



Santiago, 18 de marzo de 2021
UIA N°049-21

Señor
Cristián Illanes Mujica
Jefe División Ingeniería de Electricidad (S)
Superintendencia de Electricidad y Combustibles
Santiago

Ref.: Norma Técnica de Calidad de Servicio
Para Sistemas de Distribución- Artículo 8-4

De nuestra consideración:

De conformidad con lo estipulado en la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución y al Anexo Técnico SMM, Artículo 8-4, Informes de la Empresa Distribuidora, nos permitimos aportar antecedentes acerca del auditor responsable del proceso de homologación:

- Nombre de Auditor: Inodu Chile Spa
- Domicilio: Eliodoro Yáñez 2876, Oficina 31, Providencia
- Nombre del representante: Jorge Moreno (Jefe de proyecto)

Se adjunta nómina de profesionales que integran el equipo auditor, junto con su respectiva evidencia curricular. Además de la Calendarización de las fases del proceso y de entrega de evidencia al equipo auditor.

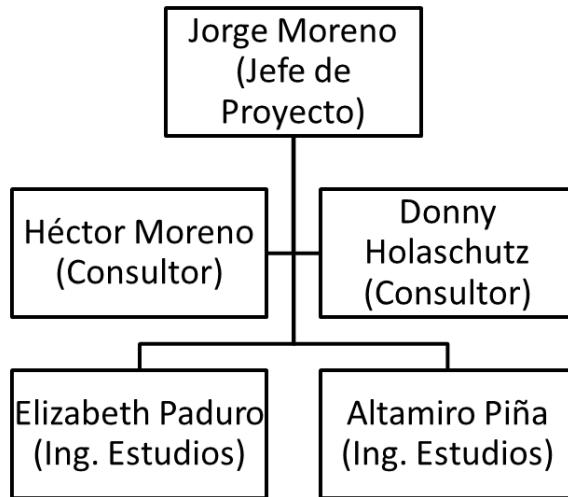
Sin otro particular, se despide atentamente,

Pablo Allende Vidal
Jefe Gestión Reclamos e Información Autoridad
Enel Distribución Chile S.A.



1. Nómina de profesionales

A continuación, se presenta el organigrama para el desarrollo del proceso:



1.1 Jorge Moreno

Jorge Moreno cuenta con 15 años de experiencia en el sector energético. En Inodú, ha liderado equipos multidisciplinarios en el desarrollo de estudios regulatorios, de política energética, energía renovable y análisis estratégico. Ha apoyado a organizaciones de gobierno, asociaciones gremiales, y diversos agentes desarrolladores y operadores de activos en el sector eléctrico.

Ha apoyado al Ministerio de Energía de Chile en la evaluación y definición de alternativas de regulación en desafíos asociados a la succión de agua de plantas termoeléctricas; el análisis de desafíos de flexibilidad en plantas termoeléctricas derivados del cumplimiento de la regulación ambiental; el análisis de instrumentos de precio de emisiones de CO₂ y el diseño de un sistema de MRV de Acciones de Mitigación del sector energético en el contexto del proyecto PMR Chile financiado por el Banco Mundial; el análisis de la incorporación del atributo de flexibilidad al mercado eléctrico chileno; diseño de procesos de licitaciones reguladas de energía; y la definición de una estrategia de flexibilidad para permitir la incorporación eficiente de grandes cantidades de energía renovable variable. Adicionalmente fue invitado a la COP 25 en Madrid a presentar sobre opciones de reconversión y cierre de centrales termoeléctricas.

Desde el año 2013 ha apoyado a las siguientes organizaciones del sector privado: Green Climate Fund, ACERA, Glencore, Mainstream Renewable Power, Andes LNG, ATCO, Collahuasi, BHP, Antofagasta Minerals, SD Gold, Engie, First Solar, Enel, Abengoa, Siemens, Soitec, European Southern Observatory, Total – SunPower, Banco BBVA, Potencia Chile, Generhom, Hacienda Los Tilos, Junta de Vigilancia del Río Ñuble, Inversiones MH, Marine Farm, Origin, Nordex, Agrisol, Empresas Públicas de Medellín, Veta 3, Abastible, Acciona, Latin America Power, SunEdison, Grupo Odinsa, Energía Don Arturo, Endesa, National Resource Defense Council, Woodside Energy, entre otros.

