

## ING. DANIEL CASTAGNA ALONSO



### I Información personal.

- Nacido en Montevideo, el 21 de agosto de 1966.
- Cédula de Identidad: N° 1.489.894-4.
- Estado Civil: Casado.
- Idioma extranjero: Inglés séptimo año (Anglo).

### II Experiencia.

- Gerente de División Explotación Sistemas de Trasmisión (setiembre 2016 al presente).

Tiene a su cargo la explotación de la red de Trasmisión de UTE compuesta por 86 Estaciones de 150kV, 10 Estaciones de 500kV, 2 Conversoras de Frecuencia 50/60 Hz, 4650km de línea de 150kV y

### I Información personal.

- Nacido en Montevideo, el 21 de agosto de 1966.
- Cédula de Identidad: N° 1.489.894-4.
- Estado Civil: Casado.
- Idioma extranjero: Inglés séptimo año (Anglo).

### II Experiencia.

- Gerente de División Explotación Sistemas de Trasmisión (setiembre 2016 al presente).

Tiene a su cargo la explotación de la red de Trasmisión de UTE compuesta por 86 Estaciones de 150kV, 10 Estaciones de 500kV, 2 Conversoras de Frecuencia 50/60 Hz, 4650km de línea de 150kV y 1078km de línea de 500kV (incluyendo las actividades de mantenimiento, operación, protección, automatización, control, ingeniería de equipos de potencia, confiabilidad de activos).

En los últimos 4 años se ha desarrollado e implantado en la unidad, un sistema de gestión con el cual aumentó la eficiencia de la Gerencia y mejoro significativamente la performance de la red eléctrica a su cargo.

El desarrollo de las actividades anteriormente indicadas contribuyó a alcanzar los siguientes logros en los últimos 5 años:

- Se definió e implantó una Planificación Estratégica de la actividad.
- Se implantó un Sistema de Gestión sostenido en el tiempo, basado en indicadores según las diferentes perspectivas a abordar, así como las herramientas de seguimiento necesarias para asegurar los objetivos propuestos.
- Se aumentó eficiencia de la unidad duplicando el nivel de ejecución de las actividades de mantenimiento en la red eléctrica, reduciendo al mismo tiempo los costos operativos.
- Se mejoró significativamente la performance de la red eléctrica a su cargo:
  - Energía no suministrada bajó de 113ppm en el 2014 a 24ppm en el 2019
  - Duración Equivalente de Interrupción bajó de 30 minutos en el 2014 a 6 minutos en el 2019

- Gerente de Sector Centro Regionales de Trasmisión en UTE (febrero 2014 – agosto 2016).

A cargo de las subgerencias de los Centros Regionales de Trasmisión y Electrónica de potencia.

Implica la gestión de las actividades de seguridad, mantenimiento, obras, gastos e inversiones, formación de recursos humanos, elaboración de procedimientos e instrucciones de trabajo, etc. con foco en el Cliente.

En el año 2014 se comenzó a trabajar en el desarrollo de un sistema de gestión por indicadores que abarca las perspectivas de resultado, cliente, procesos y recursos que luego se tomó como base para el desarrollo del plan de gestión desarrollado a nivel de la División.

Entre las actividades más destacables se pueden mencionar:

- Sistema de gestión por indicadores y objetivos.
- Implantación del Plan de Mantenimiento programado
- Desarrollo de las Guías de Mantenimiento que determinan los procedimientos y criterios
  - Guía de Subestaciones de Alta Tensión
  - Guía de Líneas de Alta Tensión
  - Guía de Oficinas Técnica
- Desarrollo e implantación de un plan de cuidados de las instalaciones con el objetivo evolucionar hacia la excelencia de las instalaciones minimizando las fallas en las mismas.
- Formación en liderazgo de los mandos medios.

- Gerente de Sector en el área de electrónica de potencia, automatización y control en UTE.  
(julio 1998 – febrero 2014)

Diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de automatización y control en subestaciones de transmisión.

Diseño, implementación y mantenimiento del sistema de telecontrol en el área de transmisión.

Director de Proyecto responsable de la elaboración de las especificaciones técnicas para la adquisición de una estación convertidora de frecuencia 50/60Hz, 500MW que interconectará las redes de Uruguay y Brasil (proyecto 2006-2013) así como del análisis de las propuesta técnicas, negociación, hasta la firma del Contrato. Dirección Técnica del proyecto (actualmente en proceso).

Diseño del plan de gestión de mantenimiento de la Convertidora (2009 – 2014) y su implantación con el objetivo de asegurar la disponibilidad de la interconexión. Incluye la planificación estratégica, diseño de procesos, reclutamiento de personal, planes de formación del personal, dimensionamiento de los recursos, infraestructura, etc.

