



# ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA – FIQ - UNL

TRABAJO FINAL INTEGRADOR (TFI)

Implementación de  
un Sistema de  
Gestión de la Energía  
en el EDOS  
Concordia: un  
enfoque integral de  
optimización  
contractual y gestión  
de activos críticos

Estudiante: Ing. SOSA, WILLIAM M.

**Directores**

Director: Mag. SCHNEIDER, L. IGNACIO

Co-Directora: Dra. OTTONE, MARIEL

## Resumen del TFI

El presente Trabajo Final Integrador (TFI) se centró en el análisis y la optimización de la gestión de la energía eléctrica en el Ente Descentralizado de Obras Sanitarias (EDOS) de la ciudad de Concordia. El organismo presta un servicio público esencial vinculado a la provisión de agua potable y saneamiento, cuyo funcionamiento depende en gran medida del suministro eléctrico para la operación de la planta potabilizadora, más de 50 perforaciones subterráneas y diversas estaciones de bombeo cloacal. Dado que la energía representa uno de los costos más significativos dentro del presupuesto operativo, su gestión eficiente constituye una prioridad estratégica.

El trabajo se desarrolló en dos ejes complementarios. En primer lugar, se realizó un análisis integral de las contrataciones de energía eléctrica, revisando los contratos vigentes de potencia y consumo bajo las diferentes categorías tarifarias (T1, T2 y T3). Por un lado, se evaluó la relación entre la Capacidad de Suministro Contratada (CSC) y la potencia realmente utilizada, identificando sobrecontrataciones y, por otro lado, se identificaron penalizaciones por bajo factor de potencia. Arribando a la inminencia en las oportunidades de optimización. En segundo lugar, se diseñó, planificó y ejecutó un plan de mantenimiento preventivo del transformador de media tensión N.º 2 de la planta potabilizadora, equipo crítico fabricado en 1971, cuya antigüedad y condiciones de servicio requerían una estrategia de intervención para reducir riesgos y garantizar continuidad operativa.

La metodología aplicada contempló una revisión energética en línea con los principios de la norma ISO 50001:2018, que permitió caracterizar los usos significativos de energía, establecer una línea base y diseñar indicadores de gestión. Todo ello se apoyó en la trazabilidad de la información energética registrada, lo que facilitó evaluar consumos específicos, potencias contratadas y registradas, cargos aplicados y evolución histórica de la facturación.

Los resultados obtenidos demostraron que la gestión energética es una herramienta fundamental para reducir costos, mejorar la confiabilidad y asegurar la sostenibilidad de los servicios prestados por el EDOS. El análisis permitió



cuantificar un ahorro económico total acumulado en un año por más de \$123 millones más una proyección de ahorro mensual de más de \$8 millones, producto de la optimización de la potencia contratada, la reducción de consumos innecesarios y la disminución de penalizaciones aplicadas por la distribuidora. Estos resultados confirman la importancia de consolidar un Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) que institucionalice prácticas de monitoreo, control y mejora continua, garantizando así un uso racional de los recursos y fortaleciendo la sostenibilidad económica y técnica del Ente.



## ÍNDICE

1. Introducción .....	5
1.1. Presentación del problema .....	5
1.1.1. La importancia de “La Potencia” .....	9
1.1.2. Comercialización de la energía eléctrica en Entre Ríos .....	10
1.2. Justificación.....	14
1.2.1. Una mirada hacia la situación del EDOS y el abordaje propuesto.....	17
1.3. Objetivo general .....	18
1.3.1. Objetivos Específicos (OE): .....	18
2. Desarrollo .....	19
2.1. OE1 - Descripción del problema: Estructura de facturación.....	19
2.1.1. Trazabilidad de la información .....	24
2.1.2. Tarifas existentes en el EDOS .....	25
2.1.3. Actual circuito del expediente de pago de consumo eléctrico a la distribuidora local:.....	28
2.2. OE2 - Oportunidades de Mejora 1 (OM1) para mejorar el sistema de contratación de energía eléctrica del EDOS: Sistema de Gestión de la Energía y Política Energética .....	29
2.2.1. Implementación.....	30
2.2.2. OM2: Ciclo de la mejora continua y propuesta de IDEs .....	32
2.2.3. Generalidades en la Identificación de IDE.....	37
2.2.4. Implementación y desarrollo de la OM1 .....	42
2.2.5. OE2 - Resultados derivados de la implementación del SGen:.....	44
2.3. OE3 - Tareas de mantenimiento preventivo, realizadas al transformador N° 2; N° fabricación 7399, año 1971, fabricante MIRON S.A.I.C.I.F.A. ....	55
2.3.1. Dependencia energética del proceso de potabilización y activos críticos asociados .....	55
2.3.2. Principio de funcionamiento de un transformador trifásico .....	56
2.3.3. Transformadores eléctricos existentes .....	58
2.3.4. Antecedentes Transformador N° 2.....	61
2.3.5. Evaluación e impacto de Laboratorio de Ensayos Eléctricos Trafo 2 - Empresa Los Conce Transformadores .....	62
2.3.6. Conclusión del cambio de aceite dieléctrico.....	67
3. Conclusión Final .....	68
4. Bibliografía.....	70
Anexos .....	Desde pag. 72



## Índice de tablas y figuras

Tabla 1 - Categorías de usuarios y cargos asociados en Entre Ríos .....	13
Tabla 2 - Matriz de generación eléctrica Argentina .....	15
Tabla 3 - Valores de energía reactiva admisibles, Tarifa T3.....	20
Tabla 4 - Valores básicos de relación entre energía reactiva y energía activa para el Cálculo de penalidades.....	21
Tabla 5 - Valores de energía reactiva admisibles, Tarifa T2.....	21
Tabla 6 - Medidores T1-G Uso General EDOS .....	25
Tabla 7 - Medidores T2-Mediana Demanda EDOS.....	27
Tabla 8 - Medidores T3-Gran Demanda VIBT<300 KW EDOS .....	28
Tabla 9 - Medidor T3-Gran Demanda VIAT>300 KW .....	28
Tabla 10 - Medidas implementadas: T1-G Uso General .....	45
Tabla 11 - Medidas implementadas: T2-Mediana Demanda .....	45
Tabla 12 - Medidas implementadas: T3-Gran Demanda VIBT<300 .....	46
Tabla 13 - Ahorro acumulado revisión facturas mayo - junio.....	47
Tabla 14 - Ahorro acumulado. Medidas implementadas en mayo 2024 .....	47
Tabla 15 - Cuadro tarifario T1 N°40 (11/03/25) Precios MEM, vigencia: 03/25 al 04-25 .....	47
Tabla 16 - Cuadro tarifario T2 N°40 (11/03/25) Precios MEM, vigencia: 03/25 al 04/25 .....	48
Tabla 17 - Proyección de facturación T1 Vs T2.....	48
Tabla 18 - Punto de corte (kWh) para una CSC= 10kW.....	49
Tabla 19 - Conclusión contrataciones: T1-G Uso General .....	49
Tabla 20 - Conclusión contrataciones: T2 Mediana Demanda .....	50
Tabla 21 - Conclusión contrataciones: T3 -Gran Demanda VIBT<300 .....	51
Tabla 22 - Conclusión contratación: T3 -Gran Demanda VIBT>300.....	51
Tabla 23 - Compensación reactiva: T2-Mediana Demanda.....	53
Tabla 24 - Compensación reactiva: T3-Gran Demanda VIBT<300 .....	53
Tabla 25 - Ahorro total mensual con la implementación de las modificaciones .....	54
Tabla 26 - Resultados ensayos dieléctricos: Transformador N° de serie 7399, año 1971. ....	65
Figura 1 - Facturación: Gran Demanda VIAT>300 - Obras Sanitarias Concordia .....	23
Figura 2 - Circuito administrativo inicial del expediente de pago de energía eléctrica del EDOS .....	29
Figura 3 - Relación entre desempeño energético, IDEs, LBEs y metas energéticas ...	33
Figura 4 - Visión general de la medición del desempeño energético.....	34
Figura 5 - Potencia activa demandada por una Unidad de Consumo en función del tiempo para un período determinado .....	40
Figura 6 - Potencia activa máxima registrada por día para el edificio de de la FCE en marzo del 2023 .....	41
Figura 7 - Circuito administrativo actual del expediente de pago de energía eléctrica del EDOS.....	43
Figura 8 - Facturación T1 Vs T2 .....	49
Figura 9 - Diagrama fasorial de compensación reactiva.....	52
Figura 10 - Características: Transformador N° de serie 7399, año 1971.....	59
Figura 11 - Características: Transformador N° de serie 7398, año 1985.....	60

# 1. Introducción

En el presente Trabajo Final Integrador (TFI) se abordó como temática principal el análisis de las contrataciones de energía eléctrica en las instalaciones del Ente Descentralizado de Obras Sanitarias (EDOS), que incluyeron edificios administrativos, la planta potabilizadora y las perforaciones de extracción de agua subterránea y estaciones de bombeo cloacal. El propósito de este análisis fue evaluar la pertinencia de los contratos vigentes en relación con el régimen tarifario aplicable y proponer nuevas contrataciones que optimizaran los recursos económicos y energéticos de la institución.

Asimismo, el trabajo incorporó el estudio, planificación, ejecución y control de un plan de mantenimiento preventivo del transformador de media tensión N°2 (N° fabricación 7399, año 1971, fabricante MIRON S.A.I.CI.F.A.) perteneciente a la planta potabilizadora. La antigüedad del equipo y sus condiciones de operación justificaron la necesidad de un abordaje técnico que garantice su confiabilidad, reduzca riesgos operativos y prolongue su vida útil.

De este modo, el TFI integró dos ejes complementarios: por un lado, la gestión eficiente de la contratación de energía eléctrica, y por otro, la optimización del mantenimiento de infraestructura crítica, ambos considerados estratégicos para la sostenibilidad técnica, operativa y económica del EDOS.

## 1.1. Presentación del problema

La energía eléctrica constituye uno de los recursos estratégicos más relevantes para el desarrollo económico y social contemporáneo. Su disponibilidad y gestión impactan directamente en la productividad de los sectores industriales, en la competitividad de las instituciones públicas y privadas, y en la calidad de vida de la población. No obstante, la generación y distribución de energía conlleva importantes desafíos: la dependencia de combustibles fósiles en gran parte de la matriz energética nacional, las variaciones en los costos de producción y transporte, así como las presiones ambientales derivadas de las emisiones de gases de efecto invernadero. En este marco, el uso eficiente y racional de la

energía se convierte en un objetivo prioritario, tanto a nivel global como en el plano local.

En Argentina, el suministro eléctrico se organiza a través del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), donde se definen los costos de generación, transmisión y distribución que luego son trasladados a los usuarios mediante un régimen tarifario regulado. Dicho régimen contempla categorías diferenciadas de usuarios —pequeñas, medianas y grandes demandas— con estructuras tarifarias específicas que combinan cargos fijos y variables. Este esquema busca reflejar tanto el consumo real de energía como la capacidad de potencia requerida por cada usuario, lo que obliga a las organizaciones a optimizar sus contratos de suministro para evitar costos innecesarios o penalizaciones.

En este contexto se encuentra el EDOS de Concordia, organismo responsable de garantizar el acceso a servicios esenciales como la provisión de agua potable y el saneamiento. Su funcionamiento depende en gran medida del consumo eléctrico, ya que la operación de la planta potabilizadora, las estaciones de bombeo cloacal y más de 40 perforaciones subterráneas requieren un suministro energético constante y confiable. Esto implica que el EDOS debe contratar energía eléctrica bajo distintos regímenes tarifarios (T1, T2 y T3), ajustados a la magnitud y características de cada una de sus instalaciones.

El problema surge cuando los contratos de suministro no reflejan de manera precisa las necesidades reales de consumo y potencia del organismo. Una contratación deficiente puede generar sobrecostos significativos para la institución, afectar la previsibilidad financiera y, en casos extremos, poner en riesgo la continuidad de un servicio básico como el abastecimiento de agua potable. A ello se suman las dificultades de gestión interna relacionadas con la trazabilidad de la información y la complejidad administrativa que demanda el circuito de facturación y pago a la distribuidora local.

En este marco, en el presente trabajo se propone evaluar la situación energética del EDOS y analizar las contrataciones vigentes, identificando oportunidades de mejora que permitan optimizar los contratos de potencia y consumo. Al mismo tiempo, se buscó sentar las bases para un sistema de gestión de la energía que

favorezca la eficiencia, reduzca costos y garantice la sostenibilidad operativa de la institución.

Escenario del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) - Consideraciones generales para el precio de la energía mayorista:

- Se aplica el costo medio del despacho como promedio ponderado por categorías de generación, contratos de abastecimiento e importaciones “Costo medio monómico” (actualmente no se aplica el criterio del costo marginal del mercado, basado en el precio del kWh marginal adicional del despacho)
- Los productos que se transan en el MEM como energía, potencia, servicios auxiliares del despacho se consideran bienes económicos no homogéneos y tienen precios diferentes.

La tarifa final que ven los usuarios, es la resultante de la suma del costo de la energía en el MEM más el VAD (Valor Agregado de Distribución o retribución propia que percibe el Distribuidor por la prestación del servicio concesionado, incluyendo la rentabilidad “justa y razonable” de Ley.) más impuestos. En este sentido, se puede ver que los dos componentes de los Costos del MEM son:

- **Costos variables**, asociados a la energía consumida (p.e. Variables de Combustibles, Fletes, Operación y Mantenimiento, Servicios) y
- **Costos fijos**, asociados a la Potencia demandada en días extremos (Fijos de Capacidad Instalada y de Expansión)

En el marco del presente trabajo, se entiende por potencia eléctrica a la cantidad de energía que un sistema puede entregar o consumir por unidad de tiempo, expresada en kilovatios (kW). En términos prácticos, representa la capacidad instalada necesaria para garantizar el funcionamiento de las instalaciones del EDOS, incluyendo la planta potabilizadora, las estaciones de bombeo y las perforaciones de extracción de agua. En este sentido, ésta es la variable más relevante a estudiar para los Grandes Usuarios, es decir, la Potencia que se necesita para el normal funcionamiento del Ente. Con ésta, se adecúa a un tipo de tarifa específica y se utiliza para la generación del contrato de la Capacidad de Suministro Contratada (CSC), la cual, es la potencia máxima en kilovatios

(kW) que un usuario acuerda con la distribuidora eléctrica para garantizar el abastecimiento de sus necesidades energéticas.

Actualmente, en la Provincia de Entre Ríos, se clasifican las tarifas en los siguientes tipos:

- Usuarios de pequeñas demandas (demanda máxima inferior a 10 kW):  
Tarifa 1 - T1
  - T1 - R Uso residencial
  - T1 - Rural Residencial
  - T1 - Rural General
  - T1 - G Uso General
- Usuarios de medianas demandas (entre 10 kW y 30 kW): Tarifa 2 - T2
- Usuarios de grandes demandas (igual o superior a 30 kW): Tarifa 3 - T3
  - Vinculación Inferior en Baja Tensión (VIBT): los suministros que se atiendan en tensiones de hasta 1 kV inclusive.
  - Vinculación Inferior en Media Tensión (VIMT): los suministros que se atiendan en tensiones mayores de 1 kV y menores o iguales a 13.2 kV.
  - Vinculación Inferior en Alta Tensión (VIAT): los suministros que se atiendan en tensiones mayores a 13.2 kV y menores o iguales a 33 kV.
  - Vinculación Superior: los suministros que se atiendan en tensiones mayores a 33 kV
- Usuario Generador T1; T2 ó T3
- Alumbrado público: Tarifa 4 - T4
- Otros Distribuidores provinciales
  - Vinculación Inferior en Baja Tensión: los suministros que se atiendan en tensiones de hasta 1 kV inclusive.
    - Clientes con pot.regist> o = a 50 kW
    - Clientes con pot.regist.< a 50 kW
  - Vinculación Inferior en Media Tensión: los suministros que se atiendan en tensiones mayores de 1 kV y menores o iguales a 13.2 kV.

- Vinculación Inferior en Alta Tensión: los suministros que se atiendan en tensiones mayores a 13.2 kV y menores o iguales a 33 kV.
- Vinculación Superior: los suministros que se atiendan en tensiones mayores a 33 kV

Las diferentes tensiones, tienen diferentes cargos asociados y requieren diferente infraestructura en la planta/institución.

Actualmente, las tarifas contratadas para los diferentes consumos del EDOS, son:

- Tarifa 1 - T1-G Uso General
- Tarifa 2 - T2-Mediana Demanda
- Tarifa 3 - T3-Gran Demanda VIAT<300
- Tarifa 3 - T3-Gran Demanda VIAT>300

### 1.1.1. La importancia de “La Potencia”

La potencia contratada o convenida es la potencia máxima que un usuario acuerda con la distribuidora eléctrica y constituye un aspecto central en la gestión del suministro. Este valor se diferencia en dos bandas horarias, de acuerdo con los momentos en que el sistema eléctrico presenta mayor o menor carga: potencia contratada en horas pico (o punta), cuando la demanda general es más elevada y, por lo tanto, los costos son mayores, y potencia contratada fuera de pico (o fuera de punta), correspondiente a los períodos de menor exigencia, con costos asociados más bajos. Según lo establecido por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA), las horas pico se ubican entre las 18:00 y las 23:00, mientras que el resto del día corresponde a la franja fuera de pico.

Junto a este concepto aparece la potencia usada o adquirida, que representa la potencia máxima que efectivamente se registró o demandó durante un período determinado (intervalos de 15 minutos). Al igual que en el caso de la potencia contratada, puede diferenciarse entre la utilizada en horas pico y fuera de pico. La comparación entre la potencia contratada y la usada resulta fundamental para

evaluar la eficiencia de la gestión: un exceso de potencia contratada respecto de la usada implica costos fijos innecesarios, mientras que una potencia usada superior a la contratada expone al usuario a penalizaciones económicas y al riesgo de que la distribuidora deba reforzar su infraestructura para cubrir una demanda no prevista.

En el caso particular del EDOS, la correcta estimación de la potencia contratada y su relación con la potencia efectivamente utilizada reviste una importancia estratégica. Dado que la operación de la planta potabilizadora, las perforaciones y las estaciones de bombeo depende de un suministro continuo y confiable, optimizar esta relación permite reducir costos, minimizar penalidades y garantizar la continuidad del servicio esencial de provisión de agua potable a la población.

### 1.1.2. Comercialización de la energía eléctrica en Entre Ríos

Para la comercialización de la energía eléctrica, existen cinco categorías de usuarios. En la Provincia de Entre Ríos, la segmentación de estos usuarios está regulada por el Ente Provincial Regulador de la Energía (EPRE), una entidad autárquica responsable del control y regulación de la distribución de energía. El EPRE mide la potencia máxima en kilovatios (kW), promediada durante quince (15) minutos consecutivos a lo largo de un mes.

El presente informe tiene como objetivo evaluar las contrataciones de suministros para los medidores de energía eléctrica pertenecientes al Ente Descentralizado de Obras Sanitarias (EDOS), en función del régimen tarifario vigente. Se analizarán los criterios de clasificación de los usuarios, la aplicación de tarifas y los cargos correspondientes, con el propósito de verificar el cumplimiento de la normativa y la eficiencia en la gestión de los contratos.

El régimen tarifario clasifica a los usuarios en diferentes categorías, cada una con criterios específicos y una estructura tarifaria diferenciada:

- **Usuarios de pequeñas demandas (demanda máxima inferior a 10 kW):**

Se les aplica la Tarifa 1, que contempla un cargo fijo, independientemente del consumo, y un cargo variable en función de la energía utilizada. Existen subdivisiones como la Tarifa 1-R (residencial urbano y suburbano), 1-Rural (residencial y general) y 1-G (uso general).

Cargos aplicables a usuarios con una demanda máxima inferior a 10 kW, subdivididos en uso residencial, rural y general.

- Cargo fijo: se cobra independientemente del consumo y cubre los costos de disponibilidad del servicio.
- Cargo variable: se basa en la cantidad de energía consumida (kWh) durante el período de facturación.
- En caso de un factor de potencia inferior a 0.88, se aplican incrementos sobre los cargos mencionados.

- **Usuarios de medianas demandas (entre 10 kW y 30 kW):**

Bajo la Tarifa 2, deben convenir una capacidad de suministro con la distribuidora. Se aplica un cargo fijo por kW contratado, un cargo variable por consumo, y, en caso de exceder la potencia contratada, un recargo adicional.

Cargos aplicables para usuarios cuya demanda oscila entre 10 kW y 30 kW, requiere la contratación previa de una capacidad de suministro.

- Cargo fijo: calculado en función de la capacidad de suministro contratada, independientemente del consumo registrado.
- Cargo variable: basado en la energía consumida sin discriminación horaria.
- Recargo por exceso de potencia: si el usuario supera la potencia contratada, se le facturará la potencia registrada más un recargo del 50% sobre el excedente.
- Se penaliza a los usuarios con factores de potencia inferiores a 0.88 con incrementos progresivos en la facturación.

- Usuarios de grandes demandas (igual o superior a 30 kW):

Incluidos en la Tarifa 3, deben establecer una capacidad de suministro en horas punta y fuera de punta. Los cargos incluyen un cargo fijo mensual, un cargo por cada kW contratado en horas punta y fuera de punta, y un cargo por energía consumida según franja horaria. Se aplican recargos por excesos de potencia y penalizaciones por factores de potencia inadecuados.

Cargos aplicables a usuarios con una demanda igual o superior a 30 kW, quienes deben convenir una capacidad de suministro en horas punta y fuera de punta.

- Cargo fijo mensual: independiente del consumo y basado en la infraestructura necesaria para el suministro.
- Cargo por potencia contratada:
  - ◆ Un cargo por cada kW contratado en horas punta.
  - ◆ Un cargo por cada kW contratado en horas fuera de punta.
  - ◆ Un cargo adicional por potencia adquirida, aplicando un factor de ponderación.
- Cargo variable por consumo: la energía consumida se factura según franjas horarias (punta, valle nocturno y horas restantes).
- Recargo por exceso de potencia: si el usuario supera la capacidad contratada, se reajusta la facturación por los siguientes 4 meses.
- Recargo por factor de potencia deficiente: penalizaciones progresivas en caso de uso ineficiente de la energía reactiva.

- **Alumbrado público:**

Regido por la Tarifa 4, comprende el suministro eléctrico para la iluminación de calles, plazas y señalización, aplicando un cargo único por consumo estimado o medido.

Cargos aplicables al suministro de iluminación en calles, plazas y señalización.

- Cargo único: basado en una estimación del consumo de las luminarias o, en caso de medidor, en el consumo real registrado.

- **Distribuidores provinciales:**

Bajo la Tarifa 5, se establece una potencia de referencia y se facturan cargos fijos y variables en función de la demanda registrada y su impacto en la red.

Tarifa aplicada a otras distribuidoras de energía eléctrica dentro de la provincia.

- Cargo fijo mensual: por la disponibilidad del servicio, independiente del consumo.
- Cargo por potencia registrada:
- Un cargo por kW en horas punta.
- Un cargo por kW en horas fuera de punta.
- Un cargo adicional por potencia adquirida, ponderado en función del nivel de demanda.
- Cargo variable por energía consumida, según tramos horarios.
- Recargo por exceso de potencia: aplica un 50% de recargo sobre el valor del kW excedido.
- Penalización por factor de potencia inadecuado.

A modo de resumen, se presenta la siguiente tabla donde se reflejan los cargos asociados por categoría de tarifa:

*Tabla 1 - Categorías de usuarios y cargos asociados en Entre Ríos*

Categoría / Tarifa	Características	Cargos principales	Penalizaciones / Recargos
<b>T1 – Pequeñas demandas (&lt;10 kW)</b>	Uso residencial, rural o general. Cargo fijo + variable.	- Cargo fijo mensual. - Cargo variable por kWh consumido.	- Incremento si el factor de potencia es <0,88.
<b>T2 – Medianas demandas (10 – 30 kW)</b>	Usuarios que deben convenir una capacidad de suministro.	- Cargo fijo por kW contratado. - Cargo variable por consumo. - Recargo por exceso de potencia.	- Penalización progresiva por bajo factor de potencia (<0,88).
<b>T3 – Grandes demandas (≥30 kW)</b>	Capacidad contratada en punta y fuera de punta. Facturación diferenciada por horario.	- Cargo fijo mensual. - Cargo por kW contratado en horas pico y fuera de pico.	- Recargo por exceso de potencia (reajuste hasta 4 meses). - Penalización por bajo factor de potencia.

		- Cargo variable por kWh consumido (punta, valle nocturno, resto).	
<b>T4 – Alumbrado público</b>	Suministro para calles, plazas y señalización.	- Cargo único, basado en consumo estimado o real.	No aplica.
<b>T5 – Distribuidores provinciales</b>	Otras distribuidoras de la provincia.	- Cargo fijo mensual.	- Recargo 50% por exceso de potencia.
		- Cargo por kW registrado (punta y fuera de punta).	- Penalización por bajo factor de potencia.
		- Cargo variable por kWh consumido.	

## 1.2. Justificación

El consumo irracional de energía eléctrica se refiere al uso excesivo y desmedido de electricidad sin una consideración adecuada por parte de los usuarios de los impactos ambientales y económicos asociados a esta práctica. Esto puede incluir, dispositivos electrónicos encendidos innecesariamente, uso de luces y maquinaria operativa/equipos de laboratorio de forma inadecuada, uso de sistemas de climatización mal dimensionados o en deficientes condiciones operativas, entre otras conductas.

Este tipo de consumo no solo tiene un impacto negativo en el ambiente, sino que también generan problemas económicos significativos mensualmente en las erogaciones de dinero necesarias para afrontar la capacidad de suministro contratada y la efectivamente utilizada. En el plano particular de las tarifas T2 y T3, un consumo irracional puede llevar a facturas de electricidad excesivamente altas, por exceso de la CSC o por tener una CSC sobrevalorada a causa de una mala gestión energética y, por tanto, un aumento de los gastos de la institución. A nivel productivo, puede generar una demanda insostenible en el sistema eléctrico, que podría derivar en apagones y racionamientos de energía, pudiendo así afectar el proceso de potabilización del agua, el cual es vital para el desarrollo humano.

Además, el consumo irracional de energía eléctrica es uno de los principales contribuyentes al cambio climático, dado que la producción de electricidad a partir de combustibles fósiles es una fuente importante de emisiones de gases

de efecto invernadero, y que actualmente en nuestro país la diferencia entre la energía demandada por el MEM y la energía base generada, es suministrada por energía térmica, la cual es generada mediante la quema de combustibles fósiles. Por lo tanto, este tipo de consumo está contribuyendo a un problema global y urgente que amenaza la estabilidad del planeta. Al 26 de agosto del 2025, según la página oficial de CMMESA la demanda actual del Sistema Argentino de Interconexión (SADI), la cual es la red de transporte de energía eléctrica de alta tensión que conecta las centrales generadoras con los puntos de consumo en casi todo el país, es de 15615 MW. En la Tabla 2 se muestran las contribuciones específicas de cada tipo de fuente:

*Tabla 2 - Matriz de generación eléctrica Argentina*

Fecha:	26/8/25		
Tipo de energía	Generación (MW)	%	Tipo de fuente
Renovable Ley 26,190	3549,6	23	41% Renovables
Renovable Hidro >50MW	2765,4	18	
Térmica	7521,7	48	59% No Renovables
Nuclear	1368,2	9	
Importaciones	326,7	2	
Demanda Actual del SADI:	15531,6	100	

**Es fundamental que se promueva un consumo responsable y eficiente de la energía eléctrica para garantizar una gestión sostenible de los recursos energéticos y proteger el ambiente.** Para ello, es importante que los consumidores estemos informados sobre los impactos ambientales y económicos del consumo de electricidad y que se tomen medidas para promover una mayor conciencia y un uso más eficiente de la energía eléctrica.

En este sentido, desde el EDOS se tiene un doble desafío, por un lado, poder implementar un sistema de gestión energética con la finalidad de aumentar la eficiencia en sus procesos y así disminuir el consumo eléctrico necesario para el normal funcionamiento. Por otro lado, tener la capacidad de previsibilidad en materia de consumo eléctrico a mediano plazo para la generación de los contratos de CSC ante la Cooperativa Eléctrica y otros Servicios de Concordia Ltda., quien es la distribuidora de energía eléctrica local. De esta manera, se estaría contribuyendo internamente a disminuir los gastos asociados a la contratación y el desfase entre la CCSC y la registrada y de forma externa, a la

planificación de la producción energética nacional, no sobredimensionando la necesidad de producción con su consecuente necesidad de infraestructura para su traslado y distribución.

El EDOS, con el respaldo de la Municipalidad de Concordia, cuenta con herramientas y recursos humanos capacitados para investigar y desarrollar modelos de gestión que permitan reducir el consumo energético, evaluar tecnologías más eficientes en su uso, promover el empleo de fuentes de energía limpias o alternativas y diseñar estrategias de implementación de sistemas de eficiencia energética desde la Dirección de producción, tanto en la planta potabilizadora como en las más de 40 perforaciones subterráneas para la extracción de agua para consumo y las estaciones de bombeo cloacal.

Asimismo, es fundamental fomentar la concientización y capacitación del personal del EDOS en estas temáticas, promoviendo la implementación de buenas prácticas y la reducción del consumo energético en los edificios y oficinas de la institución.

En este contexto, la norma ISO 50001:2018 es la indicada para la concreción de los objetivos planteados. La misma tiene como finalidad establecer un sistema de gestión de la energía en las organizaciones con el objetivo de mejorar su eficiencia energética, reducir los costos de energía y disminuir su impacto ambiental.

Esta norma internacional proporciona un marco de referencia para que las organizaciones desarrollen, implementen, mantengan y mejoren continuamente un sistema de gestión de la energía, que les permita identificar oportunidades para mejorar su eficiencia energética y reducir el consumo de energía, así como reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y otros impactos ambientales relacionados con la energía.

La implementación de la norma ISO 50001:2018 ayuda a las organizaciones a establecer objetivos y metas claras y medibles, a identificar y evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con la energía, a desarrollar planes de acción para mejorar la eficiencia energética y a monitorizar y medir su desempeño energético.

Además, esta norma también ayuda a las organizaciones a cumplir con los requisitos legales y reglamentarios relacionados con la energía, a mejorar su imagen y reputación ante sus usuarios/clientes, proveedores y la sociedad en general, y a mejorar su rentabilidad a través de la reducción de costos y la optimización del uso de los recursos energéticos.

Un Sistema de Gestión para la estimación de la Capacidad de Suministro Contratada de los medidores del EDOS, con un enfoque basado en la norma ISO 50001, es importante porque contribuye al cumplimiento normativo, fomenta la mejora continua, reduce los costos, promueve la sostenibilidad ambiental y facilita la gestión de riesgos relacionados con el suministro de energía.

### 1.2.1. Una mirada hacia la situación del EDOS y el abordaje propuesto

Se pretende poder hacer un diagnóstico de la situación en la cual se encuentran las contrataciones entre el EDOS y la distribuidora de energía eléctrica local en función de sus demandas y proponer un sistema de gestión administrativo eficaz y eficiente, a la hora de actualizar los contratos de suministro con el distribuidor local. Para tal fin, se utilizará la norma ISO 50001:2018 con la cual se incorporarán los siguientes conceptos:

- **Enfoque basado en procesos:** la norma se centra en la mejora continua del desempeño energético de la organización a través de la identificación, planificación, implementación, revisión y mejora de los procesos relacionados con la energía.
- **Política energética:** la norma requiere que la organización establezca una política energética documentada que establezca su compromiso con la mejora continua del desempeño energético y que proporcione un marco para establecer y revisar los objetivos y metas energéticas.
- **Planificación energética:** la norma exige que la organización identifique y evalúe las oportunidades de mejora de eficiencia energética y establezca objetivos y metas energéticas específicas, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos para lograrlos.
- **Implementación y operación:** la norma requiere que la organización implemente y opere los procesos y procedimientos necesarios para

alcanzar los objetivos y metas energéticas establecidos, incluyendo la asignación de responsabilidades y recursos, la formación del personal y la comunicación interna y externa.

- **Verificación y revisión:** la norma exige que la organización monitoree y mida regularmente su desempeño energético, verifique el cumplimiento de sus objetivos y metas energéticas y revise y mejore continuamente sus procesos energéticos.
- **Mejora continua:** la norma requiere que la organización tome medidas para mejorar continuamente su desempeño energético, incluyendo la identificación y evaluación de oportunidades de mejora y la implementación de acciones correctivas y preventivas.

### 1.3. Objetivo general

Promover una gestión eficiente de la energía eléctrica en el EDOS, mediante la optimización y el control estratégico de la contratación de potencia de sus medidores, asegurando un uso racional de los recursos y la sostenibilidad operativa de la institución.

#### 1.3.1. Objetivos Específicos (OE):

1. OE1: Elaborar un diagnóstico actualizado sobre la contratación de potencia eléctrica en los medidores del EDOS, para suministros categorizados como medianas demandas y grandes demandas.
2. OE2: Analizar Oportunidades de Mejora (OM) en el sistema de contratación de potencia y en la eficiencia energética del Ente, utilizando la Norma IRAM - ISO 50001 "Sistemas de gestión de la energía".
3. OE3: Evaluar la pertinencia de las tareas de mantenimiento preventivo, realizadas al transformador N° 2; N° fabricación 7399, año 1971, fabricante MIRON S.A.I.CI.F.A.

## 2. Desarrollo

### 2.1. OE1 - Descripción del problema: Estructura de facturación

A continuación, se detallan los diferentes componentes de una factura de grandes suministros de la Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda.

1 - Capacidad de suministro contratada: Antes de iniciarse la prestación del servicio eléctrico, la cooperativa eléctrica convendrá con el usuario, por escrito, la “capacidad de suministro en pico” y la “capacidad de suministro fuera de pico”, que en ningún caso será inferior a 30 kW.

2 - Capacidad de suministro registrada: Medición de energía eléctrica que un usuario consumió en un período de tiempo determinado medido en kW.

3 - Cargo comercial: Es un cargo por comercialización, independientemente del consumo registrado. Este es un importe de carácter fijo-mensual cuyo valor cambia para cada tipo de usuario.

4 - Cargo por capacidad de suministro: Es un cargo en concepto de Uso de Red por cada kW de capacidad de suministro convenida en horas de pico y fuera de pico en Baja, Media o Alta Tensión, haya o no consumo de energía. Se define horario pico de 18hs a 23hs y horario fuera de pico de 23hs a 18hs. Unidad: \$/kW-mes

5 - Cargo por potencia adquirida: Un cargo por potencia adquirida en horas de pico en Baja, Media o Alta Tensión. Este cargo es calculado en base a la potencia registrada en dicha franja horaria.

6 - Energía eléctrica activa consumida: Un cargo por la energía eléctrica entregada en el nivel de tensión correspondiente al suministro, de acuerdo con el consumo registrado en cada uno de los horarios tarifarios “en pico”, “valle

nocturno” y “horas restantes”. Los tramos horarios “en pico”, “valle nocturno” y “horas restantes”, serán coincidentes con los fijados para el MEM.

Se mide la energía activa consumida durante las tres franjas horarias y se factura de acuerdo al valor de la misma en cada franja.

Horario de PICO: De 18:00 a 23:00 horas.

Horario de VALLE: De 23:00 a 05:00 horas.

Horario RESTO: De 05:00 a 18:00 horas.

7 - Energía reactiva consumida: La cooperativa eléctrica utiliza el consumo de energía reactiva para calcular un parámetro denominado factor de potencia (Cos( $\varphi$ )). Por cuestiones de simplicidad de lectura y cálculo, en la factura dicho

valor se expresa como: 
$$tg(\varphi) = \frac{\text{Energía reactiva}(kVARh)}{\text{Energía Activa}(kWh)}$$

a1) Límites Tarifa 3 - T3-Gran Demanda:

Tabla 3 - Valores de energía reactiva admisibles, Tarifa T3

Tipo de instalación Valor básico	Valor máximo Tg( $\varphi$ )	Valor mínimo cos( $\varphi$ )
Vinculación Inferior en baja tensión	0.54	0.88
Vinculación Inferior en media tensión	0.48	0.90
Vinculación Inferior en alta tensión	0.48	0.90
Vinculación Superior	0.33	0.95

Tipos de recargos y penalizaciones.

Recargos:

En el caso en que el cociente entre la energía reactiva y la energía activa consumidas, es decir la Tg( $\varphi$ ), en un período horario sea igual o supere los valores básicos, dados en el cuadro anterior, la distribuidora está facultada a facturar la energía activa con un recargo igual al dos por ciento (2.0%) por cada centésimo (0.01) o fracción mayor de cinco milésimos (0.005) de variación de la Tg( $\varphi$ ) con respecto al precitado valor básico.

Penalidad – Corte de suministro:

Cuando el cociente entre la energía reactiva y la energía activa sea igual o superior a los valores indicados en la Tabla N°4, la distribuidora, previa notificación, podrá suspender el servicio hasta tanto el usuario adecúe sus instalaciones a fin de reducir dicho valor límite del factor de potencia.

*Tabla 4 - Valores básicos de relación entre energía reactiva y energía activa para el Cálculo de penalidades*

Tipo de instalación	Valor básico $Tg(\varphi)$
Vinculación Inferior en baja tensión	1.33
Vinculación Inferior en media tensión	1.3
Vinculación Inferior en alta tensión	1.23
Vinculación Superior	1.17

a2) Límites Tarifa 2 - T2-Mediana Demanda:

*Tabla 5 - Valores de energía reactiva admisibles, Tarifa T2*

Límites del Factor de Potencia			Recargo por factor de potencia
$\cos(\varphi) <$	0.88	Hasta 0.8	5%
$\cos(\varphi) <$	0.8	Hasta 0.75	10%
$\cos(\varphi) <$	0.75		20%

Los cargos que figuran en el punto “4. TARIFA 2: MEDIANAS DEMANDAS” de la Resolución-219-22-Anexo-II del “Régimen Tarifario” de la EPRE, rigen para un factor de potencia inductivo ( $\cos \varphi$ ) igual o superior a 0.88. la distribuidora se reserva el derecho de verificar el factor de potencia; en el caso que el mismo fuese inferior a 0.88, está facultada a aumentar los cargos indicados en el Inciso 4.4, según se indican en la Tabla N°5.

8 - Impuestos y tasas: A los precios que resulten de aplicar la tarifa que corresponda, se les adicionarán los recargos, impuestos o contribuciones por cuenta de terceros, creados o a crearse, que graven el servicio eléctrico, como así también, los ajustes tarifarios de la EPRE., de carácter transitorio, para recuperar importes retroactivos.

- LEY N° 23349 (IVA): Impuesto al Valor Agregado

Es un impuesto de carácter nacional donde según la categoría tarifaria y la posición que se encuentre cada usuario frente al IVA le corresponderá distintas alícuotas.

Para un monotributistas y responsable Inscripto corresponde un 27%, mientras que para un Consumidor final un 21%.

- LEY N° 12692: Energías Renovables:

Régimen Promocional Provincial para la investigación, desarrollo, generación, producción y uso de productos relacionados con las energías renovables no convencionales.

Resolución-219-22-Anexo-II del “Régimen Tarifario” de la EPRE: “8.6. Usuario Pequeño-Generador en Baja Tensión con Potencia Contratada Inferior a 50 kW (Decreto N° 4315/16M.P.I. y S.)”

TASAS Resolución-219-22-Anexo-II del “Régimen Tarifario”:

- Tasas de Conexión
- Contribución de usuarios por extensión de red
- Tasa de Rehabilitación del Servicio
- Tasa por envío avisos de suspensión
- Tasa por Gastos de Verificación en el Servicio
- Tasa por emisión de duplicado de factura

A continuación, la Figura 1 ejemplifica una Facturación Gran Demanda VIAT>300 perteneciente a Obras Sanitarias Concordia.



Figura 1 - Facturación: Gran Demanda VIAT>300 - Obras Sanitarias Concordia

**COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.**  
 (SUCURSAL) 11 DE MAYO - ZONA SAN CONCORDIA - ENTRE 5605 - TEL: 033-4631133333  
 DOMINIO DE REGISTRO ELECTRÓNICO DEL ESTADO Nº 1796 - www.coopelec.com.ar  
 PUNTO DE CONTACTO: CALLE DEL COMERCIO Nº 1111 - SAN CARLOS - TEL: 033-4631133333

**18-Liquidación de Servicios Públicos B**

REPARTICIÓN Y CONEXIÓN POR CA: **SAN CARLOS** Factura N° **0023-07202122** Fecha Emisión: **14/02/25**  
 TARIFA: **21-T3-Gran Demanda VIAT >300 Nro. Interco** **2** 0000-60922467 NÚMERO DE CUENTA: **8030090095**  
 USUARIO: **803009** CONEXION: **0009**  
 KOTA: **+150200** COD.POS: **3200**  
 Gran Demanda VIAT > 300 **1** 03/04/25 IMPORTE A PAGAR: **113,723,328.86**  
 23/04/25 2495,738.34 524,089.95 0.00 114,743,143.09

**USO OFICIAL**

OTRAS BARRERAS IDENTIFICACION: **SAN CARLOS** 3 3064268261 **3** **3**  
 OTRAS BARRERAS IDENT. CATA: **SAN CARLOS** 3 3064268261 **3**  
 OTRAS BARRERAS IDENT. CATA: **SAN CARLOS** 3 3064268261 **3**

**INFORMACION DE MEDIDORES - PERIODO DEL SERVICIO: MENSUAL**

Tipo	Medidor	Leída Ant.	Leída Act.	Factor	Letrado (KWH)
LINEAS	113023	11301304	11302001		462411
V. 2000	113023	14304002	14300002		17840
Medidor	113023	11301304	11302001		462411
Medidor	113023	14304002	14300002		17840
SOLAR	113023	11301304	11302001		462411
SOLAR	113023	14304002	14300002		17840

**4**

**INFORMACION COMPLEMENTARIA**

Conceptos: See 07/07/25-09/01/25/25) Dias Facturables: 21  
 El importe liquidado es susceptible de IVA de acuerdo con forma  
 como figura en el recibo.

**5**

**IMPORTE TOTAL - PESOS** **113,723,328.86**

**6**

**VENCIMIENTO PROXIMA FACTURA** **05/05/25**

**7**

**CONEXION CON DEUDA VENCIDA**  
 La cooperativa se encuentra autorizada a registrar la suspensión  
 del suministro por falta de pago. Cuentas del cliente.