Ha co-liderado el desarrollo de la plataforma Inodú Analytics que analiza diariamente la operación del mercado spot chileno y peruano. El sistema analiza la programación de la operación, la operación efectiva, la provisión de servicios complementarios, entre otros factores. Actualmente la plataforma Inodú Analytics tiene los siguientes clientes: Collahuasi, Pelícano Solar Company, Energy Development Corporation, Hudromaule, BHP Billiton, AES Gener, Cerro Dominador, Engie, Antofagasta Minerals, y D2 Energía. Inodú ha utilizado la plataforma inodú analytics para el desarrollo de estudios presentados



al Ministerio de Energía y el apoyo en el planteamiento de observaciones al Coordinador Eléctrico Nacional de Chile.

Entre los años 2004 y 2010 se desempeñó como Ingeniero de Estudios, Consultor Senior y Gerente de Estudios en SYSTEP. Lideró el desarrollo de estudios para instituciones en Chile, Perú, Colombia, Brasil y Argentina. Lideró procesos de Project finance, due diligence, revisión o renegociación de contratos de suministro eléctrico, estudios de arbitraje, estudios tarifarios de sistemas medianos (2006), subtransmisión (SIC 4 y SIC 5, 2010) y valor agregado de distribución. Particularmente, realizó estudios para las siguientes empresas: Aguas Andinas, Codelco, Endesa, SN Power, Cementos Bío Bío, CAP, HydroChile, McMoran Copper & Gold, Pehuenche, XSTRATA, Edelmag, E-CL, Gener, Guacolda, Chilquinta, Saesa, CGE, JP Morgan, Transelec, SASIPA, Gas Atacama, Comisión Nacional de Energía, Ministerio de Energía, Chilectra, Edesur (Argentina), Edelnor (Perú), Coelce (Brasil), Codensa (Colombia), Ampla (Brasil), entre otros.

Durante su carrera profesional, ha liderado procesos de revisión de contratos de suministro eléctrico: Pehuenche – Endesa, Alto Norte – E-CL, el Abra – ElectroAndina, CSH – Endesa, CMP – Endesa, Conafe – Cementos Biobío, Ibener – Cementos Biobío, Chilectra – Ibener, BHP – Angamos, Ibener – Frontel, Ibener – Petroquímica Dow, entre otros.

Entre los años 2002 y 2005 emprendió en una empresa de desarrollo de soluciones de instrumentación. En el año 2004 realizó una pasantía en el Centre Science des Processus Industriels et Naturels de la École Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, Francia, donde trabajó en sistemas de almacenamiento de energía y sensores de gas.

Realizó estudios de M.S. Engineering and Management en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), donde fue parte del equipo directivo del MIT Energy Club (2011 – 2012). Trabajó en Grid IQ Center de General Electric en Atlanta y el Fraunhofer Center for Sustainable Energy Systems en Boston. Jorge obtuvo el grado de Ingeniero Civil Electricista y Magíster en Ciencias de la Ingeniería en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Ha realizado diversas publicaciones en el área de energía en medios internacionales.

1.2 Donny Holaschutz

Donny tiene más de 12 años de experiencia trabajando en industrias con tecnologías avanzadas, específicamente dentro del sector energético y la industria aeroespacial. Ha trabajado como consultor para las empresas multinacionales, agencias de gobierno, y empresas incipientes.