- Contralor de diseño de la Convertidora de Frecuencia Rivera 50/60 Hz 70 MW, la cual interconecta los sistemas eléctricos de Uruguay y Brasil (1998 – 2002). Incluye el estudio de las ofertas, elaboración del informe de adjudicación y participación activa en la elaboración del proyecto en conjunto con el proveedor. Responsable de la dirección de obra por parte de UTE en su montaje así como de los ensayos de puesta en servicio. Responsable de la gestión del mantenimiento.

- Subgerente de Proyectos en el área de distribución eléctrica de UTE. (1995 – 1998)

- Jefe de Proyectos en el área de distribución eléctrica de UTE. (1993 – 1995)

- Ingeniero de Proyectos en el área de distribución eléctrica de UTE. (1992 – 1993)

Desarrollo de proyectos de distribución abarcando todas las etapas desde los relevamientos, estudio técnico económico de alternativas, elaboración del diseño, elaboración de especificaciones técnicas, adquisición de materiales, hasta los planos finales de obra en redes eléctricas y estaciones de transformación 60/15 kV, 30/15 kV y 30/6 kV, y suministros a Clientes en 6, 15, 30 y 60 kV.

Estudios de redes eléctricas y calidad del servicio.

- Ayudante de Ingeniero. (1989 – 1992)

Desempeño tareas en el área de mantenimiento eléctrico en la Central de generación térmica Batlle y Ordóñez.

- Actividad Docente.

- Docente Gr. 2 en la Universidad de la República - Facultad de Ingeniería. (1996 – 2001)

Dictado de la materia de “Distribución de Energía Eléctrica”

- Docente en la Universidad Católica del Uruguay - Facultad de Ingeniería). (2004 al presente)  
Responsable del dictado de la materia “Electrónica de Potencia y Control de Máquinas”

### **III Educación.**

- MBA - Maestría en Dirección y Administración de Empresas. Universidad Católica Dámaso Antonio Larrañaga – UCUDAL. (2009 – 2011)
- Postgrado en Dirección y Administración de Empresas. Universidad Católica Dámaso Antonio Larrañaga – UCUDAL. (2009)
- Ingeniero Electricista. Universidad de la República – UDELAR. (1985 – 1991)
- Enseñanza secundaria segundo ciclo. Instituto Juan XXIII. (1982 – 1984)
- Enseñanza primaria y secundaria primer ciclo. Colegio y Liceo San Francisco de Sales – Maturana. (1972 – 1981)

### **III Postgrados y pasantías en el exterior.**

- Ingeniería de Protección en sistemas de Distribución. Universidad Federal de Santa Catarina - Florianópolis. (1992)
- Entrenamiento teórico – práctico en tecnología HVDC y su interacción con los sistemas eléctricos de potencia. Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano – Milan. (1998)

### **IV Cursos y Seminarios.**

- Curso realizado por General Electric sobre el Mantenimiento de Sistema de Control de Turbinas a Gas SPEEDSTRONIC. (Montevideo - 1992)
- Curso realizado por UNIT (instituto Uruguayo de Normas Técnicas), sobre aseguramiento de Calidad según la Norma ISO de la serie 9000. (Montevideo - 1992)
- Curso de “Calidad de Servicio en Sistemas de Distribución” dictado por el profesor –Ing. J. Coelho docente de la Universidad Federal de Santa Catarina. (Montevideo - 1993).

- Seminario de Electrificación Rural mediante energías renovables en el Cono Sur. (Montevideo – 1995)
- Curso de “Características de Diseño de Conductores Aluminio – Acero Reforzado” dictado por el profesor Ray Findlay. (Montevideo – 1996)
- Curso de “Elementos finitos para Ingenieros Electricistas” dictado por el profesor Ing. J. Cardoso docente de la Universidad Federal de San Pablo. (Montevideo - 1996).
- Curso de “Procesamiento Digital de información en sistemas eléctricos de potencia” dictado en la Facultad de Ingeniería. (Montevideo - 1996)
- Seminario sobre “Calidad del producto y Gestión de Energía” dictado por Unión FENOSA. (Montevideo - 1996)
- Congreso Internacional de Redes Eléctricas de Distribución (CIRED – Argentina 1996).
- Curso de “Negociación I. La metodología del proyecto Harvard” dictado por el Programa de Formación Gerencial. (Montevideo 1996)
- Curso de “Negociación II. Negociaciones complejas” dictado por el Programa de Formación Gerencial. (Montevideo - 1996).
- Curso de “Negociación III” dictado por el Programa de Formación Gerencial. (Montevideo - 1997).
- Curso de “Planificación y Control de Mantenimiento” dictado por la Cámara de Industria del Uruguay. (Montevideo - 1997).
- Curso de “Convertidores para Trasmisión de corriente continua y alta tensión (HVDC)” dictado por la Facultad de Ingeniería. (Montevideo - 1997)
- Curso de “Efecto de la distorsión armónica en los componentes de redes de potencia dictado por la Facultad de Ingeniería. (Montevideo - 1997)
- Curso de “Power Quality from the user Perspective for Utility Engineers” dictado por el Ing. Terry Chandler. (Montevideo - 1998)
- Curso de “Programación de Automatas Modicon TSX Nano – Niveles 1 y 2” dictado por Groupe Schneider Uruguay. (Montevideo - 1998)