**8**

**CONCEPTO FACTURADO** **IMPORTE**

**IMPORTE TOTAL - PESOS** **0.00**

**TRÁMITES**  
 RECLAMOS: Inconvenientes del servicio  
 CONSULTAS: Trámites y reclamos por WhatsApp  
 +54 9 345 4077552

Toda la información en : [www.coopelec.com.ar](http://www.coopelec.com.ar)

## REFERENCIAS

1. Tipo de tarifa y domicilio postal
2. Número de factura, Fecha de emisión y vencimientos, Nro de gestión resaltado en amarillo.
3. Datos del usuario, domicilio de la conexión, CUIT, condición fiscal y número de asociado.
4. Información de medidores y consumo: El consumo que se indica surge de la diferencia entre la lectura actual y la anterior. Estas responden a los estados que registra su medidor.
5. Espacio destinado al detalle de cargo de consumo, impuestos, fondos y contribuciones que se aplican sobre los conceptos facturados.
6. Lecturas realizadas y días facturados, también indica el último pago y las deudas de energía pendientes (se informa la deuda existente al momento de la confección de la presente factura y sólo incluye deuda en concepto de energía).
7. Gráfico comparativo de consumos, el mismo posibilita de manera rápida comparar el consumo de la factura que está abonando con consumos de meses anteriores (se informa siempre hasta mismo mes del año anterior).
8. Talón de otros servicios para el usuario.

### 2.1.1. Trazabilidad de la información

La falta de trazabilidad de la información registrada tiene un impacto significativo al implementar un Sistema de Gestión de Energía (SGEn), ya sea para pequeñas demandas o grandes suministros. En el caso de la contratación de la capacidad de suministro, es crucial contar con datos precisos y actualizados para tomar decisiones informadas. Sin una trazabilidad adecuada, se dificulta la identificación de patrones de consumo e identificación de la Línea Base de Consumo de la empresa/organización, la planificación de la capacidad necesaria y la optimización de los recursos energéticos. Esto puede llevar a una contratación inadecuada de la capacidad de suministro, lo que resulta en costos adicionales o en una operación ineficiente del sistema. Por lo tanto, es fundamental contar con información registrada confiable y fácilmente accesible

para garantizar una gestión eficaz de la energía en todos los niveles de demanda.

Al inicio del presente trabajo, en el EDOS se contaba con una base de datos histórica, la cual, no contemplaba la relación entre el consumo y las contrataciones de potencia. Se registraban en cuadros agrupados por meses y por medidores existentes haciendo muy difícil una evaluación histórica de los datos registrados. La información registrada, era la siguiente:

- Dirección
- Conexión
- Tarifa
- N° Gestión
- N° Interno
- N° Medidor
- P Activa [kW]
- P Reactiva [kVAr]
- Fecha
- Folio

Con estos datos, es posible únicamente el cálculo de  $\text{tg}(\varphi)$  y  $\text{cos}(\varphi)$ , con las cuales se prevén las multas por potencia reactiva, y la capacitancia necesaria para su compensación reactiva.

### 2.1.2. Tarifas existentes en el EDOS

- 03-T1-G Uso General
- 11-T2-Mediana Demanda
- 20-T3-Gran Demanda VIBT<300 KW
- 21-T3-Gran Demanda VIAT>300 KW

#### T1-G Uso General

*Tabla 6 - Medidores T1-G Uso General EDOS*

Nom.	Conexión	Dirección	Meses analizados
1	0015	Av. Eva Perón 3321	01/24 - 02/25
2	0022	Av. San Lorenzo (O) 10	01/24 - 02/25
3	0023	C. Veiga y Alem	01/24 - 02/25
4	0029	Capitan José A. Rojas y Vec. Frente	01/24 - 02/25
5	0040	Pbro. J. Odiard 2185	01/24 - 04/24
6	0224	Sara Neira 200 (Bomba Cloa)	01/24 - 04/24
7	0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	01/24 - 06/24

8	0229	Sara Neira E/ Veiga e Ituzaingo	01/24 - 02/25
9	0230	Nogoyá Padre Duarte	01/24 - 02/25
10	0231	Diamante y Mario Gatto (Bomba)	01/24 - 02/25
11	0232	Av. San Lorenzo (O) 10	01/24 - 02/25
12	0233	Pascual Echagüe S/N E. M. Qui. Y El Río	01/24 - 01/24
13	0236	San Juan y Cda. 3 - Bom. La Bianca	01/24 - 02/25
14	0244	Barrio Mendieta (Tanque de Agua)	01/24 - 02/25
15	0247	Dr. Manuel F. Cortina y Calle 57	01/24 - 02/25
16	0248	Tala 941 Bom. Agua V. Progr.	01/24 - 02/25
17	0259	Maestra M. López y Dr. Del Cerro	01/24 - 05/24
18	0260	Carlos María Pierola 2452	01/24 - 02/25
19	0261	Gregoria Pérez 1405 Bomba Agua	01/24 - 02/25
20	0262	Mons. Enrique Angelini 1781 Bomba Agua	01/24 - 02/25
21	0263	Pbro. J. Odiard 3054 Bomba Agua	01/24 - 02/25
22	0267	José A. Rívoli 2606	01/24 - 02/25
23	0268	Guauguay 669	01/24 - 02/25
24	0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	01/24 - 02/25
25	0271	Diamante 2602	01/24 - 02/25
26	0272	España 703	01/24 - 02/25
27	0273	Feliciano 1986	01/24 - 05/24
28	0274	Guauguay E-V More-S. Neira	01/24 - 02/25
29	0275	11 de Noviembre E-Felic-Federac	01/24 - 02/25
30	0276	Guauguay y Alda	01/24 - 02/25
31	0277	Calle 53 (O) 2656 Bomba - B. Larocca	01/24 - 02/25
32	0278	Dr. Florenza 1705	01/24 - 02/25
33	0279	Maipú 2095 El Remanso	01/24 - 02/25
34	0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	01/24 - 02/25
35	0281	Dr. Florenza 1487 B. de agua S. Miguel	03/24 - 06/24
36	0282	Italia 249	01/24 - 02/25

**T2-Mediana Demanda**
*Tabla 7 - Medidores T2-Mediana Demanda EDOS*

<b>Nom.</b>	<b>Conexión</b>	<b>Dirección</b>	<b>Mes analizados</b>
1	0010	B. 708 MZ.C SEC.	01/24 - 02/25
2	0017	Bv. Ayuí y Calle 13	01/24 - 02/25
3	0019	Entre Ríos 1300	01/24 - 02/25
4	0026	Gualeguay y Solari (T. Agua)	01/24 - 02/25
5	0032	Dr. Carlos R. Alias y Dr. P. Saure	01/24 - 02/25
6	0035	Tte. Ibañez y H. Primo	01/24 - 02/25
7	0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	01/24 - 02/25
8	0215	Las Heras y Diamante	01/24 - 02/25
9	0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman	01/24 - 05/24
10	0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	01/24 - 02/25
11	0227	España 1160 y P. A. de Sarmiento	01/24 - 02/25
12	0237	Diamante E.S. Cabral y Avellaneda	01/24 - 02/25
13	0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	01/24 - 02/25
14	0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	01/24 - 02/25
15	0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)	01/24 - 05/24
16	0243	Bv. Yuquerí y Bv. Ayuí	01/24 - 02/25
17	0245	Las Palmas y Juventud Unida	01/24 - 02/25
18	0246	La Pampa 2851 Est. De Bombeo	01/24 - 02/25
19	0249	Bv. Ayuí y V. Fátima - Es. Bombeo	01/24 - 02/24
20	0251	Balcarce y H. Primo (Bomba Agua)	01/24 - 02/25
21	0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	01/24 - 02/25
22	0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)	01/24 - 05/24
23	0254	Diamante 3255	01/24 - 02/25
24	0255	Calle Pública B* El Silencio. Bomba	01/24 - 02/25
25	0256	José A. Rívoli 1934 Bomba Agua	01/24 - 02/25
26	0257	P. A. de Sarmiento 2800 Bomba Agua	01/24 - 02/25

T3-Gran Demanda VIBT<300 KW

Tabla 8 - Medidores T3-Gran Demanda VIBT<300 KW EDOS

Nom.	Conexión	Dirección	Mes evaluados
1	0264	Cam. Acc. Camp. "El Abasto" y Bv. Ayuí (O)	01/24 - 02/25
2	0265	Bv. Ayuí (O) 3451 Pozo 2	01/24 - 02/25
3	0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	01/24 - 02/25
4	0270	Calle 59 1898	01/24 - 02/25

T3-Gran Demanda VIAT>300 KW

Tabla 9 - Medidor T3-Gran Demanda VIAT>300 KW

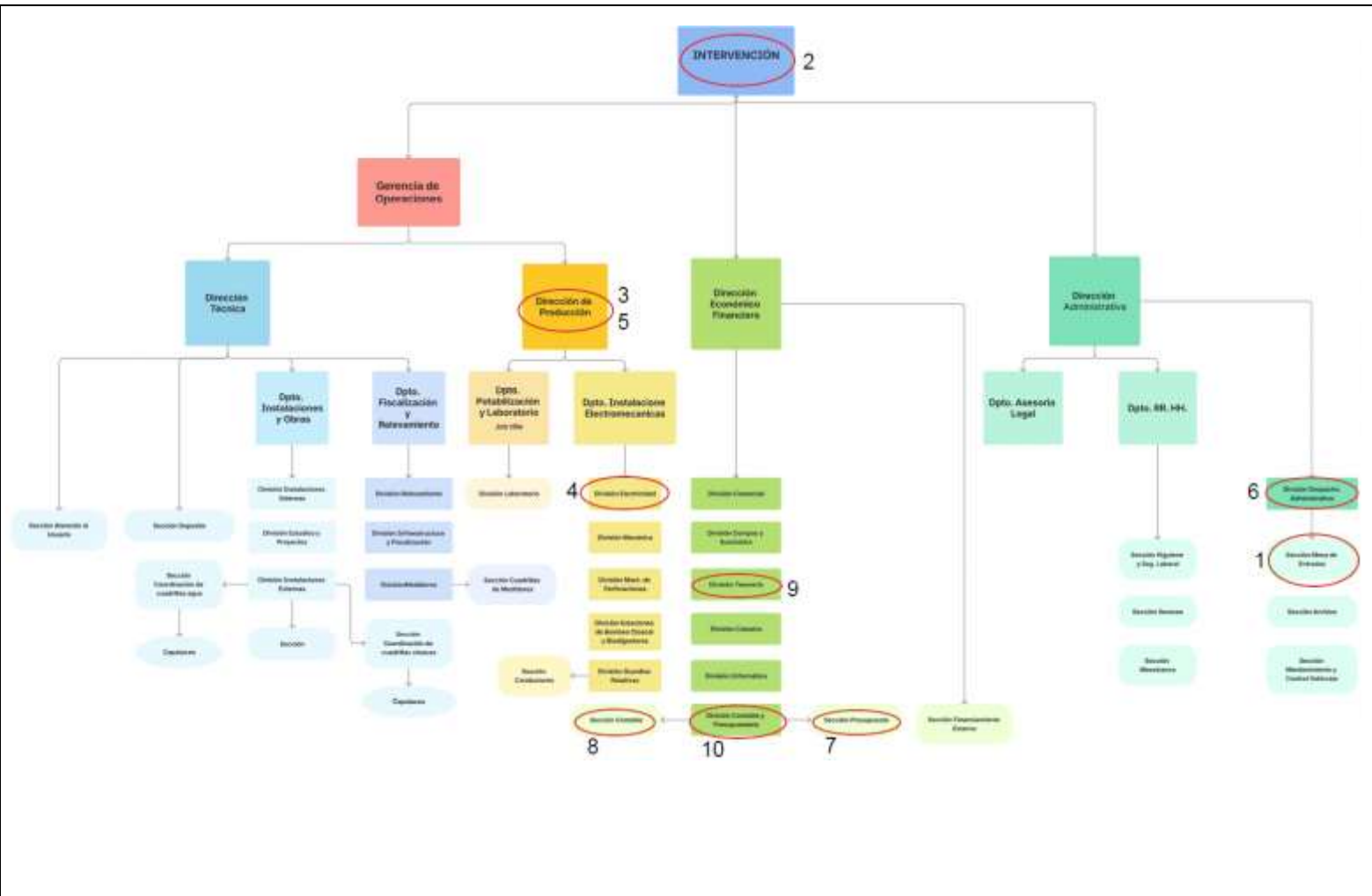
Nom.	Conexión	Dirección	Mes evaluados
1	0009	San Carlos	01/24 - 02/25

2.1.3. Actual circuito del expediente de pago de consumo eléctrico a la distribuidora local:

1. Inicio expediente en mesa de entradas
2. Intervención
3. Dirección de Producción
4. División Electricidad
5. Dirección de Producción
6. Despacho Administrativo
7. Presupuesto
8. Contaduría
9. tesorería
10. Contaduría (ARCHIVO)

A continuación, en la Figura 2 – “Circuito administrativo inicial del expediente de pago de energía eléctrica del EDOS” se puede visualizar el esquema orgánico del Ente y el circuito administrativo antes descrito.

Figura 2 - Circuito administrativo inicial del expediente de pago de energía eléctrica del EDOS



Desde una evaluación de la gestión por proceso, se observó que el mismo era poco eficiente, ya que no existían funciones técnicas específicas ni objetivos en términos a un SGE. Lo dicho se funda a que no hay registros en el Ente que se haya logrado ahorros energéticos significativos, ya sea por el análisis de contrataciones o por la disminución de consumo.

## 2.2. OE2 - Oportunidades de Mejora 1 (OM1) para mejorar el sistema de contratación de energía eléctrica del EDOS: Sistema de Gestión de la Energía y Política Energética

Se pretende establecer el Sistema de Gestión de la Energía y la Política Energética del EDOS en alineación con el Plan Integral de Gestión (PIG) 2024-2027 y la norma ISO 50001:2018. Su objetivo es optimizar el consumo energético, reducir costos y minimizar

el impacto ambiental, promoviendo una cultura de eficiencia energética en todas las operaciones del Ente, mediante un enfoque sistemático de mejora continua.

## 2.2.1. Implementación

### 2.2.1.1 Política Energética

La formulación de la Política Energética del EDOS surge como parte de la implementación de un Sistema de Gestión de la Energía, en alineación con la norma ISO 50001:2018 y con el Plan Integral de Gestión 2024–2027 del organismo. Este compromiso institucional responde a la necesidad de optimizar el consumo eléctrico, reducir los costos asociados y garantizar la sostenibilidad de los procesos operativos esenciales, como la potabilización y distribución de agua. En este marco, la política energética se constituye en una declaración formal que orienta las acciones del Ente, define criterios para la toma de decisiones y establece un marco de referencia para los objetivos y metas energéticas, sobre la base de la mejora continua y el cumplimiento normativo. Bajo esta premisa, el EDOS se compromete a:

1. Implementar medidas para la gestión eficiente de la energía en todas sus instalaciones y procesos.
2. Reducir el consumo energético a través de la optimización de recursos y la modernización de equipos.
3. Fomentar la formación del personal en buenas prácticas energéticas.
4. Monitorear y evaluar el desempeño energético mediante la implementación de indicadores de gestión.
5. Cumplir con la normativa vigente en materia de eficiencia energética y sostenibilidad.
6. Promover la mejora continua en el desempeño energético mediante revisiones periódicas y auditorías internas.
7. Asegurar la disponibilidad de información y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos energéticos.

### 2.2.1.2. Objetivos del SGen

1. Optimizar y controlar el consumo energético mediante la implementación de sistemas de monitoreo y control en los grandes suministros del EDOS.

2. Formar y capacitar al personal a través de programas de aprendizaje continuo que fomenten la conciencia energética.
3. Implementar indicadores de gestión energética que sirvan de base para la toma de decisiones informadas.
4. Modernizar la infraestructura mediante la evaluación y actualización de equipos que mejoren la eficiencia energética.
5. Evaluar el impacto energético a través de auditorías periódicas que permitan identificar oportunidades de mejora.
6. Integrar la mejora continua aplicando el ciclo PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar) en la gestión de la energía.

#### 2.2.1.3. Procesos Clave del SGE<sub>n</sub>

##### 2.2.1.3.a. Evaluación del Consumo Energético

1. Identificación de las principales áreas de consumo dentro de EDOS.
2. Instalación de sistemas de medición y monitoreo del uso de la energía.
3. Análisis del consumo energético basado en datos históricos y tendencias.

##### 2.2.1.3.b. Implementación de Medidas de Eficiencia Energética

1. Revisión y ajuste de la contratación de potencia en los medidores de grandes suministros.
2. Optimización del uso de equipos eléctricos y promoción de tecnologías eficientes.
3. Desarrollo de proyectos de energías renovables para diversificar la matriz energética.

##### 2.2.1.3.c. Capacitación y Sensibilización

1. Desarrollo de talleres y capacitaciones periódicas para el personal.
2. Divulgación de buenas prácticas energéticas en toda la organización.
3. Inclusión de programas de concienciación sobre eficiencia energética y reducción de desperdicio energético.

#### 2.2.1.3.d. Seguimiento y Mejora Continua

1. Revisión periódica del desempeño energético basado en auditorías internas.
2. Implementación de mejoras basadas en auditorías energéticas y retroalimentación del personal.
3. Evaluación del cumplimiento de objetivos mediante métricas establecidas.

#### 2.2.1.3.e. Implementación y Responsabilidades

1. La implementación del SGEEn será supervisada por la Gerencia de Operaciones del EDOS, con el apoyo de un equipo multidisciplinario, principalmente la Dirección de Producción, encargado de:
  - a. Definir y actualizar indicadores de gestión energética.
  - b. Coordinar la ejecución de auditorías energéticas conforme a ISO 50001:2018.
  - c. Reportar el avance y resultados del sistema a la intervención del EDOS.
  - d. Garantizar la comunicación y compromiso en todos los niveles organizacionales.

### 2.2.2. OM2: Ciclo de la mejora continua y propuesta de IDEs

Los Indicadores de Desempeño Energético (IDEs) tienen como objetivo ofrecer información pertinente sobre el rendimiento energético, lo cual permite a distintos usuarios de una organización comprender dicho rendimiento y tomar medidas para mejorarlo.

Estos IDEs se pueden aplicar en diferentes niveles, ya sea a nivel de instalaciones, sistemas, procesos o equipos, proporcionando así diversos niveles de enfoque.

Para cada IDE, es importante que la organización establezca una meta energética y una Línea Base de Energía (LBE).

A continuación, se realizará un análisis de la ISO 50001. Esta norma ofrece a las organizaciones, en este caso será el EDOS, una guía práctica para cumplir con los requisitos relacionados con la creación, utilización y mantenimiento de IDEs y la LBE en la medición y seguimiento del rendimiento energético, así como de los cambios en este rendimiento. Los IDEs y LBE son componentes esenciales e interconectados de la ISO 50001 que posibilitan la medición y, en consecuencia, la gestión de la energía en una organización. El concepto de rendimiento energético abarca aspectos como el consumo de energía, el uso de la misma y la eficiencia energética.

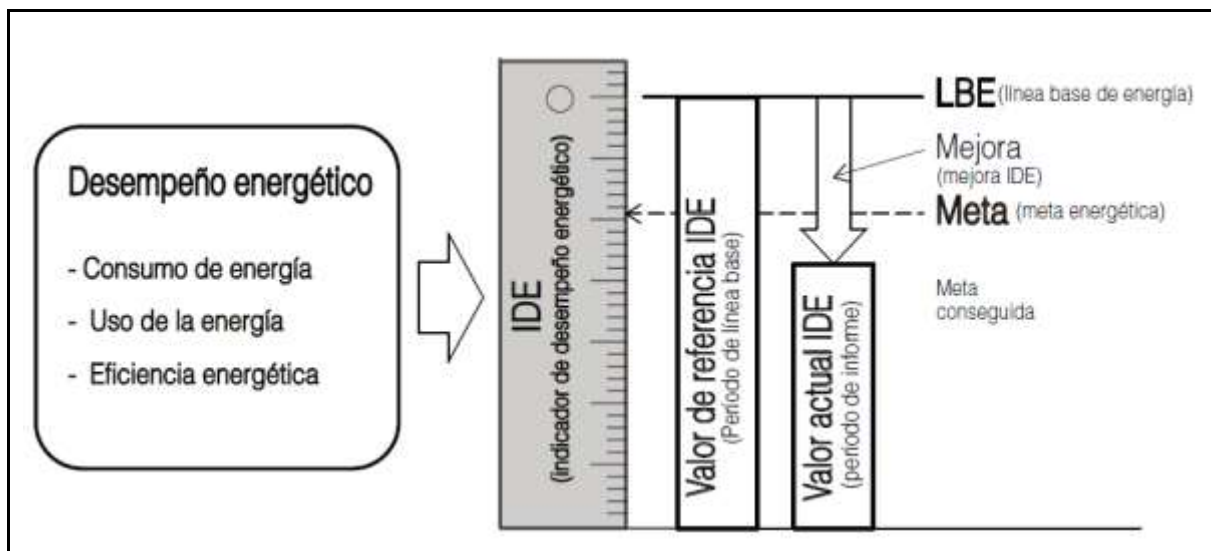
Para gestionar de manera efectiva el rendimiento energético de una instalación, sistemas, procesos y equipos, el Ente debe conocer cómo se emplea la energía y cuánta se consume con el tiempo. Un IDE representa un valor o medida que cuantifica los resultados relativos al rendimiento energético, el uso y el consumo en instalaciones, sistemas, procesos y equipos. **Las organizaciones emplean IDEs como una herramienta para evaluar su rendimiento energético.**

Por otro lado, una LBE es un **punto de referencia** que caracteriza y cuantifica el rendimiento energético de una organización durante un período de tiempo específico. La LBE permite a una organización evaluar las variaciones en el rendimiento energético entre períodos seleccionados. Además, se utiliza como referencia para **calcular los ahorros energéticos**, comparando el rendimiento antes y después de implementar acciones de mejora en el rendimiento energético.

Al definir metas para el rendimiento energético como parte del proceso de planificación energética en sus sistemas de gestión de energía (SGE), las organizaciones deben considerar estas metas específicas al identificar y diseñar los IDE y las LBE.

La siguiente figura ilustra la relación entre el desempeño energético, IDEs, LBEs y metas energéticas.

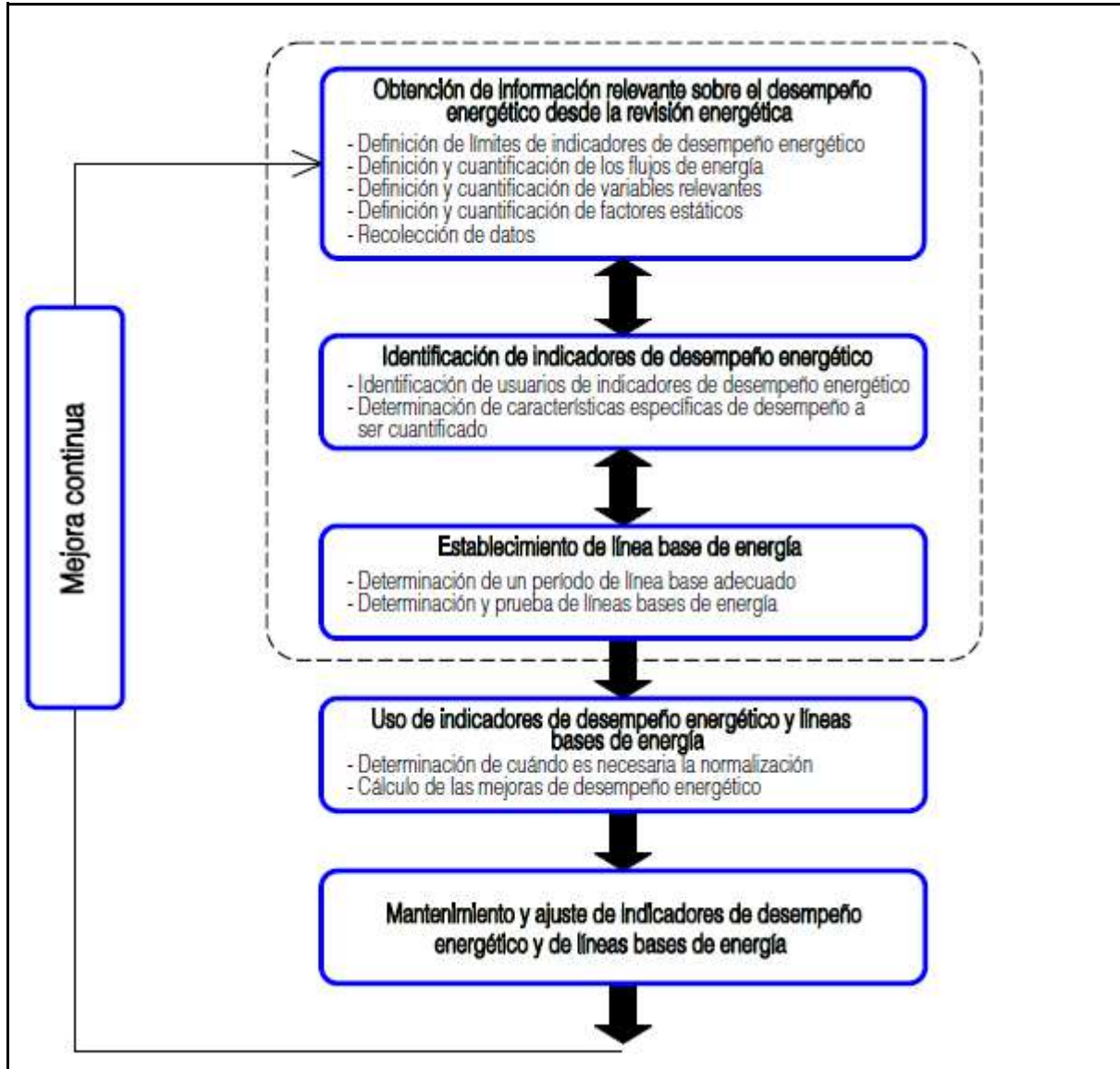
Figura 3 - Relación entre desempeño energético, IDEs, LBEs y metas energéticas



Un aspecto importante a destacar, es que la ISO 50001:2018, es que incorpora conceptos y métodos que se pueden utilizar por las organizaciones que no cuentan con un SGE existente. Por ejemplo, IDEs y LBEs también se pueden utilizar a nivel de establecimiento, sistema, proceso o equipo, nivel o para la evaluación de las acciones de mejora de desempeño energético individuales.

La Figura N°4 resume el proceso sistemático de recopilar, analizar y evaluar datos relacionados con el consumo de energía, el uso de la energía y la eficiencia energética en una organización. Esta medición tiene como objetivo principal cuantificar y comprender cómo una organización está utilizando la energía y cómo está evolucionando su eficiencia energética con el tiempo.

Figura 4 - Visión general de la medición del desempeño energético



2.2.2.1. Aspectos claves a definir por parte del EDOS:

2.2.2.1.a. Medición del Rendimiento Energético

Para evaluar y cuantificar de manera eficiente su rendimiento energético, una organización establece IDEs y LBE. Los IDEs se utilizan para medir el rendimiento energético de la organización en su totalidad o de sus distintas partes, permitiendo diferentes niveles de enfoque, ya sea a nivel de instalaciones, sistemas, procesos o equipos. **Para cada IDE, la organización debe establecer una meta energética y una línea base de energía.**

#### 2.2.2.1.b. Indicadores de Desempeño Energético (IDE)

Los IDEs deben proporcionar información relevante sobre el rendimiento energético, lo que permite a varios usuarios de la organización, comprenderlos y tomar medidas para mejorarlos. Estos indicadores pueden aplicarse a diferentes niveles, desde instalaciones hasta equipos específicos. Para cada IDE, la organización debe establecer una meta energética y una línea base de energía.

#### 2.2.2.1.c. Líneas Base de Energía (LBE)

La LBE se utiliza para comparar los cambios en el rendimiento energético entre el período de referencia y el período de informe. La LBE simplemente se utiliza para determinar los valores de los IDE en el período de referencia. El tipo de información necesaria para establecer una línea base de energía depende del propósito específico del IDE.

#### 2.2.2.1.d. Definición de Límites de Indicadores de Desempeño Energético

El alcance y los límites del Sistema de Gestión de Energía comprenden el área o las actividades en las cuales una organización gestiona su rendimiento energético. Para medir el rendimiento energético, es necesario definir límites de medición adecuados para cada IDE, conocidos como límites IDE, los cuales pueden superponerse.

#### 2.2.2.1.e. Uso Significativo de Energía (USE)

El USE se refiere al consumo de energía sustancial y/o que presenta un considerable potencial para mejorar el rendimiento energético. En el EDOS en particular se podrían desglosar en:

- Producción - Planta Potabilizadora
- Producción - Perforaciones e pozos semisurgentes
- Estaciones de bombeo cloacales
- Administración (Utilización de las oficinas administrativas)
- Luminaria de espacios comunes

#### 2.2.2.1.f. Definición y Cuantificación de Factores Estáticos

Los factores que afectan al rendimiento energético a menudo varían con el tiempo. Es importante determinar si estos factores deben considerarse como variables relevantes o como factores estáticos. La organización debe registrar la condición de estos factores estáticos al establecer los IDE y las LBE, y revisarlos periódicamente para asegurarse de que sigan siendo apropiados y además, registrar cualquier cambio importante que pueda afectar al rendimiento energético.

Es fundamental documentar la situación de estos factores estables al momento de establecer los IDEs y la LBE. La organización debe realizar revisiones periódicas de estos factores estáticos para asegurarse de que los IDEs y las LBE sigan siendo adecuados y registrar cualquier modificación significativa que pueda tener impacto en el rendimiento energético.

2.2.2.1.g. Ejemplo de factores estáticos para cada uno de los USE del EDOS:

### 1. Planta Potabilizadora de Agua

- Capacidad y tipo de tecnología de potabilización: El proceso de potabilización está basado en filtración a través de mantos filtrantes y desinfección con cloro gaseoso. La tecnología instalada permanece constante.
- Capacidad de tratamiento: La planta tiene una capacidad nominal de 2500 m<sup>3</sup>/h. Un aumento en la capacidad instalada requeriría una revisión de los IDEs y la LBE.
- Infraestructura y distribución de equipos: Las bombas de impulsión, sistemas de dosificación y sedimentadores están configurados de manera fija, y solo un cambio estructural o de equipamiento modificaría los consumos energéticos.

### 2. Perforaciones para la Extracción de Agua de Pozo

- Profundidad y caudal de los pozos: La profundidad media de perforación es de 40 metros y cada pozo tiene un caudal fijo de extracción de 30 m<sup>3</sup>/h. Cualquier variación en el caudal por modificaciones en la perforación o instalación de nuevas bombas se considera un cambio significativo.
- Tipo de bombas utilizadas: Cada perforación opera con bombas sumergibles de 5 o 7.5 HP. Solo el reemplazo o cambio de potencia de las bombas modificaría el rendimiento energético.
- Condiciones hidrogeológicas: La calidad del agua y la presión del acuífero se consideran factores estáticos, pero cualquier alteración en los niveles freáticos puede modificar el consumo energético de bombeo.

### 3. Estaciones de Bombeo Cloacal

- Cantidad y tipo de bombas instaladas: Cada estación cuenta con dos bombas centrífugas de 30 kW configuradas en alternancia automática. La cantidad de bombas y su potencia son fijas.
- Configuración de tuberías y válvulas: La infraestructura hidráulica es estable y solo un cambio en las tuberías modificaría las condiciones de operación.

- Capacidad nominal de bombeo: Se diseñó para 500 m<sup>3</sup>/día. Un aumento en el caudal promedio indicaría la necesidad de revisar el consumo energético base.

#### 4. Oficinas Administrativas

- Superficie e infraestructura edilicia: Las oficinas tienen un área construida de X m<sup>2</sup> con una distribución de espacios y sistemas eléctricos fijos.
- Sistema de climatización: Se cuenta con equipos de aire acondicionado de X TR de capacidad total. Un cambio en el tipo o cantidad de unidades afectaría el consumo energético.
- Número de estaciones de trabajo y horarios operativos: Actualmente, operan 25 estaciones de trabajo en horario de 7:00 a 13:00 h. Cualquier cambio significativo en la cantidad de personal o turnos podría impactar el consumo eléctrico.

##### 2.2.2.1.h. Medición

El consumo de energía se mide típicamente utilizando medidores o submedidores permanentes o mediante mediciones temporales. El consumo de energía se debe medir y calcular utilizando datos recopilados durante un período de tiempo específico. Al elegir los IDE, la organización debe considerar las capacidades de medición y monitoreo existentes. La organización debe tomar mediciones de cada valor energético y de las variables relevantes necesarias para calcular los IDEs seleccionados y la correspondiente LBE.

#### 2.2.3. Generalidades en la Identificación de IDE

Cuando se elige un IDE, la organización debe comprender las características de su consumo de energía. Esto implica considerar tanto la carga base, que representa el consumo de energía constante, como las cargas variables debidas a diferentes factores. En el caso específico del ámbito de producción de agua potable, una carga base podrían llegar a ser la utilización de bombas en la etapa de captación de agua en el proceso de potabilización, la utilización de bombas de impulsión del fluido en el proceso y de impulsión a la red de suministro. Y las cargas variables podrían llegar a ser el aumento de la producción en el período estival.

Las organizaciones establecen metas de rendimiento energético como parte de su proceso de planificación en el marco de sus Sistemas de Gestión de Energía. Estas metas de rendimiento energético deben ser cuantificadas mediante valores de IDEs.

Cuando se comparan los IDE a lo largo del tiempo, deben permitir a la organización evaluar si ha habido cambios en el rendimiento energético y si se están alcanzando las metas establecidas.

Estas comparaciones **deben** contemplar si ha habido cambio en los factores estáticos, los cuales, te proporcionan una medida de la carga base esperada.

Al seleccionar adecuadamente los IDEs, es esencial considerar las necesidades de información de los usuarios principales.

#### 2.2.3.1. Los tipos principales de IDE incluyen:

- Valor de Energía Medido: Este tipo de IDE se refiere al consumo de energía de un sitio completo o de uno o varios usos de energía, medidos por un medidor.
- Relación de Valores Medidos: Estos IDEs expresan la eficiencia energética como una relación entre valores medidos.
- Modelo Estadístico: Este IDE se basa en una relación entre el consumo de energía y variables relevantes, utilizando técnicas de regresión lineal o no lineal.
- Modelo Basado en Ingeniería: En este caso, el IDE se fundamenta en la relación entre el consumo de energía y variables relevantes, utilizando simulaciones de ingeniería.

Al seleccionar un IDE, es crucial comprender las características del consumo de energía, establecer metas de rendimiento energético cuantificables, evaluar el rendimiento a lo largo del tiempo y considerar las necesidades de los usuarios de la información. Los distintos tipos de IDEs ofrecen enfoques variados para evaluar y gestionar el desempeño energético de una organización.

#### 2.2.3.2. Indicadores propuestos para implementar en el EDOS:

Los mismos son compatibles con los empleados a nivel nacional e internacional para caracterizar instituciones públicas en diferentes instancias. A continuación, se describen los indicadores evaluados.

IDE - EDOS 001: Consumo total de Energía Eléctrica (kWh). Brinda información respecto a la evolución del consumo de energía eléctrica en el período considerado y sirve como base para implementar estrategias de eficiencia energética. - Ya se mide de forma individual

IDE - EDOS 002: Consumo de Energía Eléctrica por conexión de agua domiciliaria (en kWh/conexiones). Representa el consumo de energía eléctrica promedio atribuible a cada conexión de agua declarada en el área comercial.

IDE - EDOS 003: Consumo de energía modulo A/ modulo B por día (kWh/día). Representa el consumo de energía eléctrica promedio atribuible a cada módulo de potabilización.

IDE - EDOS 004: Consumo de energía modulo A/ modulo B por m<sup>3</sup> de agua a la salida de cada módulo (kWh/m<sup>3</sup>-día). Representa el consumo de energía eléctrica promedio atribuible a cada metro cúbico producido por día por cada módulo.

IDE - EDOS 005: Consumo de Energía Eléctrica por unidad de superficie (kWh/m<sup>2</sup>). Representa el consumo de energía eléctrica promedio atribuible a cada unidad de superficie construida (cubierta o semicubierta) de la institución, en el período considerado.

IDE - EDOS 006: Toneladas de dióxido de carbono equivalente emitidas (tonCO<sub>2</sub>eq). Representa la contribución a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) de la institución, o huella de carbono, atribuibles al consumo de energía eléctrica, en el período considerado.

IDE - EDOS 007: Porcentaje de la Capacidad Contratada que efectivamente fue demandada (%). Representa la diferencia porcentual entre Capacidad de Suministro Registrada (kW) y la Capacidad de Suministro Contratada (kW) y es específico para Grandes Demandas. Brinda información respecto al alcance de los contratos y cuánta potencia contratada no ha sido utilizada. Se informa en horas pico y fuera de pico para cada período facturado, en forma porcentual.

IDE - EDOS 008: Factor de potencia en Grandes Demandas. Representa una relación entre la energía reactiva y la energía activa. La primera es la energía que absorben de la red algunos equipos para su propio funcionamiento, sin significar un consumo de potencia útil o activa. Esta última, se define como la potencia realmente aprovechada por el cliente y por lo tanto se paga por su uso. Por tal motivo, es un indicador del correcto aprovechamiento de la energía eléctrica en el edificio. Ya medida

### 2.2.3.3. Potencialidad en la Reingeniería de IDEs

Todos los indicadores propuestos, fueron de “valor de energía medida” y “relación de valores medidos”, quedando un potencial crecimiento en la confección de nuevos IDE en lo que modelos estadísticos y modelos de ingeniería de trata. Los modelos estadísticos y de ingeniería permiten comparaciones de desempeño energético en condiciones equivalentes, incluso si hay cambios o variables relevantes. Los modelos generalmente describen la relación entre los valores de energía y las variables relevantes en el período de línea base.

Ejemplo de limitaciones:

El consumo de electricidad (kWh) durante las horas punta - Consideración: No tiene en cuenta los efectos de las variables relevantes, dando resultados engañosos para la mayoría de aplicaciones y no mide la eficiencia energética.

KWh/m<sup>2</sup> de superficie - Consideración: No tiene en cuenta la carga base y los efectos no lineales de uso de energía; será engañosa para instalaciones con una gran carga base. En el entorno de la edificación, kWh/m<sup>2</sup> de superficie es de uso común, pero no es óptimo porque la superficie es rara vez una variable relevante para los aparatos y/o iluminación. En edificios, un mejor IDE para aparatos y/o iluminación sería kWh/ocupante-hora.

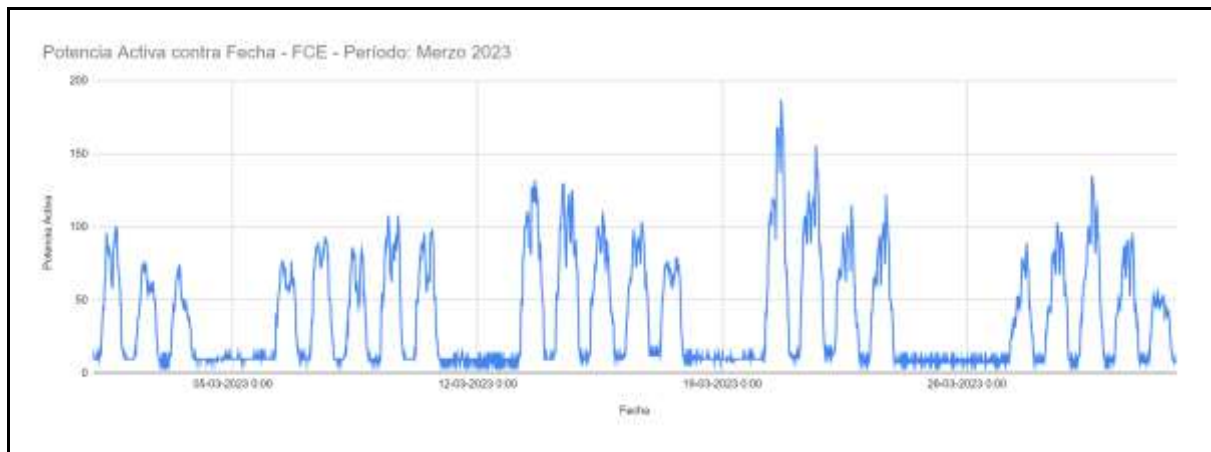
#### 2.2.3.4. Indicadores propuestos a implementar:

1. Gráfico de potencia activa registrada versus tiempo
2. Factor de Carga para horas Pico y Fuera de Pico

#### 2.2.3.5 Gráfico de potencia activa registrada versus tiempo

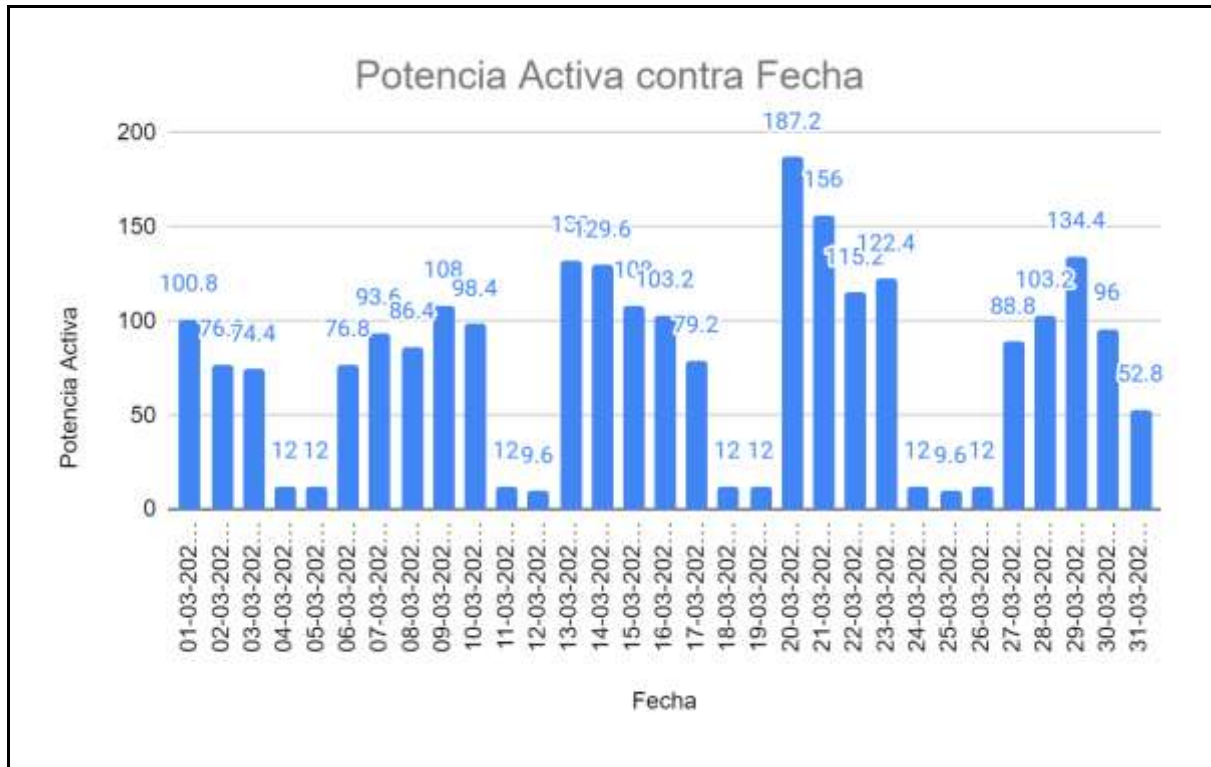
Se puede considerar un gráfico como un tipo de indicador o herramienta visual que ayuda a representar datos de manera que sea más fácil de comprender y analizar. Los gráficos son particularmente útiles para mostrar tendencias, patrones y relaciones entre datos de una manera más clara y efectiva que la presentación de los mismos datos en forma de números o texto.