Posee una amplia trayectoria en el desarrollo y la implementación de estrategias cuyo propósito es mejorar la ejecución de proyectos complejos e innovadores dentro del sector energético y aeroespacial. Ha co-liderado el desarrollo de la plataforma inodú analytics que analiza diariamente la operación del mercado spot chileno y peruano. El sistema analiza la programación de la operación, la operación efectiva, la provisión de servicios complementarios, entre otros factores. Actualmente la plataforma inodú analytics tiene los siguientes clientes: Collahuasi, Pelícano Solar Company, Energy Development Corporation, Hudromaule, BHP Billiton, AES Gener, Cerro Dominador, Engie, Antofagasta Minerals, y D2 Energía. Inodú ha utilizado la plataforma inodú analytics para el desarrollo de estudios presentados al Ministerio de Energía y el apoyo en el planteamiento de observaciones al Coordinador Eléctrico Nacional de Chile.

Como parte de inodú, ha participado en una variedad de estudios relacionados a los desafíos de integración de energía renovable mediante el uso de Plexos. En particular ha evaluado proyectos de



activos de generación flexible: motores a gas & terminal de GNL, sistemas de almacenamiento por bombeo, sistemas de almacenamiento de baterías y sistemas de aire comprimido (tipo CAES y LAES). Actualmente se encuentra trabajando en la evaluación de un proyecto de almacenamiento por bombeo (+1000 MW) en el mercado norteamericano.

Adicionalmente, ha liderado el desarrollo de negocios, trabajo en políticas energéticas, y análisis de mercado mediante modelos de simulación. Ha trabajado en identificación y mitigación de riesgos multidisciplinarios comerciales, técnicos, ambientales y sociales de proyectos energéticos en Chile. Donny ha ayudado a clientes como British Petroleum (BP) Wind en la planeación y desarrollo de un portafolio de proyectos de 1.5 GW de capacidad eólica, participando en la gestión de un proyecto eólico que tiene una capacidad instalada de más de 470 MW. Tuvo una oportunidad de apoyar la División ARPAE dentro del Departamento de Energía en el desarrollo de alternativas de estrategias de comercialización para las tecnologías de superconductores.

Fue consultor en la empresa Booz Allen Hamilton (Booz & Co); donde estuvo enfocado en la definición y transformación de proyectos complejos tales como el desarrollo de la nave espacial Orion de la NASA. En el año 2011 trabajó para el Director de Finanzas en el Departamento de Energía de los Estados Unidos; apoyando el desarrollo de una estrategia de innovación solar para guiar la asignación de recursos que apoyen el desarrollo de tecnología e innovación solar de Estados Unidos.

Obtuvo un Magíster en Gestión de Ingeniería y Negocios de MIT con enfoque en sistemas de energía, sustentabilidad, innovación, y estrategia de productos y servicios. Previamente estudió Ingeniería Aeroespacial y un Magíster en Ingeniería Aeroespacial, ambos en la Universidad de Texas en Austin. Su lenguaje nativo es el español, y ha vivido y trabajado en México, Estados Unidos, y Chile.

1.3 Héctor Moreno

Héctor es ingeniero civil eléctrico con más de 30 años de experiencia en Gestión y Desarrollo de proyectos de ingeniería y mantención en plantas de celulosa, paneles, minería, química, metalurgia, y generación eléctrica, entre otras. Se destaca el desarrollo de una capacidad de generación de 50 MW (de los cuales 20 MW pueden ser injectados al Sistema Interconectado Central), mientras se desempeñaba como Superintendente de Ingeniería de Planta Constitución de Celulosa Arauco.

En inodú ha estado involucrado en diversos estudios técnicos y regulatorios desde el año 2014. Entre el año 2009 y 2013, Héctor formó parte del equipo de POCH como Gerente de Proyectos e Ingeniero Especialista. Participa en la gestión de búsqueda y desarrollo de negocios en distintas industrias estableciendo contacto directo con los potenciales clientes, identificando necesidades, estableciendo objetivos, revisando requerimientos, y desarrollando propuestas.

Lideró el desarrollo de proyectos en etapas de Ingeniería de Perfil, Ingeniería Conceptual, Ingeniería Básica, e Ingeniería de Detalles. Coordina los requerimientos del Cliente con las distintas áreas de gestión internas; controlando plazos, costos, desarrollo técnico y el cumplimiento legal aplicable para distintas instalaciones.

