<i>Centro de Aromas y Sabores</i>	37	6. Relación con Nuestro Entorno	77
<i>CETIUC</i>	38	6.1. Impacto de Nuestro Trabajo.....	78
<i>Computación Corporativa</i>	39	6.2. Relación con Clientes.....	84
<i>Gestión de la Innovación</i>	40	6.3. Vínculo Directo.....	85
<i>Gestión y Política Ambiental</i>	41	7. Compromiso Medio Ambiental	89
<i>Ingeniería de Protección contra el Fuego</i>	42	7.1. Proyectos y Servicios con Impacto en Medio Ambiente... 90	
<i>Ingeniería de Transporte y Logística</i>	43	7.2. Política de Gestión de Residuos	91
<i>Ingeniería Estructural</i>	44	7.3. Huella de Carbono.....	92
<i>Ingeniería Geotécnica y Mecánica de Suelos</i>	45	7.4. Reciclaje de Equipos Electrónicos.....	94
<i>Ingeniería Mecánica</i>	46	8. Desempeño Económico	97
<i>Ingeniería Térmica y Medio Ambiente</i>	47	8.1. Modelo de Negocio.....	98
<i>Ingeniería Vial</i>	48	8.2. Aportes al Proyecto Educativo	
<i>Laboratorio de Ensayos Dinámicos</i>	49	Escuela de Ingeniería UC	99
<i>Laboratorio de Hidráulica</i>	50		



1. | PRESENTACIÓN





PRESENTACIÓN

Por casi 80 años, Dictuc ha impulsado su trabajo para convertirse en el motor de desarrollo tecnológico del país.

A través de la innovación y la transferencia de conocimiento, Dictuc ofrece soluciones de alto impacto y bienestar para toda la sociedad.

La excelencia profesional y ética que caracteriza el trabajo de Dictuc, hoy se luce con una nueva imagen, una nueva manera de mostrarse al mundo; la cual se adapta a los nuevos tiempos, pero que conserva el sello de excelencia de Ingeniería UC que caracteriza los servicios.

En Dictuc existe la convicción de que con ingenio, innovación y rigor científico, lo que parece improbable puede realizarse. Cada desafío eleva la pasión por hacer del mundo un lugar mejor, sustentable y acogedor para todos.

Los servicios son realizados por unidades de especialistas, quienes se inspiran en el poder de la ciencia y la tecnología para atender las necesidades de los diferentes sectores productivos del país.

En Dictuc inspira la posibilidad, mediante la ingeniería, de crear futuro, expandir las posibilidades de desarrollo y aportar significativamente a la calidad de vida de las personas y la sociedad.

Dictuc es... ingeniería que transforma.



2. | INFORMACIÓN CORPORATIVA

2.1 PRESENTACIONES AUTORIDADES

LUIS FERNANDO ALARCÓN, PRESIDENTE DIRECTORIO

Este año Dictuc se presenta con una nueva imagen que da cuenta de su capacidad para renovarse sin perder el sello de tradición y excelencia que ha conservado por casi 80 años, como empresa filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile y como un vehículo efectivo de transferencia de conocimiento avanzado desde nuestra Escuela de Ingeniería hacia la sociedad.

A través de este cambio también se refleja la adaptabilidad que tiene Dictuc para orientar sus servicios hacia las necesidades del país, identificando los sectores productivos en los que puede aportar a través de sus 28 unidades de servicios y 8 Spin-Offs.

Con esta nueva imagen y el trabajo de todos los que forman parte de Dictuc, el sueño de convertirse en el motor de

desarrollo tecnológico de Chile está más cerca, permitiendo que cada día sean más las soluciones innovadoras y efectivas que se proponen ante las problemáticas de la industria y del país.

Es importante destacar también el gran aporte que realizan los profesores de la Escuela de Ingeniería, a través de sus innovadores proyectos, pues tanto su talento como su experiencia permiten que día a día Dictuc genere más valor para la sociedad y una mejor calidad de vida para todos.

Todo lo mencionado es la base de Dictuc, es la esencia que permite continuar avanzando, mejorando y obteniendo reconocimientos. La certificación que Dictuc obtuvo como Empresa B es un ejemplo y una clara señal de que Dictuc usa la fuerza de mercado para



generar una diferencia positiva en el entorno, operando con altos estándares de desempeño y transparencia.

A través de este espacio, agradezco el gran trabajo que realizan en Dictuc, por todo el aporte que generan para la Escuela, la Universidad y la sociedad.

FELIPE BAHAMONDES, GERENTE GENERAL

En 78 años de historia, Dictuc ha logrado transformar toda la experiencia adquirida en servicios de calidad que hoy le permiten ser reconocida como una agencia líder en ingeniería aplicada al desarrollo de innovación y transferencia tecnológica.

El reconocimiento alcanzado por Dictuc, no solo se basa en la calidad de los servicios que se ofrecen, sino que también porque constantemente se están desarrollando y renovando de acuerdo a las necesidades del país.

Esto se debe a que en Dictuc existe un permanente compromiso por ofrecer servicios de calidad que tengan un impacto directo y positivo sobre la sociedad, por lo que siempre se están generando o implementando soluciones concretas para empresas nacionales e internacionales.

Para lograr todo esto, Dictuc cuenta con equipos multidisciplinarios que diariamente dirigen sus trabajos para lograr que la empresa sea el motor de desarrollo tecnológico de Chile y se convierta en la agencia líder en transferencia tecnológica más importante de Latinoamérica a fines de esta década.

A través de esta publicación, queremos dar cuenta de esto. Por eso presentamos nuestros resultados del 2016, destacando la multiplicidad de servicios ofrecidos por nuestras 28 unidades, los cuales se relacionan con los nueve sectores de interés país que actualmente estamos cubriendo.

Esta edición de nuestro Reporte Anual, además de brindar una serie de datos interesantes y relevantes sobre nuestra organización, se diferencia



del resto porque luce nuestra nueva imagen corporativa, la cual refleja nuestra capacidad para adaptarnos a los nuevos tiempos manteniendo nuestro sello de calidad y excelencia de siempre.

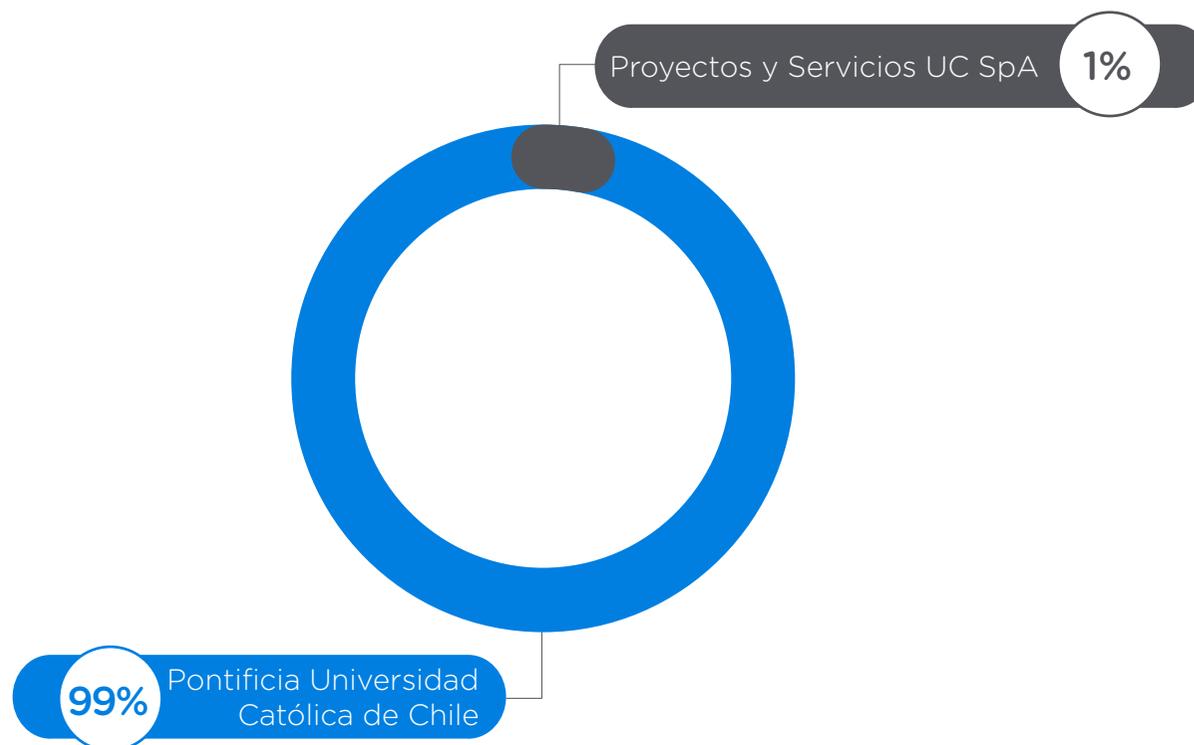
Bienvenidos a Dictuc.



2.2 ESTRUCTURA SOCIETARIA

Dictuc es una Sociedad Anónima Cerrada, constituida por escritura pública el 21 de enero de 1994, ante Notario de Santiago señor Sergio Rodríguez Garcés. El extracto se publicó en el Diario Oficial del 29 de enero de 1994, e inscrito a fojas 1898 Nro. 1535 del Registro de Comercio, del Conservador de Bienes Raíces y Comercio de Santiago.

La Pontificia Universidad Católica de Chile posee el 99% de las acciones de Dictuc S.A. y Proyectos y Servicios UC SpA el 1% de las acciones.





2.3 NUESTRA POLÍTICA

Dictuc de la Pontificia Universidad Católica de Chile desarrolla, desde el ámbito de la Ingeniería, actividades de certificación, inspección, calibración, ensayos de laboratorio, asesorías multidisciplinarias, desarrollo tecnológico, gestión de la información, educación continua, apoyo a la innovación, al emprendimiento y a la creación de nuevos negocios.

La actividad de Dictuc cumple con los requisitos de su Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, manteniendo una preocupación permanente por el impacto que puede tener su trabajo en el medioambiente y la comunidad.

A través de su sistema de gestión, Dictuc busca constantemente la satisfacción de las expectativas de sus clientes, sus trabajadores, la Universidad y la comunidad, generando además recursos para invertir en infraestructura física y tecnológica, que

le permitan desarrollar su actividad de manera sostenible y apoyar con recursos el logro del proyecto académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En este contexto, la Política de Dictuc se sostiene en:

- El desarrollo, implementación y mejora continua de los sistemas de gestión basados en la legislación, normas y reglamentos vigentes de calidad, seguridad y salud ocupacional, que le permiten trabajar con excelencia, mantener la integridad y bienestar de sus trabajadores, minimizar el impacto negativo que pueda tener su actividad y previniendo la contaminación.
- El permanente compromiso de sus directivos en promover, que toda la organización, cumpla con los requisitos de la norma-

tiva vigente de los sistemas de gestión de Dictuc, estipulados y difundidos, a través de manuales y documentos corporativos.

- El compromiso de los supervisores con el cumplimiento de esta política, generando un ambiente de trabajo motivador y asegurando los recursos necesarios, para el correcto desempeño de los trabajadores en todos los niveles de la organización.
- El establecimiento de metas y objetivos específicos en todas las unidades de Dictuc y el trabajo de la dirección en la supervisión de su cumplimiento.
- El fomento del desarrollo de herramientas de selección, evaluación y capacitación que aseguren la competencia del personal en los diferentes niveles de la organización.

- La implementación de medios de comunicación interna para difundir de manera eficiente y eficaz, la misión, la política, los procedimientos y resultados de la actividad de Dictuc.
- La difusión a la comunidad del quehacer de Dictuc, protegiendo el valor de su marca y el prestigio de la institución.
- La realización de actividades de manera imparcial, no permitiéndose presiones comerciales, financieras o de otra índole que comprometan la imparcialidad.
- La implementación de un código de conducta y un Modelo de Prevención del Delito, que asegura el cumplimiento de altos estándares de probidad, transparencia y ética en los procesos y negocios.

A la luz de esta Política, Dictuc realiza su trabajo buscando la excelencia en sus procedimientos y resultados, para satisfacer las expectativas de sus clientes, trabajadores, la Universidad y el país.

Gerente General



2.4 GOBIERNO CORPORATIVO

DIRECTORIO



Luis Fernando Alarcón
Presidente Directorio



Jaime Bellolio
Director



Juan Carlos de la Llera
Director



Patricio Donoso
Director



Juan Carlos Ferrer
Director



Renato Ramírez
Director



Jorge O'Ryan
Director

ADMINISTRACIÓN



Felipe Bahamondes
Gerente General



Mauricio González
Gerente de Administración y Finanzas



Mariela Silva
Gerente de Asuntos Corporativos



María Isabel Gallardo
Jefe de Aseguramiento de Calidad



Gabriela Moraga
Gerente de Operaciones



Julio Lavarello
Gerente de Personas



Vidal Rodríguez
Gerente de Tecnologías de la Información

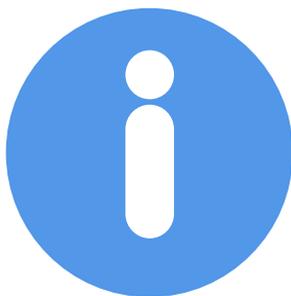
CONSEJO ASESOR

Rodrigo Escobar
Pablo Irrázaval
Sergio Maturana
José Francisco Muñoz
Alfredo Serpell

2.5 ORGANIGRAMA UNIDADES



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE



ESCUELA DE
INGENIERÍA UC



UNIDADES DE SERVICIO

- Alimentos y Análisis Químico
- Análisis de Aguas y Riles
- Centro de Aromas y Sabores
- CETIUC
- Computación Corporativa
- Gestión de Innovación
- Gestión y Política Ambiental
- Ingeniería de Protección Contra el Fuego
- Ingeniería de Transporte y Logística
- Ingeniería Estructural
- Ingeniería Geotécnica y Mecánica de Suelos
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Térmica y Medio Ambiente
- Ingeniería Vial
- Laboratorio de Ensayos Dinámicos
- Laboratorio de Hidráulica
- Laboratorio de Metalurgia y Materiales
- Laboratorio Tecnológico Avanzado para la Minería
- Mecatrónica
- Metrología
- Peritajes, Asesorías e Inspecciones
- Resistencia de Materiales
- Re-soul
- Routing
- Servicios y Peritajes Eléctricos
- Taller Mecánico de Diseño y Fabricación
- Transit
- Tribología

2.6 EMPRESAS DERIVADAS

El modelo de Dictuc acelera aún más el proceso de transferencia de conocimiento y tecnología, a través de la creación de empresas derivadas (Spin Offs), originadas de las unidades o proyectos liderados por los profesores de Ingeniería UC, de las cuales Dictuc posee en promedio el 29% de la propiedad.

