

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA



**AHORRO DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA EN
LOCALES COMERCIALES**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ELÉCTRICISTA

PRESENTADO POR:

EDWIN LINDEMBERG ZAMORA RODRIGUEZ

**PROMOCIÓN
2007- I**

**LIMA – PERÚ
2011**

AHORRO DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA EN LOCALES COMERCIALES

Agradezco a mis padres y a mi querida esposa que me apoyaron y estuvieron a mi lado en todo momento dándome fuerzas para seguir adelante con este informe.

SUMARIO

En el presente informe de suficiencia trata el problema de consumo excesivo de energía eléctrica de las tiendas Elektra y Banco Azteca analizando los consumos de energía mediante las facturas y la tendencia de crecimiento del costo en soles por la energía consumida de cada local podemos determinar si se esta haciendo un uso adecuado de los equipos instalados que consumen energía eléctrica en los locales tales como aire acondicionados , ventiladores, servidores equipos de Iluminación interior como exteriores (Letreros Luminosos y unipolares) .

El desarrollo de la secuencia de encendido de los equipos que consumen energía eléctrica en los locales se realizó mediante el análisis de la información recopilada de las facturas y de los tipos de equipos que vienen operando en la actualidad y mediante la inspección de campo de acuerdo a la necesidad de funcionamiento según la hora del día y las estaciones del año.

Uno de los puntos en que incido bastante es en la capacitación del personal de tienda para que tengan un mejor criterio en el uso de los equipos que consumen energía eléctrica hoy en día los locales de tienda Elektra y Banco Azteca no solo son medidas de acuerdo a sus ventas si no también se miden de acuerdo a la optimización de sus recursos asignados como la reducción de gasto de papel, agua y energía eléctrica. Cabe recalcar que ninguna medida presentada para el ahorro de energía eléctrica no tendrá éxito si no se tiene concientizado todos los actores desde el personal de limpieza hasta los cargos de gerencia.

INDICE

PROLOGO	1
CAPITULO I	
ANTECEDENTES	
1.1 Objetivo	1
1.2 Alcances	1
1.3 Situación inicial	1
1.3.1 Formación Académica de Personal de Locales EKT y BAZ	2
1.3.2 Descripción de Carga	2
CAPITULO II	
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	
2.1 Facturación de Energía Eléctrica	4
2.1.1 Contrato de Suministro Eléctrico	4
2.1.2 Descripción de Tarifas Eléctricas	5
2.1.3 Componentes de una Factura Eléctrica Industrial	6
2.1.3.1 Datos del Suministro	6
2.1.3.2 Detalle de los datos de los suministros en Facturas	6
2.2 Detalle de los Importes Facturados y cargos por consumo	7
2.2.1 Facturación	7
2.2.2 Opciones de contratación de potencia y de medición de máxima demanda	8
2.2.3 Cargos por consumo	8
2.2.4 Cargos otros	9
CAPITULO III	
PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE DATA OBTENIDA EN FACTURAS Y DE CAMPO	
3.1 Análisis de Facturación	11
3.1.1 Desarrollo de cuadro estadístico de Energía y Potencia	11
3.1.2 Análisis de Facturas	11

3.2	Análisis de Información Obtenida en campo	11
3.3	Análisis de Facturación de Bancos Aztecas	12
3.3.1	Relación de Bancos Aztecas Lima	12
3.3.2	Cargas ubicados en los bancos Aztecas	13
3.3.3	Horario de Funcionamiento de Equipos de Consumo de Energía Eléctrica en los Locales del Banco Azteca	15
3.3.4	Análisis de Información de Facturas	16
3.3.5	Inspección de locales	53
3.3.6	Acciones a tomar para el Ahorro de energía eléctrica Acciones aplicado al Personal de Banco	54
3.4	Análisis de Facturación de Tiendas Elektra	56
3.4.1	Relación de Tiendas Elektra Lima:	56
3.4.2	Cargas ubicados en las Tiendas Elektra	57
3.4.3	Horario de Funcionamiento de Equipos de Consumo de Energía Eléctrica de Tiendas Elektra	61
3.4.4	Análisis de Información de Facturas	63
3.4.5	Inspección de Locales	95
3.4.6	Acciones a tomar para el Ahorro de energía eléctrica acciones aplicado a personal	96
3.4.7	Acciones a tomar aplicado a los equipos Instalados en tienda	97
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFIA	102

PROLOGO

El propósito del siguiente informe es dar a conocer formas de reducir el consumo de energía eléctrica de los locales comerciales Elektra y Bancos Azteca buscando contribuir de esta manera en el mejor desempeño de cada local teniendo un efecto inmediato sobre la reducción de gastos optimizando los recursos asignados a cada local mediante el correcto uso de los equipos que consumen energía eléctrica instalados en los locales el uso deficiente de estos equipos está relacionado directamente al desconocimiento del personal de tienda con respecto al tipo de tarifación y por consiguiente el respectivo costo relacionado por cada acción incorrecta ejecutada por falta de conocimiento. El grupo Elektra está encaminado a contribuir en reducir el impacto al medio ambiente originado por sus operaciones en los diferentes países de latino América donde se encuentra presente.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.1 Objetivo

La reducción del consumo excesivo de energía eléctrica de las tiendas Elektra y locales del Banco Azteca, tiene los siguientes objetivos:

- a) Reducir los gastos de operación de las tiendas Elektra y locales del Banco Azteca.
- b) Uso eficiente de los equipos instalados que consumen energía eléctrica en los locales.
- c) Implementar secuencias de encendido de los equipos.
- d) Capacitar al personal del área de mantenimiento en temas relacionado de ahorro de energía.
- e) Contar con personal de tienda capacitado y motivado mediante la implementación de un programa de capacitación en ahorro de energía y uso eficiente de los equipos.

1.2 Alcances

En el presente informe se realiza el análisis de la información obtenida de las facturas por concepto de consumo de energía eléctrica y la información obtenida en campo, implementando secuencias de encendidos de los equipos para una mejor utilización de los mismos. La experiencia, obtenida en los diferentes trabajos que venido desempeñando realizando análisis causa raíz; me permitieron desarrollar el presente trabajo; al prestarle mis servicios a Elektra del Perú como supervisor de Mantenimiento en el área de expansión operativa.