Anteriormente, trabajó 29 años en el Grupo Arauco, donde formó parte del equipo ejecutivo de Celulosa Arauco y Constitución — Planta Constitución (CELCO) — reportando al Gerente de Planta como Superintendente de Ingeniería. El equipo ejecutivo realiza acciones destinadas a: proteger la salud y aptitud laboral de los trabajadores; gestionar y controlar el riesgo del funcionamiento de la planta; gestionar y asegurar el cumplimiento legal; gestionar y minimizar el impacto ambiental; optimizar la



producción y los consumos de los específicos; programar y disminuir los costos de mantención; y mejorar los procesos.

Implementó proyectos que aumentaron la producción y la productividad de CELCO de 700 a 1100 toneladas día. Adicionalmente, se realizaron proyectos destinados no sólo a mejorar continuamente la confiabilidad y disponibilidad de las operaciones y a disminuir el uso de energía y agua; sino también a reducir el impacto ambiental mediante la instalación de una planta de tratamiento de residuos industriales líquidos, la construcción de un emisario submarino de 500 metros, y la instalación de equipos para disminuir tanto las emisiones atmosféricas de gases y polvo como los niveles de ruido. Desarrollo hojas de riesgos incluyendo salud, almacenamiento y manejo de productos peligrosos; matriz de gestión ambiental; y matriz de gestión de seguridad.

Lideró y supervisó proyectos desde la etapa de Ingeniería de Perfil a Ingeniería de Detalles; Cotización, Evaluación de Propuestas, Negociación, Compras, Contratos, Construcción, Control de Calidad, Comisionamiento, Puesta en Marcha, Pruebas de Garantía y Capacitación; estudios de Evaluación Ambiental, Evaluación Legal; y gestión para aprobación de los Permisos Sectoriales.

En el área ambiental y seguridad, en el desarrollo de los proyectos consideró las hojas de riegos, matriz de gestión ambiental y la matriz de gestión de seguridad. En relación con el desarme y desmantelamiento de las instalaciones existente y desmovilización de las obras, se incluyó la recuperación de los materiales sobrantes y residuos (por ejemplo: equipos, estructura, chatarra, hormigón, cañerías, aislación térmica, cables, canaletas, ductos, otros), clasificación, cuantificación y su almacenamiento en el patio de residuos correspondiente o ingreso a bodega de Planta para su posterior venta o disposición.

1.4 Elizabeth Paduro

Obtuvo su título de Ingeniera Civil Electricista y Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica en la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Valparaíso, Chile, en el 2019. Desde el año 2019 trabaja como Analista de Energía y Sustentabilidad en Inodú en proyectos relativos al mercado eléctrico y desarrollo sustentable.

1.5 Altamiro Piña

Obtuvo su título de Ingeniera Civil de Industrias, especialidad Ingeniería Eléctrica, y Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Desde el año 2019 trabaja como Analista de Energía y Sustentabilidad en Inodú en proyectos relativos al mercado eléctrico y desarrollo sustentable.



2. Evidencia Curricular

- Jorge Moreno





Santiago, 18 de marzo de 2021
UIA N°049-21



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

CERTIFICADO DE TÍTULO

Certifico que conforme con la reglamentación de la Universidad, con fecha 29 DE JUNIO DE 2004 según consta del expediente correspondiente, se otorgó el GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA a don JORGE ALEJANDRO MORENO DE LA CARRERA, RUT 13.611.699-1.

Fue aprobado CON DISTINCIÓN MAXIMA.

RODRIGO URZÚA MARTÍNEZ
PROSECRETARIO GENERAL
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FIRMA Y TIMBRE

Santiago de Chile, 27 de Mayo de 2009.