Las empresas derivadas de Dictuc son:

Asesorías y Servicios Tribológicos del Norte Grande S.A.

<http://www.dictuctribologia.cl/>

Año formación: 2009
Emprendedor asociado: Pedro Cancino
Porcentaje participación Dictuc: 70%



Gestión de la Producción Asesorías SpA

www.gepro.cl

Año formación: 2014
Profesor asociado: Luis Fernando Alarcón
Porcentaje participación Dictuc: 28%



Sirve S.A.

www.sirve.cl

Año formación: 2003
Profesor asociado: Juan Carlos de la Llera
Porcentaje participación Dictuc: 17,5%



Tekemi S.A.

www.tekemi.com

Año formación: 2010
Profesor asociado: Pablo Irrázaval
Porcentaje participación Dictuc: 21,2%



Pricing SpA

www.pricing.cl

Año formación: 2014
Profesor asociado: Juan Carlos Ferrer
Porcentaje participación Dictuc: 28%



Shift SpA

www.shiftlabor.com

Año formación: 2014
Profesores asociados: Juan Carlos Ferrer, Juan Carlos Muñoz
Porcentaje participación Dictuc: 28%



Notus SpA

En proceso de formación.
Profesores asociados: Pedro Gazmuri
Porcentaje participación Dictuc: 20,0%



RiskAmerica SpA

www.riskamerica.com

Año formación: 2015
Profesores asociados: Gonzalo Cortazar, Nicolas Majluf
Porcentaje participación Dictuc: 21,8%



Además, Dictuc ha vendido su participación de 8 empresas derivadas:

- Solex S.A. (1999)
- Efusión S.A. (2011)
- Natural Response S.A. (2012)
- Desert King Chile S.A. (2012)
- Napsis S.A. (2013)
- Eduinnova S.A (2015)
- Sistemas de Productividad y Gestión S.A. (2015)
- Videla y Asociados S.A. (2016)



3. | QUIÉNES SOMOS

3.1 NUESTRA ESENCIA

PILAR DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, APORTANDO VALOR A LA SOCIEDAD

La visión de Dictuc es convertirse en el motor de desarrollo tecnológico del país, solucionando necesidades existentes de las personas y creando valor a través de la aplicación de innovación y transferencia del conocimiento generado en la Escuela de Ingeniería, con excelencia profesional y ética, procurando generar impacto y bienestar a la sociedad.

Para concretar esta visión, Dictuc ha elaborado un plan estratégico enfocado en varias dimensiones:

- Incorporación de un mayor número de académicos de planta a su actividad.
- Mayor profesionalización, eficiencia y efectividad en su administración.
- Creación de valor a través de la actividad de ensayos y certificaciones y desarrollo de una cartera de spin offs de impacto.
- Todo lo anterior sustentado en un relato que comunique a sus stakeholders (Escuela de Ingeniería; Dirección Superior y otras Facultades de la Universidad; Comunidad y Colaboradores) el aporte que Dictuc hace al avance de Chile y el impacto, que su actividad tiene en el bienestar de las personas, tomando como propia la Tercera Misión de la Universidad.

COMPROMISO PÚBLICO DE INGENIERÍA UC CON IMPACTO EN LA SOCIEDAD

Dictuc muestra con hechos concretos que es posible vincular academia e investigación con los problemas reales de la sociedad, generando un círculo virtuoso. A través de su actividad, Dictuc potencia la imagen de la UC como institución objetiva e independiente, referente de fe y confianza pública, contribuyendo de manera sostenida en el tiempo a la Tercera Misión de la Universidad. Estos aportes han buscado ser comunicados mediante la construcción de una nueva identidad que enfatice el impacto real que Dictuc produce en la vida de las personas.

DICTUC APOYA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL TIEMPO DE INGENIERÍA UC

Un elemento relevante del desarrollo futuro de Ingeniería UC, es generar una economía que le permita el crecimiento sostenible en el tiempo. El aporte permanente de Dictuc, en este sentido, ha facilitado el desarrollo de Ingeniería UC, generando actualmente alrededor de \$12 millones anuales por cada académico de planta ordinaria.



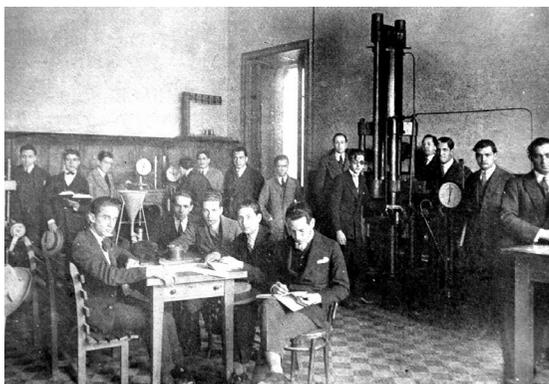
3.2 NUESTRA HISTORIA

Desde su inicio, la Pontificia Universidad Católica de Chile ha tenido en su espíritu el objetivo de adaptarse a las necesidades del país, buscando maneras de transferir el conocimiento y la tecnología generados en la casa de estudios hacia la sociedad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas y del país.

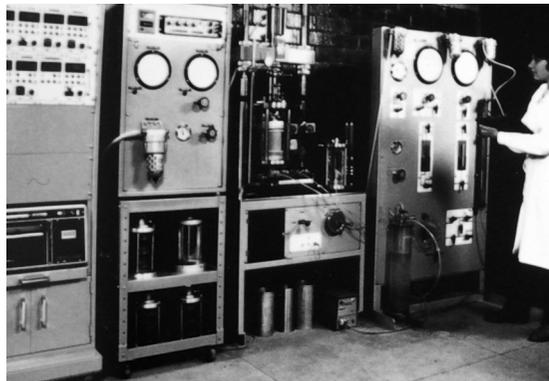
En este contexto, durante la década de 1930, la UC puso al servicio de

los sectores productivos del país sus laboratorios docentes de ensayos de materiales. Esta visión se alinea con la creación de la Corporación de Fomento (CORFO) en 1939, evidenciando la sintonía existente entre la Universidad Católica y la demanda de conocimiento que el avance tecnológico de Chile ha requerido, buscando estrechar vínculos entre el conocimiento y las necesidades de la sociedad.

Como parte de esta política de estrechar vínculos con la sociedad, en 1938 se creó el Instituto de Investigaciones de Materiales en la Escuela de Ingeniería UC, cuyos objetivos fueron entregar certificación de productos de alta calidad, capacitación, perfeccionamiento, estudios y desarrollo de proyectos en las diversas especialidades de la ingeniería.



En 1947, en búsqueda de una oferta de servicios más diversificada y especializada, se creó la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Dictuc. El creciente desarrollo del trabajo más profesional y orientado a la industria impulsó que en 1994 se constituyera Dictuc S.A., como la filial de la Universidad Católica. Con ello se consiguió un funcionamiento más fluido, bajo el concepto



de institución privada, ampliando la oferta de servicios a sectores no explotados anteriormente.

Los nuevos escenarios del país y las empresas han impulsado a Dictuc a incorporar la gestión de la innovación y el apoyo al emprendimiento, a través de la sistematización de dichos servicios de creación, apoyo y participación en proyectos de I+D+i.



Es así como hoy en día Dictuc es la filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que transfiere el conocimiento experto y la tecnología generados en la Escuela de Ingeniería UC, para ponerlos al servicio de la comunidad en soluciones concretas a las necesidades del país, con una nueva imagen para presentar al país y con su certificación como Empresa B, en reconocimiento por las buenas prácticas ejecutadas en la empresa.



3.3 NUESTRO SUEÑO

Ser el motor de desarrollo tecnológico del país, cuyo propósito sea dar solución a necesidades existentes y crear valor a través de la aplicación de la innovación y la transferencia del conocimiento; con excelencia profesional y ética, y procurando generar impacto y bienestar a la sociedad.



3.4 SOMOS UNA EMPRESA B

En mayo de 2016, Dictuc obtuvo la certificación como “Empresa B”, lo que es un reconocimiento a la utilización de su actividad no sólo para la salud de la empresa y el beneficio de sus accionistas, sino también para el bienestar de los trabajadores, el medio ambiente y el entorno social, con buenas prácticas de gobierno corporativo y de transparencia.

La obtención de esta certificación es un logro importante, ya que solo el 7% de las empresas que se evalúan alcanzan esta certificación, por lo que es una clara señal de que en Dictuc se usa la fuerza del mercado para generar una diferencia positiva en el entorno, operando con altos estándares de desempeño y transparencia.

- En Dictuc se realizan servicios especializados para resolver problemas específicos y desarrollar

proyectos de gran envergadura, relevantes y diversos para las personas.

- En Dictuc se generan recursos financieros para el desarrollo del proyecto educativo de la Escuela de Ingeniería UC.
- En Dictuc existe un fuerte compromiso por hacer realidad el sueño de un Chile mejor para las personas.
- En Dictuc se transfiere conocimiento de punta, desde la Escuela de Ingeniería UC a la sociedad.
- Dictuc ayer, hoy y mañana, al servicio del país, las personas y sus nuevos desafíos.





4. | NUESTRAS CAPACIDADES

4.1 SECTORES

Para lograr el sueño de ser el motor de desarrollo tecnológico del país, Dictuc ha definido nueve sectores o temas país, en los que Dictuc pone al servicio de la sociedad a sus diferentes especialistas, para así ofrecer soluciones que destaquen por la calidad de sus resultados y por la innovación aplicada en ellos.

Estos sectores aumentan o varían de acuerdo a las necesidades que se detectan a nivel país, ya que el principal compromiso de Dictuc es ofrecer soluciones de alto impacto y bienestar para toda la sociedad.

Dictuc es ingeniería que se transforma de acuerdo a las necesidades de un país en desarrollo.



Alimentos y Salud



Educación



Energía



Gestión



Industria y Minería



Infraestructura y Construcción



Sustentabilidad y Recursos Naturales



Transporte y Logística



Tecnologías de la Información

4.2 TIPOS DE SERVICIOS

En línea con la definición de los Sectores que atiende Dictuc, también existe una estructuración de los servicios según su tipo. De acuerdo a esto, actualmente en Dictuc se desarrollan los siguientes tipos de servicios:



Asesorías y Estudios



Certificación



Formación Técnica



Peritajes



Ensayos de Laboratorio



Transferencia Tecnológica



Inspecciones

4.3 UNIDADES DE SERVICIO



Dictuc realiza su trabajo a través de unidades de servicio, las cuales están lideradas por un profesor gestor o por un departamento académico de la Escuela de Ingeniería UC. Asimismo, otras unidades se encuentran bajo la dirección administrativa de Gerencias de Área de Dictuc.

Las unidades brindan servicios en un sinnúmero de especialidades de la ingeniería, relacionadas con diversos temas de interés país y están conformadas por equipos de profesionales, técnicos y administrativos, comprometidos con la misión de Dictuc y con las capacidades, conocimiento y experiencia para responder a los desafíos que el país requiere.

El trabajo de las unidades está avalado por un sistema de gestión que asegura la calidad en sus procesos y resultados confiables y oportunos, con una estrategia basada en la diferenciación de la calidad, la multidisciplinaria, la innovación y el aporte al país.

ALIMENTOS Y ANÁLISIS QUÍMICO

alimentos@dictuc.cl

La unidad Alimentos y Análisis Químico, cuenta con los laboratorios de Microbiología, Alimentos y Análisis Químico.

El Laboratorio de Microbiología se orienta a la determinación de microorganismos en manipuladores (torulado de manos), superficies, utensilios de cocina, alimentos y materias primas, previa toma de muestras en lugares donde se preparan, expenden o sirven alimentos. Paralelamente, se realizan inspecciones de higiene y calidad, basadas en las buenas prácticas de manufactura y reglamento sanitario de los alimentos.

El Laboratorio de Alimentos realiza análisis de etiquetado nutricional de alimentos, incluidos perfil de ácidos grasos y azúcares. Análisis físico-químico de materias primas y aditivos para la industria alimentaria, conservas, aceites, lácteos y sus derivados,



carnes y sus subproductos, cereales, leche y derivados, aceites y grasas, jugos y bebidas, té, sal, entre otros.

El Laboratorio de Análisis Químico efectúa ensayos de uso y eficiencia de

diversos productos marcas propias, como pañales, artículos escolares, carbón para asados, detergentes, lavalozas, algodón, entre otros.

ANÁLISIS DE AGUAS Y RILES

aguasyriles@dictuc.cl

En esta unidad de Dictuc cuenta con la experiencia y las capacidades para realizar una destacada labor en certificaciones de calidad de aguas de diversos tipos tales como potable, riego, residuales y la utilizada en diálisis. Junto con los servicios de análisis químicos y bacteriológicos de diferentes matrices, el trabajo de esta unidad se orienta fuertemente a asesorar a sus clientes en la resolución de los problemas que se le presenten.