1.3 Situación inicial

Se cuenta con 54 tiendas Elektra y 82 locales de Banco Azteca a nivel nacional los cuales en su operación diaria no sabían cuanto era su consumo mensual de energía eléctrica y como afectaba a las metas mensuales.

Se percibió lo siguiente:

No se tenía un historial de pago en S/ vs Energía consumida por cada local

No se tenía situación de estado de activación de cada suministro ni se sabía que se pagaba por concepto de energía eléctrica.

Se presentaban locales con alto niveles de consumo eléctrico para la carga instalada y horario de operación. No existe idea de ahorro de energía eléctrica por el personal.

1.3.1 Formación académica de Personal de Locales EKT y BAZ

- a. Formación académica del personal de los locales de Tienda y banco es de carácter administrativo.
- b. Personal insuficiente para cumplir con las tareas de mantenimiento en atención de emergencias.
- c. Desconocimiento de uso de cómo operar de manera adecuada los equipos instalados en local.
- d. No se tiene el sentido de pertenencia e identificación con los objetivos de la empresa temas relacionados en consumos de energía eléctrica.

1.3.2 Descripción de carga

- a. Equipos de consumo de energía Eléctrica:
 - Aires acondicionados
 - Ventiladores
 - Extractores
- b. Equipos de consumo de iluminación Interna
 - Iluminación de sala de ventas
 - Iluminación de área de banco
 - Iluminación de trastienda
- c. Equipos de consumo de iluminación Externa
 - Reflectores
 - Letrero Luminoso
 - Unipolar

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1 Facturación de Energía Eléctrica

2.1.1 Contrato de Suministro Eléctrico

La elección de la tarifa eléctrica es según el consumo de energía eléctrica ya sea real mensual o proyectada.

La distribución de la energía eléctrica se da a través de las redes de media y baja tensión.

Media Tensión (MT) entre 1000 y 30 000 voltios

Baja Tensión (BT) inferior a 1000 voltios

Para la elección tarifaria se debe tener presente el consumo de la energía en horas punta (HP, entre las 18:00 y 23:00 horas) y en las horas fuera de punta (HFP, horario no comprendido en horas punta).

Tabla N° 2.1: Tipos de tarifas en media y baja tensión:

TARIFAS EN MEDIA TENSIÓN	
OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
MT2	Tarifa con doble medición de energía activa y contratación ó medición de dos potencias. (2E2P)
MT3	Tarifa con doble medición de energía activa y contratación o medición de una potencia. (2E1P) Calificación: I) Clientes de punta II) Clientes fuera de punta
MT4	Tarifa con simple medición de energía activa y contratación o medición de una potencia.
TARIFAS EN BAJA TENSIÓN	
OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
BT2	Idem MT2 (idéntico al MT2 pero en baja Tensión)
BT3	Idem MT3
BT4	Idem MT4
BT5	Tarifa con doble medición de energía (2E) a) Usuarios con demanda máxima mensual de hasta 20kW en HP y HFP b) Usuarios con demanda máxima de hasta 20kW en Hp y 50kW en HFP de energía (2E)

2.1.2 Descripción de las Tarifas Eléctricas

Podemos observar la siguiente tabla que describe los tipos de tarifas eléctricas que se tienen en el país.

Tabla 2.2: Descripción de las Tarifas Eléctricas

TARIFA EN MEDIA TENSIÓN		
OPCION	DESCRIPCIÓN	CARGO QUE COMPRENDE
MT2	Tarifa con doble medición de energía activa y contratación ó medición de dos potencias. (2E2P)	a) Cargo fijo mensual b) Cargo por energía activa en horas de punta c) Cargo por energía activa en horas fuera de punta d) Cargo por potencia en horas de punta e) Cargo por exceso de potencia en horas fuera de punta f) Cargo por energía reactiva
MT3	Tarifa con doble medición de energía activa y contratación o medición de una potencia. (2E1P) Calificación: I) Clientes de punta II) Clientes fuera de punta	a) Cargo fijo mensual b) Cargo por energía activa en horas de punta c) Cargo por energía activa en horas fuera de punta d) Cargo por potencia e) Cargo por energía reactiva
MT4	Tarifa con simple medición de energía activa y contratación o medición de una potencia.	a) Cargo fijo mensual b) Cargo por energía activa c) Cargo por potencia d) Cargo por energía reactiva
TARIFA EN MEDIA TENSIÓN		
OPCIÓN	DESCRIPCIÓN	CARGO QUE COMPRENDE
BT2	Idem MT2 (idéntico al MT2 pero en baja Tensión)	Idem MT2
BT3	Idem MT3	Idem MT3
BT4	Idem MT4	Idem MT4
BT5	Tarifa con doble medición de energía (2E) a) Usuarios con demanda máxima mensual de hasta 20kW en HP y HFP b) Usuarios con demanda máxima de hasta 20kW en Hp y 50kW en HFP de energía	a) Cargo fijo mensual b) Cargo por energía activa c) Cargo por exceso de potencia en HFP

2.1.3 Componentes de una Factura Eléctrica Industrial

Principalmente son

Datos del suministro

Registro de Demanda y Consumo

Detalle de los Importes Facturados

a) Datos del suministro

Se indican los siguientes aspectos:

Tipo de tarifa (MT3, MT2...)

Tipo de conexión: (Aérea, subterránea...)

Historia de consumo normalmente con un gráfico de barras de energía consumida [kWh] versus los meses de consumo

Modalidad de facturación: (por potencia variable y por potencia contratada)

b) Detalle de los datos de los suministros en Facturas

Potencia variable: Se factura mediante el promedio de las dos mayores demandas máximas registradas en los últimos seis meses, incluido el mes facturado.