Massachusetts Institute of Technology

Office of the Registrar

77 Massachusetts Ave
Cambridge, Massachusetts
02139-4307

School code: 002178

Phone 617.253.4784
Fax 617.253.7459

June 05, 2013

CERTIFICATION OF ATTENDANCE AND DEGREES AWARDED

STUDENT NAME: Jorge Moreno

DATES OF ATTENDANCE

January 03, 2011 - February 01, 2013

DEGREE INFORMATION

Degree Earned: Master of Science in Engineering and Management
Date Conferred: February 20, 2013

END OF CERTIFICATION

Consulado de Chile
One Bernardo O'Higgins Circle
Brighton, MA 02135-7840

V\$
CONSULADO DE CHILE EN
BOSTON, E.E.U.U. DE AMERICA

El Cónsul de Chile que suscribe certifica la autenticidad de la firma de dona Mary R.

Callahan, Registradora MIT

BOSTON, ... de 6 JUN 2013 de 19

Actuación N° 694 Arancel Art. N° 6/7

Derechos heredados: US\$ 5

BOSTON, ... de 6 JUN 2013

Certification Reference Id: 001060703

STUDENT: JORGE MORENO



CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA SE
 ENCUENTRA CONFORME CON EL DOCUMENTO
 QUE HE TENIDO A LA VISTA Y DEVUELTO AL
 INTERESADO.

24 JUN 2013

M. ALFREDO MARTIN ILLANES
NOTARIO DE SANTIAGO



This certification is printed on security paper and does not require a raised seal. The back contains a watermark; hold at an angle to view; void if watermark is missing. This certification is valid only when it bears the facsimile signature of the Registrar.

The information presented here is current as of the date above.

This information may not be released to or accessed by any other party without prior written consent of the student.

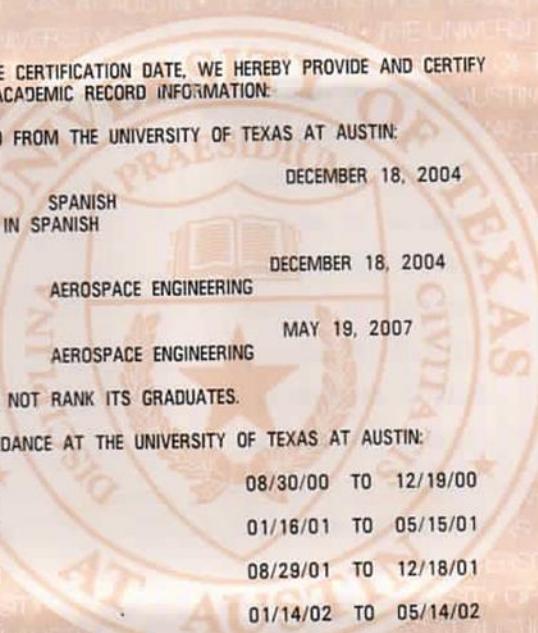
Registrar, Mary R. Callahan



- **Donny Holaschutz**

THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN
 OFFICE OF THE REGISTRAR, PO BOX 7216, AUSTIN, TX 78713-7216, (512)475-7540
 OFFICIAL CERTIFICATION FICE CODE: 3658