*Figura 5 - Potencia activa demandada por una Unidad de Consumo en función del tiempo para un período determinado*



En la Figura 5, se presenta un ejemplo gráfico correspondiente a una gran demanda de la Universidad Nacional del Litoral, donde se muestra el consumo base que posee el edificio en horarios donde no hay funcionamiento ni administrativo ni educativo. Sobre esa base se puede trabajar en pos de disminuirla, haciendo un estudio de situación de la infraestructura conectada a la red eléctrica y en qué condiciones se encuentra. Sumado a que, si existe la posibilidad de realizar el monitoreo en vivo, veríamos la posibilidad de tomar acciones concretas en relación a los límites de contrataciones fijadas.

Figura 6 - Potencia activa máxima registrada por día para el edificio de de la FCE en marzo del 2023



En este caso particular vemos que:

- Contratada Pico: 101
- Contratada Fuera Pico: 140
- Demandada Pico: 163.2 - 20-03-2023 18:00
- Demandada Fuera Pico: 187.2 - 20-03-2023 16:30

En este ejemplo, se puede visualizar la potencialidad de la incorporación de este IDEn

### 2.2.3.6. Factor de carga para horas pico y fuera de pico

Se trata de un criterio que establece si la demanda de potencia máxima se extiende a lo largo de muchas horas diarias o se concentra en solo algunas horas de uso intenso de la red. Un índice muy bajo señala que se están utilizando potencias muy altas en intervalos de tiempo muy breves. Esta situación tiene un impacto negativo en la factura eléctrica, ya que se están contratando valores elevados para cubrir los requisitos energéticos de la instalación.

$$\text{Factor de carga Horas Pico}(18 \text{ a } 23\text{hs}) = \frac{\text{Energía activa Horas Pico}}{\text{Cap. Sum. Pico} \times 5\text{hs} \times \text{días del mes}}$$

$$\text{Factor de carga Fuera de Pico}(23 \text{ a } 18\text{hs}) = \frac{\text{Energía activa Horas Fuera de Pico}}{\text{Cap. Sum. Pico} \times 19\text{hs} \times \text{días del mes}}$$

Las medidas que se pueden implementar para mejorar el factor de carga incluyen:

- Calcular con precisión la potencia requerida por una empresa/organización. En caso de excederse debido a eventos no recurrentes, se debe considerar la posibilidad de ajustar la capacidad de suministro contratada a un nivel adecuado en el próximo año.
- Reducir la demanda de potencia mediante la reorganización de los turnos de equipos de alto consumo, de manera que su utilización no coincida. Además, en la medida de lo posible, se puede contemplar la sustitución de estos equipos por alternativas más eficientes, que realicen la misma tarea, pero consuman menos energía.

## 2.2.4. Implementación y desarrollo de la OM1

Para dar cumplimiento al SGEN de EDOS, se propuso la siguiente estructura basada en procesos, en cuanto al circuito del expediente de pago a la Distribuidora local, con la asignación de responsabilidades en cada etapa:

### 2.2.4.1. Inicio del expediente

1. Mesa de entradas: Recepción y registro del expediente de pago y Asignación de número de trámite y derivación al área correspondiente.

### 2.2.4.2. Proceso de intervención técnica

2. Intervención: toma de conocimiento
3. Gerencia de Operaciones: Revisión inicial del expediente y validación de necesidades operativas.
4. Dirección de Producción: Evaluación técnica y verificación de cumplimiento de requisitos.
5. División Electricidad: Análisis del consumo energético y comparación con registros previos.
6. Dirección de Producción (segunda intervención): Aprobación técnica final y emisión de observaciones si fueran necesarias.
7. Gerencia de Operaciones (segunda intervención): Validación final del expediente antes de su envío a despacho administrativo.

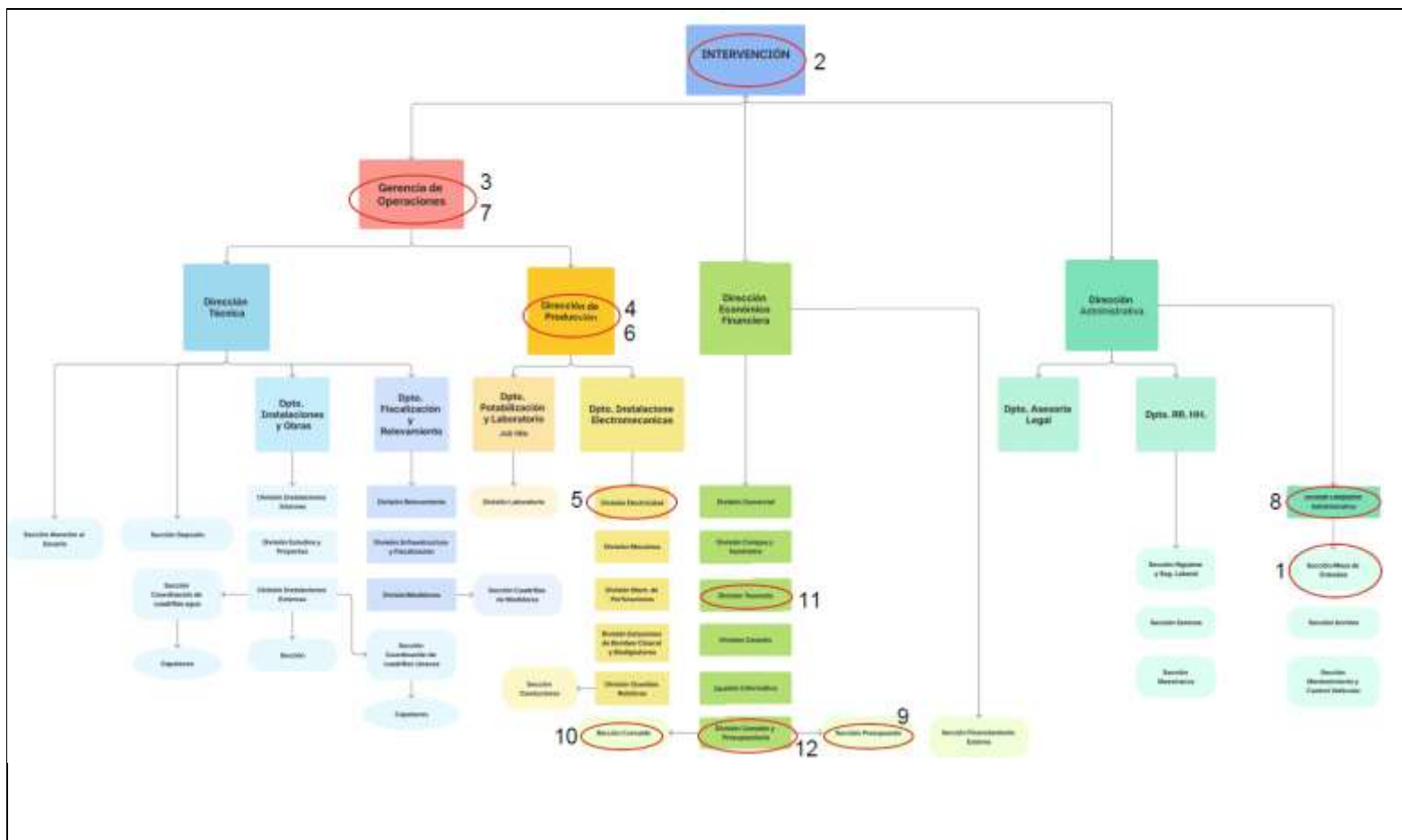
### 2.2.4.3. Proceso Administrativo

8. Despacho Administrativo: Control documental y verificación de que el expediente cumple con los requisitos administrativos y normativos.

- 9. Presupuesto: Revisión de disponibilidad presupuestaria y asignación de fondos.
- 10. Contaduría: Validación contable y conformidad de los registros financieros.
- 11. Tesorería: Procesamiento del pago y ejecución de la transferencia a la Distribuidora local.
- 12. Contaduría (Archivo): Resguardo del expediente para futuras auditorías y referencias.

A continuación, en el Figura N°5 – “Circuito administrativo actual del expediente de pago de energía eléctrica del EDOS” se puede visualizar el esquema orgánico del Ente y el circuito administrativo antes descrito.

Figura 7 - Circuito administrativo actual del expediente de pago de energía eléctrica del EDOS



#### 2.2.4.4. Trazabilidad de la Información Propuesta

Desde la Gerencia de Operaciones se ha procedido a esquematizar la información necesaria a la hora de contemplar la trazabilidad de la información a ejecutar por parte de la División de Electricidad, la misma debe contemplar:

- Conexión
- Dirección
- Tarifa
- N° Gestión
- N° Interno
- N° Medidor
- Mes
- Pot. punta contratada
- Pot. punta Registrada
- Pot. F. Punta contratada
- Pot. F. Punta Registrada
- Consum/Activo (5 a 18hs)
- H. Pico (18 a 23hs)
- Noctur (23 a 5hs)
- Potencia Activa [kW]
- Potencia Reactiva [kVAr]
- Cuadro tarifario mensual correspondiente

Cálculo de los siguientes parámetros:

- $\text{tg}(\varphi)$
- $\text{cos}(\varphi)$
- Porcentaje multa [%]
- T1 Vs T2 y Conclusión
- Recargo energía reactiva.
- $Q_c$  (kVAr)
- Cargos y proyección de la próxima facturación

En el ANEXO I se puede visualizar la información ordenada, diferenciada en tipos de usuarios.

#### 2.2.5. OE2 - Resultados derivados de la implementación del SGE:

En función de los datos recopilados y agrupados, se han tomado diferentes medidas en diferentes tiempos. En este sentido se mostrará:

1. Implementación de mejoras al 05/2024 con una proyección del ahorro acumulado hasta el mes de abril del 25.
2. Evaluación integral de la totalidad de los medidores del EDOS. Medidas a efectuar al mes de abril del 25.

### 2.2.5.1. Medidas implementadas al 05/2024

#### 2.2.5.1.a. T1-G Uso general

Tabla 10 - Medidas implementadas: T1-G Uso General

Baja de medidores	
Conexión	Dirección
0040	Pbro. J. Odiard 2185
0224	Sara Neira 200 (Bomba Cloa)
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)
0233	Pascual Echagüe S/N E. M. Qui. Y El Río
0259	Maestra M. López y Dr. Del Cerro
0273	Feliciano 1986
0281	Dr. Florenza 1487 B. de agua S. Miguel

#### 2.2.5.1.b. T2-Mediana demanda

Tabla 11 - Medidas implementadas: T2-Mediana Demanda

Baja de medidores			
Conexión	Dirección		
0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman		
0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)		
0249	Bv. Ayuí y V. Fátima - Es. Bombeo		
0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)		
Cambio de Capacidad Suministro Contratada		CSC (Inicial)	CSC (Nueva)
0019	Entre Ríos 1300	10	25
0237	Diamante E.S. Cabral y Avellaneda	15	10
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	17	12
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	15	10

### 2.2.5.1.c. T3-Gran demanda VIBT<300

Tabla 12 - Medidas implementadas: T3-Gran Demanda VIBT<300

Cambio de Capacidad Suministro Contratada					
Conexión	Dirección	CSC Punta (Inicial)	CSC Punta (Nueva)	CSC F. Punta (Inicial)	CSC F. Punta (Nueva)
0264	Cam. Acc. Camp. "El Abasto" y Bv. Ayuí (O)	89	76	106	76
0265	Bv. Ayuí (O) 3451 Pozo 2	40	38	40	38

### 2.2.5.1.d. Verificación de consumos mal facturados:

#### Mayo

Habiendo analizado los folios 1; 2 y 3 del Exp. 486 - Libro 12- Folio 72. Se le ha solicitado a la Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda Una rectificación de la nota del 30 de mayo del 2024 con el nuevo listado anexo de facturas de dicho período. El pedido fue fundado por inconsistencias en la facturación de la conexión 0009 "San Carlos".

#### Junio

Habiendo analizado los folios 1; 2 y 3 del Exp. 486 – Libro 12 – Folio 72. Se le ha solicitado a la Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda. una rectificación de la nota del 28 de junio del 2024 con el nuevo listado anexo de facturas de dicho período. El pedido fue fundado por inconsistencias en la facturación de la conexión 0009 "San Carlos".

Por otro lado, se anexa el "Listado anexo de facturas" (ver Anexo II), donde se visualiza la totalidad de conexiones, en particular las que no coinciden con el control interno del EDOS. Siendo estas, las siguientes conexiones:

- 0218 | Lecturas: Ant. 01/02/24 Act. 01/03/24. Días facturados: 29
- 0241 | Lecturas: Ant. 01/02/24 Act. 01/03/24. Días facturados: 29
- 0256 | Lecturas: Ant. 01/02/24 Act. 14/03/24. Días facturados: 42

Las facturas mencionadas, contaban con errores en las facturaciones, las cuales fueron denunciadas a la empresa distribuidora. Desde La Coop. Eléctrica se dio lugar a lo solicitado por la Gerencia de Operaciones y se ha re facturado el consumo de dichos

períodos en cada medidor y el mismo se ve reflejado en el nuevo Listado anexo de facturas.

*Tabla 13 - Ahorro acumulado revisión facturas mayo - junio*

Mes	Monto ahorrado por solicitud de rectificación
05/2024	\$11,268,107.15
06/2024	\$27,004,110.45
<b>Total</b>	<b>\$38,272,217.60</b>

2.2.5.1.e. Ahorro acumulado por la implementación de un sistema de control en alguno de los medidores pertenecientes al EDOS.

*Tabla 14 - Ahorro acumulado. Medidas implementadas en mayo 2024*

Tarifa	Ahorro acumulado
03-T1-G Uso General	\$363,955.65
11-T2-Mediana Demanda	\$11,879,231.49
20-T3-Gran Demanda VIBT<300	\$72,928,961.59
Ahorro refacturaciones 08 - 09/ 2024	\$38,272,217.60
<b>Ahorro acumulado al 04/25</b>	<b>\$123,444,366.33</b>

Cabe destacar que en esta instancia no se pudo abordar el análisis completo del total de medidores del Ente.

#### 2.2.5.2. Evaluación integral de la totalidad de los medidores del Ente

Para la evaluación de las demandas en T1 y T2 se ha hecho hincapié en el análisis del cuadro tarifario, N°40 (11/03/25) Precios MEM, vigencia: 01-03-25 al 30-04-25. Del mismo se ha extraído:

*Tabla 15 - Cuadro tarifario T1 N°40 (11/03/25) Precios MEM, vigencia: 03/25 al 04-25*

<b>T 1-G Uso General</b>		
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/mes	3,076
Cargo Variable por energía:	\$/kWh	
Primeros 125 kWh/mes		139
Siguientes 225 kWh/mes		147
Excedente de 350 kwh/mes		209

**Tabla 16 - Cuadro tarifario T2 N°40 (11/03/25) Precios MEM, vigencia: 03/25 al 04/25**

<b>TARIFA 2 - MEDIANAS DEMANDAS</b>			<b>kW</b>	<b>\$</b>
Por capacidad de suministro contratada	S/kW-mes	13,431	10	134,306
Cargo Variable por energía:	\$/kWh	145		

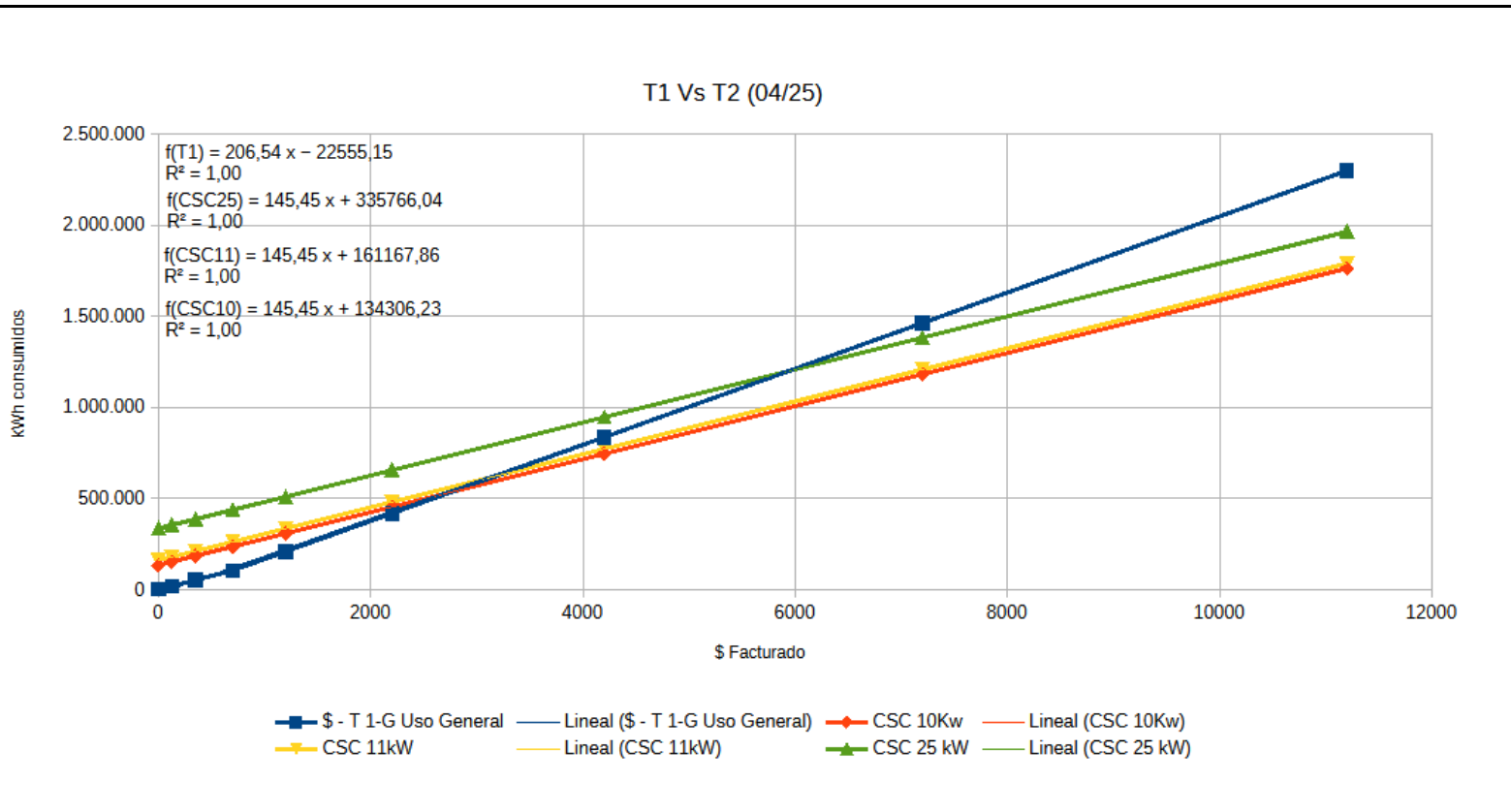
**Tabla 17 - Proyección de facturación T1 Vs T2**

<b>ACUMULADO kWh</b>	<b>T 1-G Uso General</b>	<b>TARIFA 2 - MEDIANAS DEMANDAS</b>		
	<b>\$ - T 1-G Uso General</b>	<b>CSC 10kW</b>	<b>CSC 12kW</b>	<b>CSC 25kW</b>
0	3,076	134,306	161,168	335,766
125	20,434	152,488	179,349	353,947
350	53,536	185,214	212,075	386,674
700	105,028	236,121	262,983	437,581
1,200	209,528	308,846	335,708	510,306
2,200	418,528	454,296	481,158	655,756
4,200	836,528	745,196	772,058	946,656
7,200	1,463,528	1,181,546	1,208,408	1,383,006
11,200	2,299,528	1,763,346	1,790,208	1,964,806

En la Tabla N°17 - Proyección de facturación T1 Vs T2, se puede visualizar el rango de kWh acumulado, donde se produce el corte entre la facturación de medidores T1 y T2. Estando entre 2200 y 4200 kWh para medidores T1 y T2 con CSC iguales a 10 y 12kW

y entre 4200 y 7200 para medidores T1 y T2 con CSC igual a 25kW. A continuación, se buscó el punto de corte para cada caso.

Figura 8 - Facturación T1 Vs T2



Donde las gráficas denotan que  $T1=f(kWh)$  y  $T2=f(kWh;CSC)$ . De las 26 conexiones T2 analizadas, solo 3 tienen CSC diferentes a 10 kW-mes.

2.2.5.2.a. Conclusiones T1 Vs T2

Tabla 18 - Punto de corte (kWh) para una CSC= 10kW

Punto de corte (kWh) para una CSC= 10kW	2,568 kWh
Si el consumo kWh < 2568	T 1-G Uso General
Si el consumo kWh > 2568	T 2-Medianas Demandas

T1-G Uso General

Tabla 19 - Conclusión contrataciones: T1-G Uso General

Conexión	Dirección	Contratación	Pot. punta Recom.
0015	Av. Eva Perón 3321	SOL. BAJA DEL MEDIDOR	
0247	Dr. Manuel F. Cortina y Calle 57	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T2	10

0260	Carlos María Pierola 2452	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T2	10
0271	Diamante 2602	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T2	10
0276	Gualeguay y Alda	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T2	10
0277	Calle 53 (O) 2656 Bomba - B. Larocca	SOL. BAJA DEL MEDIDOR	
0278	Dr. Florenza 1705	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T2	10
0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T2	10

## T2-Mediana Demanda

Tabla 20 - Conclusión contrataciones: T2 Mediana Demanda

Conexión	Dirección	Pot. punta (Actual)	Pot. punta (NUEVA)	Contratación
0010	B. 708 MZ.C SEC.	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0019	Entre Ríos 1300	25	29	CAMBIO DE CONT. POTENCIA
0026	Gualeguay y Solari (T. Agua)	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0032	Dr. Carlos R. Alias y Dr. P. Saure	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0035	Tte. Ibañez y H. Primo	10	13	CAMBIO DE CONT. POTENCIA
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0227	España 1160 y P. A. de Sarmiento	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	10	11	CAMBIO DE CONT. POTENCIA
0246	La Pampa 2851 Est. De Bombeo	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0254	Diamante 3255	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1
0255	Calle Pública B* El Silencio. Bomba	10	0	CAMBIO DE CONTRATACIÓN T1

T3-Gran Demanda VIBT<300, de los análisis de consumos analizados se proponen las siguientes modificaciones:

Tabla 21 - Conclusión contrataciones: T3 -Gran Demanda VIBT<300

Conexión	Dirección	Pot. punta (Actual)	Pot. F. Punta (Actual)	Pot. punta (Recom.)	Pot. F. Punta (Recom.)
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	48	48	39	39
0270	Calle 59 1898	42	42	31	31

T3-Gran Demanda VIAT>300, de los análisis de consumos analizados se proponen las siguientes modificaciones:

Tabla 22 - Conclusión contratación: T3 -Gran Demanda VIBT>300

Conexión	Dirección	Pot. punta (Actual)	Pot. F. Punta (Actual)	Pot. punta (Recom.)	Pot. F. Punta (Recom.)
0009	San Carlos	1451	1411	1340	1340

Para la toma de decisiones presentadas, a pedido de la Gerencia de Operaciones se han llevado adelante varias verificaciones en el territorio por parte de la División de Electricidad, dependiente de la Dirección de Producción y a cargo de la Gerencia de Operaciones. las misma se pueden ver en los Anexo III.

### 2.2.5.3. Energía Reactiva

En sistemas eléctricos, la compensación reactiva mediante bancos de capacitores se utiliza para mejorar el factor de potencia y reducir penalizaciones en la facturación eléctrica. En este caso, se busca ajustar la tangente del ángulo de fase ( $\text{tg}(\varphi')$ ) a 0.43, ya que el máximo admisible es 0.48 (el valor conservador adoptado, es por el hecho que consideraremos la reactiva por caída de tensión y calentamiento en conductores además de la propia del motor).

#### 2.2.5.3.a. Datos Iniciales

- **Potencia aparente (S):** Se obtiene de la carga total conectada en kVA.
- **Factor de potencia actual ( $\cos(\varphi)$ ):** Determinado a partir de mediciones o datos históricos.

- **Tangente del ángulo de fase actual ( $\text{tg}(\varphi)$ ):** Variable. Ver Anexo I
- **Tangente del ángulo de fase deseado ( $\text{tg}(\varphi')$ ):** 0.43
- **Potencia activa (P):** En kW.

#### 2.2.5.3.b. Cálculo de la Potencia Reactiva a Compensar ( $Q_c$ )

La potencia reactiva inicial ( $Q_1$ ) y la potencia reactiva final deseada ( $Q_2$ ) se calculan como:

$$Q_1 = P \text{tg}(\varphi)$$

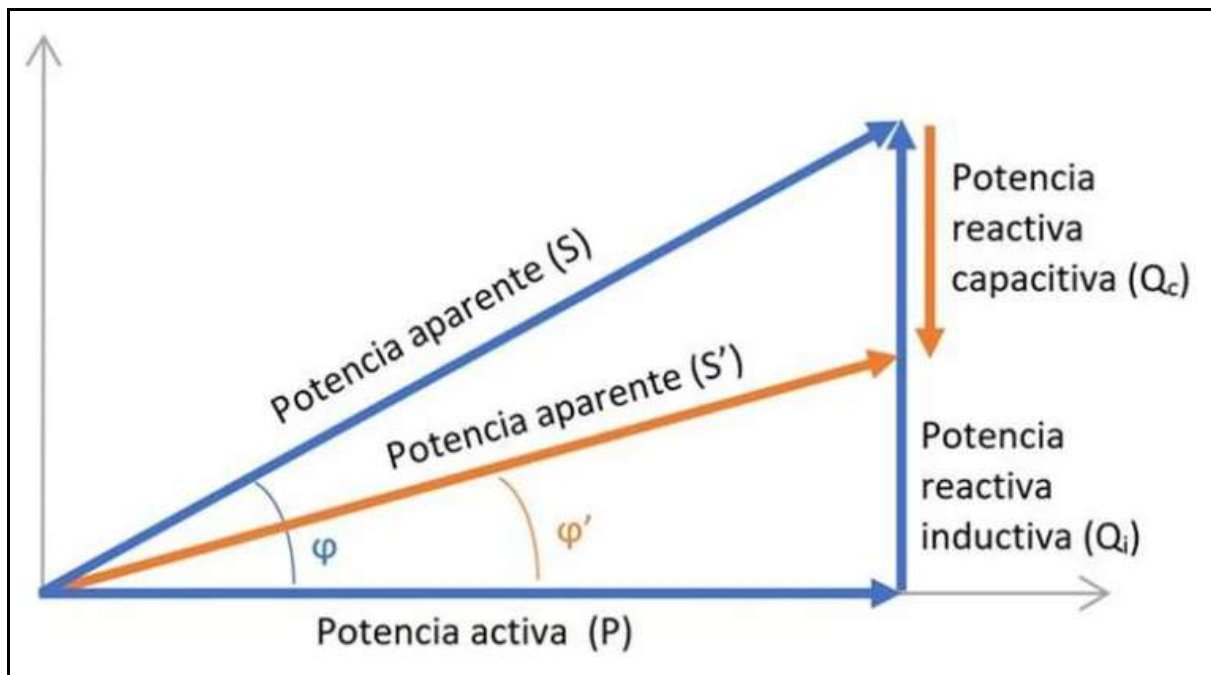
$$Q_2 = P \text{tg}(\varphi')$$

$$Q_c = Q_1 - Q_2 = P (\text{tg}(\varphi) - \text{tg}(\varphi'))$$

Donde:

- es  $Q_c$  es la potencia reactiva que debe ser suministrada por los capacitores para lograr el nuevo factor de potencia.

Figura 9 - Diagrama fasorial de compensación reactiva



#### 2.2.5.3.c. Compensaciones Reactivas

Con el análisis de la información registrada, se ha llegado a las diferentes compensaciones reactivas:

## T2-Mediana Demanda

Tabla 23 - Compensación reactiva: T2-Mediana Demanda

Conexión	Dirección	Qc (kVAr)
0017	Bv. Ayuí y Calle 13	8
0026	Gualeguay y Solari (T. Agua)	4
0032	Dr. Carlos R. Alias y Dr. P. Saure	4
0035	Tte. Ibañez y H. Primo	4
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	56
0215	Las Heras y Diamante	3
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	8
0227	España 1160 y P. A. de Sarmiento	84
0237	Diamante E.S. Cabral y Avellaneda	14
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	4
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	6
0243	Bv. Yuquerí y Bv. Ayuí	4
0245	Las Palmas y Juventud Unida	3
0246	La Pampa 2851 Est. De Bombeo	3
0251	Balcarce y H. Primo (Bomba Agua)	4
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	7
0255	Calle Pública B* El Silencio. Bomba	4
0256	José A. Rívoli 1934 Bomba Agua	4
0257	P. A. de Sarmiento 2800 Bomba Agua	6

## T3-Gran Demanda VIBT<300

Tabla 24 - Compensación reactiva: T3-Gran Demanda VIBT<300

Conexión	Dirección	Qc (kVAr)
0264	Cam. Acc. Camp. "El Abasto" y Bv. Ayuí (O)	18
0265	Bv. Ayuí (O) 3451 Pozo 2	17
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	27

### T3-Gran Demanda VIAT>300

La planta potabilizadora cuenta con dos bancos de capacitores, de 180 kVAr cada uno, compuestos por seis etapas que se ajustan automáticamente para alcanzar un factor de potencia de  $\cos\phi = 1$ .

Sin embargo, ocasionalmente, algunas etapas salen de servicio debido a fusibles quemados o capacitores dañados que interrumpen el circuito en configuración triangular. Por tal motivo se pueden ver los cargos asociados a factor de potencia en algunos meses para la conexión 0009. Dentro de la ejecución del SGE<sub>n</sub> se implementarán verificaciones de los bancos de capacitores, todos los viernes. Las mismas estarán a cargo de la División de Electricidad y supervisadas por la Dirección de Producción.

#### 2.2.5.4. Estimación de los rendimientos asociados a las mejoras propuestas:

Con el cuadro tarifario, N°40 (11/03/25) Precios MEM, vigencia: 01-03-25 al 30-04-25 se ha efectuado una estimación del ahorro que incurrirá el EDOS al implementar las mejoras propuestas.

*Tabla 25 - Ahorro total mensual con la implementación de las modificaciones*

Tarifa	Ahorro proyectado mes de 04/25	% de ahorro en función de la Proy. Fact. C/Cambio	% acumulado de ahorro en función de la Proy. Fact. C/Cambio al 12/25
20-T3-Gran Demanda VIAT>300	\$1,720,543.62	1.67	15.03
20-T3-Gran Demanda VIBT<300	\$3,420,345.58	17.31	155.79
11-T2-Mediana Demanda	\$2,874,305.64	14.83	133.47
03-T1-G Uso General	\$337,403.55	7.26	65.34
<b>Total ahorro mensual</b>	<b>\$8,352,598.41</b>	<b>6.00</b>	<b>54.04</b>

Se estima un ahorro del 6% en función de proyección del total de facturas con oportunidades de mejoras, la cual representa unos ocho millones trescientos cincuenta y dos mil quinientos noventa y ocho pesos con 41/100.

## 2.3. OE3 - Tareas de mantenimiento preventivo, realizadas al transformador N° 2; N° fabricación 7399, año 1971, fabricante MIRON S.A.I.C.I.F.A.

### 2.3.1. Dependencia energética del proceso de potabilización y activos críticos asociados

La planta potabilizadora de Concordia fue diseñada para tratar un caudal de 2.500 m<sup>3</sup>/h y opera mediante dos módulos de tratamiento —denominados “A” y “B”— que ejecutan un proceso convencional de coagulación, floculación, sedimentación, filtración, alcalinización y cloración. En dicho esquema, el 90% del agua producida proviene de fuentes superficiales y el 10% restante de fuentes subterráneas, las cuales se someten a procesos específicos de desinfección mediante clorógenos para asegurar la inocuidad microbiológica.

El proceso es esencialmente continuo y dependiente de una serie de sistemas electromecánicos críticos, entre ellos: las electrobombas sumergibles de captación, los motores de impulsión hacia los módulos de tratamiento, los equipos de dosificación química, y los sistemas eléctricos de alimentación y control. Toda la energía requerida para mantener la operación —desde la captación hasta la distribución— proviene de la red eléctrica interna, alimentada a través de transformadores de potencia ubicados en la planta.

Desde una perspectiva de gestión energética, la continuidad del proceso de potabilización depende estrechamente de la disponibilidad operativa de los equipos eléctricos de media y baja tensión, especialmente de los transformadores de potencia. Estos dispositivos actúan como el nodo energético principal del sistema, garantizando la estabilidad del suministro eléctrico para las líneas de tratamiento, bombeo y automatización. Una falla en el transformador puede derivar en la interrupción total del proceso, comprometiendo la provisión de agua potable a la población y afectando la sostenibilidad técnica y sanitaria del servicio.

Por ello, el mantenimiento preventivo sobre los transformadores se considera una acción estratégica y prioritaria dentro del marco del Sistema de Gestión de la Energía (SGEn). Su ejecución periódica permite reducir la probabilidad de fallas críticas, prolongar la vida útil del equipo, y asegurar la eficiencia del consumo energético en la planta. Asimismo,

la gestión proactiva de estos activos resulta clave para la resiliencia operativa del sistema de producción de agua, ya que evita paradas imprevistas y pérdidas energéticas asociadas a desequilibrios eléctricos o deterioro del aceite dieléctrico.

En este sentido, el proceso de potabilización no solo representa una operación esencial desde el punto de vista del servicio público, sino también un proceso energéticamente intensivo cuya sostenibilidad depende de la confiabilidad de sus activos eléctricos. En este contexto, el transformador N° 2 se identificó como el activo más crítico del sistema, tanto por su antigüedad como por su rol en la alimentación principal de los módulos de potabilización, justificando así la implementación de tareas de mantenimiento preventivo dentro del presente TFI.

### 2.3.2. Principio de funcionamiento de un transformador trifásico

#### 1. Fundamento físico: Ley de Faraday de la Inducción Electromagnética

El transformador funciona gracias al fenómeno de inducción electromagnética.

Esta ley dice que un cambio en el flujo magnético a través de una espira de alambre induce una fuerza electromotriz (fem) en ella.

Matemáticamente:

$$fem = -N \frac{d\phi}{dt}$$

donde:

N = número de espiras

$\Phi$  = flujo magnético

$\frac{d\phi}{dt}$  = variación del flujo magnético en el tiempo

#### 2. Funcionamiento básico esquematizado en el Transformador N° 2

→ Primario

- Aplicamos una tensión alterna trifásica (33.000 V) a los bobinados primarios.

- Esto genera una corriente alterna que circula por las bobinas, produciendo un campo magnético alterno en el núcleo de hierro.

→ Núcleo magnético

- El núcleo, hecho de chapas de acero al silicio laminadas, guía y concentra el flujo magnético generado en el primario.
- Este núcleo minimiza las pérdidas (histéresis y corrientes parásitas) y mantiene una alta eficiencia.

→ Secundario

- El campo magnético alterno en el núcleo induce una tensión en los bobinados secundarios.
- Como el número de vueltas en el secundario es diferente al del primario, la tensión inducida es transformada:
  - Baja de 33.000 V a 400 V (entre fases) y 231 V (entre fase y neutro).

### 3. Relación de Transformación

La relación de transformación para un transformador trifásico con conexión Delta-Estrella ( $\Delta Y$ ) es:

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{N_1}{\sqrt{3}N_2}$$

$V_1$  = Tensión de línea en el arrollamiento primaria

$V_2$  = Tensión de línea en el arrollamiento secundaria

$N_1$  = Número de espiras del arrollamiento primario

$N_2$  = Número de espiras del arrollamiento secundario

### 4. Características importantes

- Tap Changer (Conmutador de Tensión): Permite ajustar la tensión en el arrollamiento primaria en 5 posiciones para mantener la tensión secundaria constante, compensando variaciones de red.
- Enfriamiento ONAN:
  - Oil Natural Air Natural: El aceite circula naturalmente por convección, absorbiendo calor del bobinado y disipándose en las paredes del tanque que tienen radiadores.
- Grupo de Conexión Dyn11:
  - Primario en Delta ( $\Delta$ ).
  - Secundario en Estrella (Y).
  - Desfase de  $30^\circ$  entre tensiones primarias y secundarias.

## 5. Aplicación

Alimentación de subestación de media a baja tensión para alimentación de la planta potabilizadora.

### 2.3.3. Transformadores eléctricos existentes

La planta Potabilizadora tiene las siguientes características en la contratación de energía eléctrica:

- Conexión: 0009
- Dirección: San Carlos
- Tarifa: 21-T3-Gran Demanda VIAT>300
- Tensión de suministro: 33000 V
- Consumo Promedio anual hasta febrero 25: 11.082.063 kW

. Para cubrir la demanda eléctrica, desde la planta potabilizadora se contrata energía eléctrica en alta tensión, con tensiones mayores a 13.2 kV y menores o iguales a 33 kV. para tal fin se cuentan con 2 transformadores.

A continuación, se adjuntan las fichas técnicas:

Figura 10 - Características: Transformador N° de serie 7399, año 1971.

<b>FABRICANTE</b>					
<b>ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A</b>					
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO			TIPO <b>ATIN 71.1500</b>		
NORMA IRAM 2250:2005			ENFRIAMIENTO ONAN		
NÚMERO DE FABRICACIÓN	AÑO DE FABRICACIÓN	SERVICIO	POTENCIA NOMINAL		
<b>7399</b>	<b>1971</b>	<b>CONTINUO</b>	<b>1500</b> kVA		
TENSIÓN	PRIMARIO	SECUNDARIO	FRECUENCIA 50 Hz		
	<b>22800</b>	<b>400</b> V	GRUPO DE CONEXIÓN Dyn 11		
CORRIENTE			IMPEDANCIA DE CORTOCIRCUITO		
	<b>38</b>	<b>2165</b> A	<b>5.11</b> %		
<b>CONMUTADOR DE TENSIÓN</b>					
POSICIÓN	1	2	3	4	5
TENSIÓN V	<b>21660</b>	<b>22230</b>	<b>22800</b>	<b>23370</b>	<b>23940</b>
ACEITE AISLANTE	<b>2250</b>	LITROS	MASA TOTAL	<b>5860</b>	kg
INDUSTRIA ARGENTINA					

Figura 11 - Características: Transformador N° de serie 7398, año 1985.

<b>FABRICANTE</b>				
<b>ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A</b>				
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO		TIPO <b>ATIN 71.1500</b>		
NORMA IRAM 2250:2005		ENFRIAMIENTO ONAN		
NÚMERO DE FABRICACIÓN	AÑO DE FABRICACIÓN	SERVICIO	POTENCIA NOMINAL	
<b>7398</b>	<b>1985</b>	<b>CONTINUO</b>	<b>1500</b> kVA	
TENSIÓN	PRIMARIO	SECUNDARIO	FRECUENCIA 50 Hz GRUPO DE CONEXIÓN Dyn 11	
	<b>33000</b>	<b>400/231</b> V		
CORRIENTE			IMPEDANCIA DE CORTOCIRCUITO	
	<b>26.2</b>	<b>2165</b> A	<b>5.39</b> %	
<b>COMUTADOR DE TENSIÓN</b>				
POSICIÓN	1	2	3	4
TENSIÓN V	<b>34650</b>	<b>33825</b>	<b>33000</b>	<b>32175</b>
				<b>31350</b>
ACEITE AISLANTE	<b>2250</b>	LITROS	MASA TOTAL	<b>5860</b> kg
INDUSTRIA ARGENTINA				

### 2.3.3.1. Especificaciones Técnicas del Transformador N° 2

- Fabricante: Establecimientos Miron S.A.I.C.I.F.A
- Tipo: ATIN 71.1500
- Norma: IRAM 2250:2005
- Número de Fabricación: 7398
- Año de Fabricación: 1985
- Tipo de Transformador: Trifásico
- Sistema de enfriamiento: ONAN (aceite natural, enfriamiento natural)
- Servicio: Continuo
- Potencia nominal: 1500 kVA
- Tensión primaria: 33.000 V

- Tensión secundaria: 400/231 V
- Corriente primaria: 26,2 A
- Corriente secundaria: 2165 A
- Impedancia de cortocircuito: 5,39 %
- Frecuencia de operación: 50 Hz
- Grupo de conexión: Dyn11 (Delta en primario, Estrella en secundario, desfase de 30°)
- Conmutador de Tensión (Tap Changer):
- 5 posiciones para ajustar la tensión primaria:
  - 34.650 V
  - 33.825 V
  - 33.000 V
  - 32.175 V
  - 31.350 V
- Aceite aislante: 2250 litros
- Masa total: 5860 kg
- Origen: Industria Argentina

#### 2.3.4. Antecedentes Transformador N° 2

Desde el año 2017 se realizaron gestiones para el cambio de aceite y mantenimiento general de los dos transformadores de 1500 kVA ubicados en la planta potabilizadora, los cuales alimentan equipos de captación e impulsión de agua.

A continuación, se detallan los antecedentes más relevantes:

- 24/08/2017: Se registra la primera gestión formal bajo Expediente 2017P31, motivada por anomalías detectadas en los transformadores. Resultados de análisis realizados por la empresa Los Conce Transformadores. VER TRAZABILIDAD DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL TRAF0 – Anexo IV
- 28/09/2021: Se reitera el pedido mediante Expediente 42 "P" de 2021, sin resultados concretos.
- Año 2022: Se logra un acercamiento con la Cooperativa Eléctrica, con quienes se acordó la planificación de:
  - Medición de parámetros eléctricos.
  - Retiro alternado de los transformadores para mantenimiento en talleres.

- Préstamo de un transformador de reemplazo temporal, a fin de no afectar el funcionamiento de la planta.
- Esta intervención, sin embargo, no se concretó, desconociéndose las causas.