Potencia contratada: Es aquella que suscribe el cliente con la Empresa por la máxima carga admisible de la conexión asignada al suministro. El cliente deberá abstenerse de tomar una carga mayor a la contratada pues de lo contrario estaría sujeto a la suspensión del suministro por poner en peligro las instalaciones de la Empresa.

Potencia conectada (Kw): La potencia conectada del usuario es la potencia requerida por el mismo al momento de solicitar el suministro. El vendedor no está obligado a suministrar más potencia que esta.

Registro de Demanda y Consumo: Se restan las lecturas de la medición anterior con las actuales para obtener los consumos que se describen en el detalle de los importes facturados. El medidor puede registrar los siguientes aspectos:

Energía activa [kW-h], Energía Reactiva [kVar-h]

Demanda [w]: La demanda es el valor promedio de las máximas potencias registradas por el medidor en intervalos de 15 minutos en un período determinado (un mes). La facturación del cargo por potencia se da en función al contrato de suministro y es

independiente del consumo de energía, incluso si el consumo de energía es nulo. La facturación de la demanda se fija bajo dos modalidades, de acuerdo al tipo de contrato:

Potencia Contratada: que considera un cargo fijo constante para todo el periodo de contrato. No obstante esta puede variar dependiendo el consumo del cliente; si la potencia contratada es inferior al promedio de las dos demandas máximas durante el periodo de contrato incluido el mes que se factura, se procederá actualizar automáticamente a dicho promedio.

Potencia Variable: factura el promedio de las dos mayores demandas máximas registradas en los últimos seis meses, incluido el mes facturado.

2.2 Detalle de los Importes Facturados y cargos por consumo

2.2.1 Facturación

En esta sección se encontrarán los siguientes términos:

a) Facturación Binomia: Por energía y por potencia

Doble medición de energía activa: En hora punta (de 18:00 a 23:00 h) y fuera de hora punta.

Doble medición de potencia: En hora punta (de 18:00 a 23:00 h) y fuera de hora punta. Por ello 2E2P significa que la contratación y medición es por dos energías activas (2E) y por dos potencias (2P).

b) Facturación de Potencia en horas de punta

La facturación es igual al producto de la potencia a facturar en horas de punta por el cargo mensual de potencia activa por uso de las redes de distribución en horas de punta.

c) Facturación por exceso de Potencia Activa

Esta facturación es igual al producto del exceso de potencia para la remuneración del uso de las redes, por el cargo mensual por exceso de potencia activa por uso de las redes de distribución en horas fuera de punta. El exceso de potencia para la facturación del uso de las redes es igual a la diferencia entre la potencia a facturar en horas fuera de punta menos la potencia a facturar en horas de punta para la remuneración de las redes de distribución, siempre y cuando sea positivo. En caso contrario será igual a cero.

2.2.2 Opciones de contratación de potencia y de medición de máxima demanda

a) Opción de contratación de potencia:

Los clientes que decidan optar por las alternativas de potencia contratada, podrán contratar libremente una potencia máxima con la distribuidora, la que regirá por un plazo mínimo de un año y de no solicitar al cliente una recontractación se renovará

automáticamente por un año sucesivamente. Durante dicho período los clientes no podrán disminuir ni aumentar su potencia contratada sin el acuerdo de la distribuidora. Los clientes podrán utilizar la potencia contratada sin restricciones durante el período de vigencia de dicha potencia.

b) Opción de medición de máxima demanda:

Los clientes podrán elegir la alternativa tarifaria de medición de máxima demanda en lugar de la contratación de potencia. En esta alternativa la facturación deberá efectuarse en períodos mensuales y aplicando el promedio de las dos mayores demandas máximas de los últimos doce meses, incluido el mes que se factura y multiplicando por el correspondiente precio unitario.

2.2.3 Cargos por consumo

a) Cargo por energía activa:

La facturación por energía activa se obtendrá multiplicando el consumo en kilowatts-hora [kW-h] por su cargo unitario.

b) Cargo por energía reactiva:

La energía reactiva se cobra si se excede el 30% del total de energía activa consumida. La facturación del exceso de la energía reactiva inductiva es igual al producto de dicho exceso por el costo unitario (expresado en S./ kVARh).

Acerca de la energía capacitiva:

No está permitida la inyección de energía reactiva a la red. En todo caso la empresa de distribución eléctrica deberá coordinar con el usuario la forma y plazos para corregir esta situación.

c) Cargo por potencia:

La facturación de potencia se obtendrá multiplicando los kilowatts [kW] de potencia contratada o máxima demanda leída, según sea el caso, por el precio unitario correspondiente. Este cargo se facturará en ambas modalidades, incluso si el consumo de energía es nulo o se encuentre desconectado por falta de pago. La facturación de potencia se podrá efectuar según las siguientes modalidades a elección del cliente:

d) Cargos por potencia activa de generación

Están dados por la máxima potencia activa registrada mensual en horas de punta y en horas fuera de punta respectivamente en el periodo de medición, expresada en kW. Se obtiene multiplicando la potencia activa a facturar, por el cargo mensual por potencia activa de generación en horas de punta y en horas fuera de punta.

e) Cargo por potencia activa de redes de distribución

Por el uso de las redes de distribución se consideran precios diferenciados para la facturación de la potencia según si ésta es efectuada en horas de punta o bien en horas de fuera de punta.

2.2.4 Cargos otros

a) Cargo Fijo

Considera los costos fijos por entregarle el servicio, que son independientes de la electricidad que consume. Tal es el caso de: enviar todos los meses a una persona para que lea el medidor y después entregue la boleta de pago. Contar con un sistema de cómputo para calcular las cuentas y mantener registros históricos. Disponer de personal técnico capacitado y de oficinas comerciales.

b) Mantenimiento y reposición de Conexión

Considera el mantenimiento de la red de distribución al cliente. Es el costo del cargo por reposición y mantenimiento de las conexiones del suministro obtenido como la recuperación de la inversión en un período de quince (15) o treinta (30) años dependiendo del tipo de medidor. Considera también la reparación del equipo en caso de fallas naturales o el reemplazo por uno nuevo, cuando éste haya cumplido su vida útil.

c) Alumbrado público

Considera una parte del costo que implica la iluminación de avenidas, calles, plazas y otros lugares de uso público. La facturación de Alumbrado Público corresponde a las áreas comunes de la ciudad y no únicamente a la calle donde se ubica su predio y se hace en base a una escala establecida por el Ministerio de Energía y Minas en función al consumo del cliente.

d) Electrificación Rural (Ley peruana 28749)

La presente Ley tiene por objeto establecer el marco normativo para la promoción y el Desarrollo eficiente y sostenible de la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país.