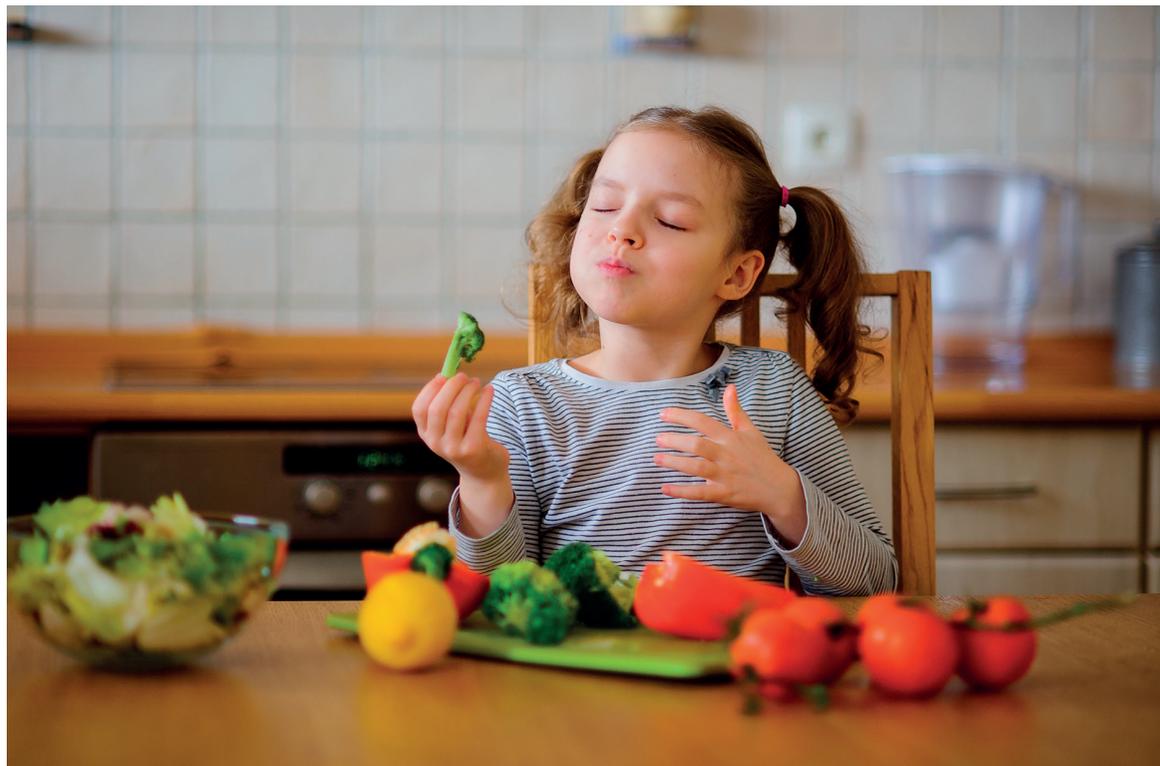
Además, esta unidad colabora con la autoridad sanitaria y de salud en la supervisión del cumplimiento de las normativas correspondientes, ya sea en el control paralelo de las sanitarias, en el muestreo y posterior análisis de los riles, como también en la elaboración de normas chilenas que atañen al quehacer del análisis.



CENTRO DE AROMAS Y SABORES

aromas@dictuc.cl

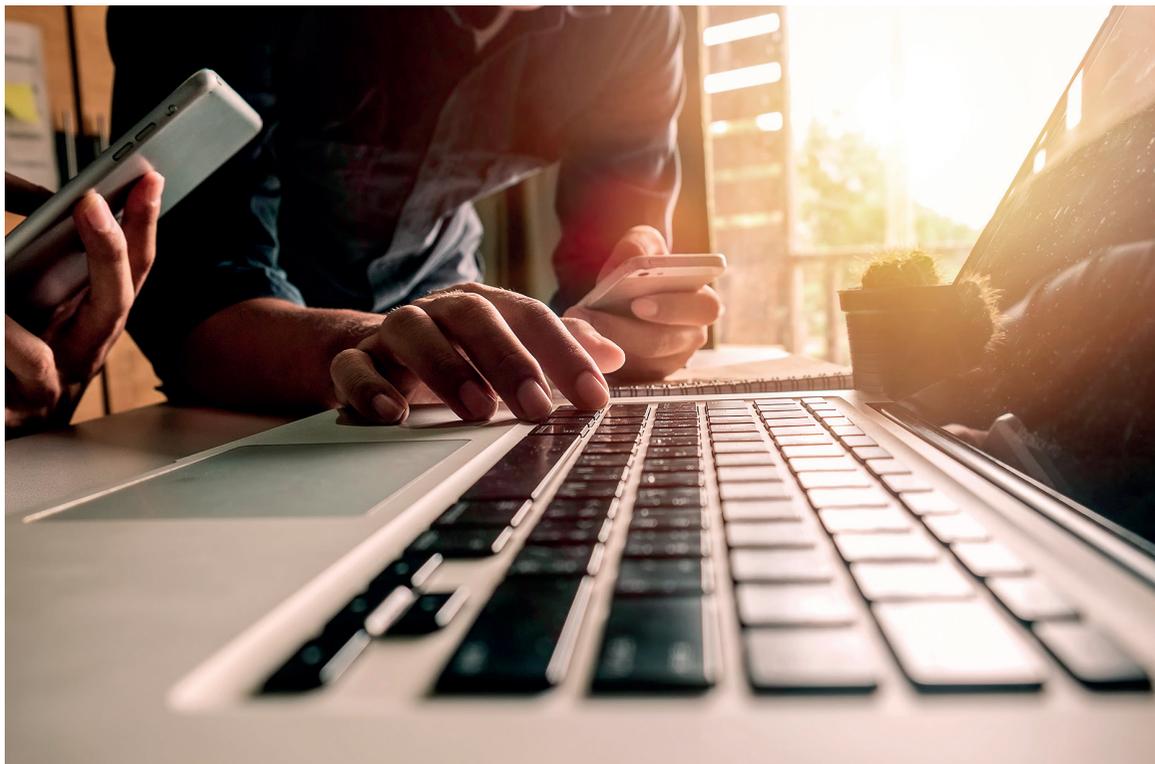
Unidad especialista en el análisis y evaluación de los componentes químicos, sensoriales y hedónicos de alimentos y bebidas, lo que permite la introducción de modificaciones desde las materias primas, pasando por el proceso productivo, hasta llegar al consumidor. Para ellos, cuenta con el Laboratorio de Evaluación Sensorial, Análisis Químico, Bioingeniería de Aromas y Sabores y Desarrollo de Nuevos Productos.



CETIUC

cetiuc@dictuc.cl

Centro orientado a estudiar y difundir el uso estratégico de las tecnologías de información en las organizaciones más importantes del país. CETIUC, realiza una serie de estudios y consultorías en esta área.



COMPUTACIÓN CORPORATIVA

computacioncorporativa@dictuc.cl

Esta unidad entrega servicios de desarrollo de aplicaciones de software a medida, orientados a potenciar los procesos de negocio de pequeñas y medianas empresas. Usan metodologías modernas de ingeniería de software y se trabaja en diversas plataformas, incluidas soluciones .NET y soluciones AMP (Apache-PHP-MySQL), entre otras. En particular, han desarrollado aplicaciones de gestión contable para empresas del área de la salud.

También provee asesoría en la gestión de los sistemas de información, compra, desarrollo, migración, puesta en marcha, operación, control de calidad y mantenimiento de sistemas.

En los últimos, la unidad ha desarrollado, en conjunto con Carnegie Learning Inc. (Pittsburgh, USA),



aplicaciones de software de apoyo a la educación escolar basadas en tecnologías de tutoría cognitiva. Junto a estos productos, se ofrecen servicios de asesoría y acompañamiento para

la enseñanza de matemática escolar, con estrategias centradas en el estudiante y apoyadas por tecnologías Tutor Cognitivo.

GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

gestiondelainnovacion@dictuc.cl

La unidad de Gestión de la Innovación realiza servicios de asesoría experta para desarrollar programas de implantación de gestión de la innovación en las empresas. Esto involucra todos los factores asociados a un fenómeno multidimensional como la innovación, entre los que se cuentan: estrategia competitiva, procesos, gestión organizacional, movilización y ecosistemas de innovación.

Por esta razón, es líder en el área gracias a equipos y expertos nacionales e internacionales especializados en innovación y emprendimiento, que trabajan utilizando modelos de innovación para la alta rentabilidad.

Además, ofrece diagnósticos, talleres y entrenamiento, especialmente dirigidos a implementar mecánicas de gestión de personas que generen, for-



tal vezcan y potencien las capacidades de creación de valor de las organizaciones.

GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL

greenlab@dictuc.cl

Unidad especialista en análisis de la más alta calidad para la toma de decisiones públicas y privadas en las áreas de sustentabilidad y gestión ambiental. Dentro de sus estudios también se dedican a analizar temas como energía y cambio climático, gestión de calidad del aire, evaluación y gestión del riesgo y evaluación social de proyectos.



INGENIERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

fuego@dictuc.cl

Esta unidad analiza temas relativos a la seguridad contra incendios, la evaluación previa de dicha seguridad en base a ingeniería y normas y la ejecución de ensayos asociados.

Para ello, dispone de equipamiento para ensayos que cumplen la legislación nacional y extranjera.

Además, asesoran a empresas para el desarrollo de productos o instalaciones para que ofrezcan mayor seguridad contra incendios, y también realiza evaluaciones de riesgos destinadas a identificarlos y racionalizar las medidas de protección, con énfasis en: seguridad de personas, protección de bienes y continuidad operacional.

Asimismo, realizan investigaciones de incendios y otros siniestros a fin de



determinar causas, puntos de origen y formas de propagación, entre otros aspectos.

INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

transporte@dictuc.cl

Esta unidad realiza estudios de diseño y modelación de redes de transporte, análisis integral de tráfico para el diseño vial y optimización de operaciones en la cadena logística, estudios de impacto vial (EISTU), auditorías de seguridad vial, análisis de riesgo vial, peritaje de accidentes, análisis de flotas de vehículos, estudios de preferencias, diseños y análisis de encuestas, predicción de demanda y determinación de disposición a pagar por bienes y servicios, así como auditorías y diagnósticos logísticos y de los componentes de transporte en proyectos comerciales, industriales y mineros.



INGENIERÍA ESTRUCTURAL

ingenieriaestructural@dictuc.cl

Unidad especialista en ensayos, asesorías complejas y peritajes, valiéndose de instalaciones y equipo de última generación y conocimiento experto, que si bien se especializa en la estática, también realiza ensayos dinámicos específicos. Cuenta con un moderno Laboratorios de Ensayos Estáticos, destacándose por un lado una Losa y Muro de Reacción con tres actuadores de 60/30 toneladas y por otro con una mesa de vibrar de 4 toneladas de capacidad.



INGENIERÍA GEOTÉCNICA Y MECÁNICA DE SUELOS

mecanicadesuelos@dictuc.cl

Unidad que realiza asesorías, sondajes geotécnicos para proyectos y estructuras, ensayos especiales de suelo y rocas, y el control de compactación de rellenos para un variado tipo de industrias como minería, construcción y energía, en obras de gran envergadura.

Su laboratorio está acreditado por la norma chilena ISO 17025.

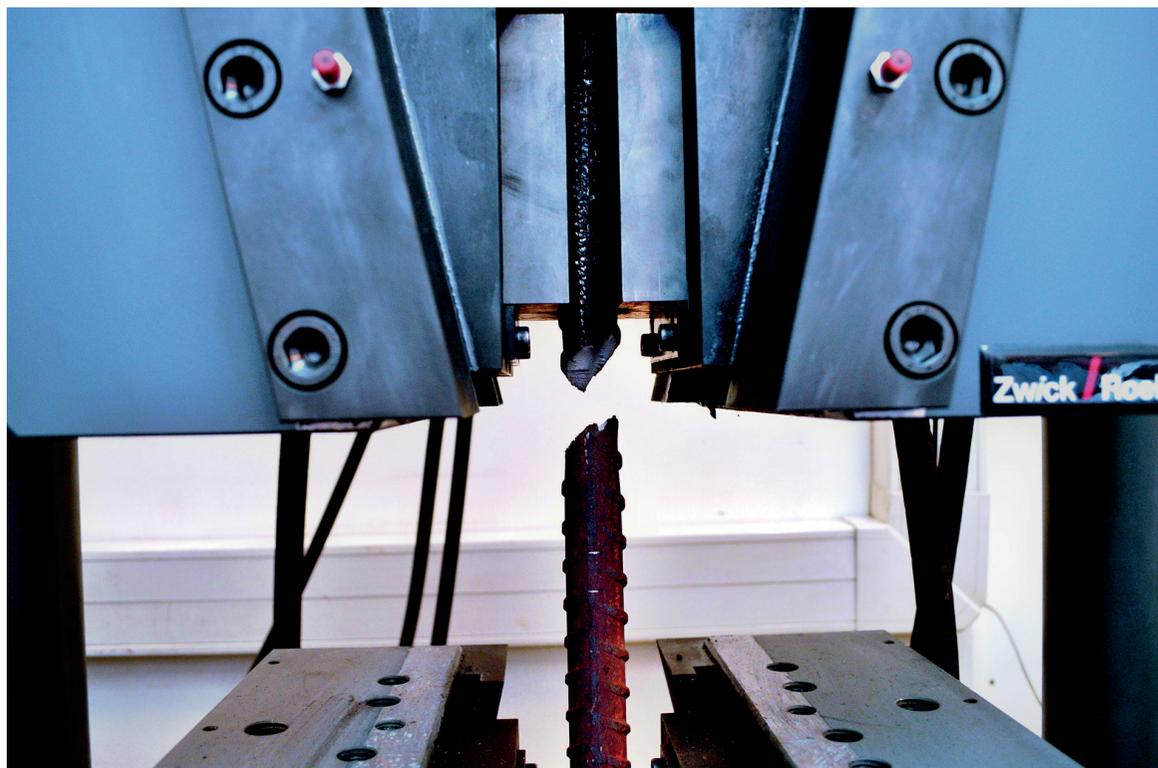


INGENIERÍA MECÁNICA

ingenieriamecanica@dictuc.cl

La unidad Ingeniería Mecánica ofrece servicios de certificaciones, ensayos e inspecciones en una amplia variedad de productos en el ámbito de la construcción, seguridad, riego agrícola e instalaciones sanitarias y para gas.