Transformadores involucrados:

- N° de serie 7399, año 1971.
- N° de serie 7398, año 1985.

El transformador N° 7399 presentaba un incremento de temperatura, detectado por personal de Electricidad del EDOS en una inspección de rutina.

Este equipo operaba con una carga superior del 90%, debido a la mayor cantidad de equipos conectados, representando un riesgo operativo importante.

### 2.3.5. Evaluación e impacto de Laboratorio de Ensayos Eléctricos Trafo 2 - Empresa Los Conce Transformadores

Para llevar adelante los trabajos necesarios, se solicitaron presupuestos a las empresas:

- LOS CONCE TRANSFORMADORES
- MAYO TRANSFORMADORES SRL
- TRANSFORMADORES ARTRANS

Para las dos subestaciones transformadoras se solicitó la cotización de los siguientes trabajos:

- Limpieza por un evento de un ave electrocutada en uno de los transformadores y limpieza producto del paso del tiempo en ambos equipos, tales como retirar suciedad de la parte superior del transformador (tapa de cuba, parte superior de radiadores y aisladores de MT).
- Cambiar Sílica gel del Deshidratador.
- Cambiar Aceite. Según los resultados y recomendaciones que surgen del Análisis realizado en 2017 (ver resultados anexo IV). *“Se recomienda cambiar el aceite presente en el transformador N° 1 y N° 2 en una parada programada.”* El equipo que se encuentra más comprometido es el transformador N° 2 ya que se

encuentra a plena carga y con casi 50 años en servicio, según su correspondiente chapa característica.

- Realizar las siguientes mediciones en los transformadores, considerando que no hay antecedentes que se hayan realizado alguna vez:
  - Medir Puesta a Tierra.
  - Chequear conexiones externas (BT y MT).
  - Medir Resistencia de Aislación.
  - Chequear Relación Transformación.
  - Medir Resistencia Óhmica de los bobinados.
  - Análisis termográfico.
  - Chequear aisladores bushings.
  - Chequear sistema de refrigeración. (Verificación de ausencia de pérdidas).
  - Cambiar algún otro componente del transformador que evidencie falla en función de las mediciones realizadas.

Los trabajos de mantenimiento que se solicitaron, fueron orientados no solo a establecer una continuidad operativa de los transformadores, evitando mantenimientos correctivos de los mismos e interrupciones no programadas en el servicio de abastecimiento de agua potable; sino también, a la seguridad de las personas que trabajan en el establecimiento potabilizador.

Debido a que la producción se vería interrumpida, la ejecución de dicho trabajo se programó realizar en la temporada otoño - invierno, efectivizándose el 21/07/2024, de modo de afectar lo menos posible la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable.

1. Potencia Nominal: 1500 kVA. La misma, es la potencia aparente máxima que el transformador puede manejar de forma continua sin sobrecalentarse.

***Influencia en la eficiencia:*** Si se supera esta potencia (por ejemplo, trabajando al 90-100%), se generan más pérdidas térmicas (por efecto Joule), lo que reduce la eficiencia y acorta la vida útil del equipo.

2. Tensión Primaria y Secundaria: 33.000 V / 400 V. Son los niveles de tensión de entrada y salida.

**Influencia en la eficiencia:** Si la relación de transformación no se mantiene estable (por ejemplo, por fluctuaciones de red), puede afectar el rendimiento de los equipos conectados. El transformador pierde eficiencia cuando trabaja fuera de su punto nominal.

3. Corriente Nominal: 26,24 A (primario) / 2165,06 A (secundario). Es la corriente que circula por los bobinados cuando el transformador opera a plena carga.

**Influencia en la eficiencia:** Corrientes más altas generan más pérdidas por efecto Joule ( $Q = I^2 \cdot R \cdot t$ ) donde Q es la energía térmica (en julios), I es la intensidad de la corriente (en amperios), R es la resistencia (en ohmios) y t es el tiempo (en segundos). El uso prolongado a alta carga reduce la eficiencia.

4. Grupo de Conexión: Dyn11. Describe cómo están conectados los bobinados (Delta-estrella) y su desfase ( $11 = 30^\circ$ ).

**Influencia en la eficiencia:** Asegura una correcta compatibilidad de fase con la red. Si no se respeta, pueden generarse corrientes de circulación o desbalance, disminuyendo la eficiencia y seguridad.

5. Conmutador de Tensión: +2 / -2 x 2,5%. Tap changer con 7 posiciones para ajustar la tensión primaria y mantener constante la tensión secundaria.

**Influencia en la eficiencia:** Si se usa adecuadamente, permite mantener una relación de transformación óptima, mejorando la calidad de tensión en la salida y minimizando pérdidas por desequilibrio de voltaje.

6. Relación de Transformación (medida y teórica). Es el cociente entre la tensión primaria y secundaria. Ej.: posición 4  $\rightarrow 33000/(400/\sqrt{3})= 142,9$ .

**Influencia en la eficiencia:** Diferencias entre la relación teórica y la medida (U, V, W) indican posibles desajustes o deterioro de los bobinados. Aquí son:

Relación de transformación teórica en posición 3: 146,5

Medidas: 146,1 / 146,2 / 146,2  $\rightarrow$  levemente más bajas

Las pequeñas diferencias entre la relación de transformación teórica (146,5) y las medidas (146,1 / 146,2 / 146,2) son normales. Estas diferencias, al ser leves y

consistentes entre fases (U, V, W), no indican una falla, pero sí muestran el comportamiento real del transformador frente a su modelo ideal.

7. Resistencia de Arrollamientos (a 43 °C). La misma mide las pérdidas internas por efecto Joule.

Primario mediciones en la posición 3: U-V = 7,109; V-W = 7,020; W-U = 7,137 mΩ

Secundario: u-0 = 0,5581; v-0 = 0,5423; w-0 = 0,5329 Ω

El primario (U-V, V-W, W-U) tiene resistencias de  $\approx 7 \Omega$ , acordes a su función de alta tensión.

El secundario (u-0, v-0, w-0) tiene resistencias de  $\approx 0,55 \Omega$ , apropiadas para baja tensión y alta corriente.

**Influencia en la eficiencia:** Resistencias más altas → más calor → mayores pérdidas activas. Los valores son razonables, pero si aumentan con el tiempo, reflejan degradación del cobre o conexiones flojas.

8. Ensayos Dieléctricos (aislación). Evalúa el estado del aislamiento y del aceite dieléctrico.

Resultados del protocolo Inicial y final: medidas de aislamiento entre bobinados y cuba (aceite):

Tabla 26 - Resultados ensayos dieléctricos: Transformador N° de serie 7399, año 1971.

Ensayo	Configuración	Inicial (GΩ)	Final (GΩ)	% de mejora
P/S	Primario – Secundario	0,150	1,37	813
P/Cuba	Primario – Tierra	0,319	4,67	1364
S/Cuba	Secundario – Tierra	0,117	2,73	2232

Los ensayos dieléctricos miden la resistencia de aislamiento eléctrico entre los devanados del transformador y entre éstos y la carcasa metálica (tierra). Su objetivo es garantizar que no haya corrientes de fuga que puedan causar:

- Pérdidas de energía (eficiencia reducida)
- Riesgo de descargas o fallos dieléctricos

Se aplican tensiones elevadas (en este caso, 2500 V) y se mide la resistencia de aislamiento en gigaohmios ( $G\Omega$ ).

### **Influencia en la eficiencia**

La resistencia de aislamiento elevada tiene un efecto directo sobre el rendimiento y la confiabilidad del transformador:

#### *a) Reducción de pérdidas por fugas de corriente*

- Las pérdidas dieléctricas se reducen exponencialmente cuando el aislamiento mejora.
- Menor conducción indeseada entre devanados o a tierra, lo que implica menor disipación de energía.

#### *b) Mayor confiabilidad y vida útil*

- Mejores valores de aislamiento reducen riesgos de cortocircuito, arcos eléctricos o fallas del dieléctrico.
- Esto disminuye la probabilidad de interrupciones del servicio o daños mayores.

#### *c) Mejor disipación térmica y rendimiento*

Menores fugas reducen el calor generado innecesariamente, lo cual mejora la eficiencia térmica del transformador.

#### *d) Aumento de la eficiencia global*

Aunque la mejora dieléctrica no afecta directamente a la eficiencia en carga (que depende de pérdidas en cobre y hierro), sí contribuye indirectamente a:

- Menores pérdidas en vacío

- Mayor estabilidad del aislamiento ante variaciones térmicas y de carga
- Reducción de mantenimiento y fallas

### 2.3.6. Conclusión del cambio de aceite dieléctrico

Tras el cambio de aceite y el recirculado, los ensayos dieléctricos muestran mejoras significativas en la resistencia de aislamiento (de más de 800% hasta más del 2200%).

Estas mejoras no solo elevan los niveles de seguridad eléctrica, sino que también contribuyen indirectamente a una mayor eficiencia energética, menor riesgo de fallos, y prolongan la vida útil del transformador.

### 3. Conclusión Final

El desarrollo del presente TFI permitió demostrar que una gestión energética verdaderamente sostenible y resiliente no puede limitarse únicamente a la optimización económica de las facturas de energía, sino que debe estar anclada en la confiabilidad técnica de los activos críticos que sostienen la operación. En este sentido, el trabajo abordó de manera integrada tanto la gestión comercial de la energía —a través del análisis y adecuación de las contrataciones— como la gestión técnica —mediante la implementación de mantenimiento preventivo en equipos de media tensión—, demostrando la sinergia existente entre ambas dimensiones.

El análisis de la contratación de potencia y consumo evidenció que la adecuada correlación entre la potencia contratada y la potencia efectivamente utilizada resulta determinante para la economía institucional. La optimización de contratos en los distintos suministros permitió ajustar las condiciones tarifarias a la realidad de la demanda, eliminando sobrecostos por capacidad no utilizada y reduciendo penalizaciones por bajo factor de potencia.

De forma complementaria, el plan de mantenimiento preventivo del transformador de media tensión N.º 2 fortaleció la confiabilidad operativa del proceso de potabilización, disminuyendo el riesgo de fallas y prolongando la vida útil de un activo crítico para la continuidad del servicio público de agua potable. Este enfoque técnico no solo generó beneficios en términos de seguridad eléctrica y eficiencia energética, sino que también contribuyó a la sostenibilidad del sistema en su conjunto.

Desde la perspectiva ambiental, la correcta contratación de la potencia y el consumo eléctrico permite demandar al sistema interconectado únicamente la energía realmente necesaria, evitando sobrecargas artificiales en el mismo. Este enfoque contribuye a reducir la necesidad de cubrir excedentes de demanda mediante la quema de combustibles fósiles en centrales térmicas, que suelen activarse como respaldo cuando la generación base del país (renovable) no alcanza a cubrir el total requerido. Dado que las centrales térmicas constituyen la principal fuente de energía eléctrica en el MEM, optimizar la gestión de la energía en el EDOS no solo genera ahorros económicos, sino que también disminuye la huella ambiental, reduce emisiones asociadas y contribuye al cumplimiento de los compromisos globales de mitigación del cambio climático, en línea



con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 7: Energía asequible y no contaminante, y ODS N.º 13: Acción por el clima.

En términos cuantitativos, el trabajo alcanzó un ahorro acumulado anual superior a \$123 millones y una proyección mensual de ahorro superior a \$8 millones, resultado de la optimización tarifaria, la reducción de penalidades y la mejora en la gestión de los activos eléctricos. Estas cifras evidencian que la integración entre gestión comercial y gestión técnica dentro de un Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) no solo mejora el desempeño económico, sino que refuerza la resiliencia operativa de la organización frente a contingencias energéticas.

En definitiva, este TFI evidencia que la energía debe ser concebida como un recurso estratégico dentro de la gestión industrial, institucional e incluso doméstica. La adopción de un SGEn integral permitirá consolidar los logros alcanzados, integrando la mejora continua mediante la trazabilidad de la información, la capacitación del personal y la incorporación de indicadores que orienten la toma de decisiones. Con ello, el EDOS no solo asegura un manejo eficiente de sus recursos, sino que también se posiciona como un modelo de gestión pública sostenible, capaz de enfrentar los desafíos energéticos presentes y futuros con una visión integral que articula beneficios económicos, operativos, sociales y ambientales.

## 4. Bibliografía

- Cámara de Diputados de la Nación Argentina. (1992). Ley 24.065: Régimen de la Energía Eléctrica. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Cámara de Diputados de la Provincia de Entre Ríos. (1995). Ley 8916: Marco Regulatorio Provincial de Energía. Boletín Oficial de Entre Ríos.
- Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda. (s.f.). Régimen Tarifario – Anexo II. Documento interno.
- Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA). (s.f.). Portal institucional. <https://cammesaweb.cammesa.com/>
- Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA). (s.f.). Noticias y actualizaciones del MEM. [https://cammesaweb.cammesa.com/page/3/?et\\_blog](https://cammesaweb.cammesa.com/page/3/?et_blog)
- Ente Descentralizado de Obras Sanitarias (EDOS). (2024). Plan Integral de Gestión 2024–2027. Concordia: EDOS, Cr. Del Cerro Javier, Ing. Sosa William, Ing. Gobetto Joaquín.
- International Organization for Standardization (ISO). (2014). ISO 50006: Energy management systems — Measuring energy performance using energy baselines and energy performance indicators — General principles and guidance. Ginebra: ISO.
- International Organization for Standardization (ISO). (2018). ISO 50001: Energy management systems — Requirements with guidance for use. Ginebra: ISO.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2024). Resolución N.º 215/2024 – FNEE. Prórroga Res. N.º 254/2024. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Secretaría de Energía de la Nación. (2024). Resolución N.º 199/2024 – Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). Boletín Oficial de la República Argentina.
- Secretaría de Energía de la Nación. (2024). Resolución N.º 175/2024 – Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). Boletín Oficial de la República Argentina.
- Secretaría de Energía de la Nación. (2024). Resolución N.º 161/2024 – Mercado Eléctrico Mayorista (MEM + VAD). Boletín Oficial de la República Argentina.
- Secretaría de Energía de la Nación. (2024). Resolución N.º 125/2024 – Mercado Eléctrico Mayorista (MEM + VAD, ajuste). Boletín Oficial de la República Argentina.



- Secretaría de Energía de la Nación. (25). Resolución N.º 40/25 – Precios MEM (01-03-25 al 30-04-25). Boletín Oficial de la República Argentina.
- Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ingeniería Química. (s.f.). Apuntes del curso “Comercialización de la electricidad” – Posgrado Especialización en Gestión de la Energía. Material de cátedra, Ing. Cassin, M.













Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	11-T2-Mediana Demanda	8030090396	978307
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	11-T2-Mediana Demanda	8030090396	978307
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	11-T2-Mediana Demanda	8030090396	978307
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	11-T2-Mediana Demanda	8030090396	978307
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	11-T2-Mediana Demanda	8030090396	978307
0039	Virgen de Fátima y Pte. Illia	11-T2-Mediana Demanda	8030090396	978307
0040	Pbro. J. Odiard 2185	03-T1-G Uso General	8030090409	11185906
0040	Pbro. J. Odiard 2185	03-T1-G Uso General	8030090409	11185906
0040	Pbro. J. Odiard 2185	03-T1-G Uso General	8030090409	11185906
0040	Pbro. J. Odiard 2185	03-T1-G Uso General	8030090409	11185906
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0215	Las Heras y Diamante	11-T2-Mediana Demanda	8030092156	950367
0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman	11-T2-Mediana Demanda	8030092189	83785812
0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman	11-T2-Mediana Demanda	8030092189	83785812
0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman	11-T2-Mediana Demanda	8030092189	83785812

Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman	11-T2-Mediana Demanda	8030092189	83785812
0218	Rep. Del Líbano S/N - E.Lieberman	11-T2-Mediana Demanda	8030092189	83785812
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0223	P. A. de Sarmiento 1650 Bomba Agua	11-T2-Mediana Demanda	8030092230	192244
0224	Sara Neira 200 (Bomba Cloa)	03-T1-G Uso General	8030092245	2022596
0224	Sara Neira 200 (Bomba Cloa)	03-T1-G Uso General	8030092245	2022596
0224	Sara Neira 200 (Bomba Cloa)	03-T1-G Uso General	8030092245	2022596
0224	Sara Neira 200 (Bomba Cloa)	03-T1-G Uso General	8030092245	2022596
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0226	Diamante y C. Solari (Bomba)	03-T1-G Uso General	8030092264	2211727
0227	España 1160 y P. A. de Sarmiento	11-T2-Mediana Demanda	8030092278	114104









Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0238	Rep. Del Paraguay y Tala (Bomba - Plazo)	11-T2-Mediana Demanda	8030092386	1299186
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0240	Calle 63 (O) Playón Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092404	423655
0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)	11-T2-Mediana Demanda	8030092418	219300
0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)	11-T2-Mediana Demanda	8030092418	219300
0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)	11-T2-Mediana Demanda	8030092418	219300
0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)	11-T2-Mediana Demanda	8030092418	219300
0241	Gregoria Pérez y R. Peñaloza (Bomba)	11-T2-Mediana Demanda	8030092418	219300









Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092526	433586
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092526	433586
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092526	433586
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092526	433586
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092526	433586
0252	H. Primo y S. Cabral (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092526	433586
0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092531	83785828
0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092531	83785828
0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092531	83785828
0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092531	83785828
0253	Gregoria Pérez 1349 (Bomba Agua)	11-T2-Mediana Demanda	8030092531	83785828
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0254	Diamante 3255	11-T2-Mediana Demanda	8030092545	2543422
0255	Calle Pública B* El Silencio. Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092550	114026
0255	Calle Pública B* El Silencio. Bomba	11-T2-Mediana Demanda	8030092550	114026











Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0266	Bv. Ayuí (O) 3735 Pozo 3	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092668	83785813
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0267	José A. Rívoli 2606	03-T1-G Uso General	8030092672	19702063
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187

Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0268	Gualeguay 669	03-T1-G Uso General	8030092687	2278187
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0269	Diamante 2503 E Italia - Bomba	03-T1-G Uso General	8030092691	18845122
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981

Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0270	Calle 59 1898	20-T3-Gran Demanda VIBT<300	8030092704	84236981
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0271	Diamante 2602	03-T1-G Uso General	8030092719	2024398
0272	España 703	03-T1-G Uso General	8030092723	2024421
0272	España 703	03-T1-G Uso General	8030092723	2024421
0272	España 703	03-T1-G Uso General	8030092723	2024421









Conexión	Dirección	Tarifa	N° Gestión	N° Medidor
0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	03-T1-G Uso General	8030092808	2099777
0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	03-T1-G Uso General	8030092808	2099777
0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	03-T1-G Uso General	8030092808	2099777
0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	03-T1-G Uso General	8030092808	2099777
0280	Carlos María Pierola E/147 y 147 B.A	03-T1-G Uso General	8030092808	2099777
0281	Dr. Florenza 1487 B. de agua S. Miguel	03-T1-G Uso General	8030092812	2220786
0281	Dr. Florenza 1487 B. de agua S. Miguel	03-T1-G Uso General	8030092812	2220786
0281	Dr. Florenza 1487 B. de agua S. Miguel	03-T1-G Uso General	8030092812	2220786
0281	Dr. Florenza 1487 B. de agua S. Miguel	03-T1-G Uso General	8030092812	2220786
0282	Italia 249	03-T1-G Uso General	8030092827	21014328
0282	Italia 249	03-T1-G Uso General	8030092827	21014328

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0009	01/24	1451	1213	1411	1215	394066	169249	210299	773614	374040
0009	02/24	1451	1177	1411	1219	427942	181747	246660	856349	416277
0009	03/24	1451	1283	1411	1276	411490	171924	240460	823874	408899
0009	04/24	1451	1291	1411	1283	422347	173510	222785	818642	400955
0009	05/24	1451	1238	1411	1233	402905	162220	198097	763222	373820
0009	06/24	1451	1215	1411	1251	407296	162361	203454	773111	362535
0009	07/24	1451	1222	1411	1253	388807	152934	192974	734715	360393
0009	08/24	1451	1229	1411	1244	389716	156047	192578	738341	323282
0009	09/24	1451	1519	1411	1260	394780	159251	198222	752253	318909
0009	10/24	1451	1249	1411	1260	383498	157156	195691	736345	316499
0009	11/24	1451	1265	1411	1265	409137	168538	203146	780821	334762
0009	12/24	1451	1247	1411	1265	411250	171836	209235	792321	354948
0009	01/25	1451	1264	1411	1269	448816	190204	229191	868211	394686
0009	02/25	1451	1332	1411	1332	440477	179540	250227	870244	433203
0010	01/24	10	8	1.45		1040	460	580	2080	200
0010	02/24	10	6			1120	460	600	2180	280
0010	03/24	10	7			1080	440	640	2160	420
0010	04/24	10	8			1020	460	560	2040	400
0010	05/24	10	6			520	260	300	1080	240
0010	06/24	10	6			620	340	320	1280	140
0010	07/24	10	6			560	320	260	1140	160
0010	08/24	10	7			600	380	320	1300	120
0010	09/24	10	7			520	340	300	1160	140
0010	10/24	10	8			480	300	200	980	120
0010	11/24	10	8			680	380	280	1340	240
0010	12/24	10	7			780	340	340	1460	320
0010	01/25	10	7			940	360	420	1720	340
0010	02/25	10	7			1280	380	640	2300	640
0015	01/24					26			26	
0015	02/24					36			36	
0015	03/24					30			30	
0015	04/24					26			26	
0015	05/24					35			35	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0015	06/24					31			31	
0015	07/24					29			29	
0015	08/24					0			0	
0015	09/24					57			57	
0015	10/24					28			28	
0015	11/24					26			26	
0015	12/24					34			34	
0015	01/25					34			34	
0015	02/25					55			55	
0017	01/24	10	10	1.29		3982	1534	1805	7321	6032
0017	02/24	10	10			3865	1482	1835	7182	5921
0017	03/24	10	8			2423	979	1121	4523	5524
0017	04/24	10	8			2772	1097	1285	5154	6293
0017	05/24	10	7			2636	1025	1212	4873	6227
0017	06/24	10	8			2827	1098	1275	5200	5428
0017	07/24	10	9			2932	1131	1341	5404	6161
0017	08/24	10	9			3059	1188	1400	5647	6373
0017	09/24	10	8			3057	1181	1393	5631	6401
0017	10/24	10	9			2912	1168	1371	5451	6022
0017	11/24	10	9			3084	1201	1415	5700	6326
0017	12/24	10	9			3021	1172	1371	5564	6067
0017	01/25	10	9			3111	1238	1443	5792	6124
0017	02/25	10	9			3105	1224	1424	5753	5972
0019	01/24	10	25	1.33	28	4116			4116	147
0019	02/24	10	28			5266			5266	356
0019	03/24	10	31			5015			5015	387
0019	04/24	10	30			4699			4699	233
0019	05/24	10	12			3405			3405	7
0019	06/24	25	34			4058			4058	3
0019	07/24	25	33			3303			3303	0
0019	08/24	25	41			5336			5336	4
0019	09/24	25	41			4428			4428	3
0019	10/24	25	20			2891			2891	2

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0019	11/24	25	25			2955			2955	73
0019	12/24	25	17			2874			2874	76
0019	01/25	25	25			3254			3254	207
0019	02/25	25	31			5403			5403	626
0022	01/24					112			112	
0022	02/24					222			222	
0022	03/24					182			182	
0022	04/24					61			61	
0022	05/24					32			32	
0022	06/24					26			26	
0022	07/24					40			40	
0022	08/24					37			37	
0022	09/24					37			37	
0022	10/24					38			38	
0022	11/24					85			85	
0022	12/24					61			61	
0022	01/25					207			207	
0022	02/25					250			250	
0023	01/24					0			0	
0023	02/24					0			0	
0023	03/24					0			0	
0023	04/24					0			0	
0023	05/24					1757			1757	
0023	06/24					0			0	
0023	07/24					0			0	
0023	08/24					0			0	
0023	09/24					0			0	
0023	10/24					0			0	
0023	11/24					0			0	
0023	12/24					0			0	
0023	01/25					0			0	
0023	02/25					0			0	
0026	01/24	10	3	1.05		974	374	437	1785	1436

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0026	02/24	10	3			1012	382	471	1865	1382
0026	03/24	10	3			940	361	435	1736	1349
0026	04/24	10	3			999	383	464	1846	1545
0026	05/24	10	3			981	379	457	1817	1395
0026	06/24	10	3			966	369	445	1780	1349
0026	07/24	10	3			974	375	453	1802	1445
0026	08/24	10	3			955	368	435	1758	1411
0026	09/24	10	3			941	358	432	1731	1456
0026	10/24	10	3			855	335	381	1571	1248
0026	11/24	10	3			992	382	461	1835	1478
0026	12/24	10	3			959	369	445	1773	1452
0026	01/25	10	3			977	376	453	1806	1429
0026	02/25	10	3			989	380	458	1827	1364
0029	01/24					589			589	
0029	02/24					622			622	
0029	03/24					872			872	
0029	04/24					797			797	
0029	05/24					686			686	
0029	06/24					525			525	
0029	07/24					943			943	
0029	08/24					832			832	
0029	09/24					752			752	
0029	10/24					833			833	
0029	11/24					850			850	
0029	12/24					788			788	
0029	01/25					973			973	
0029	02/25					928			928	
0032	01/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	03/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	04/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	05/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	06/24	10	0			82	22	27	131	105

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0032	07/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	08/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	09/24	10	0			0	0	0	0	0
0032	10/24	10	1			0	0	0	0	0
0032	11/24	10	5			683	261	303	1247	1003
0032	12/24	10	5			34	0	24	58	49
0032	01/25	10	0			0	0	0	0	0
0032	02/25	0	0			0	0	0	0	0
0035	01/24	10	17	3.29		2368	842	1095	4305	2892
0035	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	03/24	10	7			7	0	0	7	6
0035	04/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	05/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	06/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	07/24	10	8			2269	900	1052	4221	3181
0035	08/24	10	8			3044	1167	1413	5624	4193
0035	09/24	10	8			2980	1133	1408	5521	4129
0035	10/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	11/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	12/24	10	0			0	0	0	0	0
0035	01/25	10	13			4253	1643	1950	7846	5056
0035	02/25	10	12			3122	1263	1440	5825	3396
0039	01/24	11	6	2.36		3924			3924	2830
0039	02/24	11	6			3731			3731	2666
0039	03/24	11	6			3614			3614	2574
0039	04/24	11	6			2362			2362	1696
0039	05/24	11	6			3793			3793	2799
0039	06/24	11	6			3934			3934	2879
0039	07/24	11	6			3519			3519	2859
0039	08/24	11	6			484			484	2675
0039	09/24	11	1			505			505	2776
0039	10/24	11	1			446			446	2470
0039	11/24	11	6			1595			1595	2759

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0039	12/24	11	6			1312			1312	935
0039	01/25	11	11			5024			5024	3507
0039	02/25	11	10			6943			6943	4683
0040	01/24					0			0	
0040	02/24					0			0	
0040	03/24					0			0	
0040	04/24					0			0	
0215	01/24	10	6	1.08		4228	0	0	4228	2896
0215	02/24	10	6			4138	0	0	4138	2689
0215	03/24	10	6			3932	0	0	3932	2528
0215	04/24	10	6			4981	0	0	4981	3213
0215	05/24	10	7			4310	0	0	4310	2831
0215	06/24	10	7			4606	0	0	4606	3024
0215	07/24	10	7			4629	0	0	4629	3039
0215	08/24	10	7			4818	0	0	4818	3153
0215	09/24	10	7			4956	0	0	4956	3247
0215	10/24	10	7			4459	0	0	4459	2905
0215	11/24	10	7			4868	0	0	4868	3142
0215	12/24	10	7			4818	0	0	4818	3081
0215	01/25	10	7			4850	0	0	4850	3065
0215	02/25	10	7			4706	0	0	4706	2934
0218	01/24	10	0			0	0	0	0	0
0218	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0218	03/24	10	0			14469	0	0	14469	0
0218	04/24	10	0			0	0	0	0	0
0218	05/24	10	0			0	0	0	0	0
0223	01/24	10	6	1.35		0	0	0	0	845
0223	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0223	03/24	10	6			368	120	73	561	509
0223	04/24	10	6			573	142	129	844	797
0223	05/24	10	6			726	130	46	902	1071
0223	06/24	10	6			715	251	152	1118	1024
0223	07/24	10	6			493	199	127	819	844

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0223	08/24	10	6			590	148	69	807	805
0223	09/24	10	6			713	155	56	924	951
0223	10/24	10	6			635	154	84	873	915
0223	11/24	10	6			726	172	62	960	1028
0223	12/24	10	6			628	198	132	958	1010
0223	01/25	10	6			654	256	315	1225	1204
0223	02/25	10	6			443	251	190	884	758
0224	01/24					5			5	
0224	02/24					0			0	
0224	03/24					0			0	
0224	04/24					0			0	
0226	01/24					0			0	
0226	02/24					0			0	
0226	03/24					0			0	
0226	04/24					0			0	
0226	05/24					0			0	
0226	06/24					13754			13754	
0227	01/24	10	1	1.85		180	68	82	330	2929
0227	02/24	10	1			181	69	84	334	2686
0227	03/24	10	6			667	258	305	1230	3445
0227	04/24	10	1			348	129	161	638	5049
0227	05/24	10	1			358	134	167	659	4688
0227	06/24	10	1			370	135	173	678	4835
0227	07/24	10	1			362	133	170	665	4866
0227	08/24	10	1			377	134	171	682	4972
0227	09/24	10	1			374	135	170	679	5162
0227	10/24	10	1			360	132	166	658	4677
0227	11/24	10	1			364	135	169	668	4928
0227	12/24	10	1			343	128	157	628	4784
0227	01/25	10	1			348	130	157	635	4710
0227	02/25	10	4			450	180	200	830	1802
0229	01/24					671			671	
0229	02/24					0			0	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0229	03/24					1114			1114	
0229	04/24					0			0	
0229	05/24					750			750	
0229	06/24					121			121	
0229	07/24					895			895	
0229	08/24					900			900	
0229	09/24					835			835	
0229	10/24					1283			1283	
0229	11/24					1356			1356	
0229	12/24					1503			1503	
0229	01/25					1172			1172	
0229	02/25					604			604	
0230	01/24					2922			2922	
0230	02/24					2154			2154	
0230	03/24					1682			1682	
0230	04/24					97			97	
0230	05/24					0			0	
0230	06/24					4			4	
0230	07/24					5			5	
0230	08/24					5			5	
0230	09/24					153			153	
0230	10/24					374			374	
0230	11/24					371			371	
0230	12/24					585			585	
0230	01/25					682			682	
0230	02/25					622			622	
0231	01/24					517			517	
0231	02/24					603			603	
0231	03/24					1039			1039	
0231	04/24					760			760	
0231	05/24					1268			1268	
0231	06/24					1268			1268	
0231	07/24					1202			1202	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0231	08/24					755			755	
0231	09/24					962			962	
0231	10/24					717			717	
0231	11/24					1154			1154	
0231	12/24					1148			1148	
0231	01/25					1470			1470	
0231	02/25					1939			1939	
0232	01/24					314			314	
0232	02/24					331			331	
0232	03/24					341			341	
0232	04/24					89			89	
0232	05/24					73			73	
0232	06/24					69			69	
0232	07/24					124			124	
0232	08/24					103			103	
0232	09/24					96			96	
0232	10/24					8			8	
0232	11/24					132			132	
0232	12/24					74			74	
0232	01/25					251			251	
0232	02/25					513			513	
0233	01/24					0			0	
0233	02/24					0			0	
0233	03/24					0			0	
0233	04/24					0			0	
0233	05/24					0			0	
0236	01/24					0			0	
0236	02/24					0			0	
0236	03/24					0			0	
0236	04/24					0			0	
0236	05/24					0			0	
0236	06/24					0			0	
0236	07/24					0			0	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0236	08/24					0			0	
0236	09/24					0			0	
0236	10/24					12			12	
0236	11/24					166			166	
0236	12/24					164			164	
0236	01/25					468			468	
0236	02/25					1453			1453	
0237	01/24	15	7	1.13		5195			5195	6931
0237	02/24	15	7			4900			4900	6384
0237	03/24	15	7			4598			4598	5805
0237	04/24	15	7			5445			5445	7040
0237	05/24	15	7			4706			4706	6417
0237	06/24	10	7			4940			4940	6728
0237	07/24	10	7			4747			4747	6504
0237	08/24	10	7			4612			4612	6362
0237	09/24	10	7			4579			4579	6446
0237	10/24	10	7			4391			4391	6138
0237	11/24	10	7			4907			4907	6733
0237	12/24	10	7			4545			4545	5500
0237	01/25	10	7			5333			5333	7472
0237	02/25	10	7			4708			4708	5807
0238	01/24	17	12	1.06		4727	1805	2095	8627	5473
0238	02/24	17	12			4842	1866	2233	8941	5667
0238	03/24	17	12			4393	1688	2025	8106	5051
0238	04/24	17	12			4862	1872	2243	8977	5664
0238	05/24	17	12			5029	1933	2317	9279	5985
0238	06/24	12	12			4567	1754	2103	8424	5445
0238	07/24	12	12			4669	1814	2173	8656	5606
0238	08/24	12	12			4883	1875	2249	9007	5832
0238	09/24	12	12			4874	1878	2250	9002	5850
0238	10/24	12	12			4513	1752	2104	8369	5450
0238	11/24	12	12			4887	1879	2250	9016	5963
0238	12/24	12	12			4724	1817	2177	8718	5771

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0238	01/25	12	12			4550	1752	2097	8399	5544
0238	02/25	12	12			4866	1855	2243	8964	5626
0240	01/24	15	8	1.09		6031			6031	4949
0240	02/24	15	8			5762			5762	4694
0240	03/24	15	8			5604			5604	4541
0240	04/24	15	8			6261			6261	5160
0240	05/24	15	8			5480			5480	4638
0240	06/24	10	8			5682			5682	4799
0240	07/24	10	8			5687			5687	4861
0240	08/24	10	8			5726			5726	4845
0240	09/24	10	8			5978			5978	5094
0240	10/24	10	8			5427			5427	4653
0240	11/24	10	8			5847			5847	4934
0240	12/24	10	8			5939			5939	4849
0240	01/25	10	8			5949			5949	4753
0240	02/25	10	11			5226			5226	4081
0241	01/24	10	0			0	0	0	0	0
0241	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0241	03/24	10	0			0	0	0	0	0
0241	04/24	10	0			0	0	0	0	0
0241	05/24	10	0			0	0	0	0	0
0243	01/24	10	10	2.72		1992	746	944	3682	2458
0243	02/24	10	9			1562	636	717	2915	2242
0243	03/24	10	9			3393	1323	1587	6303	4659
0243	04/24	10	9			3607	1403	1695	6705	5278
0243	05/24	10	9			3531	1369	1643	6543	4722
0243	06/24	10	9			3639	1366	1678	6683	4783
0243	07/24	10	9			0	12	0	12	9
0243	08/24	10	0			0	0	0	0	0
0243	09/24	10	9			335	137	164	636	474
0243	10/24	10	9			63	0	0	63	45
0243	11/24	10	0			0	0	0	0	0
0243	12/24	10	0			0	0	0	0	0

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0243	01/25	10	0			0	0	0	0	0
0243	02/25	0	10			542	232	232	1006	678
0244	01/24					405			405	
0244	02/24					158			158	
0244	03/24					809			809	
0244	04/24					415			415	
0244	05/24					361			361	
0244	06/24					242			242	
0244	07/24					405			405	
0244	08/24					373			373	
0244	09/24					318			318	
0244	10/24					329			329	
0244	11/24					407			407	
0244	12/24					350			350	
0244	01/25					562			562	
0244	02/25					624			624	
0245	01/24	10	5	1.22		1852	729	856	3437	2381
0245	02/24	10	5			1755	720	860	3335	2256
0245	03/24	10	5			1399	604	656	2659	1758
0245	04/24	10	7			2184	841	986	4011	2549
0245	05/24	10	5			1262	489	570	2321	1688
0245	06/24	10	5			1771	683	824	3278	2382
0245	07/24	10	5			1818	712	855	3385	2456
0245	08/24	10	5			1820	632	876	3328	2427
0245	09/24	10	5			1897	633	875	3405	2508
0245	10/24	10	9			1784	614	848	3246	2384
0245	11/24	10	5			1816	634	876	3326	2390
0245	12/24	10	5			1823	703	851	3377	2351
0245	01/25	10	5			1875	713	854	3442	2347
0245	02/25	10	5			1743	712	865	3320	2150
0246	01/24	10	6	2.01		1196	433	533	2162	1603
0246	02/24	10	6			422	163	197	782	578
0246	03/24	10	6			1315	497	619	2431	1781

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0246	04/24	10	6			820	313	368	1501	1102
0246	05/24	10	6			1223	444	561	2228	1649
0246	06/24	10	0			0	0	0	0	0
0246	07/24	10	0			0	0	0	0	0
0246	08/24	10	0			0	0	0	0	0
0246	09/24	10	6			1023	386	464	1873	1383
0246	10/24	10	6			1266	496	568	2330	1717
0246	11/24	10	6			1765	684	823	3272	2420
0246	12/24	10	6			1288	451	618	2357	1737
0246	01/25	10	6			888	380	424	1692	1232
0246	02/25	10	6			1195	397	575	2167	1535
0247	01/24					2713			2713	
0247	02/24					3329			3329	
0247	03/24					2838			2838	
0247	04/24					2504			2504	
0247	05/24					3419			3419	
0247	06/24					3014			3014	
0247	07/24					2896			2896	
0247	08/24					2723			2723	
0247	09/24					2865			2865	
0247	10/24					3055			3055	
0247	11/24					2859			2859	
0247	12/24					2836			2836	
0247	01/25					2480			2480	
0247	02/25					3560			3560	
0248	01/24					1297			1297	
0248	02/24					1079			1079	
0248	03/24					1095			1095	
0248	04/24					1266			1266	
0248	05/24					1034			1034	
0248	06/24					867			867	
0248	07/24					1094			1094	
0248	08/24					1023			1023	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0248	09/24					1065			1065	
0248	10/24					1006			1006	
0248	11/24					1063			1063	
0248	12/24					995			995	
0248	01/25					1231			1231	
0248	02/25					3058			3058	
0249	01/24	15	0			0	0	0	0	0
0249	02/24	15	0			0	0	0	0	0
0251	01/24	10	5	1.07		3850			3850	2984
0251	02/24	10	5			3578			3578	2776
0251	03/24	10	5			3436			3436	2598
0251	04/24	10	5			3973			3973	3071
0251	05/24	10	5			3529			3529	2776
0251	06/24	10	5			3657			3657	2884
0251	07/24	10	5			3676			3676	2906
0251	08/24	10	5			3823			3823	3025
0251	09/24	10	5			3944			3944	3119
0251	10/24	10	5			3501			3501	2787
0251	11/24	10	5			3784			3784	2965
0251	12/24	10	5			3752			3752	2890
0251	01/25	10	5			3700			3700	2869
0251	02/25	10	5			3567			3567	2700
0252	01/24	10	5	2.47		3648			3648	2933
0252	02/24	10	5			3455			3455	2722
0252	03/24	10	5			2947			2947	2446
0252	04/24	10	5			3435			3435	2658
0252	05/24	10	5			0			0	0
0252	06/24	10	5			0			0	0
0252	07/24	10	5			1			1	1
0252	08/24	10	5			0			0	0
0252	09/24	10	5			1048			1048	1221
0252	10/24	10	5			186			186	213
0252	11/24	10	5			703			703	797

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0252	12/24	10	5			1807			1807	2006
0252	01/25	10	5			1724			1724	1895
0252	02/25	10	5			1723			1723	1842
0253	01/24	10	0			0	0	0	0	0
0253	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0253	03/24	10	0			0	0	0	0	0
0253	04/24	10	0			0	0	0	0	0
0253	05/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	01/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	03/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	04/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	05/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	06/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	07/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	08/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	09/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	10/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	11/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	12/24	10	0			0	0	0	0	0
0254	01/25	10	0			0	0	0	0	0
0254	02/25	10	0			0	0	0	0	0
0255	01/24	10	7	1.31		1429	578	499	2506	1768
0255	02/24	10	5			1628	660	604	2892	2152
0255	03/24	10	5			1735	688	749	3172	2356
0255	04/24	10	5			1668	640	610	2918	2156
0255	05/24	10	5			1356	498	470	2324	1793
0255	06/24	10	5			1414	506	512	2432	1837
0255	07/24	10	6			1439	522	512	2473	1908
0255	08/24	10	5			1367	503	528	2398	1802
0255	09/24	10	5			1353	503	506	2362	1807
0255	10/24	10	5			1373	498	489	2360	1842
0255	11/24	10	5			223	79	78	380	297