Artículo 7. Los recursos para la electrificación rural:

El aporte de los usuarios de electricidad, de 2/1000 de 1 UIT por Megavatio hora Facturado, con excepción de aquellos que no son atendidos por el Sistema Interconectado Nacional.

1 UIT (Unidad Impositiva Tributaria) es S/.3600.00 de acuerdo con el Decreto Supremo

N° 169-2008-EF. Por lo que el costo será de S/.7.10 por cada MWh FOSE (Ley peruana 27510).

Las facturas incluyen el recargo por FOSE (Fondo de la Compensación Social Eléctrica). La ley está dirigida a favorecer el acceso y permanencia del servicio eléctrico a todos los usuarios residenciales del servicio público de electricidad cuyos consumos mensuales sean menores a 100 kilovatios hora por mes comprendidos dentro de la opción tarifaria BT5. Los recursos se asignarán mediante descuentos a aquellos usuarios con consumos menores o iguales a 100 kWh/mes (ver marco legal en la referencia).

OSINERGMIN (Organismo Supervisor de Inversión en Energía y Minería) queda encargada de administrar el FOSE.

e) IGV (Impuesto General a las Ventas)

Es de 19% se debe considerar que cada empresa de distribución de electricidad, que depende de la localidad, tiene una tarifa distinta para cada clase de suministro. Tarifarios de OSINERGMIN (Organismo Supervisor de Inversión en Energía y Minería) en las referencias. La Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria de OSINERGMIN fija las tarifas eléctricas. La elección de la tarifa es decisión exclusiva del propietario, en función a sus hábitos de consumo. El concesionario informará al usuario sobre las diversas opciones tarifarias a las que se puede acoger de acuerdo a su nivel de tensión, quedando a su criterio la elección de la más apropiada, la cual regirá por un año salvo acuerdo expreso de las partes.

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATA OBTENIDA EN FACTURAS Y DE CAMPO

3.1 Análisis de Facturación

3.1.1 Desarrollo de cuadro estadístico de Energía y Potencia

El desarrollo del cuadro estadístico usando los datos de las copias de las facturas teniendo el siguiente esquema:

Tabla N° 3.1: Formato de tabla de información de facturas

TIPO DE LOCAL	NOMBRE DEL LOCAL	EMPRESA DISTRIBUIDORA	N° SUMINISTRO	DATOS DE SUMINISTRO	ENERGIA ACTIVA	ENERGIA REACTIVA	POTENCIA
---------------	------------------	-----------------------	---------------	---------------------	----------------	------------------	----------

3.1.2 Análisis de Facturas

Mediante el análisis usando el cuadro estadístico de energía y potencia y la generación de gráficos se puede obtener el siguiente análisis.

a. Tendencias de crecimiento de consumo de energía activa:

Se analizará el consumo de energía mes a mes teniendo en cuenta las estaciones del año y las festividades (Día de la Madre, Fiestas Patrias, Navidad y Año Nuevo).

b. Tendencia de crecimiento de la Potencia en hora punta y fuera de hora punta:

Se analizará la tendencia de crecimiento de la Potencia y como afecta si se encuentra en hora punta o fuera de punta.

c. Consumo de energía Reactiva:

El análisis se dará considerando el costo por concepto de consumo de energía reactiva y como afecta en la facturación.

3.2 Análisis de Información Obtenida en campo

Se analizará lo siguiente:

a. Operación de los equipos de consumo de energía eléctrica:

Se analizará la información del uso de los equipos de consumo de energía eléctrica horarios de encendido.

b. Secuencia de encendido equipos de consumo de energía eléctrica

Se analizará la secuencia de encendido de los equipos de consumo de energía eléctrica realizado por personal de tienda.

c. Horario de encendido y apagado del letrero Luminoso y Unipolares.

Se analizará el horario de encendido del letrero luminoso y unipolar. Se tendrá en cuenta la estación del año

d. Horario de encendido y apagado de equipos de iluminación de sala de ventas y área de bancos.

3.3 Análisis de Facturación de Bancos Aztecas

3.3.1 Relación de Bancos Aztecas Lima:

En este caso solo se analizó el consumo de los bancos aztecas de Lima para poder determinar los locales que serían inspeccionados en primera instancia.

Relación de banco Azteca ubicados en Lima

Tabla N° 3.2: Relación de Locales de Banco Azteca – Lima pertenecientes a la concesión de Edelnor

	NOMBRE	EMPRESA	SUMINISTRO
TSF	Agustino	Edelnor	1820569
TSF	Av. Gran Chimú	Edelnor	0813367
TSF	Canto Grande	Edelnor	0098483
TSF	Caquetá	Edelnor	0382012
TSF	Carabayllo	Edelnor	657758
TSF	Colonial	Edelnor	0010957
TSF	Comas	Edelnor	1772897
TSF	Emancipación	Edelnor	1692391
TSF	General Garzón	Edelnor	0039369
TSF	Huacho	Edelnor	2046949
TSF	Huandoy	Edelnor	0653626
TSF	Izaguirre	Edelnor	1873513
TSF	Jr. Cuzco	Edelnor	0351745
TSF	La Marina	Edelnor	0324372
TSF	Magdalena	Edelnor	122331
TSF	Pro	Edelnor	1165952
TSF	Puente Piedra	Edelnor	1938207
TSF	Rimac	Edelnor	0080737
TSF	San J. Lurigancho	Edelnor	0735862
TSF	San Martín	Edelnor	1617399

Tabla N° 3.3: Relación de Locales de Banco Azteca – Lima pertenecientes a la concesión de Luz del Sur