- Curso “EMTDC” herramienta de software para simulación de transitorios electromagnéticos en sistemas de potencia con particular aplicación a dispositivos de electrónica de potencia, dictado por la Facultad de Ingeniería. (Montevideo - 1998)
- Curso “Software de control y supervisión para sistemas SCADA PCIM” dictado por Groupe Schneider. (Montevideo - 1999)
- Curso “Basic Familiarisation and Setting Procedures for Relay: KCEG 142; KVAR 100; KVFG 142; LFZR 113; and LFCB 102” dictado por Alstom. (Stafford, Inglaterra - 2000).
- Curso “Training on the Rivera Project SCADA System” dictado por Hill Graham Controls Limited. (Inglaterra - 2000)
- Curso “High Voltage Converter Course” dictado por Alstom. (Stafford – Inglaterra - 2000)
- Curso de “Instalación, configuración y mantenimiento de RTU y equipos asociados” dictado por Controles S.A. (Montevideo – 2001)
- Seminario de “La perspectiva del control de gestión” dictado por la Universidad de Montevideo. (Montevideo - 2001)
- Taller de Alta Dirección dictado por el LATU. (Montevideo – 2004)
- Encuentro de Potencia, Instrumentación y Medida organizado por IEEE. (Montevideo – 2005)
- Curso de “Método de Gestión de Proyectos” dictado por la Facultad de Ingeniería. (Montevideo - 2007)
- Curso de “Estrategias Tecnológicas” dictado por la Facultad de Ingeniería. (Montevideo - 2008)
- Seminario de “Arquitectura de Protecciones, Control y Comunicaciones para el Siglo XXI Evolución de la Norma IEC 61850” dictado por CIGRE/IEC. (Buenos Aires – 2008)
- Modelo de Madurez / Certificación PAS 55 Asset Management dictado por “Project Management Maintenance”. (Montevideo – 2010)

#### **IV Control de Calidad e inspección de materiales e instalaciones.**

- FAPA (Argentina): Ensayos de recepción de descargadores de sobretensión para líneas de media tensión y subestaciones de distribución en las tensiones de 6 y 15 kV.
- ABB (EE.UU.): Ensayos de recepción de cortacircuitos fusibles de expulsión clase 24 kV.
- BOWTHORPE (Inglaterra): Ensayos de recepción de descargadores de sobretensión para estaciones de distribución en las tensiones de 15, 30 y 60 kV.
- ORTENG (Brasil): Ensayos de recepción de disyuntores, seccionadores, instrumentos de medida y paneles de servicios auxiliares, señalizaciones, mando y proyección para estaciones de transformaciones.
- BALTEAU (Brasil): Ensayos de recepción de transformadores de medida y protección en estaciones de transformación.
- CEPEL (Brasil): Participación en la realización de los ensayos de tipo en Celdas metal clad 17.5kV y 36 kV marca ORTENG.
- AEG (Brasil): Ensayos de recepción de estaciones 30/15 kV completa de celdas modulares tipo metal – clad 17.5kV y 36 kV.
- CEPEL (Brasil): Participación en la realización de los ensayos de tipo en Celdas Metal – clad 17.5kV y 36 kV marca AEG.
- ALSTOM (Inglaterra): Ensayos de recepción de 2 transformadores convertidores 150/15/9.8/9.8 kV 77/77/46/46MVA para la Convertidora de frecuencia Rivera.
- CESI (Italia): Ensayos de tipo en válvulas tiristorizadas 9.8 kV 3500A para la Convertidora de frecuencia Rivera.
- ALSTOM (Inglaterra) (1era etapa: agosto de 2000, 2 etapa: octubre de 2000) ensayos de funcionamiento del sistema de control a ser instalado en la Convertidora de Frecuencia Rivera mediante simulaciones de la red en sistemas RTS (Real Time Simulation).
- ELIOP (España): Ensayos de RTUs (Remote Terminal Unit) para ser instaladas en el Sistema de Trasmisión de UTE.

#### **VI Publicaciones y trabajos presentados en eventos técnicos.**

- 1996: “EXPERIENCIAS DE MODELADO DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL PROYECTO DE REDES ELECTRICAS DESTINADAS A ALIMENTAR GRANDES CLIENTES”  
Presentado en la Comisión de Integración Eléctrica Regional, subcomité de Ingeniería de la Distribución (SINDIS 96) y en el Congreso Internacional de Redes Eléctricas de Distribución (CIRED ARGENTNA 96).
- 1998: “ANÁLISIS DE DESEMPEÑO ARMONICO DE UN COMPENSADOR ESTATICO DE REACTIVA”.
- 2011: “A NEW 500MW FREQUENCY CONVERTER STATION TO EXCHANGE POWER BETWEEN URUGUAY AND BRAZIL”.