La unidad cuenta con un equipo de personas altamente capacitado y con un moderno equipamiento para la realización de ensayos mecánicos, con cinco prensas universales de ensayo con capacidades desde 100 gramos a 130 toneladas, dos espectrómetros de emisión óptica, cámara de envejecimiento en ozono, cámara de niebla salina, durómetros (Rockwell y Shore), péndulo de impacto Charpy, Bancos para ensayos de medidores de agua y gas, equipamiento para ensayos no destructivos (ultrasonido, partículas magnéticas, corrientes de Eddy).



INGENIERÍA TÉRMICA Y MEDIO AMBIENTE

ingenieriatermica@dictuc.cl

Dentro de esta unidad trabajan profesionales con experiencia en Energía y Medio Ambiente y además cuenta con el apoyo de profesores de la Escuela de Ingeniería UC.

Ofrece asesorías y servicios a los sectores industriales y comerciales vinculados a procesos de conversión y su uso de energía térmica.



INGENIERÍA VIAL

ciiv@dictuc.cl

La unidad Ingeniería Vial se dedica al estudio, desarrollo e investigación científica y tecnológica de temas relacionados con la infraestructura vial, con especial énfasis en los pavimentos.

Se desarrollan de nuevas tecnologías viales, estudios de diseños de pavimentos viales, industriales y aeroportuarios, entre otros, con la misión de ser un equipo capaz de superar con innovación y profesionalismo aquellos desafíos que exijan de conocimiento y experiencia en el campo de la ingeniería vial y pavimentos, en las áreas de la docencia, investigación y consultoría, procurando siempre impactos positivos en la sociedad.



LABORATORIO DE ENSAYOS DINÁMICOS

lead@dictuc.cl

El Laboratorio de Ensayos Dinámicos está orientado principalmente al estudio de sistemas de reducción de vibraciones estructurales y mecánicas, con énfasis en aislamiento sísmico y disipación de energía.

Cuenta con toda la instrumentación necesaria para la medición de desplazamientos, velocidades y fuerzas y con diversos sistemas de aplicación de carga, lo que permite tener una gran flexibilidad en la configuración de los distintos ensayos a realizar.

Con el equipamiento disponible en el laboratorio, es posible simular la acción sísmica, a través de movimientos sísmicos reales o cíclicos en elementos estructurales de todo tipo, ya sea a escala real o reducida.



LABORATORIO DE HIDRÁULICA

labhidraulica@dictuc.cl

El Laboratorio de Hidráulica fue fundado en la Casa Central de la Pontificia Universidad Católica de Chile en 1923. Años después, en 1974 se trasladó al Campus San Joaquín y desde entonces ha desarrollado numerosos modelos físicos de importantes Obras Hidráulicas.

La modelación física es la herramienta más confiable para investigar el comportamiento de estructuras hidráulicas complejas y no convencionales. Para ello el Laboratorio de Hidráulica de Dictuc pone a disposición de la ingeniería nacional la experiencia y el equipamiento necesarios para el diseño, construcción y explotación de modelos físicos.



LABORATORIO DE METALURGIA Y MATERIALES

metalurgica@dictuc.cl

En este laboratorio entrega servicios mecánicos en caracterización de materiales, mediciones de propiedades mecánicas ligadas a las aleaciones metálicas y otros materiales de ingeniería y observaciones micrográficas y macrográficas de éstos.

Además, en el laboratorio cuentan con las capacidades y competencias para realizar análisis de fallas por fractura de piezas y elementos de máquinas, de desgaste en materiales y corrosión en metales.

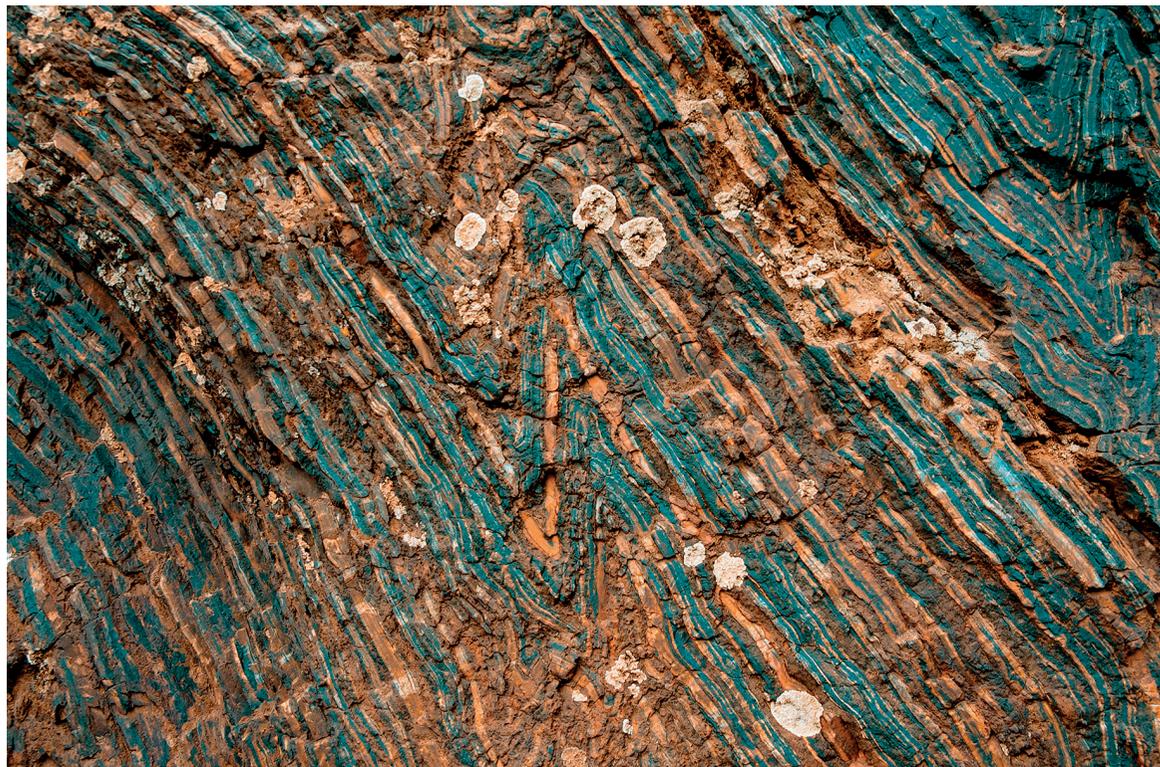


LABORATORIO TECNOLÓGICO AVANZADO PARA LA MINERÍA

labmineria@dictuc.cl

Esta unidad de servicios provee conocimiento y servicios de avanzada tecnología a la Industria y a la comunidad en general, mediante análisis químicos en sólidos y soluciones, análisis de elementos traza, preparación de materiales de referencia, análisis de procesos de separación y extracción, caracterización de insumos críticos, ensayos de flotación y lixiviación, ensayos electroquímicos, ensayos de desgaste y corrosión, aplicación de normas ANSI y ASTM, entre otros relacionados a la Minería.

Dictuc cuenta con un plan de aseguramiento de la calidad, que garantiza la validez de los resultados mediante permanentes controles de instrumentos y equipos, análisis de materiales de referencias, rondas de intercomparación y calibración instrumental con patrones certificados trazables al Nist.



MECATRÓNICA

mecatronica@dictuc.cl

Esta unidad desarrolla proyectos mecatrónicos para entregar respuestas a necesidades y requerimientos desafiantes de empresas nacionales, culminando con la materialización y puesta en operación de la solución.

Para ello, la unidad se especializa en ofrecer soluciones tecnológicas a problemas industriales complejos que se resuelven usando concurrentemente métodos y tecnologías avanzadas de diseño y fabricación provenientes de la ingeniería mecánica, electrónica, estructural e informática.



METROLOGÍA

metrologia@dictuc.cl

Esta unidad realiza servicios de calibración de instrumentos y patrones de medición determinando los errores contenidos en estos equipos y entregando trazabilidad con reconocimiento internacional, acorde con los requerimientos de las normas de gestión aplicadas en Chile y el extranjero. Asimismo, certifica partes y piezas, presta asesorías y pasantías especializadas, al medio industrial nacional e internacional.

Para cumplir con sus objetivos, cuenta con instalaciones y equipamiento de avanzada tecnología, debidamente trazado, para la aplicación de mediciones dimensionales, torque, presión y temperaturas.

Además, a través de esta unidad, se administra el Laboratorio Custodio de Patrones Nacionales para la Magnitud Longitud, designado en el 2001 mediante decreto N°96 del Ministerio de Economía. Por último, cuenta con



acreditación DAkkS de Alemania y mejores capacidades de medición (incertidumbres de medida) reconocidas y publicadas en la base de datos del Bureau International de Pesos y Medidas (BIPM).

PERITAJES, ASESORÍAS E INSPECCIONES

pai@dictuc.cl

Unidad que sistematiza las capacidades multidisciplinarias de las unidades de Construcción para coordinar y desarrollar servicios de peritajes, asesoría e inspecciones en diversas materias de interés para la Industria.



RESISTENCIA DE MATERIALES

resmat@dictuc.cl

Unidad que tiene laboratorios acreditados según NCh ISO 17.025 para determinar las propiedades físicas y mecánicas a diversos materiales de construcción, así como propiedades térmicas, acústicas y de iluminación. Diseño de metodologías específicas para solucionar anomalías en proyectos de construcción.



RE-SOUL

resoul@dictuc.cl

Re-soul es una unidad de Dictuc dedicada a la innovación tecnológica en procesos industriales, recuperando y revaluando subproductos. Durante el 2017 estuvo presente en 3 continentes, mostrando su tecnología y concretando las primera ventas internacionales.

Su producto comercial más reciente permite recuperar los aromas perdidos en fermentaciones alcohólicas producto de la corriente de CO₂, pudiendo reincorporarlos en los productos u obtener un subproducto aromático altamente concentrado.



ROUTING

contacto@routinguc.cl

Routing, aprovechando el know how en manejo de información georeferenciada, modelos de optimización y algoritmos de ruteo, logra una propuesta de valor única, la cual que se basa en cuatro pilares fundamentales:

- Equipo experto comprometido con la mejora continua
- Modelo de predicción de tiempos de traslado
- Desarrollos de última tecnología
- I + D aplicada



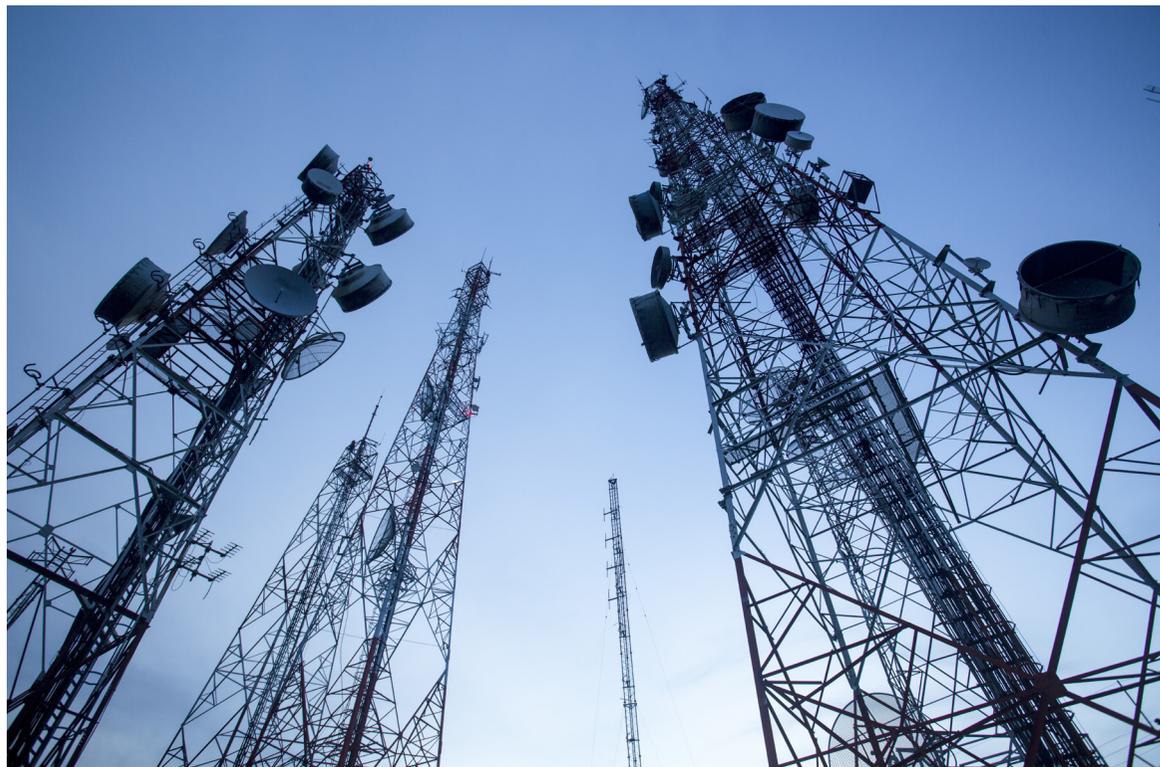
SERVICIOS Y PERITAJES ELÉCTRICOS

serviciosyperitajeselectricos@dictuc.cl

Unidad especializada en brindar soluciones en el ámbito de electricidad y electrónica, a través de peritajes, asesorías, estudios, inspecciones y ensayos de laboratorio, en industrias relacionadas con energía eléctrica, telecomunicaciones, industria, construcción, minería y electrónica.