	NOMBRE	EMPRESAa	SUMINISTRO
TSF	28 De Julio	Luz del Sur	1334607
TSF	Arenales	Luz del Sur	404219
TSF	Ate Vitarte	Luz del Sur	1501617
TSF	Barranco	Luz del Sur	682553
TSF	Canevaro	Luz del Sur	374363
TSF	Chorrillos	Luz del Sur	209298
TSF	El Sol	Luz del Sur	1486589
TSF	Huaycan	Luz del Sur	1078536
TSF	Los Heroes	Luz del Sur	380209
TSF	Villa el Salvador 1	Luz del Sur	584221
TSF	Villa el Salvador 1	Luz del Sur	584036
TSF	Villa Maria	Luz del Sur	782082

3.3.2 Cargas ubicados en los bancos Aztecas



Figura N°3.1: Iluminación Exterior - Letrero Luminoso



Figura N°3.2: Iluminación Interior - Letrero Luminoso



Figura N°3.3: Aire Acondicionado




Figura N°3.4: Ups Alimentación de equipos de Cómputo y Comunicaciones

Tabla N° 3.4: Cuadro de Carga Promedio de Equipos Instalados en Local de Banco Azteca – Área de Mantenimiento Grupo Elektra del Perú

UBICACION	EQUIPOS	V	I
Atención a Cliente Banco	Iluminación	220	10
	Aire Acondicionado	220	12
		220	12
Bunker	Aire Acondicionado	220	8
Site	Aire Acondicionado	220	8
	UPS	220	5.5
Exterior	Letrero Luminoso	220	16

Tabla N° 3.5: Cuadro de características de equipo de Medición en locales de Banco Azteca – Manual de equipo Marca: Amprobe.

DESCRIPCION		IMAGEN DEL EQUIPO
Marca	Amprobe	
Tipo	Pinza Amperimetrica Digital	
Modelo	ACD-14 FX TRMS	
Lecturas	Capacitancias 3000 μ F,	
	Temperatura Tipo K	
	Resistencia 40Mohm	
	Voltaje DC y AC hasta 600V	
	Corrientes hasta 400A	

3.3.3 Horario de Funcionamiento de Equipos de Consumo de Energía Eléctrica en los Locales del Banco Azteca – Area de Mantenimiento Grupo Elektra del Perú

Consideraciones

Se realizo la visita a los locales teniendo como estándar en los usos de los equipos el siguiente horario de funcionamiento

Horario de atención de cada local 8:30 Am – 9:30 pm

Tabla N° 3.6: Horario de Funcionamiento de Equipos -Temporada de Verano – Área de Mantenimiento Grupo Elektra del Perú

N°	UBICACION	EQUIPO	HORARIO DE USO	HORAS DE USO
1	Atención a Cliente	Iluminación	9 Am - 10 Pm	13
		Aire Acondicionado	9 Am -10 Pm	13
			9 Am -10 Pm	13
2	Bunker	Aire Acondicionado	9 Am - 10 Pm	13
3	Site	Aire Acondicionado	9 Am - 10 Pm	24
		UPS	9 Am - 10 Pm	24
4	Exterior	Letrero Luminoso	6:30Pm - 11 Pm	4.5

Tabla N° 3.7: Horario de Funcionamiento de Equipos – Temporada de Invierno
Área de Mantenimiento Grupo Elektra del Perú

N°	UBICACION	EQUIPO	HORARIO DE USO	HORAS DE USO
1	Atención a Cliente	Iluminación	9 AM - 10 PM	13
		Aire	No se usa	0
		Acondicionado	No se usa	0
2	Bunker	Aire Acondicionado	9 Am -9 Pm	0
3	Site	Aire Acondicionado	9 Am -9 Pm	24
		Ups	9 Am -9 Pm	24
4	Exterior	Letrero Luminoso	6:30Pm - 11 Pm	4.5

3.3.4 Análisis de Información de Facturas

El análisis del consumo de las facturas de los bancos que se encuentran ubicados en lima se obtuvo lo siguiente:

- Se observa en el cuadro total un aumento del consumo de energía eléctrica en los meses de enero a mayo esto dado por el uso de los aires acondicionados e instalación de publicidad promocionales.
- La tendencia que se debe de tener en el consumo de energía eléctrica debe de ser a mantenerse el consumo a partir del mes de Junio hasta el mes de Diciembre y si es posible se debe de tener una pendiente negativa.
- Los locales que presentan una pendiente positiva del crecimiento en consumo de energía eléctrica de julio a setiembre del 2009 se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla N° 3.8: Cuadro de locales con Pendiente Positiva los meses de Julio, Agosto y Setiembre

LOCAL	SUMINISTRO	PENDIENTE JULIO	PENDIENTE AGOSTO	PENDIENTE SETIEMBRE
Caquetá	0382012	174,6	146,8	143,2
Ate Vitarte	1501617	25,6	50,5	54,7
Huaycan	1078536	52,9	52,7	18,3
Los Héroes	380209	33,2	29,7	40,2

TABLA N° 3.9: CUADRO HISTORICO DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DE LOCALES BANCO AZTECA EN S/. - EDELNOR