AN ACADEMIC CERTIFICATION FOR :
HOLASCHUTZ, DONNY

<p>CERTIFICATION DATE JORGE MORENO DE LA CARRERA HERNANDO DE AGUIRRE 1559, DEPTO 701, SANTIAGO-PROVIDENCIA 7510543 CHILE</p> <p>AS OF THE ABOVE CERTIFICATION DATE, WE HEREBY PROVIDE AND CERTIFY THE FOLLOWING ACADEMIC RECORD INFORMATION:</p> <p>DEGREES RECEIVED FROM THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN:</p> <p>B.A. DEGREE-MAJOR SPANISH DECEMBER 18, 2004 SPECIAL HONORS IN SPANISH</p> <p>B.S.A.E. DEGREE-MAJOR AEROSPACE ENGINEERING DECEMBER 18, 2004</p> <p>M.S.E. DEGREE-MAJOR AEROSPACE ENGINEERING MAY 19, 2007</p> <p>UT AUSTIN DOES NOT RANK ITS GRADUATES.</p> <p>DATES OF ATTENDANCE AT THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN:</p> <p>FALL 2000 08/30/00 TO 12/18/00</p> <p>SPRING 2001 01/16/01 TO 05/15/01</p> <p>FALL 2001 08/29/01 TO 12/18/01</p> <p>SPRING 2002 01/14/02 TO 05/14/02</p>	 <p>CONTINUED NEXT PAGE</p> <p><i>Shelly Stanfield</i> Shelby Stanfield, Registrar</p> <p>This official certification is printed on security paper and does not require a raised seal.</p> <p>THE NAME OF THE UNIVERSITY IS PRINTED IN WHITE TYPE ON THE FACE OF THIS DOCUMENT THE WORD COPY APPEARS WHEN PHOTOCOPIED A BLACK AND WHITE DOCUMENT IS NOT OFFICIAL</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN

OFFICE OF THE REGISTRAR, PO BOX 7216, AUSTIN, TX 78713-7216, (512)475-7540

OFFICIAL CERTIFICATION

FICE CODE: 3858

AN ACADEMIC CERTIFICATION FOR :
HOLASCHUTZ, DONNY

PAGE: 2

CERTIFICATION DATE

10/01/2014

(CONTINUATION FROM PREVIOUS PAGE)

SUMMER	2002	07/15/02	TO	08/19/02
FALL	2002	08/28/02	TO	12/17/02
SPRING	2003	01/13/03	TO	05/13/03
SUMMER	2003	06/04/03	TO	08/18/03
FALL	2003	08/27/03	TO	12/16/03
SPRING	2004	01/20/04	TO	05/18/04
SUMMER	2004	06/03/04	TO	07/09/04
FALL	2004	08/25/04	TO	12/14/04
SPRING	2005	01/18/05	TO	05/17/05
SUMMER	2005	06/02/05	TO	07/28/05
FALL	2005	08/31/05	TO	12/20/05
SPRING	2006	01/17/06	TO	05/16/06
SUMMER	2006	06/01/06	TO	08/14/06
FALL	2006	08/30/06	TO	12/19/06
SPRING	2007	01/16/07	TO	05/15/07

CONTINUED NEXT PAGE



Shelly Stanfield

Shelly Stanfield, Registrar

This official certification is printed on security paper and does not require a raised seal.

THE NAME OF THE UNIVERSITY IS PRINTED IN WHITE TYPE ON THE FACE OF THIS DOCUMENT
THE WORD COPY APPEARS WHEN PHOTOCOPIED A BLACK AND WHITE DOCUMENT IS NOT OFFICIAL



THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN

OFFICE OF THE REGISTRAR, PO BOX 7216, AUSTIN, TX 78713-7216, (512)475-7540

OFFICIAL CERTIFICATION

FICE CODE: 3658

AN ACADEMIC CERTIFICATION FOR :
HOLASCHUTZ, DONNY

PAGE: 3

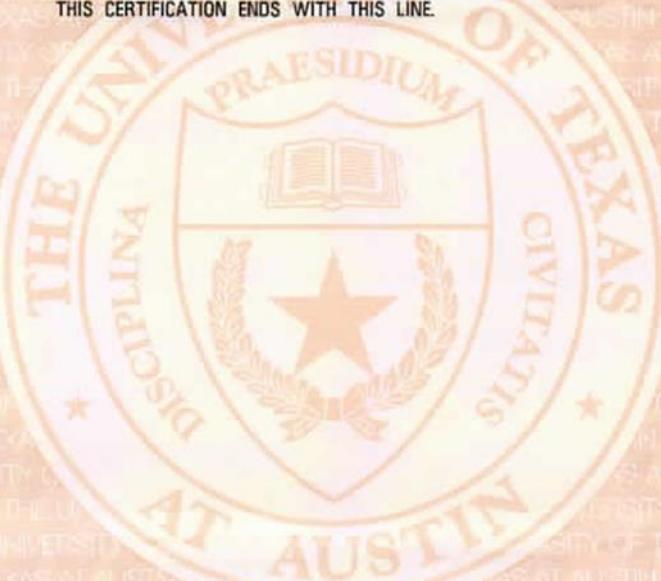
CERTIFICATION DATE

10/01/2014

(CONTINUATION FROM PREVIOUS PAGE)

THIS CERTIFICATION IS VALID ONLY WHEN IT BEARS THE SEAL OF THE
UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN AND THE SIGNATURE OF THE REGISTRAR,
SHELBY STANFIELD.