Esta unidad cuenta con equipamiento especializado para realizar las mediciones que sean necesarias para dar respuestas a las interrogantes detrás de fallas de equipamiento, incendios por causas eléctricas o accidentes eléctricos. Además de mediciones para verificar la calidad de suministro eléctrico en diferentes circunstancias.

Los servicios de esta unidad son dependientes del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Escuela de Ingeniería UC.

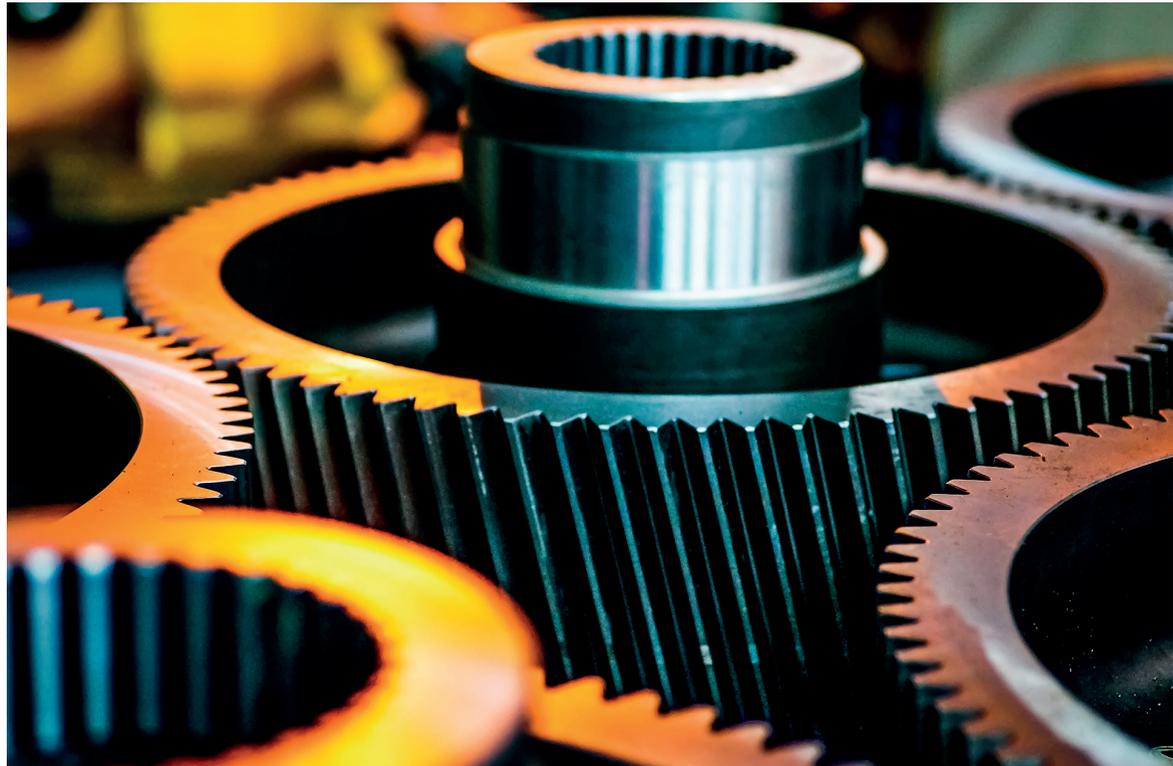


TALLER MECÁNICO DE DISEÑO Y FABRICACIÓN

tallermecanico@dictuc.cl

Este taller se enfoca principalmente en el apoyo de la docencia y de la investigación al interior de la Escuela de Ingeniería de la UC.

Además, en el taller se desarrollan proyectos mecánicos variados a pedido de clientes externos, tales como el diseño y la fabricación de piezas mecánicas, estructuras y soldaduras, en una amplia gama de materiales.



TRANSIT

transit@dictuc.cl

Esta unidad busca ser un puente entre la academia y la industria, desarrollando innovadoras y robustas soluciones tecnológicas para el transporte y la movilidad sustentable.

Para lograr esto, combina sus conocimientos acerca de la operación de transporte público con los últimos avances en tecnologías de la información, algoritmos de transporte, aprendizaje estadístico y minería de datos.



TRIBOLOGÍA

tribologia@dictuc.cl

Con instalaciones en la ciudad de Antofagasta, la unidad Tribología entrega servicios de innovación tecnológica asociados al desarrollo del monitoreo de condición y la tribología para la Minería.

Además, esta unidad realiza consultorías en gestión de activos físicos, análisis de fallas y peritajes de componentes mecánicos.

La implementación de estos servicios les agrega valor al proceso de negocio de los clientes, a través de herramientas predictivas y capacitación para soluciones a problemas tribológicos.





4.4 PROFESORES ASOCIADOS

Una parte esencial del trabajo de Dictuc son los servicios de asesoría especializada, que los académicos de la Escuela de Ingeniería UC realizan según los requerimientos específicos de los clientes. Durante el año 2016, 65 académicos realizaron asesorías de ingeniería, a través de Dictuc:

Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción

- Luis Fernando Alarcón
- Mauricio López
- Claudio Mourgues
- Ricardo Serpell
- Guillermo Thenoux
- Carlos Videla

Departamento de Ingeniería Estructural y Geotécnica

- José Luis Almazán
- Gloria Arancibia
- José Cembrano
- Jorge Crempien
- Juan Carlos de La Llera
- Christian Ledezma

- Carlos Ovalle
- Esteban Sáez
- Hernán Santa María
- Gonzalo Yáñez

Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental

- Rodrigo Cienfuegos
- Bonifacio Fernández
- Jorge Gironás
- María Molinos
- José Francisco Muñoz
- Pablo Pastén
- Francisco Suárez
- Sebastián Vicuña

Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística

- Ricardo Giesen
- Juan Carlos Muñoz

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

- Luis Cifuentes
- Gonzalo Cortázar
- Juan Carlos Ferrer
- Pedro Gazmuri
- Michael Leatherbee
- Alejandro Mac Cawley
- Sergio Maturana
- Tomás Reyes
- Enzo Sauma

Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica

- Luciano Chiang
- Diego Celentano
- Catalina Cortázar
- Rodrigo Escobar
- Constanza Miranda
- Julio Vergara
- Magdalena Walczak

Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos

- Eduardo Agosín
- Pedro Bouchon
- José Miguel Del Valle
- Héctor Jorquera
- Loreto Muñoz
- Ricardo Pérez

Departamento de Ingeniería Eléctrica

- Aldo Cipriano
- Christian Guzmán
- Christian Oberli
- Sebastián Ríos
- David Watts

Departamento de Ciencia de la Computación

- Ignacio Casas
- Jaime Navón
- Denis Parra
- María del Mar Pérez
- Karim Pichara
- Álvaro Soto

Departamento de Ingeniería de Minería

- Eduardo Córdova
- Carlos Marquardt
- Rodrigo Pascual
- Juan Carlos Salas
- Álvaro Videla

4.5 CONSULTORES ASOCIADOS

Además del trabajo de sus unidades y académicos, Dictuc entregó el año 2016 soluciones en temas específicos de la ingeniería a través de profesionales de vasta trayectoria.

- Patricio Guzmán Bonet
- José Montecinos Rupprecht

4.6 CERTIFICACIONES Y ACREDITACIONES

Con un compromiso constante por mejorar continuamente su sistema de gestión, Dictuc trabaja incorporando nuevas unidades de negocios a sus certificaciones y acreditaciones.

Desde comienzos de 2007, Dictuc está certificado bajo el estándar ISO 9001:2000.

CERTIFICACIONES

Actualmente Dictuc mantiene la certificación bajo el estándar ISO 9001:2008 con vigencia hasta el 15 de septiembre del 2018.

La obtención y mantención de esta certificación se enmarca dentro del compromiso histórico de Dictuc de desarrollar trabajos con altos estándares de calidad y satisfacer las expectativas de nuestros clientes.

Las unidades incluidas en la certificación ISO 9001: 2008 son:

Servicios de Laboratorio de Ensayo:

- Resistencia de Materiales
- Análisis de Aguas y Riles
- Ingeniería Geotécnica y Mecánica de Suelos
- Ingeniería Mecánica
- Alimentos y Análisis Químico
- Centro de Aromas y Sabores
- Ingeniería Térmica y Medio Ambiente

Servicios de Laboratorio de Calibración:

- Metrología

Certificación de Productos:

- Ingeniería Mecánica

Asesorías:

- Ingeniería Térmica y Medio Ambiente

ACREDITACIONES

Dictuc cuenta con unidades que se encuentran acreditadas como labo-

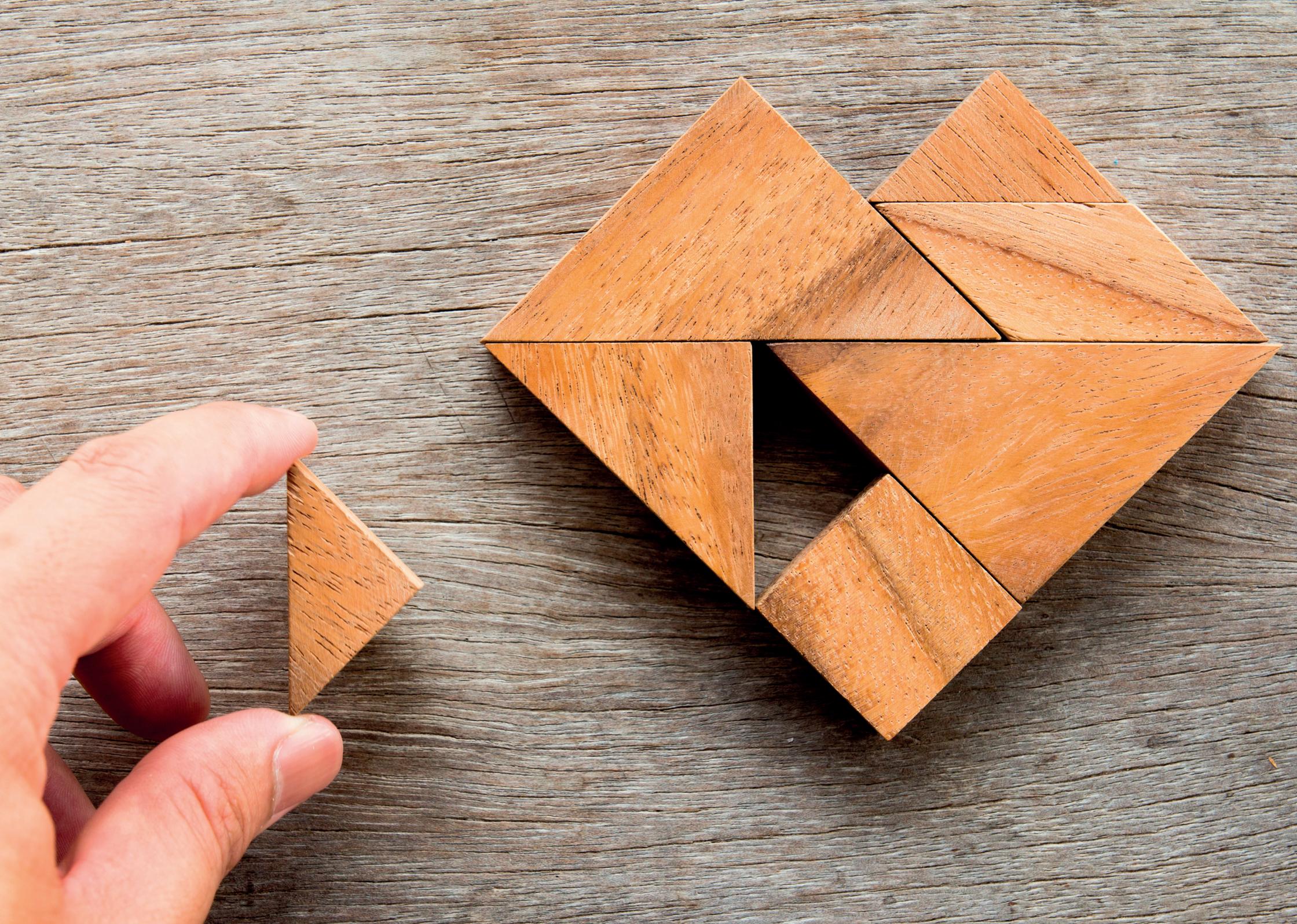
ratorio de ensayo, bajo la norma NCh ISO 17025. Además, cuenta con una unidad acreditada como organismo de certificación de productos bajo la norma NCh ISO 17065.

Dichas acreditaciones han sido otorgadas por el Instituto Nacional de Normalización INN a las siguientes unidades de Dictuc.

- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Geotécnica
- Alimentos y Análisis Químico
- Centro de Aromas y Sabores
- Análisis de Aguas y Riles
- Resistencia de Materiales

Adicionalmente, el Laboratorio Nacional de Longitud, de la unidad Metrología, cuenta con acreditación como laboratorio de calibración, bajo la norma ISO/IEC 17025 otorgada por la institución alemana Dakks.