	NOMBRE	SUMINIS.	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09
TSF	AGUSTINO	1820569	1.881,00	1.676,89	1.627,50	1.696,51	1.867,11	1.829,09	1.649,52	1.583,50	1.638,00	1.844,96	1.624,00	1.646,50
TSF	AV GRAN CHIMU	0813367	1.722,01	1.474,00	1.750,50	1.631,00	1.609,00	1.761,00	1.411,87	1.432,23	1.474,00	1.587,50	1.340,50	1.189,00
TSF	CANTO GRANDE	0098483	1.734,00	1.790,00	1.805,50	2.159,00	2.353,50	2.099,50	1.934,00	1.672,00	1.527,50	1.550,00	1.320,00	1.260,50
TSF	CAQUETA	0382012	1.963,50	1.601,00	1.947,50	2.059,50	2.255,00	2.494,00	2.895,00	2.538,50	2.826,00	2.549,00	1.417,50	1.081,00
TSF	CARABAYLLO	657758	2.169,50	1.893,56	2.105,00	2.105,50	2.083,50	2.090,00	1.738,00	1.617,50	1.513,50	1.661,50	1.743,00	1.647,50
TSF	COLONIAL	0010957	1.389,49	1.236,50	1.318,00	1.397,00	1.479,00	1.409,00	1.231,35	1.293,15	1.359,00	1.451,00	1.330,50	1.240,50
TSF	COMAS	1772897	2.604,00	2.610,00	2.580,00	2.521,00	2.368,00	1.886,50	1.958,50	1.807,50	1.865,00	1.748,50	1.770,00	1.796,00
TSF	EMANCIPACION	1692391	1.440,51	1.327,87	1.226,50	1.271,50	1.356,14	1.230,55	1.141,46	1.118,50	1.200,00	1.257,96	1.157,60	1.125,50
TSF	GENERAL GARZON	0039369	1.343,97	1.324,50	1.375,00	1.445,50	1.479,00	1.233,50	966,18	967,32	904,00	1.000,00	1.010,50	1.037,50
TSF	HUACHO	2046949	2.113,97	2.245,80	2.349,50	2.445,00	2.609,00	2.346,50	2.155,50	2.155,00	2.119,50	2.023,00	1.943,00	1.844,00
TSF	HUANDOY	0653626	1.615,49	1.682,50	1.861,00	1.904,00	1.845,50	1.739,50	1.690,00	1.708,00	1.607,50	1.554,00	1.425,58	1.576,50
TSF	IZAGUIRRE	1873513	1.875,50	1.540,00	1.860,50	2.054,50	1.862,50	1.448,50	1.409,50	1.603,50	1.420,00	1.470,50	1.226,50	1.363,50
TSF	JR CUZCO	0351745	1.299,02	1.296,50	1.225,21	1.282,50	1.334,00	1.242,05	1.032,46	986,00	1.089,50	1.093,46	1.181,50	1.110,50
TSF	LA MARINA	0324372	1.318,02	1.406,00	1.115,50	1.152,00	1.422,50	1.236,00	1.179,50	1.222,00	1.151,50	1.133,00	1.174,00	1.117,00
TSF	MAGDALENA	122331	1.683,86	1.874,29	1.771,00	1.741,00	1.861,00	1.567,50	1.792,50	1.953,50	1.593,00	1.543,95	1.553,60	1.444,50
TSF	PRO	1165952	3.035,00	2.725,00	2.494,00	2.795,00	2.844,50	1.884,00	1.875,50	2.022,00	1.620,00	1.456,71	1.470,00	1.492,00
TSF	PUENTE PIEDRA	1938207	1.561,51	1.600,70	1.737,00	1.733,10	1.760,20	1.860,40	1.427,00	1.318,00	1.247,50	1.284,00	1.174,00	1.309,50
TSF	RIMAC	0080737	2.827,46	2.900,00	2.933,50	3.254,50	2.694,00	2.682,50	2.582,50	2.731,50	1.976,00	1.626,50	1.677,50	1.737,12
TSF	SAN J.LURIGANCHO	0735862	2.275,50	1.970,00	1.980,50	1.943,00	1.648,00	1.519,50	1.438,50	1.674,50	1.723,00	1.555,50	1.390,00	1.512,50
TSF	SAN MARTIN	1617399	1.180,50	1.285,50	1.079,50	1.214,00	1.021,50	954,00	947,00	1.238,00	1.102,50	1.000,00	865,50	1.030,00
Consumo Total			37.033,8	35.460,6	36.142,7	37.805,1	37.753,0	34.513,6	32.455,9	32.642,2	30.957,0	30.391,0	27.794,8	27.561,2

TABLA N° 3.10: CUADRO HISTORICO DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DE LOCALES BANCO AZTECA EN S/. - LUZ DEL SUR

	NOMBRE	SUMINIS.	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09	ago-09	sep-09	oct-09	nov-09	dic-09
TSF	28 DE JULIO	1334607	1.141,03	1.296,40	1.302,10	1.409,90	1.470,40	1.171,10	1.159,50	1.278,81	1.089,20	1.048,00	1.292,80	1.265,90
TSF	ARENALES	404219	3.211,86	2.995,70	2.922,00	3.095,40	3.368,80	2.886,70	2.713,50	3.159,22	2.647,30	2.710,80	2.766,30	2.547,40
TSF	ATE VITARTE	1501617	1.894,00	1.500,00	1.507,20	1.739,70	1.852,20	1.864,40	1.774,70	2.134,10	2.073,50	2.133,90	1.657,60	1.769,00
TSF	BARRANCO	682553	1.595,90	1.600,00	1.650,80	1.623,50	1.613,90	1.543,20	1.417,70	1.371,10	1.493,40	1.354,00	1.397,70	1.377,70
TSF	CANEVARO	374363	2.170,84	2.003,20	2.111,16	2.166,10	2.271,20	1.783,00	1.559,60	1.573,60	1.857,80	1.900,20	1.645,80	1.833,10
TSF	CHORRILLOS	209298	1.315,45	1.493,60	1.634,00	1.108,00	1.230,40	1.189,10	1.017,90	1.160,30	1.036,50	1.416,20	1.134,60	1.211,10
TSF	EL SOL	1486589	1.326,89	1.226,10	1.409,60	1.394,00	1.530,70	1.311,30	1.274,10	1.418,71	1.057,20	879,80	876,70	913,10
TSF	HUAYCAN	1078536	1.706,81	1.997,70	1.971,50	2.012,50	2.589,90	2.269,90	1.812,60	2.261,31	1.799,10	1.636,50	1.528,80	1.355,40
TSF	LOS HEROES	380209	1.481,97	1.547,30	1.687,80	1.545,90	1.703,00	1.766,90	1.640,70	1.715,21	1.926,80	1.568,10	1.414,70	1.581,60
TSF	VILLA EL SALVADOR 1	584221	1.452,25	1.523,00	1.575,20	1.575,00	1.423,30	1.243,80	1.031,40	1.173,21	1.056,80	1.095,70	1.054,80	1.120,90
TSF	VILLA EL SALVADOR 2	584036	1.433,98	1.484,70	1.557,80	1.720,00	1.602,50	1.638,60	1.278,00	1.394,51	1.128,50	1.049,10	950,10	1.099,30
TSF	VILLA MARIA	782082	1.997,68	2.262,80	2.144,40	2.172,70	2.417,20	1.987,10	2.009,60	2.056,51	1.628,20	1.700,90	1.938,70	1.760,90
Consumo Total			20.728,7	20.930,5	21.473,6	21.562,7	23.073,5	20.655,1	18.689,3	20.696,6	18.794,3	18.493,2	17.658,6	17.835,4