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0255	12/24	10	5			1534	575	557	2666	2148
0255	01/25	10	5			1671	651	618	2940	2303
0255	02/25	10	5			1788	728	763	3279	2430
0256	01/24	10	0	1.94		0	0	0	0	0
0256	02/24	10	0			0	0	0	0	0
0256	03/24	10	0			0	0	0	0	0
0256	04/24	10	7			5407	2096	2487	9990	7475
0256	05/24	10	7			2772	1069	1286	5127	4024
0256	06/24	10	7			2863	1101	1327	5291	4130
0256	07/24	10	7			2667	999	1238	4904	3855
0256	08/24	10	7			771	320	349	1440	1139
0256	09/24	10	7			2859	1099	1324	5282	4143
0256	10/24	10	7			2758	1062	1278	5098	4005
0256	11/24	10	7			2855	1101	1325	5281	4101
0256	12/24	10	7			2759	1063	1279	5101	3902
0256	01/25	10	5			2846	1097	1318	5261	3954
0256	02/25	10	7			2127	809	1008	3944	2914
0257	01/24	10	10	1.07		2775	1072	1244	5091	5108
0257	02/24	10	9			2732	1107	1319	5158	3741
0257	03/24	10	9			3441	1335	1590	6366	4606
0257	04/24	10	10			3666	1411	1693	6770	4911
0257	05/24	10	9			3518	1360	1627	6505	4797
0257	06/24	10	9			3659	1411	1677	6747	4963
0257	07/24	10	9			3550	1369	1639	6558	4820
0257	08/24	10	9			3668	1413	1693	6774	4975
0257	09/24	10	9			3213	1224	1467	5904	4344
0257	10/24	10	9			3523	1363	1632	6518	4770
0257	11/24	10	9			3638	1406	1685	6729	4918
0257	12/24	10	9			3451	1361	1572	6384	4636
0257	01/25	10	9			3626	1408	1686	6720	4823
0257	02/25	10	9			3651	1411	1689	6751	4846
0259	01/24					0			0	
0259	02/24					0			0	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0259	03/24					0			0	
0259	04/24					0			0	
0259	05/24					0			0	
0260	01/24					3062			3062	
0260	02/24					4356			4356	
0260	03/24					3990			3990	
0260	04/24					3663			3663	
0260	05/24					4584			4584	
0260	06/24					4182			4182	
0260	07/24					4179			4179	
0260	08/24					3899			3899	
0260	09/24					4019			4019	
0260	10/24					4304			4304	
0260	11/24					4041			4041	
0260	12/24					4032			4032	
0260	01/25					0			0	
0260	02/25					3146			3146	
0261	01/24					712			712	
0261	02/24					974			974	
0261	03/24					1004			1004	
0261	04/24					691			691	
0261	05/24					804			804	
0261	06/24					702			702	
0261	07/24					637			637	
0261	08/24					729			729	
0261	09/24					724			724	
0261	10/24					696			696	
0261	11/24					803			803	
0261	12/24					728			728	
0261	01/25					789			789	
0261	02/25					1197			1197	
0262	01/24					1429			1429	
0262	02/24					1636			1636	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0262	03/24					1154			1154	
0262	04/24					1184			1184	
0262	05/24					1181			1181	
0262	06/24					1002			1002	
0262	07/24					1159			1159	
0262	08/24					1500			1500	
0262	09/24					1095			1095	
0262	10/24					1179			1179	
0262	11/24					1140			1140	
0262	12/24					1102			1102	
0262	01/25					1843			1843	
0262	02/25					1684			1684	
0263	01/24					1682			1682	
0263	02/24					1979			1979	
0263	03/24					1980			1980	
0263	04/24					1511			1511	
0263	05/24					1511			1511	
0263	06/24					1247			1247	
0263	07/24					1248			1248	
0263	08/24					1548			1548	
0263	09/24					1548			1548	
0263	10/24					1306			1306	
0263	11/24					1307			1307	
0263	12/24					1467			1467	
0263	01/25					1468			1468	
0263	02/25					2066			2066	
0264	01/24	89	75	106	75	25100	10200	9000	44300	26550
0264	02/24	89	74	106	75	26350	9400	7400	43150	25950
0264	03/24	89	75	106	75	23900	8000	7150	39050	23600
0264	04/24	89	75	106	74	23450	8300	7200	38950	23450
0264	05/24	89	75	106	74	27550	10400	9500	47450	28400
0264	06/24	75	74	75	74	16850	6450	7300	30600	18550
0264	07/24	75	76	75	76	25500	10050	10900	46450	27500

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0264	08/24	76	76	76	76	28850	10950	11250	51050	30150
0264	09/24	76	75	76	76	27950	10600	10250	48800	28900
0264	10/24	76	74	76	75	25400	9750	9650	44800	26500
0264	11/24	76	74	76	74	26100	9600	7800	43500	25700
0264	12/24	76	74	76	75	23900	9700	8500	42100	24750
0264	01/25	76	74	76	74	27150	9850	8450	45450	26550
0264	02/25	76	74	76	75	25750	9300	8100	43150	25400
0265	01/24	40	37	40	37	13809	5593	6423	25825	22000
0265	02/24	40	37	40	37	14575	5562	6679	26816	22000
0265	03/24	40	37	40	37	13346	5122	6229	24697	20000
0265	04/24	40	38	40	38	11141	4230	4958	20329	17000
0265	05/24	40	37	40	37	14539	5621	6758	26918	22000
0265	06/24	37	37	37	37	14798	5720	6871	27389	23000
0265	07/24	37	38	37	38	14842	5787	6943	27572	22000
0265	08/24	38	38	38	38	15009	5829	7006	27844	23479
0265	09/24	38	37	38	38	14976	5813	6983	27772	23521
0265	10/24	38	37	38	38	13377	5199	6283	24859	20000
0265	11/24	38	34	38	34	11952	4739	5521	22212	15000
0265	12/24	38	35	38	35	12872	4993	5994	23859	16000
0265	01/25	38	34	38	34	13502	5119	6143	24764	17000
0265	02/25	38	34	38	35	13152	5163	6339	24654	17000
0266	01/24	48	37	48	38	14456	5656	6633	26745	16891
0266	02/24	48	37	48	38	14614	5737	6846	27197	17244
0266	03/24	48	38	48	37	13687	5328	6410	25425	16228
0266	04/24	48	38	48	38	14624	5663	6704	26991	17013
0266	05/24	48	37	48	37	14464	5575	6692	26731	17036
0266	06/24	48	38	48	39	13076	5220	6268	24564	17201
0266	07/24	48	39	48	39	12702	5073	6074	23849	23849
0266	08/24	48	37	48	38	15006	5815	6983	27804	17877
0266	09/24	48	38	48	39	15123	5868	7043	28034	20027
0266	10/24	48	38	48	38	14662	5676	6578	26916	19253
0266	11/24	48	39	48	39	14562	5707	7094	27363	19030
0266	12/24	48	39	48	39	14141	5625	6607	26373	18541

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0266	01/25	48	37	48	38	14456	5656	6633	26745	16891
0266	02/25	48	38	48	38	15084	5681	7017	27782	23213
0267	01/24					1525			1525	
0267	02/24					1510			1510	
0267	03/24					1919			1919	
0267	04/24					1561			1561	
0267	05/24					667			667	
0267	06/24					1011			1011	
0267	07/24					850			850	
0267	08/24					904			904	
0267	09/24					969			969	
0267	10/24					855			855	
0267	11/24					815			815	
0267	12/24					761			761	
0267	01/25					739			739	
0267	02/25					1396			1396	
0268	01/24					124			124	
0268	02/24					153			153	
0268	03/24					124			124	
0268	04/24					112			112	
0268	05/24					106			106	
0268	06/24					69			69	
0268	07/24					68			68	
0268	08/24					63			63	
0268	09/24					60			60	
0268	10/24					69			69	
0268	11/24					39			39	
0268	12/24					0			0	
0268	01/25					0			0	
0268	02/25					0			0	
0269	01/24					3016			3016	
0269	02/24					2244			2244	
0269	03/24					1846			1846	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0269	04/24					730			730	
0269	05/24					1853			1853	
0269	06/24					918			918	
0269	07/24					1935			1935	
0269	08/24					1532			1532	
0269	09/24					1006			1006	
0269	10/24					306			306	
0269	11/24					6			6	
0269	12/24					6			6	
0269	01/25					8			8	
0269	02/25					6			6	
0270	01/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	02/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	03/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	04/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	05/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	06/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	07/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	08/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	09/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	10/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	11/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	12/24	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	01/25	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0270	02/25	42	0	42	0	0	0	0	0	0
0271	01/24					2633			2633	
0271	02/24					3824			3824	
0271	03/24					4603			4603	
0271	04/24					4800			4800	
0271	05/24					4999			4999	
0271	06/24					3620			3620	
0271	07/24					5563			5563	
0271	08/24					5074			5074	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0271	09/24					4782			4782	
0271	10/24					4804			4804	
0271	11/24					4559			4559	
0271	12/24					4383			4383	
0271	01/25					5740			5740	
0271	02/25					4189			4189	
0272	01/24					460			460	
0272	02/24					1578			1578	
0272	03/24					0			0	
0272	04/24					46			46	
0272	05/24					163			163	
0272	06/24					46			46	
0272	07/24					35			35	
0272	08/24					32			32	
0272	09/24					29			29	
0272	10/24					27			27	
0272	11/24					133			133	
0272	12/24					193			193	
0272	01/25					67			67	
0272	02/25					0			0	
0273	01/24					3			3	
0273	02/24					0			0	
0273	03/24					0			0	
0273	04/24					0			0	
0273	05/24					0			0	
0274	01/24					0			0	
0274	02/24					0			0	
0274	03/24					0			0	
0274	04/24					0			0	
0274	05/24					1			1	
0274	06/24					0			0	
0274	07/24					0			0	
0274	08/24					0			0	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0274	09/24					0			0	
0274	10/24					0			0	
0274	11/24					0			0	
0274	12/24					0			0	
0274	01/25					0			0	
0274	02/25					0			0	
0275	01/24					0			0	
0275	02/24					0			0	
0275	03/24					272			272	
0275	04/24					121			121	
0275	05/24					4			4	
0275	06/24					4			4	
0275	07/24					2			2	
0275	08/24					2			2	
0275	09/24					8			8	
0275	10/24					5			5	
0275	11/24					2			2	
0275	12/24					6			6	
0275	01/25					8			8	
0275	02/25					9			9	
0276	01/24					3862			3862	
0276	02/24					3267			3267	
0276	03/24					3324			3324	
0276	04/24					2667			2667	
0276	05/24					3726			3726	
0276	06/24					3062			3062	
0276	07/24					3374			3374	
0276	08/24					3633			3633	
0276	09/24					3425			3425	
0276	10/24					3643			3643	
0276	11/24					3395			3395	
0276	12/24					3165			3165	
0276	01/25					3856			3856	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0276	02/25					3277			3277	
0277	01/24					0			0	
0277	02/24					0			0	
0277	03/24					0			0	
0277	04/24					0			0	
0277	05/24					0			0	
0277	06/24					0			0	
0277	07/24					0			0	
0277	08/24					0			0	
0277	09/24					0			0	
0277	10/24					0			0	
0277	11/24					0			0	
0277	12/24					0			0	
0277	01/25					0			0	
0277	02/25					0			0	
0278	01/24					3800			3800	
0278	02/24					3238			3238	
0278	03/24					4286			4286	
0278	04/24					4491			4491	
0278	05/24					5827			5827	
0278	06/24					5268			5268	
0278	07/24					1654			1654	
0278	08/24					496			496	
0278	09/24					459			459	
0278	10/24					273			273	
0278	11/24					517			517	
0278	12/24					2406			2406	
0278	01/25					3627			3627	
0278	02/25					3575			3575	
0279	02/24					51			51	
0279	03/24					4			4	
0279	04/24					5			5	
0279	05/24					3			3	

Conexión	Mes	Pot. punta [kW]	Registrada [kW]	Pot. F. Punta [kW]	Registrada [kW]	Consum/Activo [kW]	H. Pico [kW]	Noctur [kW]	P Activa [kW]	P Reactiva [kVAr]
0279	06/24					4			4	
0279	07/24					3			3	
0279	08/24					35			35	
0279	09/24					10			10	
0279	10/24					9			9	
0279	11/24					4			4	
0279	12/24					2			2	
0279	01/25					3			3	
0279	02/25					2			2	
0280	01/24					3200			3200	
0280	02/24					3717			3717	
0280	03/24					3261			3261	
0280	04/24					2774			2774	
0280	05/24					3436			3436	
0280	06/24					3341			3341	
0280	07/24					2684			2684	
0280	08/24					2861			2861	
0280	09/24					2819			2819	
0280	10/24					3290			3290	
0280	11/24					2919			2919	
0280	12/24					3898			3898	
0280	01/25					3703			3703	
0280	02/25					2085			2085	
0281	03/24					0			0	
0281	04/24					0			0	
0281	05/24					0			0	
0281	06/24					130			130	
0282	01/24					321			321	
0282	02/24					0			0	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0009	01/24	0.48	0.90	0	1.10		78
0009	02/24	0.49	0.90	MULTA			81
0009	03/24	0.50	0.90	MULTA			96
0009	04/24	0.49	0.90	MULTA			87
0009	05/24	0.49	0.90	MULTA			87
0009	06/24	0.47	0.91	0			56
0009	07/24	0.49	0.90	MULTA			88
0009	08/24	0.44	0.92	0			11
0009	09/24	0.42	0.92	0			-9
0009	10/24	0.43	0.92	0			0
0009	11/24	0.43	0.92	0			-2
0009	12/24	0.45	0.91	0			26
0009	01/25	0.45	0.91	0			36
0009	02/25	0.50	0.90	MULTA			98
0010	01/24	0.10	1.00	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	02/24	0.13	0.99	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	03/24	0.19	0.98	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	04/24	0.20	0.98	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	05/24	0.22	0.98	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	06/24	0.11	0.99	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	07/24	0.14	0.99	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	08/24	0.09	1.00	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	09/24	0.12	0.99	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	10/24	0.12	0.99	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	11/24	0.18	0.98	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	12/24	0.22	0.98	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	01/25	0.20	0.98	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0010	02/25	0.28	0.96	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0015	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0015	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0015	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0017	01/24	0.82	0.77	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0017	02/24	0.82	0.77	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0017	03/24	1.22	0.63	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	8
0017	04/24	1.22	0.63	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	8
0017	05/24	1.28	0.62	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	8
0017	06/24	1.04	0.69	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0017	07/24	1.14	0.66	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	7
0017	08/24	1.13	0.66	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	7
0017	09/24	1.14	0.66	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	7
0017	10/24	1.10	0.67	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	7
0017	11/24	1.11	0.67	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	7
0017	12/24	1.09	0.68	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	7
0017	01/25	1.06	0.69	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0017	02/25	1.04	0.69	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0019	01/24	0.04	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	02/24	0.07	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0019	03/24	0.08	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	04/24	0.05	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	07/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	08/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	09/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	10/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	11/24	0.02	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	12/24	0.03	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	01/25	0.06	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0019	02/25	0.12	0.99	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0022	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0022	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0023	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0023	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0026	01/24	0.80	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	02/24	0.74	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0026	03/24	0.78	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0026	04/24	0.84	0.77	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	05/24	0.77	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0026	06/24	0.76	0.80	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0026	07/24	0.80	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	08/24	0.80	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	09/24	0.84	0.77	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	10/24	0.79	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	11/24	0.81	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	12/24	0.82	0.77	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	01/25	0.79	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0026	02/25	0.75	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0029	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0029	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0029	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0032	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	06/24	0.80	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0032	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	11/24	0.80	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0032	12/24	0.84	0.76	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0032	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0032	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	01/24	0.67	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0035	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	03/24	0.86	0.76	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0035	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0035	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	07/24	0.75	0.80	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0035	08/24	0.75	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0035	09/24	0.75	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0035	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0035	01/25	0.64	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0035	02/25	0.58	0.86	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0039	01/24	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0039	02/24	0.71	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0039	03/24	0.71	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0039	04/24	0.72	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0039	05/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0039	06/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0039	07/24	0.81	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0039	08/24	5.53	0.18	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	56
0039	09/24	5.50	0.18	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	56
0039	10/24	5.54	0.18	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	56
0039	11/24	1.73	0.50	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	14
0039	12/24	0.71	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0039	01/25	0.70	0.82	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0039	02/25	0.67	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0040	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0040	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0040	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0040	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0215	01/24	0.68	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0215	02/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0215	03/24	0.64	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	04/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	05/24	0.66	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	06/24	0.66	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	07/24	0.66	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	08/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	09/24	0.66	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	10/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	11/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	12/24	0.64	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	01/25	0.63	0.85	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0215	02/25	0.62	0.85	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0218	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0218	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0218	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	
0218	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0218	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0223	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0223	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0223	03/24	0.91	0.74	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	5
0223	04/24	0.94	0.73	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	5
0223	05/24	1.19	0.64	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	8
0223	06/24	0.92	0.74	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	5
0223	07/24	1.03	0.70	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0223	08/24	1.00	0.71	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0223	09/24	1.03	0.70	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0223	10/24	1.05	0.69	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0223	11/24	1.07	0.68	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0223	12/24	1.05	0.69	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0223	01/25	0.98	0.71	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0223	02/25	0.86	0.76	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0224	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0224	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0224	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0224	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0226	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0226	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0226	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0226	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0226	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0226	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0227	01/24	8.88	0.11	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	84
0227	02/24	8.04	0.12	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	76
0227	03/24	2.80	0.34	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	24
0227	04/24	7.91	0.13	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	75
0227	05/24	7.11	0.14	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	67
0227	06/24	7.13	0.14	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	67
0227	07/24	7.32	0.14	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	69
0227	08/24	7.29	0.14	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	69
0227	09/24	7.60	0.13	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	72
0227	10/24	7.11	0.14	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	67
0227	11/24	7.38	0.13	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	69
0227	12/24	7.62	0.13	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	72
0227	01/25	7.42	0.13	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	70
0227	02/25	2.17	0.42	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	17
0229	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0229	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0229	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0230	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0230	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0231	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0231	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0232	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0233	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0233	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0233	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0233	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0233	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0236	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0236	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0237	01/24	1.33	0.60	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	14
0237	02/24	1.30	0.61	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	13
0237	03/24	1.26	0.62	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	12
0237	04/24	1.29	0.61	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	13
0237	05/24	1.36	0.59	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	14
0237	06/24	1.36	0.59	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	9
0237	07/24	1.37	0.59	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	9
0237	08/24	1.38	0.59	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	9
0237	09/24	1.41	0.58	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	10
0237	10/24	1.40	0.58	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	10
0237	11/24	1.37	0.59	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	9
0237	12/24	1.21	0.64	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	8
0237	01/25	1.40	0.58	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	10
0237	02/25	1.23	0.63	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	8
0238	01/24	0.63	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0238	02/24	0.63	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	03/24	0.62	0.85	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	04/24	0.63	0.85	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	05/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0238	06/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	07/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	08/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	09/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	10/24	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	11/24	0.66	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	12/24	0.66	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	01/25	0.66	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0238	02/25	0.63	0.85	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0240	01/24	0.82	0.77	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0240	02/24	0.81	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0240	03/24	0.81	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0240	04/24	0.82	0.77	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0240	05/24	0.85	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0240	06/24	0.84	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	07/24	0.85	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	08/24	0.85	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	09/24	0.85	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	10/24	0.86	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	11/24	0.84	0.76	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	12/24	0.82	0.77	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	01/25	0.80	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0240	02/25	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0241	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0241	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0241	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0241	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0241	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0243	01/24	0.67	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0243	02/24	0.77	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0243	03/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0243	04/24	0.79	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0243	05/24	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0243	06/24	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0243	07/24	0.75	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0243	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0243	09/24	0.75	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0243	10/24	0.71	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0243	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0243	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0243	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0243	02/25	0.67	0.83	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	0
0244	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0244	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0244	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0245	01/24	0.69	0.82	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	02/24	0.68	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0245	03/24	0.66	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0245	04/24	0.64	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0245	05/24	0.73	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0245	06/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	07/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	08/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	09/24	0.74	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	10/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	11/24	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	12/24	0.70	0.82	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	01/25	0.68	0.83	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0245	02/25	0.65	0.84	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	2
0246	01/24	0.74	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	02/24	0.74	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	03/24	0.73	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	04/24	0.73	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	05/24	0.74	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0246	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0246	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0246	09/24	0.74	0.80	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	10/24	0.74	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	11/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0246	12/24	0.74	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0246	01/25	0.73	0.81	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0246	02/25	0.71	0.82	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0247	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	02/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0247	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	07/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	08/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	09/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	10/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	11/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	12/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0247	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0247	02/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0248	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0248	02/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0249	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0249	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0251	01/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0251	02/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0251	03/24	0.76	0.80	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0251	04/24	0.77	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0251	05/24	0.79	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	06/24	0.79	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	07/24	0.79	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	08/24	0.79	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	09/24	0.79	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	10/24	0.80	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	11/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0251	12/24	0.77	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0251	01/25	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0251	02/25	0.76	0.80	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0252	01/24	0.80	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0252	02/24	0.79	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0252	03/24	0.83	0.77	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0252	04/24	0.77	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0252	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0252	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0252	07/24	1.00	0.71	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0252	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0252	09/24	1.17	0.65	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	7
0252	10/24	1.15	0.66	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	7
0252	11/24	1.13	0.66	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	7
0252	12/24	1.11	0.67	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	7
0252	01/25	1.10	0.67	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	7

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0252	02/25	1.07	0.68	20	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	6
0253	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0253	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0253	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0253	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0253	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0254	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0255	01/24	0.71	0.82	5	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0255	02/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0255	03/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0255	04/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0255	05/24	0.77	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0255	06/24	0.76	0.80	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0255	07/24	0.77	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0255	08/24	0.75	0.80	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3
0255	09/24	0.77	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	3

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0255	10/24	0.78	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0255	11/24	0.78	0.79	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0255	12/24	0.81	0.78	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0255	01/25	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0255	02/25	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0256	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0256	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0256	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	0	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0256	04/24	0.75	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0256	05/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0256	06/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0256	07/24	0.79	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0256	08/24	0.79	0.78	10	03-T1-G Uso General	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	4
0256	09/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0256	10/24	0.79	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	4
0256	11/24	0.78	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0256	12/24	0.76	0.79	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0256	01/25	0.75	0.80	10	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0256	02/25	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	01/24	1.00	0.71	20	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	6
0257	02/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	03/24	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	04/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	05/24	0.74	0.80	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	06/24	0.74	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	07/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	08/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	09/24	0.74	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	10/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0257	11/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	12/24	0.73	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	01/25	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0257	02/25	0.72	0.81	5	11-T2-Mediana Demanda	SIN CAMBIOS	3
0259	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0259	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0259	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0259	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0259	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0260	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	02/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	04/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	07/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	08/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	09/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	10/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	11/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	12/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0260	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0260	02/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0261	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0261	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0261	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0262	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0263	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0263	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0264	01/24	0.60	0.86	MULTA	1.17		18
0264	02/24	0.60	0.86	MULTA			18
0264	03/24	0.60	0.86	MULTA			18
0264	04/24	0.60	0.86	MULTA			18
0264	05/24	0.60	0.86	MULTA			18
0264	06/24	0.61	0.86	MULTA			13
0264	07/24	0.59	0.86	MULTA			12
0264	08/24	0.59	0.86	MULTA			12
0264	09/24	0.59	0.86	MULTA			12
0264	10/24	0.59	0.86	MULTA			12
0264	11/24	0.59	0.86	MULTA			12
0264	12/24	0.59	0.86	MULTA			12
0264	01/25	0.58	0.86	MULTA			12
0264	02/25	0.59	0.86	MULTA			12
0265	01/24	0.85	0.76	MULTA	1.10		17
0265	02/24	0.82	0.77	MULTA			16
0265	03/24	0.81	0.78	MULTA			15
0265	04/24	0.84	0.77	MULTA			16
0265	05/24	0.82	0.77	MULTA			15
0265	06/24	0.84	0.77	MULTA			15
0265	07/24	0.80	0.78	MULTA			14
0265	08/24	0.84	0.76	MULTA			16

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0265	09/24	0.85	0.76	MULTA			16
0265	10/24	0.80	0.78	MULTA			14
0265	11/24	0.68	0.83	MULTA			9
0265	12/24	0.67	0.83	MULTA			9
0265	01/25	0.69	0.82	MULTA			10
0265	02/25	0.69	0.82	MULTA			10
0266	01/24	0.63	0.85	MULTA	1.05		10
0266	02/24	0.63	0.84	MULTA			10
0266	03/24	0.64	0.84	MULTA			10
0266	04/24	0.63	0.85	MULTA			10
0266	05/24	0.64	0.84	MULTA			10
0266	06/24	0.70	0.82	MULTA			13
0266	07/24	1.00	0.71	MULTA			27
0266	08/24	0.64	0.84	MULTA			10
0266	09/24	0.71	0.81	MULTA			14
0266	10/24	0.72	0.81	MULTA			14
0266	11/24	0.70	0.82	MULTA			13
0266	12/24	0.70	0.82	MULTA			13
0266	01/25	0.63	0.85	MULTA			10
0266	02/25	0.84	0.77	MULTA			19
0267	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0267	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0267	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0268	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0269	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0269	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0269	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0270	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0270	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
0271	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	02/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	04/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	07/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	08/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	09/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	10/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	11/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0271	12/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	01/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0271	02/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0272	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0272	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0273	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0273	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0273	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0273	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0273	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0274	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0274	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0275	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0276	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	02/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	04/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	07/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	08/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0276	09/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	10/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	11/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	12/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	01/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0276	02/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0277	01/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	06/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	07/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	08/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	09/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	10/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	11/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	12/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	01/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0277	02/25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0278	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	02/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	04/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0278	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0278	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0278	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0278	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0278	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0278	01/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0278	02/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0279	02/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	03/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	04/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	05/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	07/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	08/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	09/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	10/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	11/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	12/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	01/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0279	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0280	01/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	02/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	03/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	04/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	05/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	06/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	07/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	08/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	09/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	10/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	11/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	

Conexión	Mes	tg( $\varphi$ )	cos( $\varphi$ )	Porcentaje multa [%]	T1 Vs T2	Conclusión	Qc (kVAr)
0280	12/24	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	01/25	0.00	1.00	0	11-T2-Mediana Demanda	CAMBIO DE CONTRATACIÒN	
0280	02/25	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0281	03/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0281	04/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0281	05/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0281	06/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0282	01/24	0.00	1.00	0	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	
0282	02/24	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	03-T1-G Uso General	SIN CAMBIOS	

# ANEXO II

## Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda.

FOLIO N°  
1  
E.D.O.S.



MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA  
OBRAS SANITARIAS (0345) 422 8300 y Líneas Rotativas (0345) 4228375 (Secretaría) - E-mail: secretaria@concordia.com.ar

01 JUL 2024  
Exp. N° 486

Concordia, 30 de Mayo de 2024.-

**Señores:**  
**Ente Descentralizado de Obras Sanitarias**  
**CUIT: 30-64266828-1**  
**Domicilio Fiscal: Entre Ríos N° 1300**  
**C.P: 3200 - Concordia**

S / D:

### Ref.: Facturación de Energía Eléctrica

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Uds., adjuntando a la presente, las facturas por consumo de **ENERGÍA ELÉCTRICA**, correspondientes al facturado del mes de **Mayo de 2024** y que tienen vencimiento en el mes de **Julio de 2024.-**

El total de las mismas asciende a la suma de \$ 107.776.838,71- (ciento siete millones, setecientos setenta y seis mil ochocientos setenta y seis con 71/100).

Sin otro particular, aprovecho para saludar atentamente.

Téc. Nicolás Ocampo  
Jefe Depto. Facturación  
Coop. Eléctrica y O.S. de Cdia. Ltda.



# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1° DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
 HORARIO DE ATENCION COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs. - www.coopelec.com.ar  
 POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

FOUO N° 2

C.U.I.T.: 30-54569289-0  
 EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 3430  
 D.G.R. 30-54569289-0  
 I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
 INICIO DE ACTIVIDADES: 08/01/1995

## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 29/05/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 05/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P.VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60364858	\$68,871,819.27	\$71,444,952.02
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60351002	\$7,628,405.35	\$7,628,405.35
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60351003	\$3,639,701.80	\$3,639,701.80
803009	0010	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	B.708 MZ.C SEC.	0000	60365086	\$191,089.52	\$198,789.09
803009	0015	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. EVA PERON 3321	0000	60361157	\$7,103.15	\$7,389.35
803009	0017	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI Y CALLE 3	0000	60365146	\$681,703.63	\$709,171.51
803009	0019	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ENTRE RIOS 1300	0000	60365069	\$447,301.34	\$465,324.45
803009	0022	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60398862	\$7,564.88	\$7,869.69
803009	0023	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C. VEIGA Y ALEM	0000	60376301	\$246,747.19	\$256,689.37
803009	0026	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y SOLARI (T. AG	0000	60365068	\$290,776.21	\$302,492.46
803009	0029	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAPITAN JOSE A. ROJAS Y V	0000	60401625	\$96,784.02	\$100,683.74
803009	0032	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR.CARLOS R.ARIAS Y DR.P.	0000	60365012	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0035	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TTE. IBAVEZ Y H. PRIMO	0000	60365095	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0039	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	VIRGEN DE FATIMA Y PTE.IL	0000	60365152	\$492,572.52	\$512,419.74
803009	0215	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS HERAS Y DIAMANTE	0000	60365184	\$537,734.64	\$559,401.58
803009	0218	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL LIBANO S/N-E.LIE	0000	60365108	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0223	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 1650 BO	0000	60365139	\$261,536.32	\$272,074.40
803009	0226	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y C.SOLARI (BOMB	0000	60366019	\$2,825.53	\$2,939.38
803009	0227	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 1160 Y P.A.DE SARM	0000	60365143	\$179,094.19	\$186,310.44
803009	0229	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SARA NEIRA E/VEIGA E ITUZ	0000	60409966	\$108,167.77	\$112,526.18
803009	0230	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	NOGOYA PADRE DUARTE	0000	60408340	\$3,598.79	\$3,743.80
803009	0231	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y MARIO GATTO	0000	60366215	\$177,016.65	\$184,149.18
803009	0232	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60398864	\$12,754.69	\$13,268.61
803009	0233	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	PASCUAL ECHAGUE S/N E.M.Q	0000	60392372	\$3,440.96	\$3,579.60
803009	0236	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN JUAN Y CDA.3-BOM.LA B	0000	60361993	\$3,048.21	\$3,171.04
803009	0237	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE E.S.CABRAL Y AVE	0000	60365281	\$712,032.51	\$740,722.43
803009	0238	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP.DEL PARAGUAY Y TALA (	0000	60365282	\$1,117,864.34	\$1,162,906.44
803009	0240	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 63 (O) PLAYON BOMBA	0000	60365056	\$737,319.48	\$767,028.30
803009	0241	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ Y R. PEZAL	0000	60365054	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0243	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. YUQUERI Y BV.AYUI (BO	0000	60365112	\$770,775.94	\$801,832.82
803009	0244	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C.PUB.B.MENDIETA (TANQUE	0000	60401611	\$50,498.25	\$52,532.97
803009	0245	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS PALMAS Y JUVENTUD UNI	0000	60365059	\$330,157.77	\$343,460.81
803009	0246	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LA PAMPA 2851 EST.DE BOMB	0000	60365067	\$320,452.07	\$333,364.04
803009	0247	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR.MANUEL F.CORTINA Y CAL	0000	60365294	\$454,247.84	\$472,550.84
803009	0248	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TALA 941 BOM.AGUA V.PROGR	0000	60378148	\$144,844.71	\$150,680.94
803009	0251	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BALCARCE Y H.PRIMO (BOMB.	0000	60365065	\$477,952.70	\$497,210.84
803009	0252	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	HUMBERTO PRIMO Y S.CABRAL	0000	60365064	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0253	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ 1349 BOMBA	0000	60365062	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0253	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 3255	0000	60365144	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0254	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE PUBLICA B* EL SILEN	0000	60365057	\$346,207.57	\$360,157.31
803009	0255	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60365061	\$593,332.14	\$617,239.27
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 2800 BO	0000	60365060	\$766,810.17	\$797,707.25
803009	0257	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MAESTRA M. LOPEZ Y DR. DEL	0000	60363670	\$3,048.21	\$3,171.04
803009	0259	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA 2452	0000	60365373	\$609,291.63	\$633,841.82
803009	0260	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ 1405 BOMBA	0000	60351765	\$107,835.61	\$112,180.64
803009	0261	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS.ENRIQUE ANGELELLI 17	0000	60404988	\$171,298.66	\$178,200.80
803009	0262	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	PBRO. J. ODIARD 3054 BOMB	0000	60392588	\$198,648.52	\$206,652.67
803009	0263	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAM.ACC.CAMP."EL ABASTO"	0000	60364719	\$5,193,311.37	\$5,402,565.47
803009	0264	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3451 POZO 2	0000	60365153	\$3,625,724.55	\$3,771,815.87
803009	0265	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3735 POZO 3	0000	60364715	\$3,010,307.60	\$3,131,601.92
803009	0266	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 2606	0000	60366487	\$90,429.07	\$94,072.73
803009	0267	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY 669	0000	60378205	\$16,344.85	\$17,003.43
803009	0268	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2503 E ITALIA-BO	0000	60387380	\$263,777.40	\$274,405.79
803009	0269	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS.ENRIQUE ANGELELLI 18	0000	60364806	\$626,940.82	\$652,202.15
803009	0270	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2602	0000	60387382	\$713,179.61	\$741,915.75
803009	0271	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 703	0000	60387343	\$24,050.24	\$25,019.29
803009	0272	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	FELICIANO 1986	0000	60386400	\$8,482.45	\$8,824.24
803009	0273	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY E-V.MORE-S.NEIR	0000	60392768	\$2,859.12	\$2,974.32
803009	0274	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	11 DE NOVIEMBRE E-FELIC-F	0000	60365937	\$3,298.58	\$3,431.49
803009	0275	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y ALDA (S)	0000	60406714	\$542,527.25	\$564,387.30
803009	0276	OBRAS SANITARIAS MUNIC.					

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1º DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs - www.coopelac.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

C.U.I.T.: 30-54569269-5  
EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 2430  
D.G.R. 30-54569269-5  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/01/1939



## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 29/05/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 05/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P. VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0277	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 53 (O) 2656 BOMBA-B	0000	60392672	\$2,741.87	\$2,852.34
803009	0278	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1705	0000	60363797	\$799,242.50	\$831,446.38
803009	0279	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MAIPU 2095 EL REMANSO	0000	60359111	\$3,281.13	\$3,413.33
803009	0280	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA E/14	0000	60365687	\$457,670.17	\$476,111.08
803009	0281	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1487 B.DE AG	0000	60363857	\$3,048.21	\$3,171.04

Total Comprobantes : 65  
 Total Kilowatts : 969243  
 Importe Total 1er. vto: \$107,776,838.71  
 Importe Total 2do. vto: \$111,463,545.55

30

R  
072  
I.V.T.



# Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda.



Urquiza 600 - (E3200AGJ) - Concordia - Entre Ríos  
Tel.: (0345) 422 8300 y Líneas Rotativas - Fax: (0345) 4228375 (Secretaría) - E-mail: secretaria@concordia.com.ar

Concordia, 10 de Julio de 2024.-

**Señores:**  
**Ente Descentralizado de Obras Sanitarias**  
**CUIT: 30-64266828-1**  
**Domicilio Fiscal: Entre Ríos N° 1300**  
**C.P: 3200 - Concordia**



S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

**Ref.: Facturación de Energía Eléctrica**  
**Rectificación de Nota 30/05/2024**

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Uds., adjuntando a la presente, las facturas por consumo de **ENERGÍA ELÉCTRICA**, correspondientes al facturado del mes de **Mayo de 2024** y que tienen vencimiento en el mes de **Julio de 2024.-**

El total de las mismas asciende a la suma de \$ 96.508.731,56- (noventa seis millones, quinientos ocho mil setecientos treinta y uno con 56/100).

Sin otro particular, aprovecho para saludar atentamente.

  
CYNTHIA RETAMOSA  
Jefe Sección Facturación  
Coop. Eléctrica y O.S. de Cda. Ltda.

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1° DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs. - www.coopalec.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 HS.

C.U.I.T.: 30-54569269-0  
EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 3339  
D.G.R. 30-54569269-0  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/01/1938



## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 10/07/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 05/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P.VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60364858	\$68,871,819.27	\$71,444,952.02
803009	0010	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	B.708 MZ.C SEC.	0000	60365086	\$191,089.52	\$198,789.09
803009	0015	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. EVA PERON 3321	0000	60361157	\$7,103.15	\$7,389.35
803009	0017	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI Y CALLE 3	0000	60365146	\$681,703.63	\$709,171.51
803009	0019	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ENTRE RIOS 1300	0000	60365069	\$447,301.34	\$465,324.45
803009	0022	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60398862	\$7,564.88	\$7,869.69
803009	0023	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C. VEIGA Y ALEM	0000	60376301	\$246,747.19	\$256,689.37
803009	0026	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y SOLARI (T. AG	0000	60365068	\$290,776.21	\$302,492.46
803009	0029	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAPITAN JOSE A. ROJAS Y V	0000	60401625	\$96,784.02	\$100,683.74
803009	0032	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR.CARLOS R.ARIAS Y DR.P.	0000	60365012	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0035	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TTE. IBAVEZ Y H. PRIMO	0000	60365095	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0039	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	VIRGEN DE FATIMA Y PTE.IL	0000	60365152	\$492,572.52	\$512,419.74
803009	0215	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS HERAS Y DIAMANTE	0000	60365184	\$537,734.64	\$559,401.58
803009	0218	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL LIBANO S/N-E.LIE	0000	60365108	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0223	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 1650 BO	0000	60365139	\$261,536.32	\$272,074.40
803009	0226	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y C.SOLARI (BOMB	0000	60366019	\$2,825.53	\$2,939.38
803009	0227	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 1160 Y P.A.DE SARM	0000	60365143	\$179,094.19	\$186,310.44
803009	0229	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SARA NEIRA E/VEIGA E ITUZ	0000	60409966	\$108,167.77	\$112,526.18
803009	0230	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	NOGOYA PADRE DUARTE	0000	60408340	\$3,598.79	\$3,743.80
803009	0231	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y MARIO GATTO	0000	60366215	\$177,016.65	\$184,149.18
803009	0232	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60398864	\$12,754.69	\$13,268.61
803009	0233	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	PASCUAL ECHAGUE S/N E.M.Q	0000	60392372	\$3,440.96	\$3,579.60
803009	0236	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN JUAN Y CDA.3-BOM.LA B	0000	60361993	\$3,048.21	\$3,171.04
803009	0237	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE E.S.CABRAL Y AVE	0000	60365281	\$712,032.51	\$740,722.43
803009	0238	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP.DEL PARAGUAY Y TALA (	0000	60365282	\$1,117,864.34	\$1,162,906.44
803009	0240	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 63 (O) PLAYON BOMBA	0000	60365056	\$737,319.48	\$767,028.30
803009	0241	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ Y R. PEZAL	0000	60365054	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0243	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. YUQUERI Y BV.AYUI (BO	0000	60365112	\$770,775.94	\$801,832.82
803009	0244	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C.PUB.B.MENDIETA (TANQUE	0000	60401611	\$50,498.25	\$52,532.97
803009	0245	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS PALMAS Y JUVENTUD UNI	0000	60365059	\$330,157.77	\$343,460.81
803009	0246	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LA PAMPA 2851 EST.DE BOMB	0000	60365067	\$320,452.07	\$333,364.04
803009	0247	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR.MANUEL F.CORTINA Y CAL	0000	60365294	\$454,247.84	\$472,550.84
803009	0248	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TALA 941 BOM.AGUA V.PROGR	0000	60378148	\$144,844.71	\$150,680.94
803009	0251	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BALCARCE Y H.PRIMO (BOMB.	0000	60365065	\$477,952.70	\$497,210.84
803009	0252	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	HUMBERTO PRIMO Y S.CABRAL	0000	60365064	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0253	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ 1349 BOMBA	0000	60365062	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0254	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 3255	0000	60365144	\$83,745.31	\$87,119.66
803009	0255	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE PUBLICA B* EL SILEN	0000	60365057	\$346,207.57	\$360,157.31
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60365061	\$593,332.14	\$617,239.27
803009	0257	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 2800 BO	0000	60365060	\$766,810.17	\$797,707.25
803009	0259	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MAESTRA M.LOPEZ Y DR. DEL	0000	60363670	\$3,048.21	\$3,171.04
803009	0260	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA 2452	0000	60365373	\$609,291.63	\$633,841.82
803009	0261	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ 1405 BOMBA	0000	60351765	\$107,835.61	\$112,180.64
803009	0262	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS.ENRIQUE ANGELELLI 17	0000	60404988	\$171,298.66	\$178,200.80
803009	0263	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	PBRO. J. ODIARD 3054 BOMB	0000	60392588	\$198,648.52	\$206,652.67
803009	0264	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAM.ACC.CAMP."EL ABASTO"	0000	60364719	\$5,193,311.37	\$5,402,565.47
803009	0265	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3451 POZO 2	0000	60365153	\$3,625,724.55	\$3,771,815.87
803009	0266	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3735 POZO 3	0000	60364715	\$3,010,307.60	\$3,131,601.92
803009	0267	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 2606	0000	60366487	\$90,429.07	\$94,072.73
803009	0268	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY 669	0000	60378205	\$16,344.85	\$17,003.43
803009	0269	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2503 E ITALIA-BO	0000	60387380	\$263,777.40	\$274,405.79
803009	0270	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS.ENRIQUE ANGELELLI 18	0000	60364806	\$626,940.82	\$652,202.15
803009	0271	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2602	0000	60387382	\$713,179.61	\$741,915.75
803009	0272	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 703	0000	60387343	\$24,050.24	\$25,019.29
803009	0273	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	FELICIANO 1986	0000	60386400	\$8,482.45	\$8,824.24
803009	0274	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY E-V.MORE-S.NEIR	0000	60392768	\$2,859.12	\$2,974.32
803009	0275	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	11 DE NOVIEMBRE E-FELIC-F	0000	60365937	\$3,298.58	\$3,431.49
803009	0276	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y ALDA (S)	0000	60406714	\$542,527.25	\$564,387.30
803009	0277	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 53 (O) 2656 BOMBA-B	0000	60392672	\$2,741.87	\$2,852.34
803009	0278	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1705	0000	60363797	\$799,242.50	\$831,446.38

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1° DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs - www.coopalec.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

C.U.I.T.: 30-54569269-0  
EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 3430  
D.G.R. 30-54569269-0  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/01/1999

## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 10/07/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 05/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P. VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0279	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MAIPU 2095 EL REMANSO	0000	60359111	\$3,281.13	\$3,413.33
803009	0280	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA E/14	0000	60365687	\$457,670.17	\$476,111.08
803009	0281	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1487 B.DE AG	0000	60363857	\$3,048.21	\$3,171.04

Total Comprobantes : 63  
Total Kilowatts : 969243  
Importe Total 1er. vto: \$96,508,731.56  
Importe Total 2do. vto: \$100,195,438.40

Folio 072  
Interv.



# Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda.



MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA  
Urquiza 600 - (E3200AG) - Concordia - Entre Ríos

Tel.: (0345) 422 8300 y Líneas Rotativas Fax: (0345) 4228375 (Secretaría) - E-mail: secretaria@concordia.com.ar

01 JUL 2024

Exp. N° 487

Concordia, 28 de Junio de 2024.-

**Señores:**

**Ente Descentralizado de Obras Sanitarias**

**CUIT: 30-64266828-1**

**Domicilio Fiscal: Entre Ríos N° 1300**

**C.P: 3200 - Concordia**

S / D:

**Ref.: Facturación de Energía Eléctrica**

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Uds., adjuntando a la presente, las facturas por consumo de **ENERGÍA ELÉCTRICA**, correspondientes al facturado del mes de **Junio de 2024** y que tienen vencimiento en el mes de **Agosto de 2024.-**

El total de las mismas asciende a la suma de \$ 125.917.575,59- (ciento veinticinco millones, novecientos diecisiete mil quinientos setenta y cinco con 59/100).

Sin otro particular, aprovecho para saludar atentamente.

  
CYNTHIA REMOSA  
Jefe Sección Facturación  
Coop. Eléctrica y O.S. de Códia Ltda.

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1° DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs - www.coopeltec.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

C.U.I.T.: 30-54569269-0  
EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 3430  
D.G.R. 30-54569269-0  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/07/1999

FOLIO N°  
2  
E.D.O.S.

## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 27/06/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 06/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P. VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60431477	\$88,867,108.06	\$90,746,765.87
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60459249	\$16,604,792.16	\$16,604,792.16
803009	0010	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	B.708 MZ.C SEC.	0000	60431703	\$238,242.61	\$244,642.29
803009	0015	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. EVA PERON 3321	0000	60422610	\$7,895.54	\$8,107.63
803009	0017	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI Y CALLE 3	0000	60431762	\$791,493.63	\$812,754.73
803009	0019	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ENTRE RIOS 1300	0000	60431686	\$819,520.23	\$841,534.18
803009	0022	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60451499	\$8,845.08	\$9,082.68
803009	0023	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C. VEIGA Y ALEM	0000	60438165	\$4,093.48	\$4,203.44
803009	0026	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y SOLARI (T. AG	0000	60431685	\$305,534.68	\$313,741.95
803009	0029	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAPITAN JOSE A. ROJAS Y V	0000	60457429	\$87,579.04	\$89,931.58
803009	0032	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. CARLOS R. ARIAS Y DR. P.	0000	60431631	\$112,333.90	\$115,351.41
803009	0035	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TTE. IBAVEZ Y H. PRIMO	0000	60431712	\$98,394.77	\$101,037.85
803009	0039	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	VIRGEN DE FATIMA Y PTE. IL	0000	60431768	\$560,065.04	\$575,109.50
803009	0215	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS HERAS Y DIAMANTE	0000	60431800	\$625,117.75	\$641,909.66
803009	0218	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL LIBANO S/N-E. LIE	0000	60411818	\$64,821.52	\$64,821.52
803009	0218	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL LIBANO S/N-E. LIE	0000	60411813	\$-1,358,276.63	\$-1,480,389.77
803009	0223	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 1650 BO	0000	60431755	\$261,614.74	\$268,642.24
803009	0226	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y C.SOLARI (BOMB	0000	60426888	\$2,023,749.07	\$2,078,111.02
803009	0227	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 1160 Y P.A. DE SARM	0000	60431759	\$207,127.28	\$212,691.14
803009	0229	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SARA NEIRA E/VEIGA E ITUZ	0000	60462113	\$25,881.20	\$26,576.42
803009	0230	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	NOGOYA PADRE DUARTE	0000	60461636	\$8,984.89	\$9,226.24
803009	0231	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y MARIO GATTO	0000	60427084	\$191,392.22	\$196,533.40
803009	0232	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60451501	\$15,719.45	\$16,141.70
803009	0236	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN JUAN Y CDA.3-BOM.LA B	0000	60423442	\$3,869.27	\$3,973.21
803009	0237	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE E.S.CABRAL Y AVE	0000	60431896	\$759,130.10	\$779,521.85
803009	0238	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL PARAGUAY Y TALA (	0000	60431897	\$1,080,523.50	\$1,109,548.52
803009	0240	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 63 (O) PLAYON BOMBA	0000	60431674	\$784,606.77	\$805,682.88
803009	0241	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ Y R. PEZAL	0000	60411817	\$64,821.52	\$64,821.52
803009	0241	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ Y R. PEZAL	0000	60411814	\$-852,480.16	\$-929,120.69
803009	0243	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. YUQUERI Y BV. AYUI (BO	0000	60431728	\$861,452.98	\$884,593.33
803009	0244	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C.PUB.B.MENDIETA (TANQUE	0000	60457415	\$41,850.81	\$42,975.01
803009	0245	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS PALMAS Y JUSTUD UNI	0000	60431677	\$474,427.90	\$487,171.98
803009	0246	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LA PAMPA 2851 ENT. DE BOMB	0000	60431684	\$102,635.32	\$105,392.31
803009	0247	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. MANUEL F. CORTINA Y CAL	0000	60426162	\$448,147.68	\$460,185.82
803009	0248	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TALA 941 BOM. AGUA V. PROGR	0000	60440003	\$139,680.54	\$143,432.64
803009	0251	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BALCARCE Y H. PRIMO (BOMB	0000	60431682	\$542,478.90	\$557,050.97
803009	0252	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	HUMBERTO PRIMO Y S. CABRAL	0000	60431681	\$103,826.78	\$106,615.77
803009	0254	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 3255	0000	60431760	\$98,383.26	\$101,026.03
803009	0255	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE PUBLICA B* EL SILEN	0000	60431675	\$380,714.50	\$390,941.25
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60431679	\$971,247.14	\$997,336.78
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60411816	\$73,158.29	\$73,158.29
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60411815	\$-7,330,751.30	\$-7,989,807.83
803009	0257	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 2800 BO	0000	60431678	\$868,717.98	\$892,053.48
803009	0260	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIERCJA 2452	0000	60426241	\$622,314.81	\$639,031.43
803009	0261	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ 1405 BOMBA	0000	60413230	\$104,348.54	\$107,151.55
803009	0262	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS. ENRIQUE ANGELELLI 17	0000	60455503	\$178,596.92	\$183,394.39
803009	0263	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	PBRO. J. ODIARD 3054 BOMB	0000	60468606	\$183,320.81	\$188,245.17
803009	0264	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAM. ACC. CAMP. "EL ABASTO"	0000	60431341	\$3,858,409.22	\$3,962,053.80
803009	0265	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3451 POZO 2	0000	60431769	\$3,927,208.33	\$4,032,700.99
803009	0266	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3735 POZO 3	0000	60431337	\$3,262,375.36	\$3,350,009.28
803009	0267	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 2606	0000	60427356	\$153,136.16	\$157,249.70
803009	0268	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY 669	0000	60440060	\$13,853.14	\$14,225.26
803009	0269	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2503 E ITALIA-BO	0000	60458636	\$156,041.83	\$160,233.43
803009	0270	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS. ENRIQUE ANGELELLI 18	0000	60431426	\$757,889.01	\$778,247.43
803009	0271	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2602	0000	60458638	\$612,901.66	\$629,365.43
803009	0272	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 703	0000	60458599	\$10,907.16	\$11,200.15
803009	0274	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY E-V. MORE-S. NEIR	0000	60468786	\$3,534.43	\$3,629.37
803009	0275	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	11 DE NOVIEMBRE E-FELIC-F	0000	60426806	\$4,653.18	\$4,778.17
803009	0276	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y ALDA (S)	0000	60459844	\$548,058.83	\$562,780.79
803009	0277	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 53 (O) 2656 BOMBA-B	0000	60468690	\$3,531.52	\$3,626.38

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1º DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs. - www.coopelec.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

C.U.I.T.: 30-54569269-0  
EXENTO IMP. PROVINCIAL  
D.G.R. 30-54569269-0  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/01/1999

FOLIO N°  
13  
EDOS

## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 27/06/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 06/2024

SOCIO CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P.VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009 0278	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1705	0000	60425243	\$803,440.48	\$825,022.50
803009 0279	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MAIPU 2095 EL REMANSO	0000	60420540	\$4,302.22	\$4,417.79
803009 0280	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA E/14	0000	60426556	\$499,400.03	\$512,814.91
803009 0281	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1487 B.DE AG	0000	60425303	\$20,880.46	\$21,441.36

Total Comprobantes : 64  
Total Kilowatts : 1074666  
Importe Total 1er. vto: \$125,917,575.59  
Importe Total 2do. vto: \$127,739,491.24

24



# Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda.

Urquiza 600 - (E3200AGJ) - Concordia - Entre Ríos  
Tel.: (0345) 422 8300 y Líneas Rotativas - Fax: (0345) 4228375 (Secretaría) - E-mail: secretaria@concordia.com.ar



Concordia, 10 de julio de 2024.-

**Señores:**

**Ente Descentralizado de Obras Sanitarias**

**CUIT: 30-64266828-1**

**Domicilio Fiscal: Entre Ríos N° 1300**

**C.P: 3200 - Concordia**

MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA  
OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL  
MESA DE ENTRADA  
18 JUL 2024  
Exp. N° 513

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

**Ref.: Facturación de Energía Eléctrica  
Rectificación de Nota con fecha 28/06/2024**

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Uds., adjuntando a la presente, las facturas por consumo de **ENERGÍA ELÉCTRICA**, correspondientes al facturado del mes de **Junio de 2024** y que tienen vencimiento en el mes de **Agosto de 2024**.-

El total de las mismas asciende a la suma de \$ 109.312.783,43- (ciento nueve millones, trescientos doce mil setecientos ochenta y tres con 43/100).

Sin otro particular, aprovecho para saludar atentamente.

  
CYNTHIA RETAMOSA  
Jefe Sección Facturación  
Coop. Eléctrica y O.S. de Cda. Ltda.

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1º DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 6:45 Hs. a 13 Hs - www.coopeliec.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

C.U.I.T.: 30-54569289-0  
EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 3430  
D.G.R. 30-54569289-0  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/01/1998

## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 10/07/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 06/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P.VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0009	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN CARLOS	0000	60431477	\$88,867,108.06	\$90,746,765.87
803009	0010	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	B.708 MZ.C SEC.	0000	60431703	\$238,242.61	\$244,642.29
803009	0015	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. EVA PERON 3321	0000	60422610	\$7,895.54	\$8,107.63
803009	0017	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI Y CALLE 3	0000	60431762	\$791,493.63	\$812,754.73
803009	0019	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ENTRE RIOS 1300	0000	60431686	\$819,520.23	\$841,534.18
803009	0022	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60451499	\$8,845.08	\$9,082.68
803009	0023	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C. VEIGA Y ALEM	0000	60438165	\$4,093.48	\$4,203.44
803009	0026	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y SOLARI (T. AG	0000	60431685	\$305,534.68	\$313,741.95
803009	0029	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAPITAN JOSE A. ROJAS Y V	0000	60457429	\$87,579.04	\$89,931.58
803009	0032	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR.CARLOS R.ARIAS Y DR.P.	0000	60431631	\$112,333.90	\$115,351.41
803009	0035	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TTE. IBAVEZ Y H. PRIMO	0000	60431712	\$98,394.77	\$101,037.85
803009	0039	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	VIRGEN DE FATIMA Y PTE.IL	0000	60431768	\$560,065.04	\$575,109.50
803009	0215	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS HERAS Y DIAMANTE	0000	60431800	\$625,117.75	\$641,909.66
803009	0218	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL LIBANO S/N-E.LIE	0000	60411818	\$64,821.52	\$64,821.52
803009	0218	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP. DEL LIBANO S/N-E.LIE	0000	60411813	\$-1,358,276.63	\$-1,480,389.77
803009	0223	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 1650 BO	0000	60431755	\$261,614.74	\$268,642.24
803009	0226	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y C.SOLARI (BOMB	0000	60426888	\$2,023,749.07	\$2,078,111.02
803009	0227	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 1160 Y P.A.DE SARM	0000	60431759	\$207,127.28	\$212,691.14
803009	0229	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SARA NEIRA E/VEIGA E ITUZ	0000	60462113	\$25,881.20	\$26,576.42
803009	0230	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	NOGOYA PADRE DUARTE	0000	60461636	\$8,984.89	\$9,226.24
803009	0231	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE Y MARIO GATTO	0000	60427084	\$191,392.22	\$196,533.40
803009	0232	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	AV. SAN LORENZO (O) 10	0000	60451501	\$15,719.45	\$16,141.70
803009	0236	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	SAN JUAN Y CDA.3-BOM.LA B	0000	60423442	\$3,869.27	\$3,973.21
803009	0237	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE E.S.CABRAL Y AVE	0000	60431896	\$759,130.10	\$779,521.85
803009	0238	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	REP.DEL PARAGUAY Y TALA (	0000	60431897	\$1,080,523.50	\$1,109,548.52
803009	0240	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 63 (O) PLAYON BOMBA	0000	60431674	\$784,606.77	\$805,682.88
803009	0241	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ Y R. PE?AL	0000	60411817	\$64,821.52	\$64,821.52
803009	0241	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ Y R. PE?AL	0000	60411814	\$-852,480.16	\$-929,120.69
803009	0243	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. YUQUERI Y BV.AYUI (BO	0000	60431728	\$861,452.98	\$884,593.33
803009	0244	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	C.PUB.B.MENDIETA (TANQUE	0000	60457415	\$41,850.81	\$42,975.01
803009	0245	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LAS PALMAS Y JUVENTUD UNI	0000	60431677	\$474,427.90	\$487,171.98
803009	0246	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	LA PAMPA 2851 EST.DE BOMB	0000	60431684	\$102,635.32	\$105,392.31
803009	0247	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR.MANUEL F.CORTINA Y CAL	0000	60426162	\$448,147.68	\$460,185.82
803009	0248	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	TALA 941 BOM.AGUA V.PROGR	0000	60440003	\$139,680.54	\$143,432.64
803009	0251	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BALCARCE Y H.PRIMO (BOMB.	0000	60431682	\$542,478.90	\$557,050.97
803009	0252	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	HUMBERTO PRIMO Y S.CABRAL	0000	60431681	\$103,826.78	\$106,615.77
803009	0254	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 3255	0000	60431760	\$98,383.26	\$101,026.03
803009	0255	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE PUBLICA B* EL SILEN	0000	60431675	\$380,714.50	\$390,941.25
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60431679	\$971,247.14	\$997,336.78
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60411816	\$73,158.29	\$73,158.29
803009	0256	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 1934 BOMBA	0000	60411815	\$-7,330,751.30	\$-7,989,807.83
803009	0257	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	P.A. DE SARMIENTO 2800 BO	0000	60431678	\$868,717.98	\$892,053.48
803009	0260	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA 2452	0000	60426241	\$622,314.81	\$639,031.43
803009	0261	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GREGORIA PEREZ 1405 BOMBA	0000	60413230	\$104,348.54	\$107,151.55
803009	0262	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS.ENRIQUE ANGELELLI 17	0000	60455503	\$178,596.92	\$183,394.39
803009	0263	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	PBRO. J. ODIARD 3054 BOMB	0000	60468606	\$183,320.81	\$188,245.17
803009	0264	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CAM.ACC.CAMP."EL ABASTO"	0000	60431341	\$3,858,409.22	\$3,962,053.80
803009	0265	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3451 POZO 2	0000	60431769	\$3,927,208.33	\$4,032,700.99
803009	0266	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	BV. AYUI (O) 3735 POZO 3	0000	60431337	\$3,262,375.36	\$3,350,009.28
803009	0267	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	JOSE A. RIVOLI 2606	0000	60427356	\$153,136.16	\$157,249.70
803009	0268	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY 669	0000	60440060	\$13,853.14	\$14,225.26
803009	0269	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2503 E ITALIA-BO	0000	60458636	\$156,041.83	\$160,233.43
803009	0270	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MONS.ENRIQUE ANGELELLI 18	0000	60431426	\$757,889.01	\$778,247.43
803009	0271	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DIAMANTE 2602	0000	60458638	\$612,901.66	\$629,365.43
803009	0272	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	ESPAVA 703	0000	60458599	\$10,907.16	\$11,200.15
803009	0274	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY E-V.MORE-S.NEIR	0000	60468786	\$3,534.43	\$3,629.37
803009	0275	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	11 DE NOVIEMBRE E-FELIC-F	0000	60426806	\$4,653.18	\$4,778.17
803009	0276	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	GUALEGUAY Y ALDA (S)	0000	60459844	\$548,058.83	\$562,780.79
803009	0277	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CALLE 53 (O) 2656 BOMBA-B	0000	60468690	\$3,531.52	\$3,626.38
803009	0278	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1705	0000	60425243	\$803,440.48	\$825,022.50

# COOPERATIVA ELÉCTRICA Y OTROS SERVICIOS DE CONCORDIA LTDA.

URQUIZA Y 1º DE MAYO - E3200AGJ CONCORDIA - ENTRE RIOS - TEL. 422.8300 y Líneas Rotativas  
HORARIO DE ATENCIÓN COMERCIAL DE 8:45 Hs. a 13 Hs - www.coopelec.com.ar  
POR RECLAMO, FALTA O INCONVENIENTES DEL SUMINISTRO LLAMAR AL 0800-777-2332 LAS 24 Hs.

C.U.I.T.: 30-54589289-0  
EXENTO IMP. PROVINCIALES LEY 3430  
D.G.R. 30-54589289-0  
I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO  
INICIO DE ACTIVIDADES: 09/01/1998

## LISTADO ANEXO DE FACTURAS

Emitido el: 10/07/24 - Socio: OBRAS SANITARIAS MUNIC. CDIA. - Periodo 06/2024

SOCIO	CONEX	RAZON SOCIAL	DOMICILIO	P.VTA	NUMERO	1ER VTO	2DO VTO
803009	0279	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	MAIPU 2095 EL REMANSO	0000	60420540	\$4,302.22	\$4,417.79
803009	0280	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	CARLOS MARIA PIEROLA E/14	0000	60426556	\$499,400.03	\$512,814.91
803009	0281	OBRAS SANITARIAS MUNIC.	DR. FLORENZA 1487 B.DE AG	0000	60425303	\$20,880.46	\$21,441.36

Total Comprobantes : 63  
Total Kilowatts : 1074666  
Importe Total 1er. vto: \$109,312,783.43  
Importe Total 2do. vto: **\$111,134,699.08** ✓

# ANEXO III

## Introducción

A pedido de la Gerencia de Operaciones, en este informe se detallará información referida a algunos medidores. Con la información recopilada en este informe quien corresponda podrá, determinar si algunos contratos de medidores se deben dar de baja o no. Dentro de los medidores encontraremos tres categorías principales: medidores en uso que se incorporaron al EDOS hace poco tiempo o que no han registrado consumo por alguna avería, medidores instalados que no registran consumo y medidores inexistentes. Toda la información será acompañada de material fotográfico y de una breve descripción del estado de las instalaciones.

## Medidores en uso normal

Estos son mencionados a pedido de la gerencia. Algunos no han registrado consumo en algún mes debido a algún desperfecto electromecánico.

**Conexión: 0275 - Estación de líquidos cloacales Las Viñas, actualmente funcionando correctamente**



Conexión: 0280 -Carlos María Pierola E/147 y 147BA (B°80 Viviendas), funcionando correctamente.



Conexión: 0269 - Diamante N°2503 e Italia (B° San Pantaleón) funcionando correctamente.



Conexión: 0256 - José Rivoli N° 1934 (Pancho Ramírez) funcionando correctamente.



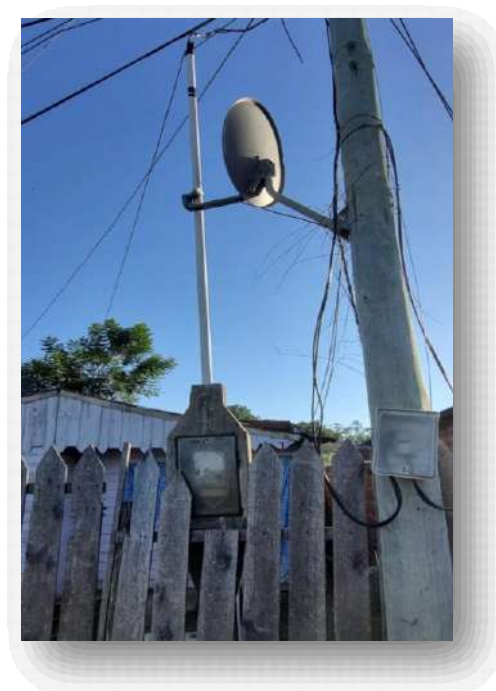
Conexión: 0229 - Sara Neira entre Cjal. Veiga e Ituzaingo (Estación de bombeo de líquidos cloacales)



Conexión: 0023: Cjal. Veiga y Alem (perforación de la cárcel) funcionando correctamente



Conexión: 0278 - Dr. Florenza N° 1705 (San Miguel II)



### Medidores existentes que no presentan consumo de energía:

Estos medidores se caracterizan por presentar algunos meses consumo de energía igual a cero, no obstante, puede que alguno de ellos sea conveniente conservarlos.

#### Conexión: 0254 - Diamante N°3255 y Los Tilos



Perforación de agua sin conexión a red y sin tablero eléctrico, se recomienda conservar la potencia contratada.

#### Conexión: 0226 - Estación cloacal de Diamante y C. Solari



No registra consumo puesto que entro en funcionamiento la estación de bombeo de B° Las Viñas por lo que se recomienda dar de baja este medidor.

Conexión: 0032 - Dr. Carlos Arias y Pedro Saure



No se registraba consumo ya que la bomba se encontraba con desperfectos electromecánicos.

Conexión: 0273 - Feliciano N° 1986



Aparentemente perforación de agua potable, se recomienda investigar su función puesto que no está conectada ni a la red ni al tanque.

**Conexión: 0274 - Gualeguay E-V More y Sara Neira**



Aun no se ha puesto en servicio, instalaciones nuevas.

**Conexión: 0279 - Maipú N° 2095 "El Remanso"**



A la espera de su accionamiento por parte de la división correspondiente, tablero con instalación nueva.

Conexión: 0040 - Odiard N° 2185 (Barrio Colonial)



Actualmente se encuentra fuera de servicio por bajo rendimiento de la perforación (hace más de 2 años), se recomienda dar de baja este medidor.

Conexión: 0218 - Rep. del Líbano esq. Lieberman



Actualmente fuera de servicio, presentaba bajo rendimiento. Desde que Colonia Roca se encuentra en servicio no ha sido necesario su aporte.

**Conexión: 0241 - Gregoria Perez y R. Peñaloza (Barrio Sarmiento)**



Pozo seco. Se recomienda dar de baja el medidor.

**Conexión: 0233 - Pascual Echague S/N E M. Quinteros y el Río**



Ex estación de bombeo, actualmente inexistente. Se recomienda dar de baja el medidor.

### Medidores inexistentes:

Medidores a los que no se pudo ubicar físicamente o, en su lugar se encontraron medidores de energía con diferente numeración. Analizar casos puntuales para determinar la rescisión o no del contrato.

Conexión: 0281 - Dr. Florenza N°1487 B. de agua San Miguel II



N° de medidor inexistente: 2220786

Conexión: 0253 - Gregoria Pérez N° 1349



N° de medidor inexistente: 83785828

Conexión: 0223 - P.A. De Sarmiento N°1650 (Corralón Municipal)



Actualmente en funcionamiento, pero el N° de medidor actual no coincide con el de la boleta.

Conexión: 0236 - San Juan y Cda. 3 (La Bianca)



N° de medidor: 19405091. Actualmente no coincide con el de la boleta, cuyo n° es 1373931.

**Conexión: 0224 - Sara Neira N° 200 (dos casetas)**



Actualmente medidor inexistente. N° de medidor: 2022596

**Conexión: 0249 - Bv. Ayuí y V. de Fátima**



N° de medidor inexistente: 51610740

Conexión: 0259 - M. Maestra López y Dr. Del Cerro



N° de medidor inexistente: 3610706

En este informe se recopila información solicitada por la Gerencia de Operaciones, en referencia a medidores y consumos eléctricos.

A continuación, se detalla la procedencia de las conexiones solicitadas.

1. **Conexión 0010:** en esta dirección vive personal del Edos de apellido Silva. Las instalaciones son de una planta de tratamiento de líquidos cloacales que se encuentra fuera de servicio. Se recomienda, en caso de que no se reactive la planta, contratar una potencia menor T1-G uso general o solicitar que pida su propio medidor.



2. **Conexión 0015:** en esta conexión tenemos un tanque elevado. En caso de que no este proyectado reactivar el tanque, se podrá pedir la baja del medidor.



3. **Conexión 0017:** actualmente la potencia instalada es de 7,5 kW, por lo que se podría pedir una T1-G. perforación conocida como Pozo 6.



4. **Conexión 0015:** ídem punto "2".

5. **Conexión 0022 y 0232:** al momento de la inspección el consumo eléctrico de ambos medidores fue de 0 A. pero es probable que algunos equipos de aire acondicionado estén asociados a dichos medidores. En el mes de enero se reiterará la inspección.





6. **Conexión 0254:** actualmente no se encuentra la bajada ni el medidor, por lo que se recomiendo dar de baja al servicio contratado o pasar a una T1-G uso general, puesto que cuando se realizo el aforo se hizo con una potencia de 4 kW.



7. **Conexión 0262:** esta conexión corresponde a las instalaciones de rebombeo a tanque elevado del barrio IAPV de Bv. Yuquerí y Moulins, funcionando correctamente.



8. **Conexión 0268:** estación de bombeo de líquidos cloacales del barrio Pompeya sur. Su funcionamiento es intermitente, para mas detalles se recomienda consultar con la división correspondiente.



9. **Conexión 0270:** estación de bombeo de líquidos cloacales. Consultar con la división correspondiente para saber el estado de la misma.



10. **Conexión 0272:** estación de bombeo de líquidos cloacales. Funcionamiento intermitente. Para mas detalles consultar a la división correspondiente.



11. **Conexión 0277:** perforación que ha quedado fuera de servicio desde que se puso en marcha el sistema de agua potable Colonia Roca. Si no se va a reactivar se recomienda dar de baja el medidor.

12. **Conexión 0279:** estación de bombeo de líquidos cloacales. Consultar con la división que corresponda para saber de su estado.

A continuación, se detallarán los consumos de las conexiones solicitadas.

1. **Conexión 0032:** perforación del barrio San Jorge, se suele poner en servicio cuando la demanda lo requiere. A la espera de que se termine la reparación de la salida a la red.



2. **Conexión 0039:** perforación del barrio Islas Malvinas. Se puede cambiar el tipo de contratación a T1-G puesto que se ha instalado una electrobomba de 7,5 kW.

3. **Conexión 0243:** perforación conocida como pozo 7. A la espera de la adquisición de materiales para su puesta en marcha. Se puede cambiar el tipo de contrato a T1-G. potencia instalada 7,5 kW.
4. **Conexión 252:** perforación del cementerio viejo. Luego de sopletear el pozo se puso en marcha. Se recomienda cambiar a T1-G.
5. **Conexión 0269:** perforación mediada por temporizador electrónico, lo que la hace funcionar solo lo necesario, es por eso que acusa un consumo bajo.
6. **Conexión 0278:** perforación barrio San Miguel 2. Posible error al tomar los números del medidor por parte de la Cooperativa Eléctrica.

# ANEXO IV

## ENTE DESCENTRALIZADO DE OBRAS SANITARIAS



### EDOS - INTERNO

N° DE EXPEDIENTE: 2023P18 LIBRO: 3 FOLIO: 210

NOMBRE: EDOS - PLANTA POTABILIZADORA

FECHA DE INICIO: 16/05/2023

OBJETO: Ref.: Análisis aceite de transformadores.-

OBSERVACIONES:

**AÑO 2023**



6552155



MUNICIPALIDAD DE CONCÓRDIA  
OBRAS SANITARIAS MUNICIPALES  
MESA DE ENTRADA

Gerencia de Producción, 16 de Mayo de 2023

Sr.  
INTERVENTOR TÉCNICO  
Vanesa LEONARDELI  
S/D

16 MAY 2023

Exp. N° 18 P 2023

Ref: Análisis aceite de Transformadores

Me dirijo a Ud. a efectos de que tenga a bien reiterar la gestión ya realizada por Ud. durante el año 2022 de cambio de aceite y mantenimiento general de los dos transformadores de 1500 kVA, actualmente operativos en planta potabilizadora, y que abastecen a equipos de captación e impulsión de agua. Los números de serie de dichos equipos son 7399, del año 1971, y 7398 del año 1985. Motiva esta solicitud un incremento de temperatura, observado en un control de rutina por la Div. Electricidad del EDOS, en el transformador de número de serie 7399, el cual tiene conectados mayor cantidad de equipos, encontrándose al 90% de la carga admisible.

Esta gestión ya fue realizada por usted a la Cooperativa Eléctrica, durante el año 2022, y en el primer semestre de dicho año se hicieron presentes en planta potabilizadora profesionales de dicha institución, realizaron mediciones eléctricas, y se charló sobre la posibilidad de sacar de servicio los transformadores en forma alternativa para realizar su mantenimiento general en sus propios talleres, y durante ese tiempo iban a instalar en calidad de préstamo un transformador de reemplazo, de modo de no resentir la prestación del servicio. Este trabajo no se realizó y se desconocen los motivos. Sería importante retomar la gestión y concretar los trabajos que fueron planificados en su oportunidad, ahora que comienza la temporada de bajo consumo de agua.

Esta gestión viene realizándose desde el año 2017, específicamente en fecha 24/8/2017, expediente 2017P31, luego se reitera el 28/9/2021, según expediente 42 "P" de 2021 y en el año 2022 donde se concreta el acercamiento con la Cooperativa Eléctrica.

Este trabajo es de imperiosa necesidad realizarlo, ya que hace seis años se detectaron las anomalías y al día de la fecha no se ha podido concretar su mantenimiento. La salida de servicio de uno de los transformadores nos impediría trabajar en planta potabilizadora con toda la potencia instalada, significando un significativo resentimiento del servicio, aún en invierno.

Por los motivos mencionados considero que debe ser urgente la intervención, a efectos de evitar interrupciones en el servicio.

Se adjunta informe de la División Electricidad.

Atte.

Ing. Ricardo Rosales  
Gp. Producción  
E.D.O.S.

DIVISIÓN DE ELECTRICIDAD, 12 de mayo de 2023.-

**GERENCIA DE PRODUCCIÓN**

**Ing. RICARDO ROSALES**

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Ref.: Análisis de aceite Transformadores

De mi consideración:

Me dirijo a usted con el fin de informar y recomendar acciones sobre el estado en el que se encuentra el aceite de los dos transformadores de 1500 kVA, actualmente operativos en la Planta Potabilizadora Concordia, ubicada en el predio del Parque San Carlos.

El análisis realizado el día 25 de septiembre de 2017, (anexado en la presente nota) por la empresa "LOS CONCE TRANSFORMADORES", a la empresa "COOP. ELECTRICA Y OTROS SERV.CONCORDIA LTDA", indica que las muestras 5 y 9, las cuales corresponden a los transformadores de número de serie 7399 y 7398 respectivamente (ambos marca "Establecimiento MIRON"), que corresponden a los transformadores en cuestión.

El diagnóstico dice (para ambos transformadores) *"El análisis indica que el aceite se encuentra envejecido se recomienda el cambio de aceite y el funcionamiento es normal"*. Teniendo en cuenta la fecha de la realización del análisis, urge realizar las gestiones necesarias para actuar antes de que estos equipos queden fuera de servicio, con la consecuencia de interrumpir, de forma indefinida, el proceso de potabilización y de suministro de agua potable.

Se recomienda contactar para este servicio a COOP. ELECTRICA Y OTROS SERV.CONCORDIA LTDA, así como también reiterar los análisis de los aceites.

Sin otro motivo, saludo a usted.

**ES COPIA FIEL**

T.S.T.A. JUAN M. Medina  
Encargado División Electricidad  
E.D.O.S.

Buenos Aires, 25 de septiembre de 2017

SRES.- COPELEC – COOP. ELECTRICA Y OTROS SERV.CONCORDIA LTDA.  
AT.- SR.ARIEL LOCASO / SR.EDUARDO RODRIGUEZ  
N/REF.- OT13844-1  
V/REF.- OC3752


De nuestra mayor consideración

Por medio de la presente me dirijo a ud. a fin de informarle los resultados obtenidos de los análisis realizados sobre las siguientes muestras de aceite de transformador

#### DIAGNOSTICOS Y RECOMENDACIONES

- MUESTRA 1, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 2, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 3, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 4, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
✓ MUESTRA 5, El analisis indica que el aceite se encuentra envejecido se recomienda el cambio de aceite y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 6, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 7, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 8, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
✓ MUESTRA 9, El analisis indica que el aceite se encuentra envejecido se recomienda el cambio de aceite y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 10, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
MUESTRA 11, El analisis indica que el aceite se encuentra en buen estado y el funcionamiento es normal.  
✓ MUESTRA 12, El analisis revela la existencia de un sobrecalentamiento localizado alrededor de los 500°C, repetir ensayo cromatografico en tres meses para estudiar evolucion.  
MUESTRA 13, El analisis revela funcionamiento es normal.  
MUESTRA 14, El analisis revela funcionamiento es normal.  
MUESTRA 15, El analisis revela funcionamiento es normal.  
MUESTRA 16, El analisis revela funcionamiento es normal.  
MUESTRA 17, El analisis revela funcionamiento es normal.  
MUESTRA 18, El analisis revela funcionamiento es normal.

Sin otro particular quedando a vuestra disposición para ampliar o aclarar cualquier concepto que estimen necesario, les saludamos atentamente.



Sebastián M. Nuñez  
Laboratorio Químico  
Los Conce SA

LOS CONCE SA  
El Partanon 1299 (B1839DIM) - 9 de Abril  
Esteban Echeverría - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54-11) 4693 2220 / Fax: (54-11) 4693-2525  
E-mail: info@losconce.com.ar / Web: www.losconce.com.ar

ES COPIA FIEL

Buenos Aires, 25 de septiembre de 2017

SRES.- COOPELEC – COOP. ELECTRICA Y OTROS SERV.CONCORDIA LTDA.  
AT.- SR.ARIEL LOCASO / SR.EDUARDO RODRIGUEZ  
N/REF.- OT13844-1  
V/REF.- OC3752

De nuestra mayor consideración

Por medio de la presente me dirijo a ud. a fin de informarle los resultados obtenidos de los análisis realizados sobre las siguientes muestras de aceite de transformador

**IDENTIFICACIONES DE MUESTRAS**

MUESTRA	MARCA	SERIE	KVA
1	CEGELEC	2882	1000
2	T.CZERWENY	61245	30000
3	MIRON BOSELLI	786	
4	MAYO	37001	2500
5	MIRON	7399	
6	TTE	5824	4000
7	T.CZERWENY	72360	30000
8	CEGELEC	5641	3400
9	MIRON	7398	1500
10	MAYO	48701	2500
11	T.CZERWENY	10728	1000
12	TTE	113531	8000
13	VASILE	16673	
14	GABERL	310356	1500
15	VASILE	20884	2000
16	T.CZERWENY	123562	
17	VASILE	16674	7640
18	TRANSFAR	206124	2300

LOS CONCE SA  
El Partenón 1299 (B1839DIM) - 9 de Abril  
Esteban Echeverría - Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4693 2220 / Fax: (54-11) 4693-2525  
E-mail: info@losconce.com.ar / Web: www.losconce.com.ar

ES COPIA ORIGINAL

Buenos Aires, 25 de septiembre de 2017

SRES.- COPELEC – COOP. ELECTRICA Y OTROS SERV.CONCORDIA LTDA.

AT.- SR.ARIEL LOCASO / SR.EDUARDO RODRIGUEZ

N/REF.- OT13844-1

V/REF.- OC3752

De nuestra mayor consideración

Por medio de la presente me dirijo a ud. a fin de informarle los resultados obtenidos de los análisis realizados sobre las siguientes muestras de aceite de transformador

**ANALISIS CROMATOGRAFICO - DGA (ppm)**

Método aplicado: ASTM D3612

Patron: AIR LIQUID – ALPHAGAZ – PAT01

Equipamiento utilizado: CROMATOGRAFO HP-6890 GC1

Límite de detección: 1 ppm

MUESTRA	CH4 metano <25	C2H6 etano <25	C2H4 etileno <40	C2H2 acetileno <5	H2 hidrogeno <200	CO monóxido <1000	CO2 dióxido <10000	O2 oxígeno	N2 nitrógeno	comb.	totales <3100000
1	8	11	54	0	18	361	6379	25879	76390	452	109100
2	21	1	8	0	20	1001	2212	3312	81360	1049	87933
3	3	0	28	0	0	139	1752	24020	78200	170	104142
4	3	0	8	0	0	339	862	27840	71150	350	100322
5	10	1	12	0	40	902	5065	2457	77100	979	85595
6	3	0	7	0	0	211	662	26290	70580	221	97753
7	18	1	4	0	32	735	2262	5567	75650	790	84289
8	5	1	73	0	0	817	2124	21470	72560	897	97051
9	3	0	3	0	0	198	1692	27270	72340	204	101506
10	3	0	6	0	0	441	1230	27360	73140	450	102180
11	40	3	2	0	1383	349	1355	23110	76150	1777	102392
12	358	315	1307	1	30	115	935	24490	73540	2136	101101
13	3	0	5	0	7	477	1398	21180	73130	495	95184
14	5	3	30	0	0	367	4858	28470	71190	395	104914
15	3	0	11	0	0	126	1851	28220	70480	139	100690
16	3	0	2	0	0	111	820	21050	74280	116	98056
17	4	0	10	0	0	595	1559	24180	74800	609	101128
18	5	1	2	0	0	170	2094	27390	61610	178	91272

LOS CONCE SA

El Partenón 1209 (B1639DIM) - 9 de Abril

Estebán Echeverría - Buenos Aires - Argentina

Tel.: (54-11) 4693-2220 / Fax: (54-11) 4693-2525

E-mail: info@losconce.com.ar / Web: www.losconce.com.ar

ES COPIA FIEL

Buenos Aires, 25 de septiembre de 2017

SRES.- COOPELEC – COOP. ELECTRICA Y OTROS SERV.CONCORDIA LTDA.

AT.- SR ARIEL LOCASO / SR.EDUARDO RODRIGUEZ

N/REF.- OT13844-1

V/REF.- OC3752

De nuestra mayor consideración

Por medio de la presente me dirijo a ud. a fin de informarle los resultados obtenidos de los análisis realizados sobre las siguientes muestras de aceite de transformador

**ANALISIS FISICO-QUIMICO**

ENSAYO	Límites	Basado en	MUESTRA	MUESTRA	MUESTRA	MUESTRA
			1	2	3	4
CONT. HUMEDAD (ppm)	<25	ASTM D1533	18	7	21	12
Nº NEUTRALIZACION (mgKOH/gAc)	<0.1	ASTM D974	0.06	0.03	0.06	0.03
CONT. DE INHIBIDOR (%)	0.1-0.3	IEC 60666	0.3	0.3	0.3	0.3
RIGIDEZ DIELECTRICA (Kv)	>30	IEC 60156	58.0	92.5	68.2	60.8
TENSION INTERFASICA (D/cm)	>25	ASTM D971	39.9	46.8	31.3	41.8
TANGENTE DELTA (%)	<5	IEC 60247	0.68	0.72	0.59	1.44

ENSAYO	Límites	Basado en	MUESTRA	MUESTRA	MUESTRA	MUESTRA
			5	6	7	8
CONT. HUMEDAD (ppm)	<25	ASTM D1533	30	10	8	16
Nº NEUTRALIZACION (mgKOH/gAc)	<0.1	ASTM D974	0.40	0.04	0.03	0.05
CONT. DE INHIBIDOR (%)	0.1-0.3	IEC 60666	NO CONTIENE	0.3	0.3	0.3
RIGIDEZ DIELECTRICA (Kv)	>30	IEC 60156	36.9	95.0	94.0	92.8
TENSION INTERFASICA (D/cm)	>25	ASTM D971	14.2	33.5	45.2	35.8
TANGENTE DELTA (%)	<5	IEC 60247	18.7	1.70	0.39	3.80

ENSAYO	Límites	Basado en	MUESTRA	MUESTRA	MUESTRA
			9	10	11
CONT. HUMEDAD (ppm)	<25	ASTM D1533	18	12	8
Nº NEUTRALIZACION (mgKOH/gAc)	<0.1	ASTM D974	0.11	0.03	0.03
CONT. DE INHIBIDOR (%)	0.1-0.3	IEC 60666	NO CONTIENE	0.3	0.3
RIGIDEZ DIELECTRICA (Kv)	>30	IEC 60156	72.7	94.1	94.0
TENSION INTERFASICA (D/cm)	>25	ASTM D971	19.5	37.3	44.6
TANGENTE DELTA (%)	<5	IEC 60247	7.45	0.55	3.04

**LOS CONCE SA**  
El Partaón 1296 (B1839DIM) - 9 de Abril  
Esteban Echeverría - Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54 11) 4693-2220 / Fax: (54-11) 4693-2525  
E-mail: info@losconce.com.ar / Web: www.losconce.com.ar

**ES COPIA FIEL**

Concordia, 11 de Octubre de 2023

A Presidente Municipal

Dr. Enrique Cresto

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Según lo informado, pase a los efectos de su conocimiento y gestión ante Cooperativa Eléctrica.

Sin más, saluda atentamente. -

  
VANESA LEO  
Intervención Técnica  
E.D.O.S



CONCORDIA, 06 de noviembre de 2.023.-

**Referencia:** EDOS - Transformador.-


**Expediente:** 18 "P" 2023.-

A LA;  
INTERVENTORA TECNICA DEL EDOS;  
**SU DESPACHO:**

Visto, lo informado a fojas N°1 se informa a Ud. que, no hay observaciones técnicas que realizar al diagnostico expresado.-

Referente, al pago y las gestiones pertinentes deberán estar a cargo del ente Descentralizado.-

Sin otro particular, saluda atentamente.-

  
Villalba Hector Andres  
Técnico Municipal Electricista  
M.R. 1160012 Munic. Concordia

Concordia, 05 de diciembre 2023.  
Gerencia Técnica  
Exp. Int. EDOS N° 2023P18  
EDOS – PLANTA POTABILIZADORA  
Ref.: Análisis aceite de transformadores

Visto, habiendo tomado conocimiento, pase a Gerencia de Producción a los efectos de solicitar presupuesto para su gestión ante Municipalidad de Concordia.  
Atte.-

  
VANESA LEONARDELLI  
Intervención Técnica  
E.D.O.S



Concordia, 21 de Diciembre de 2023

Sr.  
Presidente Consejo de Administración  
Cooperativa Eléctrica de Concordia  
**Dr. Marcelo Rubén Spinelli**  
S/D

Ref.: solicitud asistencia técnica  
mantenimiento Transformadores Planta  
Potabilizadora

Me dirijo a Ud. para solicitarle presupuesto para concretar la asistencia técnica y operativa de modo de materializar el mantenimiento a los dos transformadores instalados en planta potabilizadora. Contamos con dos subestaciones de rebaje, en las cuales hay operativos dos transformadores de potencia, de 1500 KVA cada uno, que aseguran el suministro constante de energía eléctrica a los equipos de captación e impulsión, por lo tanto toda la producción y abastecimiento de agua a la ciudad depende primordialmente de estos dos equipos.