THIS CERTIFICATION ENDS WITH THIS LINE.



Shelby Stanfield

Shelby Stanfield, Registrar

This official certification is printed on security paper and does not require a raised seal.

THE NAME OF THE UNIVERSITY IS PRINTED IN WHITE TYPE ON THE FACE OF THIS DOCUMENT
THE WORD COPY APPEARS WHEN PHOTOCOPIED A BLACK AND WHITE DOCUMENT IS NOT OFFICIAL



Santiago, 18 de marzo de 2021
UIA N°049-21

 Massachusetts Institute of Technology	Office of the Registrar School code: 002178	77 Massachusetts Avenue Cambridge, Massachusetts 02139-4307 Phone 617.253.4784 Fax 617.253.7459
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

September 29, 2014

CERTIFICATION OF ATTENDANCE AND DEGREES AWARDED

Student Name: Donny Holaschutz

DATES OF ATTENDANCE

January 04, 2010 – February 03, 2012

DEGREE INFORMATION

Degree Earned: Master of Science in Engineering and Management
 Date Conferred: February 15, 2012

END OF CERTIFICATION

This certification is printed on security paper and does not require a raised seal. The back contains a watermark; hold at an angle to view; void if watermark is missing. This certification is valid only when it bears the facsimile signature of the Registrar.

The information presented here is current as of the date above.

This information may not be released to or accessed by any other party without prior written consent of the student.

Mary R. Callahan
 Registrar, Mary R. Callahan



Santiago, 18 de marzo de 2021
UIA N°049-21

- Héctor Moreno



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

Certifico que por Decreto del señor Rector

de 9 de JULIO de 1982

se confirió el TITULO

de INGENIERO CIVIL ELECTRICO

a don HECTOR CESAR MORENO VILLARROEL

Concepción, 26 de NOVIEMBRE de 1982

GUSTAVO VILLAGRAN CABRERA

Secretario General

[Signature]



- **Elizabeth Paduro**



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Secretaría General

CERTIFICADO SG-3938/2020

CERTIFICO que según consta en Libro de Registro de Títulos y Grados, la señorita **ELIZABETH ANDREA PADURO WILLIAMSON**, C.I. 18.163.312-3, aprobó con fecha 21 de noviembre de 2019 su Examen de Grado, en virtud de lo cual el Rector de la Universidad Técnica Federico Santa María le confirió por Decreto de Rectoría N°401/2019 del 27 de noviembre de 2019, el título Profesional de INGENIERO CIVIL ELECTRICISTA.

La señorita **ELIZABETH ANDREA PADURO WILLIAMSON**, aprobó su examen de grado con nota 100 en una escala de 0 a 100.

VALPARAISO, 21 de octubre de 2020.

JEROME MAC Firmado
digitalmente por
AULIFFE JEROME MAC
FRANKLIN AULIFFE FRANKLIN
Fecha: 2020.11.02
09:42:14 -03'00'
JEROME MAC AULIFFE FRANKLIN
Secretario General

CNC/pab

Código de verificación: 5a32-49e5-ed40-f424

Av. España 1680 Valparaíso Chile Fono 56 - 322654266 www.usm.cl

UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIADIRECCION DE POSTGRADO
Y PROGRAMAS

CERTIFICO que la señorita **ELIZABETH ANDREA PADURO WILLIAMSON**, es alumna graduada en el Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica, de la Escuela de Graduados de esta Universidad, ha cursado y aprobado las siguientes asignaturas:

SEMESTRE	A SIGNATURAS	CREDITOS	NOTA (0-100%)	NOTA (1-7)
1/2017	OPERACION DE SIST.ELECTRICOS DE	5	84	6.0
1/2017	SISTEMAS LINEALES AVANZADOS	7	85	6.1
2/2017	PLANIFICACION ELECTRICA	5	81	5.9
2/2017	TEMAS AVANZADOS EN SEP	7	93	6.6
1/2018	LAB.DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS	5	90	6.4
1/2018	SEMINARIO DE SIST. ELÉCTRICOS DE	7	95	6.7
1/2018	CONTROL AUTOMATICO II	5	79	5.7
1/2019	TESIS	24	100	7.0

Créditos Acumulados: 65

Promedio Ponderado: 92% (6.3)

Escala de notas de 0 a 100(1-7), siendo 70% la nota mínima exigida para aprobar



• Altamiro Piña

Folio:000003816



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

CERTIFICADO DE TÍTULO

Certifico que conforme con la reglamentación de la Universidad, con fecha **24 de agosto de 2018** según consta en el expediente correspondiente, se otorgó el **TÍTULO DE INGENIERO CIVIL DE INDUSTRIAS** a don **ALTAMIRO MOHSEN PIÑA NAZAL**, Cédula de Identidad **18.639.917-K**.

Fue aprobado **CON DISTINCIÓN MÁXIMA**.

MARISOL URRUTIA LATORRE
PRO SECRETARIA GENERAL
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Santiago de Chile, 24 de abril de 2020.

La autenticidad de este certificado puede verificarse en <https://www12.uc.cl/validcert/inicio/inicio.jsp>, ingresando el RUT y el siguiente código de validación: 1A827B05.



Folio:000003817



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

CERTIFICADO DE TÍTULO

Certifico que conforme con la reglamentación de la Universidad, con fecha **24 de agosto de 2018** según consta en el expediente correspondiente, se otorgó el **DIPLOMA ACADÉMICO EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA** a don **ALTAMIRO MOHSEN PIÑA NAZAL**, Cédula de Identidad **18.639.917-K**.

Fue aprobado **CON DISTINCIÓN MÁXIMA**.

MARISOL URRUTIA LATORRE
PRO SECRETARIA GENERAL
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Santiago de Chile, 24 de abril de 2020.

La autenticidad de este certificado puede verificarse en <https://www12.uc.cl/validcert/inicio/inicio.jsp>, ingresando el RUT y el siguiente código de validación: **IA827B06**.



Folio:000002647



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

CERTIFICADO DE GRADO

Certifico que conforme con la reglamentación de la Universidad, con fecha **21 de agosto de 2019** según consta en el expediente correspondiente, se otorgó el **GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA** a don **ALTAMIRO MOHSEN PIÑA NAZAL**, Cédula de Identidad **18.639.917-K**.

Fue aprobado **CON DISTINCIÓN MÁXIMA**.

MARISOL URRUTIA LATORRE
PRO SECRETARIA GENERAL
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Santiago de Chile, 24 de abril de 2020.

La autenticidad de este certificado puede verificarse en <https://www12.uc.cl/validcert/inicio/inicio.jsp>, ingresando el RUT y el siguiente código de validación: **1A827B07**.



3. Calendarización

	2021											
	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	agos.	sept.	oct.	nov.	dic.	
Hito 1: Carta notificación a SEC												
Hito 2: Inicio de auditoria de Homologación y entrega de autoevaluación a auditor, SEC y CNE												
Hito 3: Entrega de evidencia												
Hito 4: Finalización Homologación												

	Fechas
Hito 1: Carta de notificación a SEC	18-03-2021
Hito 2: Inicio de auditoria de Homologación y entrega de autoevaluación a auditor, SEC y CNE	19-04-2021
Hito 3: Entrega de evidencia	19-07-2021
Hito 4: Finalización Homologación	15-12-2021