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.11: Cuadro de Evolución de Consumo S/. de Enero a Setiembre

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.881,00	JUNIO	1.829,09
FEBRERO	1.676,89	JULIO	1.649,52
MARZO	1.627,50	AGOSTO	1.583,50
ABRIL	1.696,51	SETIEMBRE	1.638,00
MAYO	1.867,11		

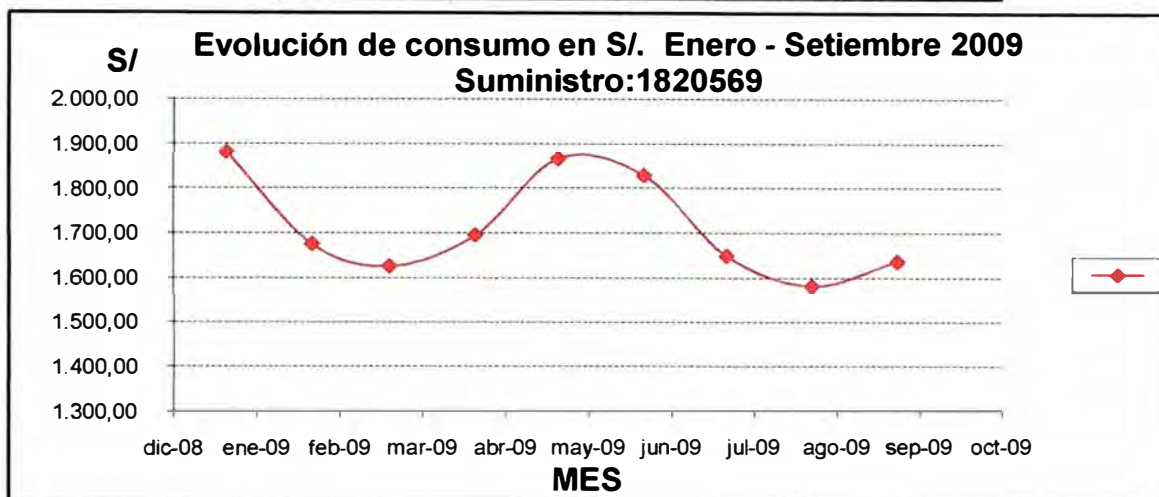


Figura N° 3.5: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.12: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.881,00	JULIO	1.649,52
FEBRERO	1.676,89	AGOSTO	1.583,50
MARZO	1.627,50	SETIEMBRE	1.638,00
ABRIL	1.696,51	OCTUBRE	1.844,96
MAYO	1.867,11	NOVIEMBRE	1.624,00
JUNIO	1.829,09	DICIEMBRE	1.646,50

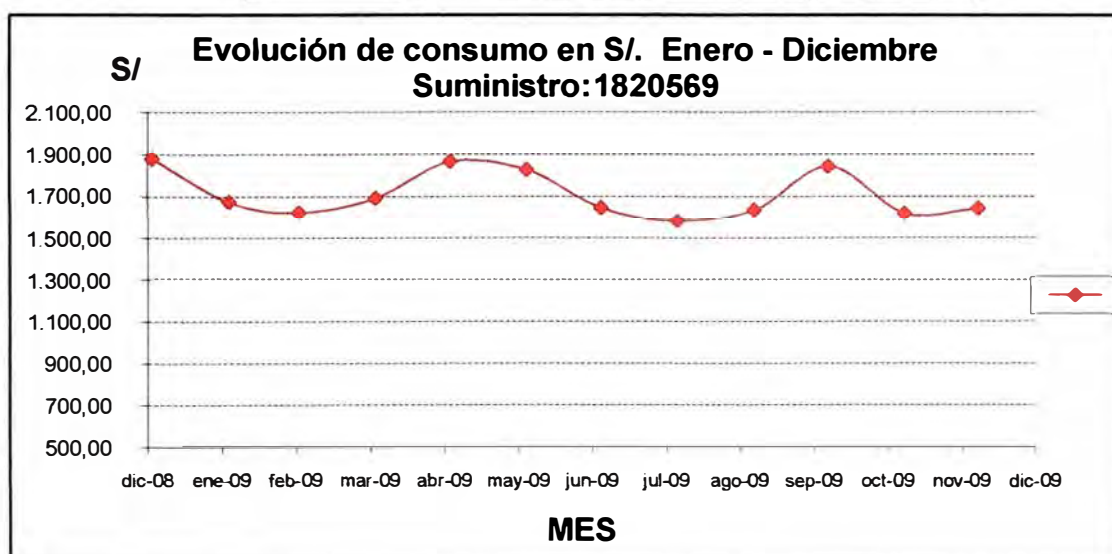


Figura N° 3.6: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.13: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.722,0	JUNIO	1.761,0
FEBRERO	1.474,0	JULIO	1.411,9
MARZO	1.750,5	AGOSTO	1.432,2
ABRIL	1.631,0	SETIEMBRE	1.474,0
MAYO	1.609,0		