Unidad Dictuc	Certificado acreditación	Área acreditación
Alimentos y Análisis Químico	INN LE 090 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Microbiología para productos alimenticios
	INN LE 091 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Química para productos alimenticios
	INN LE 093 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Microbiología en ambientes, manipuladores, superficies y utensilios
Análisis de Aguas y Riles	INN LE 149 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Microbiología para aguas, según convenios INN-SISS
	INN LE 150 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Físico-Química para aguas
	INN LE 742 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Química para dispositivos de contaminación atmosférica
	INN LE 743 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Química para suelos
	INN LE 744 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Microbiología para compost y lodos
Centro de Aromas y Sabores	INN LE 220 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Química para vinos e insumo enológicos
	INN LE 963 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Evaluación sensorial
Ingeniería Geotécnica	INN LE 343 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Mecánica de Suelos de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 344 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Áridos de acuerdo a convenio INN-MINVU
Ingeniería Mecánica	INN LE 104 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Ensayos Mecánicos
	INN LE 062 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Productos para Combustibles - Productos para combustibles gaseosos de acuerdo a convenio INN - SEC
	INN LE 063 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Ensayos de productos para combustibles - Recipientes de combustibles líquidos y gaseosos de acuerdo a convenio INN-SEC
	INN LE 064 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Ensayos para medidores de agua
	INN CP 014 Organismo de Certificación de Productos NCh-ISO 17065	Productos para Combustibles de acuerdo a convenio INN-SEC
	INN CP 015 Organismo de Certificación de Productos NCh-ISO 17065	Materiales de Construcción (Aceros y materiales para obras e instalaciones sanitarias)
Resistencia de Materiales	INN LE 510 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área de Construcción - Asfalto y mezclas asfálticas de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 511 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Elementos y Componentes de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 512 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Áridos de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 513 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Cementos de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 514 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Físico-química de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 221 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Hormigón y mortero de acuerdo a convenio INN-MINVU
	INN LE 636 Laboratorio de Ensayo NCh-ISO 17025	Área Construcción - Acondicionamiento Ambiental



5. | NUESTRA GENTE



5.1 DOTACIÓN

Dictuc realiza su trabajo teniendo como objetivo final mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas y dentro de este contexto, la preocupación por los colaboradores tiene un lugar indispensable en el quehacer de la empresa.

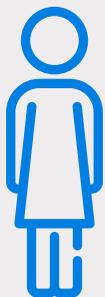
Son los colaboradores de Dictuc los que diariamente entregan sus capacidades para continuar la histórica trayectoria de calidad, objetividad y confianza. Gracias a esto es que hoy Dictuc cuenta con una importante capacidad para enfrentar los requerimientos del país y adaptarse a los cambios.

Reconociendo el valor de esto, es que se muestra explícitamente en la Política Corporativa de Dictuc, el compromiso hacia los colaboradores de la empresa.

5.2 PERFIL DE LOS TRABAJADORES CIFRAS ACTUALES

Al 31 de diciembre de 2016, Dictuc contaba con 376 trabajadores.

GÉNERO



Femenino
140



Masculino
236

EDAD PROMEDIO



Femenino
37,8
años



Masculino
36,7
años

PERFIL

Directivos **26**

Administrativos **122**

Profesional **120**

Técnicos **108**

ANTIGÜEDAD LABORAL

Años de Servicio	Nº Colaboradores
+30	5
20-29	14
10-19	48
5-9	76
0-4	233
Total	376

5.3 RELACIÓN CON LOS TRABAJADORES



En Dictuc existe la convicción que un buen clima organizacional es fundamental para alcanzar los objetivos y desafíos planteados como empresa, los cuales se encuentran alineados con la Política Corporativa Dictuc.

Dentro de este desafío, en 2014, el Directorio de Dictuc se planteó superar el 70% de aprobación de un buen clima laboral dentro de la organización, lo cual se logró por segundo año consecutivo, alcanzando un 70,9% en 2016.

Resultados Evaluación 2016

La versión 2016 de esta medición, se realizó con la participación de 372 colaboradores, quienes representan el 91% de la compañía. Gracias a la opinión de todos es que mediante 48

preguntas se evaluaron 16 dimensiones del clima laboral.

Acciones vinculadas al Clima

Las acciones realizadas para mejorar el Clima Organizacional en Dictuc, se engloban bajo el programa “Yo Importo”, que empezó en el año 2013, para alcanzar la meta lograda de 70,9% de aprobación en el año 2016.

- **Formación y Desarrollo:** se invirtieron 16.994 horas en capacitaciones relacionadas con temas técnicos, de gestión de la calidad e inglés, entre otros. Además se llevó a cabo un Programa de Reconocimiento que como punto inicial consideraba un levantamiento sobre la información sobre temas esperados por los colaboradores y luego una serie de actividades, cursos y mejoras para cumplir con las expectativas de la comunidad Dictuc.
- **Seguridad:** se trabajó en fortalecer la importancia de las Reglas de Oro, para prevenir accidentes. Para esto, se realizaron charlas con los Key Users, quienes son los representantes de los trabajadores dentro del programa “Yo me cuido, Dictuc me cuida”.
- **Apoyo Social:** se realizaron préstamos de salud por cerca de \$7.000.000 a personas con dificultades para pagar cuentas de clínicas y hospitales. También se brindó apoyo económico a personas con enfermedades graves con servicios de traslado y otros.
- **Desempeño:** se implementó un nuevo sistema de Evaluación de Desempeño, el cual logró un 100% de participación entre los colaboradores. Además, se realizaron levantamientos de competencias en la Administración y

las unidades relacionadas con el área de construcción de Dictuc, con el objetivo de asimilar el instrumento a los comportamientos que efectivamente se esperan de cada cargo.

- **Beneficios:** se centraron los esfuerzos en relanzar una Fiesta de San Agustín que lograra convocar a todos los colaboradores y se transformara en un gran recuerdo para todos, buscando las mejores alternativas de acuerdo a las posibilidades de la empresa.
- **Unidades con bajos niveles de Clima Organizacional:** Se trabajó con las tres unidades que obtuvieron el porcentaje más bajo en la medición de Clima Organización 2015, generando redes de apoyo en diferentes temas. Gracias a lo anterior, estas unidades subieron un promedio de 10 puntos en la medición de 2016.

| Desarrollo

Becas

Becas de financiamiento compartido entre la Unidad, un fondo corporativo y el colaborador, El aporte de la empresa puede llegar a cubrir el 50% del arancel.

	2014	2015	2016
Postulantes	16	19	11
Total Becados	12	13	8

Capacitación

Las horas de capacitación efectuadas por los colaboradores de Dictuc, durante el 2016 alcanzaron la cifra de 16.994.

Inversión Dictuc: \$18.557.797
Inversión Sence: \$45.197.956

| Seguridad y Salud Ocupacional

La seguridad y salud ocupacional es un tema muy importante para Dictuc, por esta razón existe una preocupación constante por el impacto que las actividades realizadas puedan tener en los colaboradores, el medio ambiente y la comunidad.

Este tema forma parte de la Política Corporativa y permanentemente se fortalece a través de los siguientes programas.

Programa “Yo me Cuido, Dictuc me Cuida”

- Difundir las Reglas de Oro y generar actividades con los representantes del programa en las unidades.
- Apoyar al Comité Paritario en las actividades generadas desde

su gestión, como el análisis de accidentes y la comunicación de estos.

- Aumentar el número de unidades que realizan Reflexiones de Seguridad de forma constante y rigurosa.

Programa Empresa Competitiva (PEC)

- Se realizan las auditorias del programa PEC en todas las unidades, capacitando a los encargados y generando medidas correctivas para las no conformidades que se obtengan.

Índices de Accidentabilidad y Siniestralidad. Comparativo 3 últimos años

	2014	2015	2016
Nº de Accidentes	23	14	7
Días Perdidos por Accidentes de Trabajo	253	126	53
Nº de Accidentes Fatales	0	0	0

Fuente: Mutua de Seguridad C.Ch.C.







6. | RELACIÓN CON NUESTRO ENTORNO

6.1 IMPACTO DE NUESTRO TRABAJO

Dictuc busca, a través de sus diferentes servicios, impactar positivamente en la sociedad. Como parte de este objetivo, se han realizado proyectos en diferentes áreas de la ingeniería.

- Convenio de Análisis de H2O para Diálisis. Servicio de Salud Coquimbo Hospital La Serena.

Alimentos y Salud

- Asesoría experta para la ejecución de una evaluación de las ofertas económicas, con aplicación de un modelo matemático combinatorial de optimización para la contratación del servicio de suministro de raciones alimenticias del PAE. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas.
- Ensayo de Matrices Sector Vicuña, La Ligua, La Calera, Quillota, Curanilahue. Centro de Hemodiálisis Vicuña Limitada.



Educación

- Software Tutor Cognitivo en Colegio República de Guatemala. Corporación Municipal de Servicios y Desarrollo de Maipú.
- Asesoría y Capacitación a Docentes para Implementar y Evaluar Tutoría Cognitiva en Aula Matemática. Sociedad Educacional Maria Ponce de Zoffoli Limitada.
- Asesoría Técnico Pedagógica: Asesoría y Capacitación a Docentes para Implementar y Evaluar Tutoría Cognitiva en Aula Matemática. Fundación Educacional Belén.

| Energía

- Estudio Eficiencia Energética Hospital Bi-Provincial Quillota Petorca. Master SA de Ingeniería y Arquitectura Agencia En Chile.
- Estudio “El futuro de la Red de Transmisión y los cambios regulatorios que se requieren: Propuesta de Estudio #1: Expansión de la Transmisión”. Comisión Nacional de Energía.
- Evaluar el impacto de calidad de aire al interior, confort ambiental y eficiencia energética dentro de las viviendas beneficiadas del programa de recambio en la región de Aysén. Subsecretaría de Medioambiente.



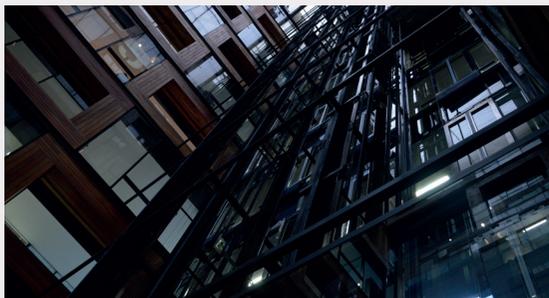
| Gestión

- Programa de Gestión de la Innovación 2016 Portafolio. Coopeuch y Sacyr Chile S.A.
- Inspección y asesoría en el funcionamiento de los motores de lanchas/botes de los pescadores de Isla de Pascua. Enap Refinerías S.A.
- Prestación de Servicios Financieros - Vector de Precios de Renta Fija e Intermediación Financiera. Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción.

| Industria y Minería

- Servicio integral de análisis de aceites usados (Equipos Mina y Planta). Compañía Minera Zaldívar SpA.
- Mejora de Rendimiento en la Planta de Osmosis Inversa mediante la utilización de Calor Solar. Antofagasta Minerals S. A.
- Servicio de Análisis de Aceite Lubricante Usados y Muestreo de Equipo en Terreno. Estudio supresor de polvo y plan de humectación SCM. Sierra Gorda S.C.M.





Infraestructura y Construcción

- Ensayos de Refracción Sísmica y Métodos Basados en Ondas de Superficie (MOS) e Instalación de Piezómetros en Ruta 5, La Serena - Vallenar. Sacyr Chile S.A.
- Servicios de Extracción de Cantidades y Obtención General de Interferencias BIM Construcción Hospital de Talca. Consorcio Constructor Hospital de Talca S.A.
- Asesoría en la Implementación de Ensayos en el Laboratorio de Autocontrol Central Hidroeléctrica Los Cóndores. Centro de Estudio

de Materiales y Control de Obras S.A.

- Estudio de reparación de estanques de vino y alcoholes de la cuarta región, afectados por el terremoto de Illapel. Estudio estructural para verificar integridad de las cubas existentes en Planta de Salamanca, Punitaqui, La Chimba, Sotaqui, Vicuña y Río Hu. Cooperativa Agrícola Pisquera Elqui Ltda.



Sustentabilidad y Recursos Naturales

- Modelo Físico-Hidráulico de las Obras de Evacuación y de Entrega del Embalse Carén. Corporación Nacional del Cobre de Chile.
- Propuesta y Elaboración de Indicadores Ambientales para Apoyar Programas e Iniciativas sobre: Crecimiento Verde; Consumo y Producción Sustentables; Desempeño Ambiental o Sustentabilidad de Sectores Productivos; y de Co-

yuntura Ambiental. Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente.

- Análisis comparativo del ciclo de VIDA (ACV) de envases familiares retornables y desechables de Coca Cola. TriCiclos Consultores S.A.
- Antecedentes para la elaboración de la norma nacional de calderas y procesos de combustión (hornos de vidrio y cementeras). Subsecretaría del Medio Ambiente.





Tecnologías de la Información

- Estudio de Satisfacción de Usuarios TI y Suscripción Anual al Estudio Nacional sobre Tecnologías de Información. Saam S.A



Transporte y Logística

- Servicio de Planificación de Rutas de Transporte de Personal. LA-TAM Airlines Group S.A.

- Auditoría de Procesos Logísticos - Puerto de Coronel. Cía. Puerto De Coronel S.A.
- Estudio sobre el movimiento vehicular del sistema de transporte asociado a la operación de la futura planta concentradora del proyecto SGO. Minera Spence S A.
- Plan mitigación vial: Expomin 2016 - Espacio Riesco. Fisa S. A.
- Estudio de Evasión 2015-2016. Buses Metropolitana S. A.
- Servicio Planificación de Rutas del traslado de pacientes. Empresa de Servicios Externos de la Asociación Chilena de Seguridad.



PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Dictuc cuenta con múltiples capacidades para responder a problemas complejos desde diferentes disciplinas, a través de soluciones innovadoras.