Los trabajos solicitados en las dos subestaciones transformadoras se refieren a:

- ✓ Limpieza por un evento de un ave electrocutada en uno de los transformadores y limpieza producto del paso del tiempo en ambos equipos, tales como retirar suciedad de la parte superior del transformador (tapa de cuba, parte superior de radiadores y aisladores de MT).
- ✓ Cambiar Silica gel del Deshidratador.
- ✓ Cambiar Aceite. Según los resultados y recomendaciones que surgen de Análisis realizado en 2017, se recomienda cambiar el aceite presente en el transformador N° 1 y N° 2 en una parada programada. El equipo que se encuentra más comprometido es el transformador N° 2 ya que se encuentra a plena carga y con casi 50 años en servicio, según su correspondiente chapa identificadora.
- ✓ Realizar las siguientes mediciones en los transformadores, considerando que no hay antecedentes que se hayan realizado alguna vez:
  - Medir Puesta a Tierra.
  - Chequear conexiones externas (BT y MT).
  - Medir Resistencia de Aislación.
  - Chequear Relación Transformación.
  - Medir Resistencia Óhmica de los bobinados.
  - Análisis termográfico.
  - Chequear aisladores bushings.
  - Chequear sistema de refrigeración. (Verificación de ausencia de pérdidas).



Gerencia de Producción.

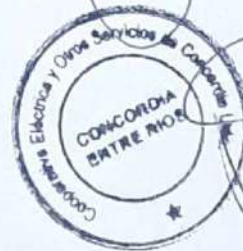
- ✓ Cambiar alguna otro componente del transformador que evidencie falla en función de las mediciones realizadas.

Los trabajos de mantenimiento solicitados están orientados no solo a establecer una continuidad operativa de los transformadores, evitando mantenimientos correctivos de los mismos e interrupciones no programadas en el servicio de abastecimiento de agua potable; sino también, a la seguridad de las personas que trabajan en el establecimiento potabilizador.

La ejecución de dichos trabajos sería conveniente realizarlo en la próxima temporada otoño - invierno, en forma programada y en horarios de menor consumo, de modo de afectar lo menos la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable.

Sin otro particular saludo a Ud. atte.

**Cr. JAVIER DEL CERRO**  
Interventor EDOS



22 Dic. 2023

Concordia, 02 de mayo del 2024

Visto las actuaciones obrantes en el presente expediente 2023P18, se le ha solicitado a la Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda. "Asistencia técnica mantenimiento transformadores Planta Potabilizadora", desde la Cooperativa nos manifiestan que ellos terciarizan este tipo de trabajos. La Gerencia de Operaciones se ha puesto en contacto y se le ha solicitado cotización para el mantenimiento de dos Transformadores de 1500 KVA de potencia, así como la solicitud de presupuesto para uno nuevo de la misma potencia. También se adjunta el estudio de los aceites dieléctricos de ambos transformadores. Se adjuntan presupuestos de las empresas que han contestado.

Se solicita a la Dirección de producción que arbitre las medidas necesarias para llevar adelante el mantenimiento del Transformador N° 2. Se coordinará con la Cooperativa Eléctrica y Otros Servicios de Concordia Ltda. Para que se nos proporcione a modo de préstamo un Transformador de 1000 KVA para ser utilizado al momento de efectivizar el mantenimiento del transformador 2.

Notificar las acciones llevadas adelante, cumplido vuelva a esta Gerencia de Operaciones.

  
Ing. WILLIAM SOSA  
Gerente de Operaciones EDOS

Señores:

**OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL ENTE DESCENTRALIZADO**

ENTRE RIOS 1300

CONCORDIA, ENTRE RIOS

**AT.: William Martín Sosa**

**V/Ref.: Mantenimiento**

**N/Ref.: 4041 / 240130 Versión:1**

De nuestra mayor consideración:

De acuerdo con lo solicitado por Ustedes, tenemos el agrado de cotizarles:

**Sobre 2 (dos) Transformadores de 1500kVA**

**ÍTEM 1:**

- \* Toma de muestras iniciales del aceite del transformador y realización de ensayo de contenido de PCB.
  - \* Limpieza de los equipos (tapa de cuba, parte superior de radiadores y aisladores de MT).
  - \* Cambio de Silicagel.
  - \* Cambio de aceite. (La provisión de aceite se cotiza aparte)
  - \* Eliminación de pérdidas menores (no incluye el cambio de juntas).
  - \* Toma de muestras de aceite y realización de los siguientes análisis: humedad, contenido de inhibidor, rigidez dieléctrica, tangente delta, contenido de gases totales, contenido de PCB.
  - \* Control de accesorios:
    - Verificación del nivel de aceite en tanque de expansión.
    - Control del sellado hidráulico y del estado del Silicagel del secador de aire.
    - Control de las diferentes válvulas del transformador.
    - Control de la indicación del termómetro de cuadrante.
    - Control del relevador Buchholz por estado, condición, alarmas y desenganches.
- Estas verificaciones se aplicarán según corresponda, y el alcance de las comprobaciones puede ser disminuido si el transformador está bajo tensión.
- \* Realización de los siguientes Ensayos:
    - Medición de puesta a tierra.
    - Resistencia de aislación.
    - Relación de transformación.
    - Resistencia óhmica de los devanados.
  - \* Verificación de conexiones externas (BT y MT).
  - \* Verificación de Aisladores Bushings.
  - \* Verificación del sistema de refrigeración.

**TOTAL: U\$S 3,110.40 (DÓLARES TRES MIL CIENTO DIEZ CON 40/100)**

**LOS CONCE S.A.I.M.C.I. y F.**

El Partenón 1299 (B1839DIM) - 9 de Abril  
E. Echeverría - Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4693-2220  
[www.losconce.com.ar](http://www.losconce.com.ar)



**ÍTEM 2:**

Movilización y desmovilización de personal y equipos.

**TOTAL: U\$S 3,974.40 (DÓLARES TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 40/100)**

**Suministro de aceite**

**ÍTEM 3:**

Provisión de aceite por parte de LOS CONCE S.A.I.M.C.I.Y.F. Se utilizará YPF T64 o NYNAS NYTRO ORION II, con inhibidor garantizado de 0,3% (Según disponibilidad), a granel.  
4.500 litros (2.250 litros por cada transformador).

**TOTAL: U\$S 13,050.00 (DÓLARES TRECE MIL CINCUENTA CON 00/100)**

**Técnico en Seguridad e Higiene**

**ÍTEM 4:**

Eventual Supervisión de las tareas por un Técnico en Seguridad e Higiene del Trabajo (para el caso de que sea requerido por el Cliente).  
Precio por día.

**TOTAL: U\$S 360.00 (DÓLARES TRESCIENTOS SESENTA CON 00/100)**

**NOTAS:**

- El precio incluye los gastos de traslado y viáticos del personal
- La jornada de trabajo del personal de operación de los equipos será de 10 (diez) horas, por lo que en caso de requerirse el empleo de horas extras, se cobrará un adicional de U\$S 130 por cada hora cuadrilla.
- Se considera que los días de trabajo del personal y equipos son corridos desde el comienzo de la operación (incluyendo fines de semana y feriados). Cualquier suspensión de la actividad por causas no atribuibles a Los Conce S.A.I.M.C.I.Y.F. (demoras en la puesta a disposición del transformador, días francos del supervisor del cliente, fines de semana, feriados, etc), se facturará un adicional de U\$S 1.560 por cada día improductivo.
- En caso de suspensión de las tareas contratadas a Los Conce S.A.I.M.C.I.Y.F., el cliente deberá informarlo con un mínimo de 48 Hs de anticipación; caso contrario se facturará la totalidad de los trabajos cotizados.
- Toda tarea no contemplada en la presente oferta será considerada adicional. Una vez identificadas estas tareas, se firmará un acta con el inspector del cliente donde se las consignen con sus horas cuadrillas efectivamente realizadas. El precio de la hora cuadrilla es de U\$S 130.
- Si como producto de estas tareas se decide también la provisión de algún accesorio, se deberá consultar su precio con el área comercial de LOS CONCE S.A.I.M.C.I.Y.F.
- Previo al inicio de los trabajos, LOS CONCE S.A.I.M.C.I.Y.F. deberá contar con una muestra del aceite a los efectos de analizar el contenido de PCB del mismo.
- Nuestra máquina de tratamiento se encuentra libre de PCB.
- Los instrumentos utilizados en la realización de los ensayos se encuentran calibrados en base a las normas ISO 9001 según normativas internas de la empresa.
- No cotizamos termografías.

**LOS CONCE S.A.I.M.C.I. y F.**

El Partanón 1299 (B1839DIM) - 9 de Abril  
E. Echeverría - Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4693-2220  
[www.losconce.com.ar](http://www.losconce.com.ar)



**IMPORTANTE:**

- *Nuestro Personal opera bajo el convenio del Sindicato de la UOM, y sus salarios se ajustan a las condiciones y las categorías de dicho acuerdo, no contemplándose adicionales ni sobrecostos de ningún tipo.*
- *Por la complejidad de la tarea y lo acotado de la misma, Nuestra oferta no contempla el Empleo de Personal adicional, de terceros Sindicatos ajeno a Nuestra Compañía.*
- *En caso de requerirse personal de terceros, como por ej. UOCRA, el contrato deberá ser revisado en su alcance y costo.*

**CONDICIONES COMERCIALES:**

- Los precios no incluyen impuestos
- Los trabajos se realizarán en fecha a convenir.
- Plazo de entrega de los trabajos: 2 (dos) días.
- El plazo de entrega establecido se deberá relacionar directamente con las contingencias climáticas y la disponibilidad de realización de las tareas por parte del cliente.
- Forma de pago: 50% en condición de anticipo. Saldo a 7 días fecha factura.
- El Pago se realizará mediante depósito bancario, efectivo o cheque, envío postal o personalmente, en nuestras oficinas sitas en la calle El Partenón 1299 - (B1839 DIM) 9 de Abril - Pdo. de Esteban Echeverría - Pcia. de Buenos Aires
- En caso de eventual pago realizado fuera del plazo definido, el monto será ajustado a una tasa equivalente a 3 % mensual.
- Contra recepción del pago, enviaremos vía postal el recibo oficial.
- Validez de oferta: 15 (quince) días.

Sin otro particular saludamos atentamente.

Ignacio Cvitanich

Dpto. Comercial

**LOS CONCE S.A.I.M.C.I. Y F.**

**LOS CONCE S.A.I.M.C.I. y F.**

El Partenón 1299 (B1839DIM) - 9 de Abril

E. Echeverría - Buenos Aires - Argentina

Tel.: (54-11) 4693-2220

[www.losconce.com.ar](http://www.losconce.com.ar)





**MAYO TRANSFORMADORES S.R.L.**  
 ventas@gcmayo.com

P.Industrial Villa Maria - R9 Km 551.5  
 (5900) - Villa Maria ( Cba.)  
 Telef.(0353) 4861221 - 4861270 - 4763643

**SEÑOR/ES : (75733) MUNICIPALIDAD DE CONCORDIA**  
**DOMICILIO : BME. MITRE 76**  
**LOCALIDAD : CONCORDIA**  
**PROVINCIA : ENTRE RIOS**  
**COND. IVA : 4.EXENTO**

**TEL. : 0**  
**FAX :**

**PRESUPUESTO NUMERO: 1-284789**      **FECHA: 20/04/2024**

ITEMS	ARTICULO DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
				UNITARIO	TOTAL
1	164070018 D160013 Transformador Trif. Dist.1600 kVA, 13,2/0,4-0,231 kV. C/ PROTECCIONES SEGUN DETALLE	UNID.	1,000	96.964,000 U\$S	96.964,000
				<b>TOTAL NETO</b>	: U\$S 96.964,000
				<b>IMPORTE TOTAL</b>	: U\$S 96.964,000

**CONDICIONES DE PAGO** : CON VALORES A 0, 15 Y 30 DIAS A ENTREGAR PREVIO AL DESPACHO  
 LOS PRECIOS SON I.V.A. INCLUIDOS  
 EL PRECIO INCLUYE CERTIFICADO LIBRE PCB'S  
 PRECIOS EXPRESADOS EN DOLARES ESTADOUNIDENSES PAGADEROS EN PESOS,  
 SEGUN LA COTIZACION DEL DOLAR BILLETE BANCO NACION TIPO VENDEDOR, AL  
 CIERRE DEL DIA DE LA ACREDITACION DE FONDOS EN NUESTRA CUENTA

**VALIDEZ DE OFERTA** : 5 DIAS LUEGO CONSULTAR

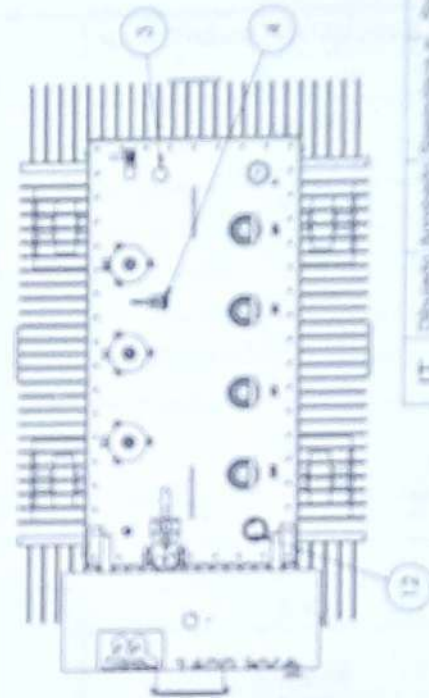
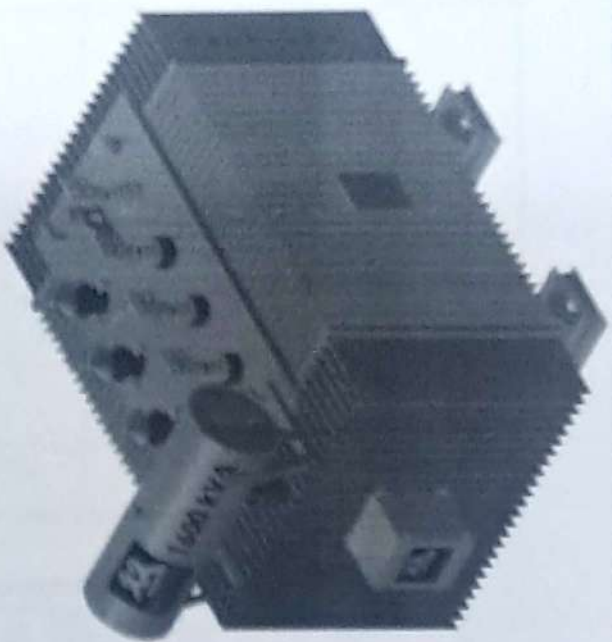
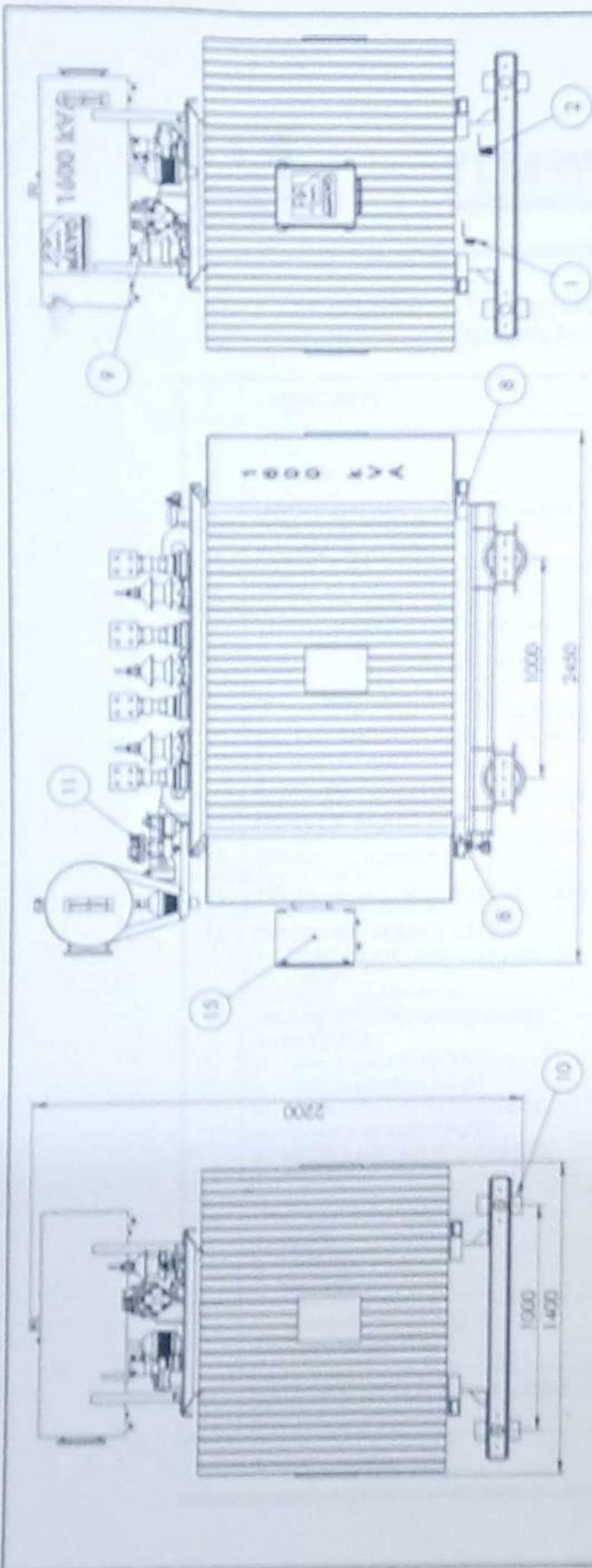
**LUGAR DE ENTREGA** : MATERIAL PUESTO SOBRE CAMION EN LA CIUDAD DE CONCORDIA EN DEPOSITOS DE EDOS, LIBRE DE FLETE Y SEGURO. LA DESCARGA ES POR CUENTA DEL CLIENTE

**PLAZO DE ENTREGA** : EN STOC, INMEDIATO DISPONIBLE PARA DESPACHO

**OBSERVACIONES** : EN EL PRECIO SE ENCUENTRAN INCLUIDAS LAS SIGUIENTES PROTECCIONES:

- 1- RELE DE BUCHHOLZ NAS 1" (160 MM)
- 2- VALVULA MARIPOSA PARA BUCHHOLZ 1"
- 1- TERMOMETRO A CUADRANTE (CUADRANTE CIRCULAR DIAM.6")
- 1- IND. NIVEL MAGNETICO DIAM. 140
- 1- GABINETE

**COMENTARIOS** : GARANTIA : 2 AÑOS  
 ENSAYOS DE RUTINA EN NUESTROS LABORATORIOS INCLUIDOS EN EL PRECIO  
 SEGUN DECRETO 493/01 SE FACTURA CON IVA 10,5%



ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...

**MAYO**

TRANSFORMACIONES

IT:  Dibujo:  Aprobado:  Normativa:  Revisado:

Fecha:

Firma:

Etc:

D160013

1:18





**MAYO**  
TRANSFORMADORES



PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS  
MODELO D160013

1	FABRICANTE	MAYO TRANSFORMADORES SRL
2	TIPO	Distribución
3	NORMA	IRAM 2250
4	MEDIO AISLANTE Y REFRIGERANTE	ONAN YPF 64
5	POTENCIA NOMINAL	1600 kVA
6	TENSION PRIMARIA NOMINAL	13200 V
7	TENSION SECUNDARIA EN VACIO	400 – 231 V
8	REGULACION PRIMARIA EN %	± 2 x 2,5 %
9	INT. CORRIENTE en % I <sub>n</sub>	< 1.5 %
10	CALENTAMIENTO ADM. Tamb 40 °C 1.- ARROLLAMIENTOS 2.- MEDIO AISLANTE	65 °C 60 °C
11	NIVEL DE RUIDO	< 61 dB
12	GRUPO DE CONEXION	Dy11
13	TENSION de CORTOCIRCUITO a I <sub>n</sub>	6 %
14	PERDIDAS GARANTIZADAS 1.- CORTOCIRCUITO A I <sub>n</sub> y 75 °C 2.- VACIO	17000 W 2700 W
15	MASAS APROXIMADAS en kg 1.- NUCLEO 2.- ARROLLAMIENTO MT 3.- ARROLLAMIENTO BT 4.- NUCLEO CON BOBINADOS 5.- CUBA y ACCESORIOS 6.- MEDIO AISLANTE y REFRIG. 7.- TOTAL	1390 420 320 2200 1200 1230 4650
16	DIMENSIONES MAXIMAS 1.- ALTO 2.- LARGO 3.- ANCHO	2200 mm 2450 mm 1400 mm
17	TIPO CONSTRUCTIVO ARROLLAMIENTOS	MT – HELICOIDAL CONTINUO BT – HELICOIDAL CONTINUO
18	MATERIAL DE LOS ARROLLAMIENTOS	COBRE/COBRE



# Certificado

Normativa de aplicación **ISO 9001:2015**

Nº registro certificado 01 10006 054355


Titular del certificado: **Mayo Transformadores S.R.L.**  
Santa María 3694  
2000 Rosario  
Santa Fe  
Argentina

Ámbito de aplicación: Diseño, fabricación, comercialización, servicio de posventa y servicio de reparación de transformadores de distribución urbana, suburbana, rural y de potencia. Servicios de ensayos de laboratorio de transformadores de distribución urbana, suburbana, rural y de potencia para terceros.

Mediante una auditoría se verificó el cumplimiento de los requisitos recogidos en la norma ISO 9001:2015.

Validez: Este certificado es válido desde 2024-01-09 hasta 2026-12-28. Primera certificación 2005; Fecha de auditoría de recertificación 2023-12-01; Fecha de expiración del último ciclo 2023-12-28.

2024-01-17

  
TÜV Rheinland Argentina S.A.  
Av. Cabildo 642, Piso 2 - Buenos Aires

www.tuv.com



OAA<sub>v</sub>

Organismo  
Argentino de  
Acreditación  
  
Sistema de Certificación de  
Entorno al Cliente  
CERTICOL S.A.



**TÜVRheinland®**  
Precisely Right.



# Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. 01 10006 054355


Certificate Holder: **Mayo Transformadores S.R.L.**  
Santa María 3694  
2000 Rosario  
Santa Fe  
Argentina

Scope: Design, manufacturing, marketing, after-sales service, and repair service of distribution urban, suburban, rural, and power transformers. Laboratory testing services for distribution urban, suburban, rural, and power transformers for third parties.

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 9001:2015 are met.

Validity: The certificate is valid from 2024-01-09 until 2026-12-28.  
First certification 2005; Re-certification audit date 2023-12-01;  
Fecha de expiración del último ciclo 2023-12-28.

2024-01-17

  
TÜV Rheinland Argentina S.A.  
Av. Cabildo 642, Piso 2 - Buenos Aires

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)



OAA<sub>v</sub>

Organismo  
Argentino de  
Acreditación  
  
Organismo de Certificación de  
Sistemas de Gestión de Calidad  
ISO 9001:2015

 **TÜVRheinland**<sup>®</sup>  
Precisely Right.



Argentina Transformers  
http://www.artrans.com.ar



Diseño y fabricación de transformadores / Petroleros / Potencia / Distribución

TEL/ FAX: (+54 261) 4051350

VENTAS: (+54 261) 4051355

e-mail:  
ventasma@artrans.com.ar

web site: www.artrans.com.ar

Lat. Acceso Sur Nro 8407, Carrodilla, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina. (C.P.-M5505ECA)

Presupuesto Nro.: 15056

**SEÑORES:**

EDOS - CONCORDIA ENTRE RIOS

Atn:

Teléfono:

Confeccionó: Mezzatesta, Indira

Fecha Presupuesto: 14/05/2024

Condiciones de pago: Según Adjunto Condiciones Comerciales

Cond. de Venta: 30% Anticipo con O.C. saldo contra entrega.

Plazo entrega (Días): Según Adjunto Condiciones Comerciales

Forma entrega: Planta ARTRANS (Mendoza)

Validez de Oferta: 14/06/2024

Item	Detalle	Garantía	Cant.	Precio unidad	Total de línea
1	Mantenimiento InSitu de 2 Transformadores Potencia: 1500 KVA Marca	12	1	USD 11.175,00	USD 11.175,00
2	Mantenimiento en Palnta Artrans de Transformador N° 2 Potencia: 1500 KVA Marca	12	1	USD 3.630,00	USD 3.630,00
3	TRANSFORMADOR DE POTENCIA MARCA ARTRANS Potencia: 1500 KVA Tensión: 13.2/0.4-0.231 kV Conmutación: BAJO CARGA Refrigeración: ONAN	24	1	USD 60.910,00	USD 60.910,00

I.V.A. 10,5 USD 6.395,55

I.V.A. 21 USD 3.109,05

Sub Total: USD 75.715,00

I.V.A. Total: USD 9.504,60

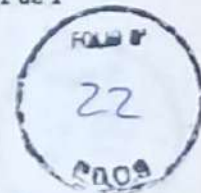
Total Pedido: USD 85.219,60

Destino de los equipos:



Argentina Transformers

http://www.artrans.com.ar



### Condiciones comerciales

PRECIO: Expresado en dólares estadounidenses de acuerdo a las siguientes condiciones:

- ITEM 1: Incluye: Mantenimiento, cambio de aceite y realización de mediciones para los dos equipos. A realizarse en un mismo operativo.
- ITEM 2: Incluye traslado desde ET del cliente hacia Planta ARTRANS y diagnóstico de falla. No incluye carga en origen. No incluye el traslado desde Planta ARTRANS hacia la ET del cliente.
- ITEM 3: Incluye la entrega del transformador en ET del cliente. Provincia de Concordia. No incluye descarga.

- El plazo de obra informado en la oferta corresponde a días corridos, incluyendo sábados, domingos y feriados.
  - El inicio de obra deberá acordarse entre las partes en función de la disponibilidad de personal y equipamiento de ARTRANS SA una vez que sea recibida y acepta la Orden de Compra.
  - El inicio de obra acordado debe ser respetado por el cliente. En caso de postergaciones ajenas a la responsabilidad de ARTRANS SA, se procederá al cobro de adicionales originados por costos coyunturales a la logística del operativo.
  - El horario de trabajo deberá ser en jornada diurna de al menos 10hs.
  - Para el caso de procesos continuos de tratamiento de aceite, regenerado, impregnado, aplicación de vacío y llenado de transformadores, deberá considerarse que las actividades se realizarán durante las 24hs del día, con guardia en turnos de 12hs.
  - El control de proceso de tratamiento de aceite por termo-vacío se hará con medición in situ de rigidez dieléctrica, con equipo espinterómetro bajo normas IEC 60156:1995/IRAM 2341.
  - Las maniobras de trasvase de aceite dieléctrico de transformador a recipientes y viceversa, se realizarán por medio de máquina tratadora por termo-vacío o por medio de equipo impulsor neumático de aceite, siendo éste último operado con nitrógeno o aire seco. En los casos en los que no sea necesario proteger el aceite de la atmósfera, el movimiento se realizará con bombas centrifugas convencionales.
  - El cliente debe disponer de energía eléctrica trifásica y monofásica a no más de 20m de la zona de trabajo. Potencia requerida en trifásica 60kVA/180kVA (a confirmar de acuerdo al equipamiento a utilizar). Potencia monofásica requerida 5kVA.
  - En caso de requerirse la provisión de aceite nuevo y tratado, el mismo será cotizado aparte.
  - En caso de detenerse la obra por causas ajenas a ARTRANS SA, se cotizará la jornada de estadía del personal y/o maquinaria propia o contratada.
  - En caso de detenerse la obra por causas ajenas a ARTRANS SA por un lapso superior a 3 días y se acuerde entre las partes el retiro del personal de ARTRANS SA pero no así de su maquinaria propia o contratada, se cotizará por jornada de estadía de la misma y la movilización/desmovilización del personal. Para el caso en que las partes decidan el retiro temporal de ARTRANS SA, con su personal y maquinaria, se cotizará la movilización/desmovilización de ambos recursos.
  - Toda tarea de eliminación de pérdidas que se mencione en la presente oferta no incluye el descubaje del transformador, a menos que se mencione expresamente en alguno de los ítems cotizados.
  - Si durante los trabajos surge la necesidad de reemplazar repuestos no contemplados en la presente oferta, los mismos serán cotizados aparte previa evaluación de disponibilidad y plazo de entrega.
  - En los casos de descubaje de transformadores de potencia in situ, la presente oferta no contempla desarme de la parte activa. En los casos en que se confirme la existencia de puestas a tierra espurias en el núcleo, la tentativa de eliminación de las mismas sólo contempla las zonas accesibles de la parte activa sin desarme de la misma. Si no es posible su eliminación in situ, se acordará entre las partes las acciones a seguir y los adicionales que deba cotizar ARTRANS SA.
  - En caso de realizarse tomas de muestras de aceite al final de los trabajos, considerar que la entrega de los informes se realizará posterior a los 10 días hábiles del retiro de obra. Para casos de estudio de grado de polimerización de muestras de papel, el plazo de entrega de los resultados es de 35 días aproximadamente.
  - La disposición final de residuos generados durante los trabajos de ARTRANS SA sobre los activos del cliente, debe ser a cargo de éste último.
  - En las cercanías de la zona de trabajo el cliente debe disponer de baños y comedor para todo el personal de ARTRANS SA en obra.
  - ARTRANS SA no lleva a cabo tareas de desconexión ni consignación de los equipos a intervenir. Los mismos deberán estar fuera de servicio, consignados y puestos a tierra en todos los niveles de tensión al momento de iniciar las tareas presupuestadas.
  - ARTRANS SA no realiza tareas de puesta en servicio de los equipos que interviene, pero sí la supervisión de la misma cuando ésta se encuentre dentro de los alcances del presupuesto. Se entiende que las maniobras dentro de una Estación Transformadora debe realizarse el operador autorizado por el cliente.
  - Al momento de iniciar las tareas, el o los transformadores a intervenir deben encontrarse liberados de sus conexiones externas, sin acometidas, morsetos, ductos, cubrebomeras ni puestas a tierra de neutros. Los equipos deben tener libre acceso a todos los bornes existentes sin tener que realizar desarmes previos, los cuales deberán ser a cargo del cliente.
- PRECIO: Expresado en dólares estadounidenses de acuerdo a las siguientes condiciones:
- Incluye la realización de todos los ensayos de rutina, de acuerdo a lo estipulado en las normas IRAM/IEC
  - Incluye los ensayos de contenido de PCB del aceite aislante, realizado en laboratorio externo a ARTRANS S.A., homologado por el INTI y según lo especificado por el cliente.
  - No incluye Ensayo de Cortocircuito Externo.
  - No incluye los gastos de traslados, ni estadías, ni viáticos del personal o representante del cliente a fábrica del proveedor para asistir a los ensayos finales de recepción.
  - Las OC que se recepcionen los días Viernes después de las 13:00 hs, pasarán a tomarse como recibidas desde el siguiente día hábil.
  - El plazo de entrega queda sujeto a las aprobaciones para la importación de materiales emitidas por el Gobierno Nacional.

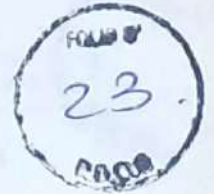
VALIDEZ DE OFERTA: De acuerdo a lo informado en la página precedente. Pasado este período ARTRANS S.A. se reserva el derecho de reajustar los precios y/o modificar las condiciones comerciales y/o de plazos de entrega ofrecidas.

FORMA DE PAGO: Según lo informado en la página precedente.

CONDICION DE PAGO: El pago de esta operación se realizará en pesos argentinos tomando como cotización el tipo de cambio vendedor BNA vigente al día anterior a la acreditación del mismo, dando lugar a la confección de Nota de Débito o Nota de Crédito por diferencia de cambio según corresponda.



Argentina Transformers  
<http://www.artrans.com.ar>



PLAZO DE ENTREGA: Item 1: 5 a 7 días

Item 2: a determinar según resultados del diagnóstico.

Item 3: 240 días, en días corridos desde la aceptación por parte del fabricante de la OC y la acreditación del anticipo correspondiente.

IMPORTANTE: Debido a la situación ajena al control operacional de ARTRANS SA, NO se aceptarán multas por demora en las entregas.

LUGAR DE ENTREGA: De acuerdo a lo informado hoja precedente.

GARANTÍA DEL SUMINISTRO: De acuerdo a lo informado hoja precedente.

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: ARTRANS S.A. cumple con norma ISO 9001:2015, 14001:2018 & 45001:2018 certificada internacionalmente por DNV.

ORIGEN DE LOS EQUIPOS OFERTADOS: El equipo ofertado es de fabricación nacional, producido en nuestra planta industrial sita en ACCESO SUR 8407-LAT E. de Carrodilla Mendoza Argentina.

IMPORTANTE DOCUMENTACION FISCAL:

INFORMACION A SER INCLUIDA AL MOMENTO DE LA COLOCACION DE ORDENES DE COMPRA: Se informa a nuestros clientes que a partir del 07 de Octubre de 2013, ARTRANS S.A. es AGENTE DE PERCEPCION DE INGRESOS BRUTOS JURISDICCION MENDOZA. A los efectos del cálculo de la percepción correspondiente solicitamos a Uds. adjuntar constancia de inscripción como contribuyente local o Convenio Multilateral en caso de corresponder. Indicar si es Agente de Percepción de IIBB jurisdicción Mendoza o Constancia de Exención.

OBSERVACIONES: Otras condiciones comerciales no indicadas en la presente, rogamos consultar.

**Nota: Esta oferta se confeccionó de acuerdo a su pedido, otras alternativas rogamos consultar.**



Concordia, 22 de julio del 2024

Desde la Gerencia de Operaciones se ha articulado con la empresa LOS CONCE TRANSFORMADORES para realizar el trabajo de mantenimiento del transformador N° 2. La intervención se concretó el día domingo 21 de julio del 2024.

Se adjunta:

1. Copia de Orden de compra directa
2. Factura por parte de la empresa
3. Copia de retenciones por parte del Ente
4. Descargo de autorización por parte del encargado de la Sección Seg. e Hig. Laboral del EDOS, de toda la documentación solicitada a la empresa para la realización del trabajo.
5. Remito de trabajo realizado por parte de la empresa LOS CONCE.
6. Resultados del mantenimiento del Transformador N° 2 y resultados del análisis del aceite dieléctrico del transformador N° 1.

Pase a la intervención para la toma de conocimiento, posteriormente archívese.

Ing. WILLIAM SOSA  
Gerente de Operaciones EDOS





**LOS CONCE**  
TRANSFORMADORES

**LOS CONCE S A I M C I Y F**

El Partenón 1299 - B1839DIM -9 de Abril - Esteban Echeverría

Tel.: (+54 11) 4693-2220 - Fax: (+54-11) 4693-2525

E-mail: info@losconce.com.ar - www.losconce.com.ar

**B**

COD 06

**FACTURA**

N° 00013-00000053

Fecha Emision: 25 06 24

CUIT: 30-56868937-9

Ingr. Brutos: 901 - 915576 - 4

Inicio Actividades: 03/02/1970

OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL ENTE DESCE  
ENTRE RIOS 1300  
3200 - CONCORDIA  
CUIT 30-64266828-1  
Consumidor final



305686893790060001374269594304028202407059

CAE: 74269594304028 VTO CAE: 05/07/2024

Condiciones de Venta: 30 DIAS FECHA FACTURA

Nomenclador	Código - Descripción	Cant.	Precio Unitario	SUB TOTAL
-------------	----------------------	-------	-----------------	-----------

Tareas a realizar segun Presu y OC de referencia . 1.00 13,234,593.59 13,234,593.59  
Toma de muestras iniciales del aceite, mano de obra  
y control de accesorios. Provision de aceite-  
Toma de muestras de aceite.  
Movilizacion y desmovilizacion de personal y equipo

*[Signature]*  
Ing. WILLIAM SOSA  
Gerente de Operaciones EDOS



OC 228/2024  
OT 4041-1 R0

SON Pesos TRECE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NO

Neto Gravado	Bonificacion	Perc IIBB PBA	Perc IIBB CABA	Total
13,234,593.59				13,234,593.59



**B**

COD 06

**FACTURA**

N° 00013-00000053

Fecha Emision: 25 06 24



**LOS CONCE SAIMCI YF**

El Partenón 1299 - B1839DIM -9 de Abril - Esteban Echeverría

Tel.: (+54 11) 4693-2220 - Fax: (+54-11) 4693-2525

E-mail: info@losconce.com.ar - www.losconce.com.ar

CUIT: 30-56868937-9

Ingr. Brutos: 901 - 915576 - 4

Inicio Actividades: 03/02/1970

OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL ENTE DESCE  
ENTRE RIOS 1300  
3200 - CONCORDIA  
CUIT 30-64266828-1  
Consumidor final

305686893790060001374269594304028202407059

CAE: 74269594304028 VTO CAE: 05/07/2024

Condiciones de Venta: 30 DIAS FECHA FACTURA

Nomenclador	Código - Descripción	Cant.	Precio Unitario	SUB TOTAL
Tareas a realizar segun Presupuesto y OC de referencia .		1.00	13,234,593.59	13,234,593.59
Toma de muestras iniciales del aceite, mano de obra y control de accesorios. Provisión de aceite.				
Toma de muestras de aceite.				
Movilización y desmovilización de personal y equipo				

*[Signature]*  
Ing. WILLIAM SOSA  
Gerente de Operaciones EDOS



OC 228/2024  
OT 4041-1 R0

SON Pesos TRECE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NO

Neto Gravado	Bonificacion	Perc IIBB PBA	Perc IIBB CABA	Total
13,234,593.59				13,234,593.59



PROVINCIA DE ENTRE RIOS  
CONSTANCIA DE RETENCION

Impuesto sobre los Ingresos Brutos y Profesionales Liberales



N° de Constancia: 000000000221

**DATOS DEL AGENTE DE RETENCION**

CUIT: 30-64266828-1

N° Resolución Agente:

Apellido y Nombre o Razón Social: OBRAS SANITARIAS ENTE AUTARQUICO MUNICIPAL

Domicilio: ENTRE RIOS 1300 Sector 0 Torre 0 Piso 0 Dto: 0 Localidad: Concordia (3200) Prov: ENTRE RIOS

**SUJETO RETENIDO**

CUIT: 30-56868937-9

Apellido y Nombre o Razón Social: los conce sa

Contribuyente Inscrito en Convenio Multilateral:



**DATOS DE LA RETENCION**

Fecha de Retención: 10/07/2024

Base imponible: 10.937.680,25

Alicuota: 1,50

Importe: 164.065,20

Tipo de Operación: 1-IB-Sector Oficial-Operaciones en general con inscriptos en ATER

Fecha de Comprobante: 25/06/2024

Tipo de Comprobante: Factura

N° de Comprobante: 001300000053

Letra: B

Cr. JAVIER A. DALZOTTO

Sello y Firma del Agente

Cr. JAVIER A. DALZOTTO  
Tesorero E.D.O.S

Cargo

Lugar y Fecha



Concordia, 18 de Julio de 2024

Gerencia de Operaciones.

Ing. Sosa, William Martin

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

Por medio de la presente, me dirijo a Ud. elevando que la Empresa "los Conce" ha cumplido con los requisitos solicitados; evaluando con su aprobación desde oficina de Seguridad e Higiene Laboral:

- 1) Nómina de Trabajadores
- 2) ART de cobertura
- 3) póliza de la movilidad a utilizar
- 4) Apto médico
- 5) Registro de capacitación periodo 2024
- 6) Registro de entrega de indumentaria y E.P.P. periodo 2024
- 7) Formulario 931 y pago de haberes

Sin otro motivo, me dirijo a usted atentamente.

  
MARTINE E. RIVAROLA  
Enc. Seg. e Hig. Laboral  
EDOS



Declaro que los datos consignados en este formulario son correctos y completos y que no se ha omitido ni falseado información que deba contener esta declaración, siendo fiel expresión de la verdad.