Brokers de innovación

Existe un equipo de profesionales especializados en:

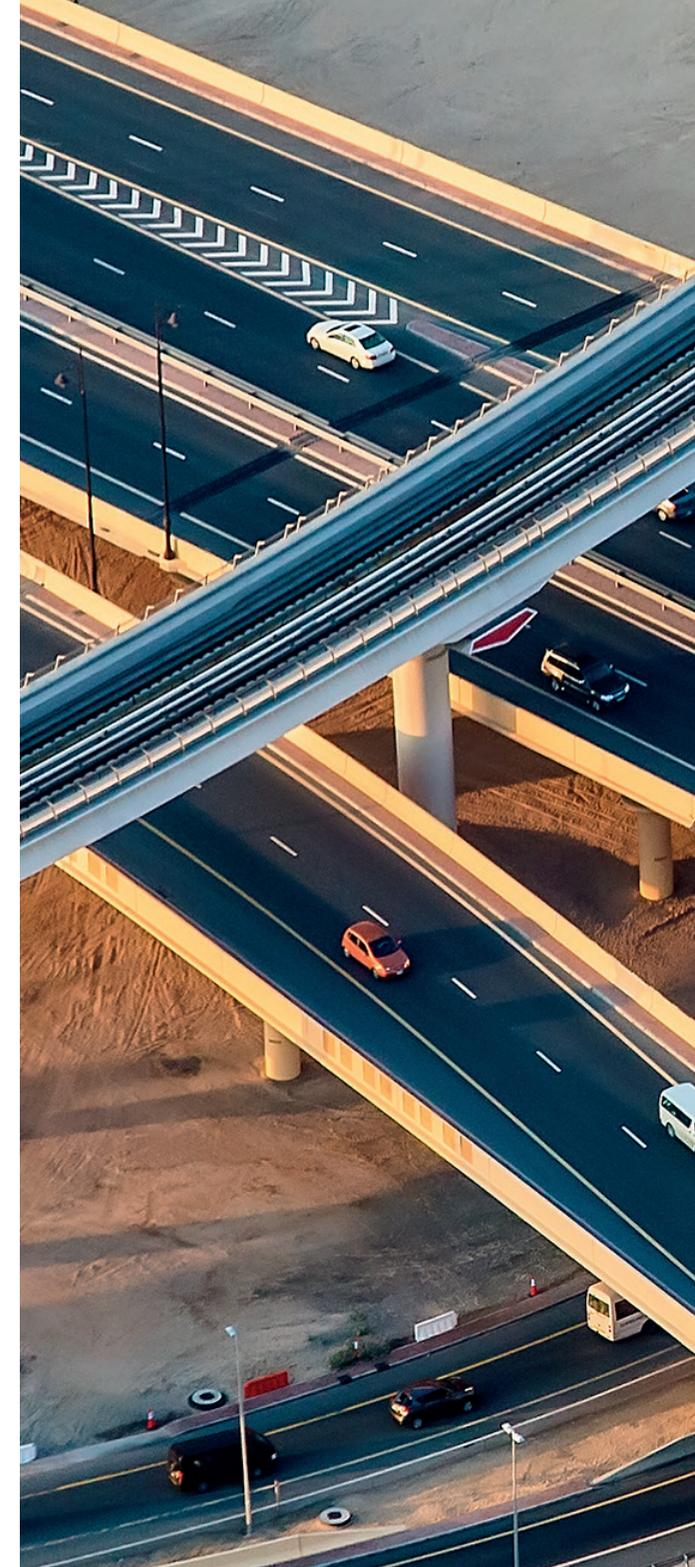
- Levantamiento de necesidades de I+D.
- Co-desarrollar desafíos que requieran conocimiento experto, enfocándose en el impacto del negocio.
- Buscar y proponer fuentes de financiamiento (CORFO, CONICYT, FIC-R, FIA, COPEC-UC, entre otros).
- Operar el incentivo tributario a la I+D.

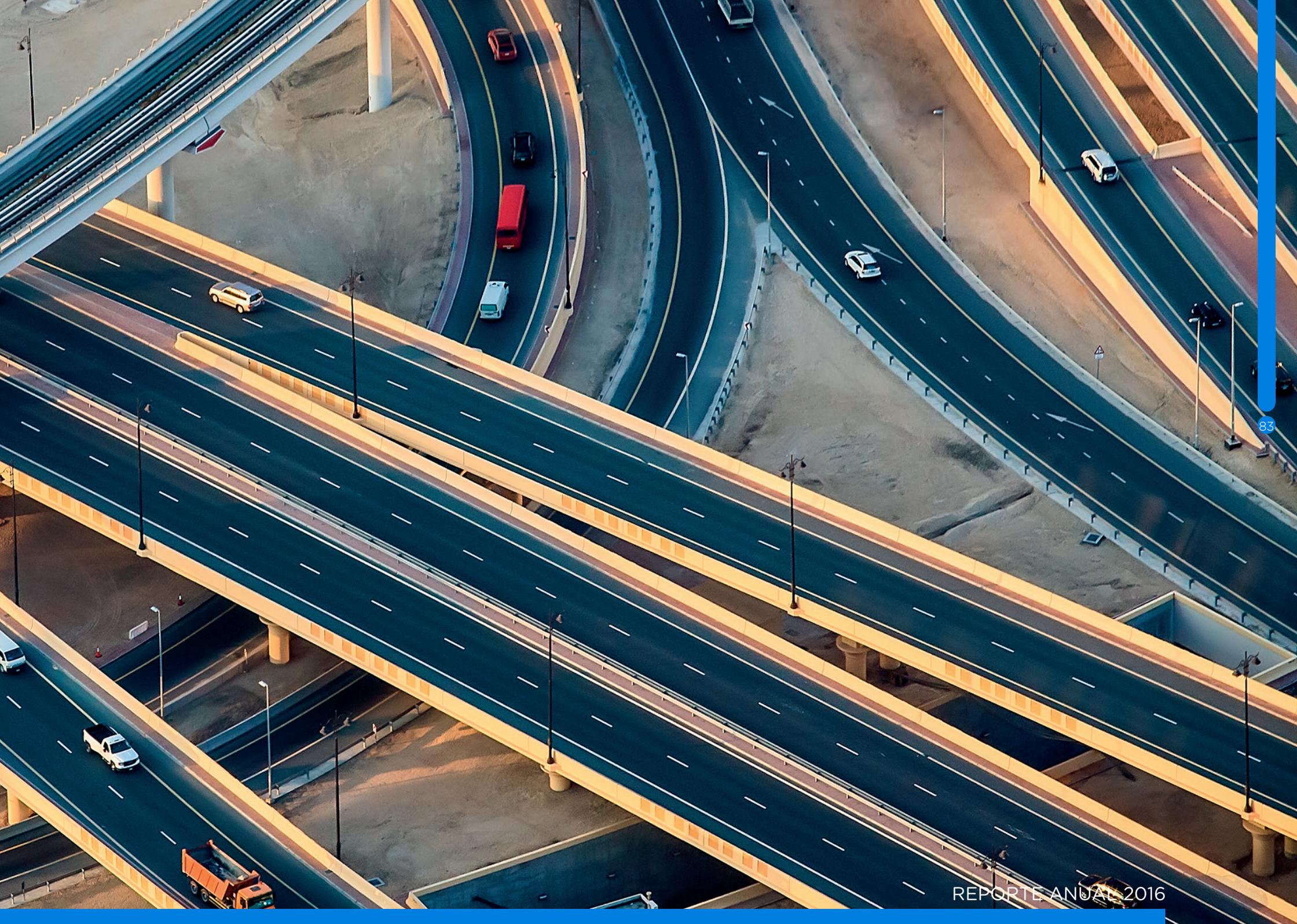
- Acompañar la puesta en marcha, la operación y cierre de los proyectos.
- Asesorar a profesores y terceros asociados en:
 - Protección de propiedad intelectual.
 - Licenciamiento de tecnologías para uso y explotación.
 - Formación de empresas de base tecnológica: Spin Offs.

Resultados exitosos

Dictuc realizó, durante el 2016, transferencia de conocimiento a la sociedad a través de:

- **8 contratos de investigación** por encargo, 7 de ellos con financiamiento CORFO.
- **9 patentes concedidas** de la UC (7 nacionales y 2 extranjera).
- **12 Solicitudes de patente** con la Facultad de Ingeniería.
- **7 Registros de derecho de autor.**







6.2 RELACIÓN CON CLIENTES

La calidad, objetividad y confianza que proyecta Dictuc, son cualidades que se han ganado a lo largo de sus 78 años de historia, entregando servicios a organismos de gobierno e importantes empresas de diversos sectores productivos, tanto en nuestro país como en el extranjero.

Este trabajo ha convertido a Dictuc en un referente de confianza y fe pública, nacional y regional, avalado por la credibilidad técnica de nuestro trabajo y la entrega imparcial de resultados.

Perfil de nuestros clientes / sectores productivos

2.226 clientes

pertenecientes a los siguientes sectores productivos:

- Manufactura
- Construcción e infraestructura
- Servicios financieros y empresariales
- Comercio, hoteles y restaurantes
- Electricidad, gas y agua
- Minería, transporte y comunicaciones
- Otros

Cifras contratos y documentos comerciales

74.813 informes emitidos

- Certificados de conformidad con norma
- Informes de ensayos de laboratorio
- Certificados de calibración
- Informes de asesoría y peritajes

400 documentos comerciales gestionados

- Contratos
- Agendas
- Finiquitos

6.3 VÍNCULO DIRECTO

PRESENCIA EN FERIAS

Photonics West

Desde el 13 al 18 de febrero, Dictuc participó en Photonics West 2016, como entidad asociada en el proyecto “Cámara Científica Sin Ruido: Prototipo que Aplica Reducción Óptima de Ruido de Lectura en CCDs Científicos”, liderado por el Profesor del departamento de Ingeniería Eléctrica de la Escuela de Ingeniería UC, PhD. Christian Guzmán. Esta feria reúne a más de 1.000 instituciones y más de 20.000 personas que asisten para conocer las nuevas tendencias y adquirir lo último en equipos, componentes y sistemas disponibles, así como también actualizarse en el estado del arte sobre tecnologías médicas, Internet, la fabricación inteligente, vehículos autónomos, entre otros.



ExpoMin

Entre el 25 y el 29 de abril, Dictuc, junto a la Escuela de Ingeniería UC, participaron en la XIV Exhibición y Congreso Mundial para la Minería Latinoamericana, la cual reúne a los principales actores de la industria y en donde los especialistas de Dictuc respondieron consultas sobre la oferta de servicios en las diversas especialidades de ingeniería, con la calidad, experiencia y conocimiento experto de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Logistec Expo

Durante mayo, la Unidad Routing de Dictuc, especialista en problemas de

optimización de flotas de transporte, ruteo de vehículos, localización y capacidad de instalaciones, participó en esta exposición internacional que agrupa a la mayor cantidad de empresas que ofrecen soluciones logísticas, generando un intercambio de información y nuevos conceptos entre los expositores, emprendedores y visitantes.

Feria Espacio Food & Service

En septiembre se realizó la 6ª edición de Espacio Food & Service, la cual contó con la participación de más de 380 expositores nacionales e internacionales, que presentaron los últimos avances en equipamiento, tecnología, servicios, productos y logística de la industria de alimentos. Dentro de estas exposiciones estaba la charla “Desde la Ingeniería a los sentidos: innovadoras tecnologías químicas, sensoriales y biotecnológicas para encantar y maximizar la experiencia del consumidor”, realizada por la Unidad Centro de Aromas y Sabores.

Feria Empresarial de Ingeniería UC

En septiembre, Dictuc participó en la 25ª versión de la Feria Empresarial, de la Escuela de Ingeniería UC, la cual contó con la presencia de 38 organizaciones de diversos rubros, con el fin de ofrecer alternativas laborales y entrevistar a estudiantes e ingenieros UC.



ExpoFuego

Entre el 25 al 27 de octubre, en el Centro Parque del Parque Araucano en Las Condes, Dictuc se presentó, a través de su Unidad Ingeniería de Protección contra el Fuego, como un

referente nacional en estas materias y ofreciendo a la industria sus diversos servicios, particularmente el de Evaluaciones de Riesgo de Incendio, que fue central en la charla técnica realizada por los especialistas de la unidad.



VÍNCULO CON LA COMUNIDAD

Además de sus servicios, Dictuc busca impactar positivamente en la sociedad a través de diferentes acciones que la vinculen y relacionen con sus vecinos y la comunidad.

Asesoría Hogar de Cristo

Dictuc realizó una asesoría al Hogar de Cristo, enfocada en brindar un servicio de apoyo para estandarizar los procesos de la institución, pues debido a la complejidad de esta organización, requerían que el control de sus procesos pasara a un nivel más alto de madurez. La asesoría se realizó a través de su empresa derivada GEPRO SpA, especialista en el desarrollo competitivo de las organizaciones a través de la gestión integral de proyectos, y seis alumnos de la Escuela de Ingeniería UC, quienes fueron reclutados por Dictuc para realizar su práctica profesional de carácter social en esta asesoría.





Taller “El despertar de los sentidos”

Entre octubre y diciembre, la Unidad Centro de Aromas y Sabores de Dictuc, en conjunto con el Programa de Adulto Mayor UC, invitaron a personas entre 60 y 75 años a participar, de manera gratuita, en el taller Despertar de los Sentidos, el cual buscaba en 17 sesiones desarrollar un entrenamiento que les permitiera reconocer una gran variedad de aromas, sabores y gustos. Este programa se realizó en el marco de un proyecto de investigación y con el fin de transferir sus conocimientos a la sociedad.



Panel sensorial con vecinas

Está compuesto en su totalidad por mujeres, entre 35 y 55 años, que han sido entrenadas para identificar una amplia gama de atributos sensoriales. El entrenamiento y las metodologías empleadas en el Panel Entrando, están regidos por normas y estándares internacionales, que aseguran al cliente una herramienta de medición confiable, en términos de precisión y exactitud.

Todos los paneles son formados por dueñas de casa que viven en los alrededores del campus, quienes llegaron hace 11 años a formar parte del panel sensorial. En este sentido, cabe mencionar que las panelistas cuentan con más de 2.000 horas de experiencia

en la evaluación de distintos tipos de productos.

Ellas han conformado paneles para distintos objetivos, tales como vinos, alcoholes, frutas, endulzantes, chocolates, entre otros. Los servicios que realizan son remunerados y cada una forma parte del equipo técnico de la Unidad Centro de Aromas y Sabores.

Paneles de consumidores masivos

Dictuc, a través de su Unidad Centro de Aromas de Sabores, realiza constantemente estudios de preferencia de consumidores en sus instalaciones, para los cuales invita a participar al público en general, como colaboradores, alumnos de la UC, vecinos del campus, usuarios de la página web y redes sociales, entre otros.

Además de aportar en estos importantes estudios enfocados en mejorar la calidad de los alimentos producidos por la industria, los vecinos y la comunidad, se hacen partícipes de los proyectos desarrollados por Dictuc y de su misión de transferir tecnología a la sociedad.



7. | COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



7.1 PROYECTOS Y SERVICIOS CON IMPACTO EN MEDIO AMBIENTE

A través de sus unidades, Dictuc realiza servicios y desarrolla proyectos que tienen un impacto directo en avances a nivel país, en el desarrollo sustentable, el medio ambiente y los recursos naturales.

Entre todos los proyectos realizados durante 2016, se destacan en esta sección:

Barrio Ecosustentable de Chañaral

En el marco del proyecto inmobiliario que se convirtió en el primer Barrio Ecosustentable del país, Dictuc realizó un estudio, en conjunto con el Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC), para determinar factores como la orientación de las casas y la dirección del viento. Además, se realizaron estudios climáticos que pudieran predecir el comportamiento de la madera según las variaciones propias de la zona. Este proyecto se realizó como

resultado del Plan de Reconstrucción impulsado por la Pontificia Universidad Católica, representada por el CIM UC, en conjunto con la Corporación Chilena de la Madera (CORMA) y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).

Proyecto para remediar sitios contaminados en Taltal

En este estudio trabajaron colaborativamente científicos y especialistas del CICITEM, de Dictuc, del Instituto Antofagasta de la UA, el GTK de Finlandia (similar de SERNAGEOMIN de Chile) y de la Universidad Católica del Norte, con el objetivo de elaborar una serie de propuestas y caracterizaciones respecto a los elementos contaminantes existentes en 7 sitios abandonados, ubicados en la comuna de Taltal, las cuales fueron presentadas a fines de octubre en Antofagasta.



7.2 POLÍTICA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Como parte del compromiso con el medio ambiente, existe una política de gestión de residuos peligrosos y especiales en los laboratorios de Dicutuc, con el fin de asegurar que tanto el manejo interno, el transporte y la eliminación de estos, se realice con el menos riesgo posible y, sobre todo, en cumplimiento con la normativa vigente. Estos residuos se dividen en Peligrosos y Especiales, por lo que cada uno debe pasar por una serie de procesos diferentes.

Residuos peligrosos

- i. Identificación de residuos peligrosos
- ii. Recolección de residuos peligrosos
- iii. Almacenamiento
- iv. Eliminación
- v. Reporte voluntario en SIDREP (Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud)
- vi. Plan de contingencia

Residuos especiales

- i. Identificación de residuos especiales
- ii. Recolección
- iii. Tratamiento
- iv. Almacenamiento
- v. Eliminación
- vi. Reporte en SINADER (Sistema Nacional de Declaración de Residuos del Ministerio del Medio Ambiente)

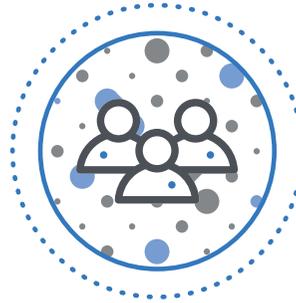
7.3 HUELLA DE CARBONO

A mediados del 2016, Dictuc inició la medición de su Huella de Carbono con el objetivo de conocer el impacto real de sus actividades en el medio ambiente, según la metodología de Huella Chile.

Considerando un total de 404 colaboradores, la emisión total de GEI de Dictuc es de 3,2 tonCO₂eq por colaborador. Con esta información, es posible establecer una relación con la huella de carbono producida por persona a nivel nacional. En este caso el total es igual a 6,3 tonCO₂eq per cápita.

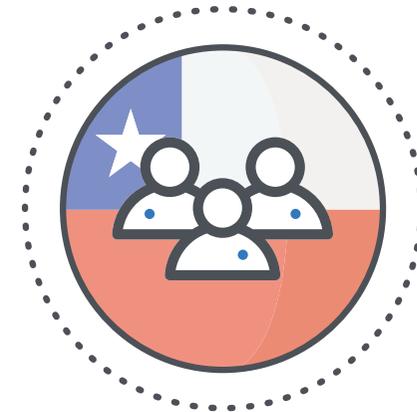
Esta importante diferencia se explica porque el rubro en el que se desempeña Dictuc no es intenso en emisiones de GEI.

Huella de carbono de un trabajador Dictuc



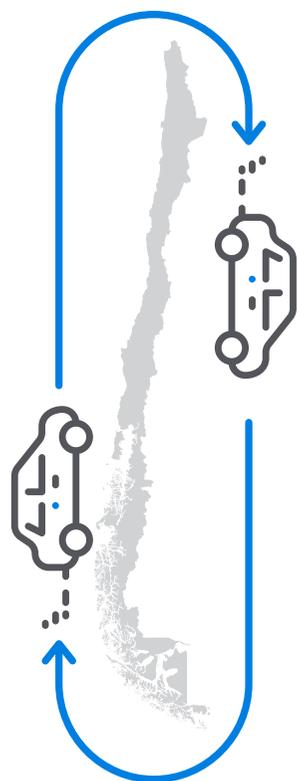
3,2 tonCO₂eq/trabajador

Huella de carbono a nivel nacional



6,3 tonCO₂eq/persona

Siguiendo con las relaciones, el total de la Huella de Carbono emitida por Dictuc equivale a recorrer el país de norte a sur 1.300 veces.

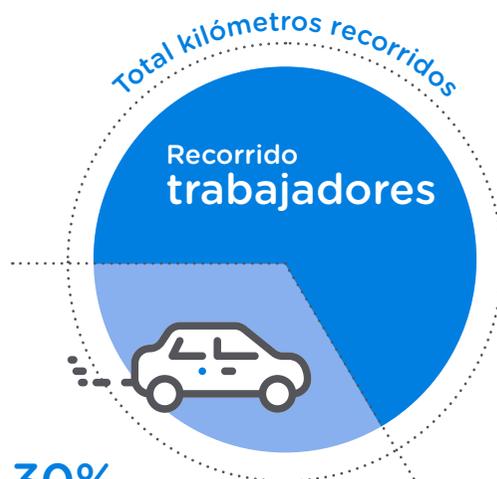


Recorrer Chile de Norte a Sur

1.300 veces!

Longitud Chile continental 4.400 km.

Gracias a estos resultados también fue posible determinar que del total de los kilómetros de traslados, un 30% se realizan en automóvil, desde y hasta el trabajo, representando un 67% de las emisiones por traslado.

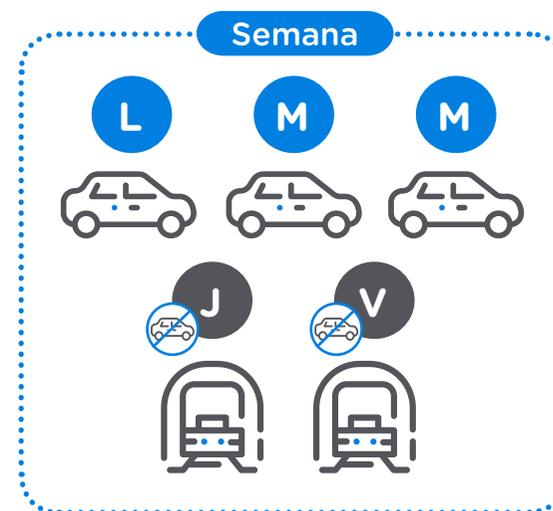


30% de esos kilómetros en automóvil

67% Emisiones por traslado de personal

Las variaciones en el porcentaje de emisiones por traslado de personal pueden tener un importante impacto en los resultados totales de la Huella de Carbono Dictuc. Por ejemplo, si dos veces por semana los colaboradores cambiaran el auto por el metro:

- La Huella de Carbono por traslados en Dictuc bajaría un 22%
- La Huella de Carbono por colaborador Dictuc descendería un 29%



7.4 RECICLAJE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

Dictuc firmó un convenio de colaboración con CHILENTER, fundación a cargo de la Presidencia de la República, que busca asociar esfuerzos para aumentar el aporte que ambas empresas realizan en favor de la población y el medio ambiente. Específicamente, el convenio incluye campañas de reciclaje de equipos electrónicos, en donde los funcionarios y la empresa podrán donar equipos y dispositivos que tengan sin uso.

Todo el material recaudado por Dictuc, es donado a CHILENTER para que sea revisado y, dependiendo de si los equipos cumplen o no con la calidad, estos pasan a la línea de reciclaje o son reacondicionados para darles una segunda vida útil.

En este último caso, Dictuc y CHILENTER, organizan entregas conjuntas de computadores reacondicionados a organizaciones sociales o establecimientos educacionales.





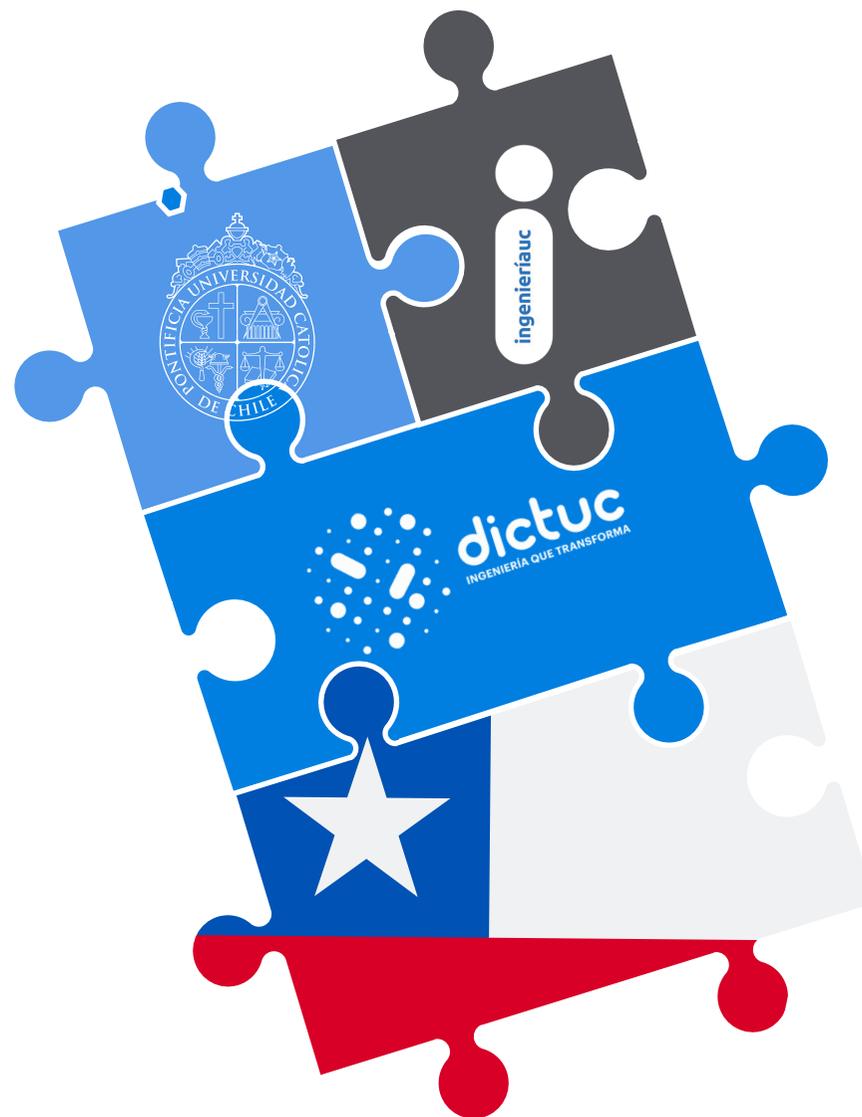


8. | DESEMPEÑO ECONÓMICO

8.1 MODELO DE NEGOCIO

El modelo de negocio se basa en detectar necesidades del país y buscar soluciones desde el conocimiento y el desarrollo de tecnología de alta calidad, mediante servicios especializados que abarcan todas las especialidades de Ingeniería UC.

De esta manera, Dictuc vincula la academia con la sociedad de forma acelerada, eficaz, con compromiso con las personas, la excelencia y los valores de la Pontificia Universidad Católica de Chile, poniendo así al servicio de la sociedad el conocimiento y tecnología de Ingeniería UC, para lograr un impacto temprano en las personas y generar valor agregado a la Escuela de Ingeniería de la UC.



8.2 APORTES AL PROYECTO EDUCATIVO ESCUELA DE INGENIERÍA UC

Dictuc, a través de sus 28 unidades de negocio y del trabajo de extensión realizado por 65 académicos de Ingeniería UC, obtuvo ingresos por un total de 14.992 millones de pesos durante el año 2016. Si a este importante desempeño se le suma la actividad de su portafolio de spin offs, los ingresos consolidados del año 2016 alcanzan aproximadamente los 27 mil millones de pesos, generando a través de liquidaciones y dividendos aportes a la Escuela y sus Departamentos por 1.498 millones de pesos.

En los últimos cinco años, los ingresos generados por Dictuc le han permitido transferir por distintos mecanismos un total de MM\$8.529 a la UC y su Escuela de Ingeniería, esto es un promedio anual de MM\$ 1.706, siendo el único organismo de transferencia tecnológica en Chile con este logro.





**REPORTE
ANUAL
2016**