C.U.I.T.	30-56868937-9
Mes - Año	Orig. (0) - Rect. (1/9): 0
05/2024	Servicios Eventuales: No
Empleados en nómina: 120	
Suma de Rem. 1:	131.376.237,19
Suma de Rem. 2:	131.452.048,52
Suma de Rem. 3:	131.452.048,52
Suma de Rem. 4:	131.376.237,19
Suma de Rem. 5:	131.376.237,19
Suma de Rem. 6:	0,00
Suma de Rem. 7:	0,00
Suma de Rem. 8:	131.452.048,52
Suma de Rem. 9:	131.452.048,52
Suma de Rem. 10:	130.611.606,92



Apellido y Nombre o Razón Social:

LOS CONCE SAIMCIYF

Nro. Verificador:  
625918

Domicilio Fiscal: EL PARTENON 1299 9 DE ABRIL

I - REGIMEN NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL		II - REGIMEN NACIONAL DE OBRAS SOCIALES	
a1 - Total de aportes	19.006.198,94	a1 - Total de aportes	3.327.761,38
a2 - Aportes a favor	0,00	a2 - Aportes a favor	0,00
<b>a3 - Aportes S.S. a pagar</b>	<b>19.006.198,94</b>	<b>a3 - Aportes O.S. a pagar</b>	<b>3.327.761,38</b>
b - Asignaciones familiares pagadas	0,00	b1 - Total de contribuciones	6.659.389,07
b1 - Total de contribuciones	24.737.823,06	b2 - Excedentes de contribuciones a favor	0,00
b2 - Asignaciones compensadas	0,00	Subtotal contribuciones O.S.	6.659.389,07
b3 - Dedución art. 23 Ley 27.541	0,00	Retenciones	661.899,65
Subtotal contribuciones S.S.	24.737.823,06	<b>Contribuciones O.S. a pagar</b>	<b>5.997.489,42</b>
Retenciones	2.458.815,93		
<b>Contribuciones S.S. a pagar</b>	<b>22.279.007,13</b>		
III - RETENCIONES		IV - VALES ALIMENTARIOS / CAJAS DE ALIMENTOS	
Saldo retenciones período anterior	0,00	Monto base de cálculo	0,00
Retenciones del período	3.120.715,58	<b>Contribuciones, Vales Alimentarios y/o Cajas de Alimentos a pagar</b>	<b>0,00</b>
Total retenciones	3.120.715,58	<b>Percepciones de Vales Aliment.</b>	<b>0,00</b>
Retenciones aplicadas a Seguridad Social	2.458.815,93	V - RENATRE	
Retenciones aplicadas a Obra Social	661.899,65	Total Contribuciones RENATRE	0,00
Saldo de retenciones a período futuro	0,00	Total Seg. Sepelio UATRE	0,00
VI - LEY DE RIESGOS DE TRABAJO		VII - SEGURO DE VIDA	
Cantidad de CUILLES con ART	120 84.240,00	Cuilles c/S.C.V.O. - Prima	120 - 21.106,80
Remun. con ART	131.452.048,52 4.528.523,07	Costo Emisión:	0,00
<b>L.R.T. total a pagar</b>	<b>4.612.763,07</b>	<b>S.C.V.O. a Pagar:</b>	<b>21.106,80</b>
Ley 25.922 Encuadre: No Corresponde		Porcentaje: 0,00	Resultado: 0,00
Ley 27.430 - Monto Total Detraído: 840.441,60			

VIII - MONTOS QUE SE INGRESAN			
351 - Contribuciones de Seguridad Social	22.279.007,13	302 - Aportes de Obra Social	3.327.761,38
301 - Aportes de Seguridad Social	19.006.198,94	270 - Vales Alimentarios/Cajas de alimentos	0,00
360 - Contribuciones RENATRE	0,00	312 - L.R.T.	4.612.763,07
352 - Contribuciones de Obra Social	5.997.489,42	028 - Seguro Colectivo de Vida Obligatorio	21.106,80
935 - Seg. Sepelio UATRÉ	0,00		

Forma de Pago: Efectivo



MARTIN E. RIVAROLA  
Enc. seg. e Hq. Laboral  
EDOS



**Presentación de DJ por Internet  
Acuse de recibo de DJ**

Organismo Recaudador: AFIP  
Formulario: 931 v4600 - EMPLEADOR DJ  
MENSUAL-SUSS  
CUIT: 30-56868937-9  
Impuesto: 301 - EMPLEADOR-APORTES  
SEG. SOCIAL  
Concepto: 19 - OBLIGACION  
MENSUAL/ANUAL  
Subconcepto: 19 - OBLIGACION  
MENSUAL/ANUAL  
Período: 2024-05  
Nro. verificador: 625918  
Cantidad de registros: 388

Fecha de Presentación: 2024-06-11 Hora: 14:04:07  
Nro. de Transacción: 1020704861  
Código de Control: dvWiWT  
Usuario autenticado por: AFIP (ClaveFiscal)  
Presentada por el Usuario: 20200264984

[F931.cuit.30568689379.fecha.20240611.txt]

Verificador de Integridad (algoritmo MD5)  
[3a20038e6f5deef2a24fb85df8d6a8d7]

Código de barras para pagar en entidades habilitadas

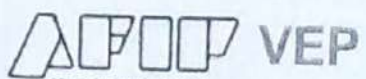


19313056868937900030105243

**Conserve este Acuse de Recibo como comprobante de presentación**

**Datos sujetos a verificación**

MARTIN E. RIVAROLA  
Enc. seg. e Hq. Laboral  
EDOS



ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

**Comprobante de Pago**

**Datos del VEP:**

Nro. VEP: 1285322994  
 Organismo Recaudador: AFIP  
 Tipo de Pago: Empleadores SICOSS - Saldo DJ  
 Descripción Reducida: SIJPDJ05/24  
**CUIT: 30-56868937-9**  
 Concepto: 19 OBLIGACION MENSUAL/ANUAL  
 Subconcepto: 19 OBLIGACION MENSUAL/ANUAL  
 Período: 2024-05

Generado por el Usuario: 20200264984

CONTRIBUCIONES OBRA SOCIAL (352)	\$5.997.489,42
APORTES OBRAS SOCIALES (302)	\$3.327.761,38
ASEG.RIESGO DE TRABAJO L 24557 (312)	\$4.612.763,07
SEGURO DE VIDA COLECTIVO (28)	\$21.106,80

**Datos del comprobante de Pago:**

Entidad de Pago: INTERBANKING  
 Medio de Pago: HomeBanking-EFECTIVO  
 Debito en cuenta del Banco: BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO  
 Nro. de Transacción: 1896918116  
 Código de Control: 699721  
 Fecha de Pago: 2024-06-12 Hora: 11:00:02  
**IMPORTE PAGADO \$13.959.120,67**

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Hq. Laboral  
 EDOS



MIS FACILIDADES

CUIT: 3056889379

Fh. de Consolidación: 13/06/2024

Nombre y Apellido: LOS CONCE SA IMCI Y F,  
Número de Plan: T061713

Detalle	Año	Mes	Ant/Cta	Establ.	Imp.	Cpto.	Subcpto.	Fecha Vto.	Deuda Complementaria	Monto Obligación(\$)	Total Pagos Imputados(\$)	Saldo a Cancelar(\$)
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	5		0	Empleador-Aportes Seg Social	Declaración Jurada	Declaración Jurada	12/06/2024	No	19.006.198,94	0,00	19.006.198,94
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	5		0	Empleador-Aportes Seg Social	Declaración Jurada	Intereses Resarcitorios	13/06/2024	No	40.609,91	0,00	40.609,91
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	5		0	Contribuciones Seg. Social	Declaración Jurada	Declaración Jurada	12/06/2024	No	22.279.007,13	0,00	22.279.007,13
<input checked="" type="checkbox"/>	2024	5		0	Contribuciones Seg. Social	Declaración Jurada	Intereses Resarcitorios	13/06/2024	No	47.602,81	0,00	47.602,81



MARTIN E. RIVAROLA  
Enc. seg. e Hig. Laboral  
EDOS



Organismo Recaudador: AFIP  
Formulario: 1003 v170 - MIS FACILIDADES -  
CUIT: 30-56868937-9  
Impuesto: 79 -REG.FAC.PAGO-MIS FACILIDADES  
Concepto: 19 - OBLIGACION MENSUAL/ANUAL  
Subconcepto: 19 - OBLIGACION MENSUAL/ANUAL  
Período: 202406  
Nro. Verificador: 916216  
Cantidad de registros: 24  
Nro. de presentación: T061713  
Fecha de presentación: 13/06/2024 10:35:46  
Nro. de transacción: 1021177415  
Código de control: e5KPpl  
Usuario autenticado por: AFIP (Clave Fiscal)  
Presentado por el usuario: 30568689379  
F1003.cuil.30568689379.fecha.20240613.txt  
Verificador de integridad (algoritmo MD5)  
1335c6fa34e9060242551885cc6f3306

**Conserve este Acuse de Recibo como comprobante de presentación**

**Datos sujetos a verificación**

Esta presentación no rectifica ni reemplaza presentaciones anteriores. TODOS los planes presentados est n vigentes hasta tanto se cancelen totalmente, anulen o caduquen

MARTIN E. RIVAROLA  
Enc. Seg. e Hq. Laboral  
EDOS



# MIS FACILIDADES



CUIT: 30568689379

Nombre y Apellido: LOS CONCE SA IM CI Y F,

Fh. de Consolidación: 13/06/2024

Número de Plan: T061713

Cuota N°	Capital(\$)	Interés Financiero(\$)	Interés Resarcitorio(\$)	Total(\$)	Fecha Vencimiento
1	6.364.183,94	1.323.949,40	-	7.688.133,34	16/07/2024
		1.323.949,40	164.269,78	7.852.403,12	26/07/2024
2	6.567.837,82	1.120.295,52	-	7.688.133,34	16/08/2024
		1.120.295,52	164.269,78	7.852.403,12	26/08/2024
3	6.778.008,64	910.124,70	-	7.688.133,34	16/09/2024
		910.124,70	164.269,78	7.852.403,12	26/09/2024
4	6.994.904,91	693.228,43	-	7.688.133,34	16/10/2024
		693.228,43	164.269,78	7.852.403,12	26/10/2024
5	7.218.741,87	469.391,47	-	7.688.133,34	16/11/2024
		469.391,47	164.269,78	7.852.403,12	26/11/2024
6	7.449.741,61	238.391,73	-	7.688.133,34	16/12/2024
		238.391,73	164.269,78	7.852.403,12	26/12/2024
Totales	41.373.418,79	4.755.381,25	0,00	46.128.800,04	1° Vencimiento
		4.755.381,25	985.618,68	47.114.418,72	2° Vencimiento

MARTIN E. RIVAROLA  
Enc. Leg. e Hija. Laboral  
EDOS



2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD



RÉGIMEN DE INFORMACIÓN - CONCEPTOS NO REMUNERATIVOS - R.G. N° 3279

Usuario: CERVETTO MARCELO LUIS (232102549)

Acuse de Recibo

Fecha de Presentación

10/06/2024 03:29:08

Empleador

CUIT: 30568689379

Denominación: LOS CONCE SA IMCI Y F

Período Fiscal

05 / 2024

Código de Control

21327263

Conserve este Acuse de Recibo como comprobante de su presentación

MARTIN E. RIVAROLA  
Dir. Ins. e Hin. Laboral  
ELCS

Fecha: Lunes, 10 de Junio de 2024

Autenticado por: ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

COMERCIO INTERNACIONAL - CONECTIVOS NO REMUNERATIVOS - R.C. N° 37/9  
LOS CONECTIVOS SAIMCIYF

Dependencia: AGENCIA NRO 63

Verifique los datos de la Presentación

Periodo a Presentar

05 / 2024

Tabla

Ítems

Total  
Empresarios

Nuevo  
Total

1781275 50

Subtotal

Verifique los datos de la Presentación

MARTIN E. RIVAROLA  
Eng. en el área Laboral  
EDOS



**CUIT:** 30-56868937-9 **Periodo:** 05/2024 **Secuencia:** 0 - Original  
**Contribuyente:** LOS CONCE SA TM C I Y F **Jueves, 27 de junio de 2024**

**Declaración Jurada para Periodo 05/2024**  
**Nombre y Apellido:** GOMEZ CLAUDIO ROBERTO **seleccionar CULL:** 20-16736120-0

**Datos de generales:**

**Conyuge:** No **Tipo de Empleador:** 1 - Dto. 814/01, art. 2, inc. b) / Ley 27.541, art. 19, inc. b)  
**Hijos:** 00 **Corresponde reducción:** No  
**Trabajador en CGT:** SI  
**Con Cobertura S.C.V.O.:** SI

**Perfil de trabajador:**

**Situación:** 01 - Activo  
**Condición:** 01 - SERVICIOS COMUNES Mayor de 18 años  
**Actividad:** 049 - Actividades no clasificadas  
**Modal. de Contratación:** 008 - A Tiempo completo indeterminado /Trabajo permanente  
**Código de Sinistrado:** 00 - No Incapacitado  
**Localidad:** 02 - Buenos Aires - Almte. Brown  
**Porcentaje de Reducción:** 0 %

**Remuneraciones:**

<b>Remuneración Total:</b>	<b>2.121.288,30</b>
Rem. Imponible 1:	2.081.258,67
Rem. Imponible 2:	2.121.286,95
Rem. Imponible 3:	2.121.286,95
Rem. Imponible 4:	2.081.258,67
Rem. Imponible 5:	2.081.258,67
Rem. Imponible 6:	0,00
Rem. Imponible 7:	0,00
Rem. Imponible 8:	2.121.286,95
Rem. Imponible 9:	2.121.286,95
Rem. Imponible 10:	2.114.283,27
Rem. Imponible 11:	0,00
Asig. Fam. pagadas:	0,00

**Contribuciones de Seguridad Social:**

Determinadas	Compensables	Aportes de Seguridad Social:	
Previsional:	Previsional:	PAMI:	
PAMI:	227.708,31	228.938,45	
Contrib. Tarea Dif.:	33.617,10	62.437,76	
Fondo Nac. de Empleo:	(0,00%) 0,00	(0,00%) 0,00	
ANSSAL:	19.874,26	9.365,66	
Asigs. Familiares:	19.091,58	0,00	
Total Contribuciones SS:	399.662,56	300.741,87	
Contrib. RENATRE:	0,00	0,00	

MARTINE RIVAROLA  
 Etc. seg. e Hfo. Laboral  
 EDOS



**Obra Social:**  
 Código de Obra Social: 000406 - O.S.DEL PERSONAL DE ORGANISMOS DE CONTROL EXTERNO  
 Cantidad de adherentes: 00

**Contribuciones de Obra Social:**

Contribuciones de Obra Social:		Aportes de Obra Social:	
Contribución:	108.185,63	Aporte:	53.072,10
Contribución adicional:	0,00	Aporte adicional:	0,00
Dto. 1273-2641:	0,00	Excedentes:	0,00
Total:	108.185,63	Total Aporte OS:	53.072,10
Contribución OS:			

**Datos Complementarios:**

Sit. revista / día de inicio: 01 - Activo

Cant. de dias trabajados:		Cant. horas trabajadas:	
Sueldo:	764.522,95	Adicionales:	200
Cant. horas extra:	200	Importe Horas Extra:	1.356.764,00
Plus zona desfavorable:	0,00	SAC:	0,00
Vacaciones:	0,00	Premios:	0,00
Maternidad / Art 13 - Ley:	27.674	Conceptos no remun.:	1,35
Rectif. remuneración:	0,00	Incremento Salarial:	0,00

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Higi. Laboral  
 EDOS

CUIT: 30-5686937-9       Periodo: 05/2024       Secuencia: 0 - Original  
 Contribuyente: LOS CONCESAIMCIFY       Declaración Jurada para Periodo 05/2024       Original  
Jueves, 27 de Junio de 2024

CUIT: 23-32796246-9      **Declaración Jurada para Periodo 05/2024**  
 Nombre y Apellido: **LEONARDO MATTIAS ESTIENE**      seleccionar CUIT: 23-32796246-9

**Datos de generales:**  
 Cónyuge: No      Tipo de Empleador: 1 - Dto. 814/01, art. 2, inc. b) / Ley 27.541, art. 19, inc. b)  
 Hijos: 00      **Corresponde reducción: No**

**Perfil de trabajador:**  
 Situación: 01 - Activo  
 Condición: 01 - SERVICIOS COMUNES Mayor de 18 años  
 Actividad: 049 - Actividades no clasificadas  
 Modal. de Contratación: 008 - A Tiempo completo indeterminado / Trabajo permanente  
 Código de Sinistrado: 00 - No Incapacitado  
 Localidad: 02 - Buenos Aires - Almirte. Brown  
 Porcentaje de Reducción: 0 %

**Remuneraciones:**

<b>Remuneración Total:</b>	<b>1.890.221,08</b>
Rem. Imponible 1:	1.890.220,23
Rem. Imponible 2:	1.890.220,23
Rem. Imponible 3:	1.890.220,23
Rem. Imponible 4:	1.890.220,23
Rem. Imponible 5:	1.890.220,23
Rem. Imponible 6:	0,00
Rem. Imponible 7:	0,00
Rem. Imponible 8:	1.890.220,23
Rem. Imponible 9:	1.890.220,23
Rem. Imponible 10:	1.883.216,55
Rem. Imponible 11:	0,00
Asig. Fam. pagadas:	0,00

Contribuciones de Seguridad Social:		Aportes de Seguridad Social:	
Determinadas	Compensables	Previsional:	PAMI:
Previsional:	202.822,42	207.924,23	56.706,61
PAMI:	29.943,14		(0,00%) 0,00
Contrib. Tarea Dif.:	(0,00%) 0,00	Aporte Adicional:	0,00
Fondo Nac. de Empleo:	17.702,24	Aporte Diferencial:	0,00
ANSSAL:	17.011,98	ANSSAL:	8.505,99
Asigs. Familiares:	88.511,18	Decreto 788/05:	0,00
Total Contribuciones SS:	355.990,96	Ap. personal Reg. esp.:	0,00
Contrib. RENATRE:	0,00	Excedentes:	0,00
		Total Aportes SS:	273.136,83
		Seg. Sepelio UATRE:	0,00

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. Seg. e Hn. Laboral  
 EDOS

<b>Obra Social:</b>			
Código de Obra Social: 112103 - O.S. DE LA UNION OBRERA METALURGICO DE LA REPUBLICA ARGENTINA			
Cantidad de adherentes: 00			
<b>Contribuciones de Obra Social:</b>		<b>Aportes de Obra Social:</b>	
Contribución:	96.401,23	Aporte:	48.200,62
Contribución adicional:	0,00	Aporte adicional	0,00
Dto. 1273-2641:	0,00	Excedentes:	0,00
Total		Total Aporte OS:	48.200,62
Contribución OS:	96.401,23		
<b>Datos Complementarios:</b>			
Sit. revista / día de inicio: 01 - Activo			
		/ 01	
		/ 00	
		/ 00	
<b>Cant. de días trabajados:</b>	0	<b>Cant. horas trabajadas:</b>	200
Sueldo:	418.086,10	Adicionales:	0,00
Cant. horas extra:	254	Importe Horas Extra:	1.472.134,13
Plus zona desfavorable:	0,00	SAC:	0,00
Vacaciones:	0,00	Premios:	0,00
Maternidad / Art 13 - Ley 27.674:	0,00	Conceptos no remun.:	0,85
Recif. remuneración:	0,00	Incremento Salarial:	0,00

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. Seg. e Higi. Laboral.  
 EDOS

**Obra Social:**

Código de Obra Social: 112103 - O.S. DE LA UNION OBRERA METALURGICO DE LA REPUBLICA ARGENTINA  
 Cantidad de adherentes: 00

**Aportes de Obra Social:**

<b>Contribuciones de Obra Social:</b>	96.401,23		
Contribución	0,00	Aporte:	48.200,62
Contribución adicional:	0,00	Aporte adicional	0,00
Dto. 1273-	0,00	Excedentes:	0,00
2641:		<b>Total Aporte OS:</b>	48.200,62
<b>Total</b>			
Contribución OS:	96.401,23		

**Datos Complementarios:**

Sit. revista / día de inicio: 01 - Activo

<b>Cant. de dias trabajados:</b>	0	/ 01	<b>Cant. horas trabajadas:</b>	200
Sueldo:	418.086,10	/ 00	Adicionales:	0,00
Cant. horas extra:	254	/ 00	Importe Horas Extra:	1.472.134,13
Plus zona desfavorable:	0,00		SAC:	0,00
Vacaciones:	0,00		Premios:	0,00
Maternidad / Art 13 - Ley	27.674:		Conceptos no remun.:	0,85
Rectif. remuneración:	0,00		Incremento Salarial:	0,00

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Hig. Laboral.  
 EDOS

**CUIT:** 30-56868937-9 **Periodo:** 05/2024 **Secuencia:** 0 - Original  
**Contribuyente:** LOS CONCE SA I M C I Y F **seleccionar CUIL:** 20-34900536-1  
 Jueves, 27 de junio de 2024

**CUIL:** 20-34900536-1 **Declaración Jurada para Periodo 05/2024**

**Nombre y Apellido:** SAMUEL SEBASTIAN FALCON

**Datos de generales:** **Cónyuge:** No **Hijos:** 00 **Tipo de Empleador:** 1 - Dto. 814/01, art. 2, inc. b) / Ley 27.541, art. 19, inc. b)

**Trabajador en CCT:** SI **Corresponde reducción:** No

**Con Cobertura S.C.V.O.:** SI

**Perfil de trabajador:** **Situación:** 01 - Activo

**Condición:** 01 - SERVICIOS COMUNES Mayor de 18 años

**Actividad:** 049 - Actividades no clasificadas

**Modal. de Contratación:** 008 - A Tiempo completo indeterminado / Trabajo permanente

**Código de Siniestrado:** 00 - No Incapacitado

**Localidad:** 02 - Buenos Aires - Almirte. Brown

**Porcentaje de Reducción:** 0 %

**Remuneraciones:**

<b>Remuneración Total:</b>	<b>1.646.840,97</b>
Rem. Imponible 1:	1.646.840,15
Rem. Imponible 2:	1.646.840,15
Rem. Imponible 3:	1.646.840,15
Rem. Imponible 4:	1.646.840,15
Rem. Imponible 5:	1.646.840,15
Rem. Imponible 6:	0,00
Rem. Imponible 7:	0,00
Rem. Imponible 8:	1.646.840,15
Rem. Imponible 9:	1.646.840,15
Rem. Imponible 10:	1.639.836,47
Rem. Imponible 11:	0,00
Asig. Fam. pagadas:	0,00

**Contribuciones de Seguridad Social:**

Determinadas	Compensables	Aportes de Seguridad Social:
Previsional:	1.76.610,39	Previsional:
PAMI:	26.073,40	PAMI:
Contrib. Tarea Dif.:	(0,00 %)	Aporte Adicional:
Fondo Nac. de Empleo:	15.414,46	Aporte Diferencial:
ANSSAL:	14.821,56	ANSSAL:
Asigs. Familiares:	77.072,31	Decreto 788/05:
Total Contribuciones SS:	309.992,12	Ap. personal Reg. esp.:
Contrib. RENATRE:	0,00	Excedentes:
		Total Aportes SS:
		Seg. Sepelio UATRE:

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Hic. Laboral  
 EDOS

**Obra Social:**

Código de Obra Social: 112103 - O.S. DE LA UNION OBRERA METALURGICO DE LA REPUBLICA ARGENTINA  
 Cantidad de adherentes: 00

**Contribuciones de Obra Social:**

Contribuciones de Obra Social:		Aportes de Obra Social:	
Contribución:	83.988,85	Aporte:	41.994,42
Contribución adicional:	0,00	Aporte adicional:	0,00
Dto. 1273-2641:	0,00	Excedentes:	0,00
Total:	83.988,85	Total Aporte OS:	41.994,42
Contribución OS:	83.988,85		

**Datos Complementarios:**

Sit. revista / día de inicio: 01 - Activo

Cant. de dias trabajados:		Cant. horas trabajadae:	
Sueldo:	632.659,06	Adicionales:	200
Plus zona desfavorable:	181	Importe Horas Extra:	1.014.181,09
Vacaciones:	0,00	SAC:	0,00
Maternidad / Art 13 - Ley 27.674:	0,00	Prenios:	0,00
Rectif. remuneración:	0,00	Conceptos no remun.:	0,82
		Incremento Salarial:	0,00

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Hig. Laboral  
 EDOS





**Obra Social:**

Código de Obra Social: 101604 - O.S: DEL PERSONAL DEL AUTOMOVIL CLUB ARGENTINO  
 Cantidad de adherentes: 00

**Contribuciones de Obra Social:**

Contribuciones de Obra Social:		Aportes de Obra Social:	
Contribución:	84.689,78	Aporte:	42.344,89
Contribución adicional:	0,00	Aporte adicional:	0,00
Dto. 1273-2641:	0,00	Excedentes:	0,00
<b>Total</b>	<b>84.689,78</b>	<b>Total Aporte OS:</b>	<b>42.344,89</b>
Contribución OS:			

**Datos Complementarios:**

Sit. revista / día de inicio: 01 - Activo

<b>Cant. de dias trabajados:</b>	0	/	01
<b>Sueldo:</b>	295.447,43	/	00
<b>Cant. horas extra:</b>	276	/	00
<b>Plus zona desfavorable:</b>	0,00		
<b>Vacaciones:</b>	0,00	<b>Cant. horas trabajadas:</b>	200
<b>Maternidad / Art 13 - Ley</b>	27.674:	<b>Adicionales:</b>	0,00
<b>Rectif. remuneración:</b>	0,00	<b>Importe Horas Extra:</b>	1.365.136,50
		<b>SAC:</b>	0,00
		<b>Premios:</b>	0,00
		<b>Conceptos no remun.:</b>	1,08
		<b>Incremento Salarial:</b>	0,00

MARTINE RIVAROLA  
 Enc. seg. e Hic. Laboral  
 E.D.U.S

**CUIT:** 30-56868937-9 **Periodo:** 05/2024 **Secuencia:** 0 - Original **Jueves, 27 de Junio de 2024**

**Contribuyente:** LOS CONCE SA I M C I Y F **Declaración Jurada para Periodo 05/2024** **seleccionar CULL:** 30-28358407-1



**Nombre y Apellido:** CARLOS CESAR QUIROZ **Cónyuge:** No **Hijos:** 00 **Tipo de Empleador:** 1 - Dto. 814/01, art. 2, inc. b) / Ley 27.541, art. 19, inc. b)  
**Trabajador en CCT:** SI **Corresponde reducción:** No  
**Con Cobertura S.C.V.O.:** SI

**Perfil de trabajador:**  
**Situación:** 01 - Activo  
**Condición:** 01 - SERVICIOS COMUNES Mayor de 18 años  
**Actividad:** 049 - Actividades no clasificadas  
**Modal. de Contratación:** 008 - A Tiempo completo indeterminado / Trabajo permanente  
**Código de Sinestrado:** 00 - No Incapacitado  
**Localidad:** 02 - Buenos Aires - Ainte. Brown  
**Porcentaje de Reducción:** 0 %

**Remuneraciones:**

<b>Remuneración Total:</b>	<b>2.095.249,34</b>
Rem. Imponible 1:	2.081.258,67
Rem. Imponible 2:	2.095.248,36
Rem. Imponible 3:	2.095.248,36
Rem. Imponible 4:	2.081.258,67
Rem. Imponible 5:	2.081.258,67
Rem. Imponible 6:	0,00
Rem. Imponible 7:	0,00
Rem. Imponible 8:	2.095.248,36
Rem. Imponible 9:	2.095.248,36
Rem. Imponible 10:	2.088.244,68
Rem. Imponible 11:	0,00
Asig. Fam. pagadas:	0,00

Contribuciones de Seguridad Social:		Aportes de Seguridad Social:	
Determinadas	Compensables	Previsional:	PAMI:
Previsional:	224.903,95	228.938,45	62.437,76
PAMI:	33.203,09	(0,00 %)	0,00
Contrib. Tarea Dif.:	(0,00 %)	0,00	0,00
Fondo Nac. de Empleo:	19.629,50	0,00	0,00
ANSSAL:	18.857,24	Decreto 788/05:	9.365,66
Asigs. Familiares:	98.147,50	Ap. personal Reg. esp.:	0,00
Total Contribuciones SS:	394.741,28	Excedentes:	0,00
Contrib. RENATRE:	0,00	Total Aportes SS:	300.741,87
		Seg. Sepelio UATRE:	0,00

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. Seg. e Hig. Laboral  
 EDOS



**Obra Social:**

Código de Obra Social: 126205 - O.S.DE LOS EMPLEADOS DE COMERCIO Y ACTIVIDADES CIVILES  
 Cantidad de adherentes: 00

**Contribuciones de Obra Social:**

Contribuciones de Obra Social:		Aportes de Obra Social:	
Contribución:	106,857,67	Aporte:	53,072,10
Contribución adicional:	0,00	Aporte adicional:	0,00
Dto. 1273-2641:	0,00	Excedentes:	0,00
Total:	106,857,67	Total Aporte OS:	53,072,10
Contribución OS:			


**Datos Complementarios:**

Sit. revista / día de inicio: 01 - Activo

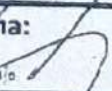
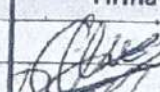

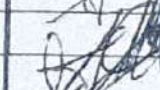
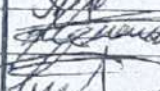

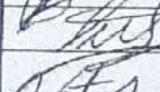
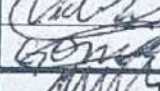
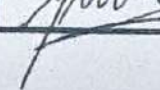
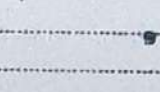
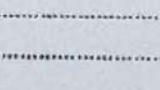
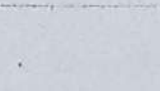
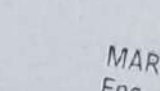
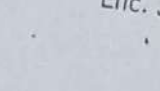
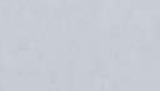
Cant. de días trabajados:		Cant. horas trabajadas:	
Sueldo:	223,197,58	Adicionales:	0,00
Cant. horas extra:	331	Importe Horas Extra:	1,872,050,78
Plus zona desfavorable:	0,00	SAC:	0,00
Vacaciones:	0,00	Premios:	0,00
Maternidad / Art 13 - Ley:	27,674	Conceptos no remun.:	0,98
Rectif. remuneración:	0,00	Incremento Salarial:	0,00

MARTINE RIVAROLA  
 Enc. Seg. e Hig. Laboral  
 ED OS



	<b>REGISTRO DE FORMACIÓN PERSONAL</b>	<b>FORM 012</b>
		Versión 00
<b>AREA EMISOR: MASC</b>		<b>Fecha: ENERO 2024</b>
		Página 1 de 1


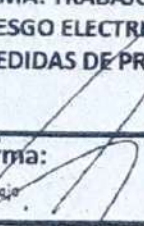
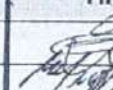


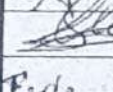
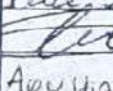
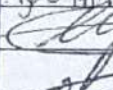

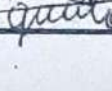
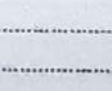
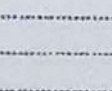
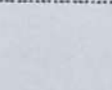

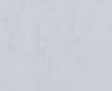
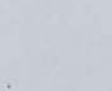
**FECHA:** 12/01/2024  
**TEMA:** TRABAJO EN ALTURA, USO DE EPP, COVID19 – PROTOCOLO, RIESGO ELECTRICO, MEDIDAS DE PROTECCIÓN E HIGIENE- MEDIDAS DE PREVENCIÓN TAREAS EN CAMPO

<b>Instructor:</b> Ing. NUNEZ GUSTAVO Ing. INDUSTRIAL Esp. en Higiene y Seguridad en el Trabajo			<b>Firma:</b> 	<b>Duración:</b> 1HR	<b>Eficaz</b> Si/no
Nombre	Puesto	DNI	Firma		
ALVAREZ CRISTIAN	SERVICE	31461203			SI
LOPEZ DANIEL	SERVICE	12620784			SI
LOBATTO MARCELO	SERVICE	27216876			SI
LOPEZ CRISTIAN	SERVICE	40729381			SI
ALVAREZ CARLOS	SERVICE	25380439			SI
ALVAREZ JORGE	SERVICE	30611592			SI
BENITEZ BRITOS	SERVICE	94932039			SI
DEL VALLE GASTON	SERVICE	29040641			SI
DOMINGUEZ CESAR	SERVICE	26912799			SI
ESTIENE MATIAS	SERVICE	32796246			SI
FALCON SAMUEL	SERVICE	34900536			SI
GALEANO VICTORIANO	SERVICE	94496892			SI
GOMES ALAN	SERVICE	39509475			SI
GOMEZ CLAUDIO	SERVICE	16736120			SI

Obs: .....  
 .....  
 .....  
 .....

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Higi. Laboral  
 EDOS



	<b>REGISTRO DE FORMACIÓN PERSONAL</b>		<b>FORM 012</b> Versión 00 Fecha: ENERO 2024 Página 2 de 2	
	<b>AREA EMISOR: MASC</b>			
<b>FECHA:</b> 12/01/2024		<b>TEMA: TRABAJO EN ALTURA, USO DE EPP, COVID19 – PROTOCOLO, RIESGO ELECTRICO, MEDIDAS DE PROTECCIÓN E HIGIENE- MEDIDAS DE PREVENCIÓN TAREAS EN CAMPO</b>		
<b>Instructor:</b> Ing. NUNEZ GUSTAVO Ing. INDUSTRIAL Esp. en Higiene y Seguridad en el Trabajo Nivel Maestro 52030		<b>Firma:</b> 		<b>Duración:</b> 1HR
				<b>Eficaz</b> Si/no
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>DNI</b>	<b>Firma</b>	
GOMEZ GUSTAVO	SERVICE	26934067		SI
LARES FERDINAND	SERVICE	95897200		SI
LEIVA MIGUEL	SERVICE	31972486		SI
LOPEZ LAUTARO	SERVICE	37936865		SI
LLICCHETTI RODOLFO	SERVICE	25645552		SI
MARTINEZ JORGE	SERVICE	26616631		SI
MEDINA FERNANDO	SERVICE	29193464		SI
MEZA FEDERICO	SERVICE	38913519		SI
MONZON ROBERTO	SERVICE	22694928		SI
ORTIZ AGUSTIN	SERVICE	42039125		SI
PAEZ JOSE LUIS	SERVICE	27406663		SI
PALAVECCINO ALBERTO	SERVICE	20322606		SI
PEREYRA CARLOS	SERVICE	23156703		SI
QUINTANA JUAN	SERVICE	40931900		SI

Obs: .....

.....


.....

.....

.....

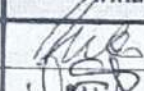

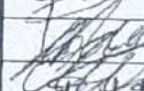

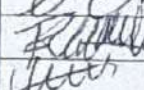
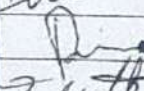
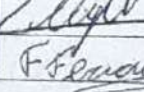
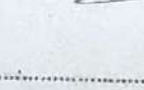
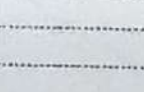
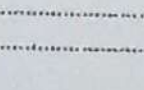



MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. seg. e Hig. Laboral  
 EDOS



	<b>REGISTRO DE FORMACIÓN PERSONAL</b>	<b>FORM 012</b>
	<b>AREA EMISOR: MASC</b>	Versión 00 Fecha: ENERO 2024 Página 3 de 3

<b>FECHA:</b> 12/01/2024	<b>TEMA:</b> TRABAJO EN ALTURA, USO DE EPP, COVID19 – PROTOCOLO, RIESGO ELECTRICO, MEDIDAS DE PROTECCIÓN E HIGIENE- MEDIDAS DE PREVENCIÓN TAREAS EN CAMPO
-----------------------------	---

<b>Instructor:</b> Ing. NUNEZ GUSTAVO Ing. INDUSTRIAL Esp. en Higiene y Seguridad en el Trabajo N° de Matrícula: 60830	<b>Firma:</b> 	<b>Duración:</b> 1HR	<b>Eficaz</b> Si/no
---	---	-------------------------	------------------------

Nombre	Registro	Puesto	DNI	Firma	Eficaz Si/no
QUIROZ CARLOS		SERVICE	28358407		SI
QUINTEROS CLAUDIO		SERVICE	29322204		SI
QUIÑONES GUSTAVO		SERVICE	37792534		SI
ROMERO DIEGO		SERVICE	28282167		SI
ROMERO RAMON		SERVICE	94653917		SI
SHKRUM OLEXIY		SERVICE	19098419		SI
UHRIG HORACIO		SERVICE	20891476		SI
UHRIG NORBERTO		SERVICE	20593637		SI
VILLALBA FEDERICO		SERVICE	25220931		SI
ZAYA JUAN		SERVICE	29111753		SI
ZUIANI PEDRO		SERVICE	30252874		SI
PERNIGOTTE LEANDRO		SERVICE	35395231		SI
FERNANDEZ FACUNDO		SERVICE	42396243		SI

Obs: .....

.....

.....

.....

.....

MARTIN E. RIVAROLA  
 Enc. Seg. e Hig. Laboral  
 EDOS



LOS CONCE S.A.  
Domicilio Legal: San Antonio 1233  
(C1276ADS) Ciudad Aut. de Bs. As.  
Domicilio Fiscal: El Partenón 1299  
(B1839DIM) 9 de Abril - E. Echeverría  
Pcia. de Bs. As. - Argentina  
Tel.: (54-11) 4693-2220  
Fax: (54-11) 4693-2525

IVA Responsable Inscripto.

**R**  
CODIGO N° 91

DOCUMENTO NO VALIDO COMO FACTURA  
REMITO

N° 0004- 00010474

Fecha: 21/07/24

CUIT.: 30-56868937-9 - Ing. Brutos: 901-915576-4  
ANSeS: 56868937 - Inicio de actividades: 03/02/70

Obras sanitarias ente descentralizado  
con condia

O. C. N°:

O. T. N°: 4041

IVA:

CUIT:

Entre Rios

Factura N°:

Empresa transportista:

Domicilio comercial:

C.U.I.T.:

ORIGINAL BLANCO DUPLICADO ROSA

Cantidad	Detalle	Cantidad bultos
	<p>TANOS REALIZADAS SEGUN OT000000000082  VACIADO DEL ACEITE TRAFU (VIEJO)  tratamiento en bim del ACEITE NUEVO  LLENADO y tratamientos FINAL ACEITE  NUEVO / toma de muestra FINAL  ENSAYOS ELECTRICOS  toma de muestra TRAFU MIRON 1500KVA  N° 7398  CARGA y MOBILIZACION Equipos y Personal</p>	

*[Handwritten signature]*  
Gomez

Cantidad total de bultos:	Flete a cargo:	Recibi Conforme:
	Seguro a cargo:	Firma: <i>[Handwritten signature]</i>
Valor declarado:	Retirado por camión chapa N°:	Aclaración: Gerente Operaciones ELOS.
		Documento N°:

Gráfica Roble de Oogway - 30-71650220-8  
Hab. 7313015/2013 Tel.: 4582-3076 Fecha Imp.: 08/10/2023  
N° 0004-00010201 al N° 0004-00010700  
C.A.I. N° 49409203424532



FECHA VTO.: 04/10/2024

30568689379910004494092034245322024|0044

FECHA: 21/07/2024

OT: 4041

# LABORATORIO DE ENSAYOS ELECTRICOS



PROTOCOLO TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN N° 8124

<b>CLIENTE</b>		<b>OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL ENTE DESCENTRALIZADO</b>					
<b>TRANSFORMADOR</b>	TRIFÁSICO		x	MONOFÁSICO			
<b>POTENCIA</b>	1500	KVA		<b>PRIMARIO</b>	33000	V	26,24 A
<b>MARCA</b>	MIRON N° 7399			<b>SECUNDARIO</b>	400	V	2165,06 A
<b>GRUPO DE CONEXIÓN</b>	D y 11			<b>CONMUTADOR</b>	+ 2	- 2	x 2,5 %

POSICIÓN	1	2	3	4	5	6	7
TENSIÓN	35475	34650	33825	33000	32175	31350	30525
RELACIÓN TEÓRICA	183,6	150,0	148,5	142,9	139,3	135,7	132,2
FASE U			146,1				
FASE V			146,2				
FASE W			146,2				

POSICIÓN	PRIMARIO			Ω	SECUNDARIO			m Ω
	U-V	V-W	W-U		u-0	v-0	w-0	
1					0,5581	0,5423	0,5329	
2								
3	7,109	7,020	7,137					
4								
5								
6								
7								

PRIMARIO ENSAYADO A 43 °C

SECUNDARIO ENSAYADO A 43 °C

RESISTENCIA DE AISLACIÓN INICIAL			RESISTENCIA DE AISLACIÓN FINAL		
P/S Cuba=G	0,150	G Ω	P/S Cuba=G	1,37	G Ω
P/Cuba S=G	0,319	G Ω	P/Cuba S=G	4,67	G Ω
S/Cuba P=G	0,117	G Ω	S/Cuba P=G	2,73	G Ω
Tensión= 2500 v 20°C		Ensayo=OK	Tensión= 2500 v 20°C		Ensayo=OK


**Observaciones:**  
 Los resultados finales obtenidos una vez concluido el cambio de aceite aislante y re circulado son satisfactorios.

*[Signature]*  
 LOS CONCE S.A. I.M.C.I.F.  
 Laboratorio Medico Nicolás  
 Laboratorio Electrico

R-E-7. 1/001-REV2

ENSAYÓ Y PREPARÓ      REVISÓ Y APROBÓ      CONFORMIDAD DE CLIENTE

FECHA: 21/07/2024

OT: 4041

# LABORATORIO DE ENSAYOS ELECTRICOS



PROTOCOLO TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION N° 8124

CLIENTE OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL ENTE DESCENTRALIZADO

TRANSFORMADOR	TRIFÁSICO	x	MONOFÁSICO			
POTENCIA	1500 KVA		PRIMARIO 33000 V	26,24	A	
MARCA	MIRON N° 7399		SECUNDARIO 400 V	2165,06	A	
GRUPO DE CONEXIÓN	D y 11		CONMUTADOR + 2 - 2 x	2,5	%	

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS

RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN (RELACIONMETRO)	"TRANSITRON"	RE4	<input checked="" type="checkbox"/>
	"TRANSITRON"	RE8	<input type="checkbox"/>
RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO (PUENTE KELVIN)	"TRANSITRON"	Z3	<input type="checkbox"/>
	"TRANSITRON"	Z4	<input checked="" type="checkbox"/>
RESISTENCIA DE AISLACIÓN (MEGHOMETRO)	"MEGGER"	RA2	<input checked="" type="checkbox"/>

*[Signature]*  
 LOS CONCE S.A.M.D.I.F.  
 Laboratorio Medina Hualde  
 Laboratorio Eléctrico

ENSAYÓ Y PREPARÓ REVISÓ Y APROBÓ CONFORMIDAD DE CLIENTE R-E-7. 1/001-REV2

Buenos Aires, 30 de julio de 2024

SRES. OBRAS SANITARIAS MUNICIPAL ENTE DESCENTRALIZADO -  
AT.- SR. WILLIAM MARTIN SOSA  
REF.-P240204 - ANALISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES

De nuestra mayor consideración

Por medio de la presente me dirijo a ud. a fin de informarle los resultados obtenidos de los análisis realizados

**ANALISIS FISICO-QUÍMICO**

ENSAYO	Límites	Basado en	TM: 21/07/24	TM: 21/07/24
			MIRON N°7399 1500KVA FINAL DE TAREAS	MIRON N°7398 1500KVA
CONTENIDO DE HUMEDAD (ppm)	<25	ASTM D1533	6	26
Nº NEUTRALIZACION (mgKOH/gAc)	<0.1	ASTM D974	-	0.12
CONT.DE INHIBIDOR	0.1-0.3	IEC 60156	0.3	0.1
RIGIDEZ DIELECTRICA (Kv)	>30	IEC 60156	70.0	79.5
TENSION INTERFASICA (D/cm)	>25	ASTM D971	-	22.1
TANGENTE DELTA (%)	<5	IEC 60247	0.80	9.07
CONT.DE LODOS (%)	-	IEC 60422	-	NO CONTIENE
COLOR	-	ASTM D1500	-	2.5
PTO.INFLAMACION (°C)	>130	ASTM D92	-	143
AZUFRE CORROSIVO	-	ASTM D1275B	-	NO CORROSIVO 1B
CONTENIDO DE PCB (ppm)	-	ASTM D4059	NO DETECTADO	NO DETECTADO

**ANALISIS CROMATOGRAFICO – DGA ASTM D3612 (ppm)**


MUESTRA	CH4 metano <25	C2H6 etano <25	C2H4 etileno <50	C2H2 acetileno <5	H2 hidrogeno <200	CO monoxido <1000	CO2 dióxido <10000	O2 oxigeno	N2 nitrogeno	comb.	totales <100000
N°7399	1	0	1	0	10	23	243	1470	5001	35	6749
N°7398	1	0	2	0	16	136	1515	20230	57730	155	79630

**DIAGNOSTICOS Y RECOMENDACIONES**

MIRON N°7399: El analisis indica que el aceite se encuentra en optimas condiciones y desgaseado.

MIRON N°7398: El analisis indica que el aceite se encuentra envejecido y con altos compuestos polares, se recomienda cambio del mismo y el funcionamiento es normal.

Sin otro particular quedando a vuestra disposición para ampliar o aclarar cualquier concepto que estimen necesario, les saludamos atentamente.



Sebastián M. Nuñez  
Laboratorio Químico  
Los Conce SA

**LOS CONCE SA**

El Partenón 1299 (B1839DIM) – 9 de Abril – E. Echeverría – Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4693-2220 / Fax: (54-11) 4693-2525 / E-mail: lab@losconce.com.ar - [www.losconce.com.ar](http://www.losconce.com.ar)  
OSMED OT240204 - Página 1 de 1