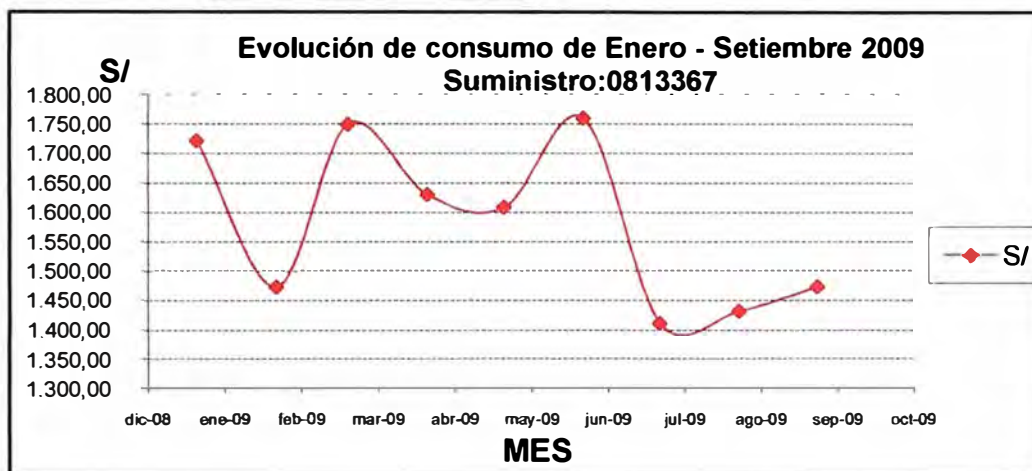


Figura Nº 3.7: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla Nº 3.14: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.722,0	JULIO	1.411,87
FEBRERO	1.474,0	AGOSTO	1.432,23
MARZO	1.750,5	SETIEMBRE	1.474,00
ABRIL	1.631,0	OCTUBRE	1.587,50
MAYO	1.609,0	NOVIEMBRE	1.340,50
JUNIO	1.761,0	DICIEMBRE	1.189,00

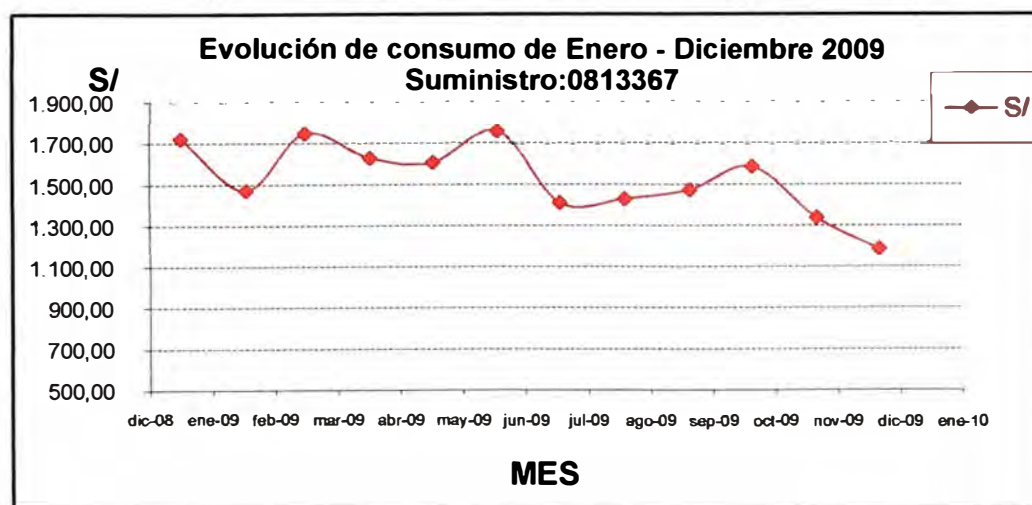


Figura Nº 3.8: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.15: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.734,0	JUNIO	2.099,50
FEBRERO	1.790,0	JULIO	1.934,00
MARZO	1.805,5	AGOSTO	1.672,00
ABRIL	2.159,0	SETIEMBRE	1.527,50
MAYO	2.353,5		

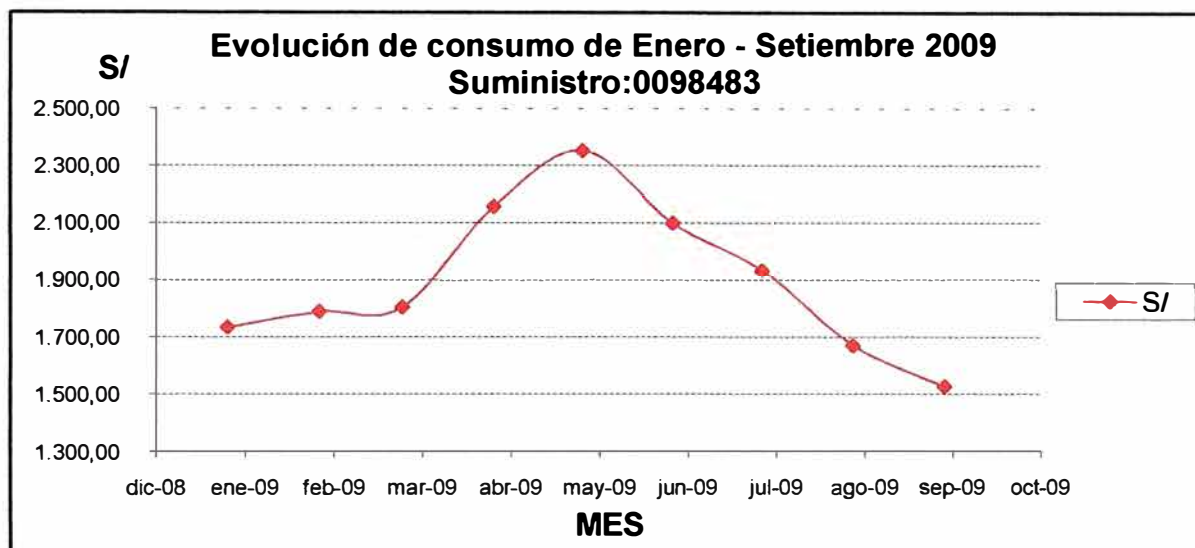


Figura N° 3.9: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.16: Cuadro de Evolución de Consumo S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.734,0	JULIO	1.934,00
FEBRERO	1.790,0	AGOSTO	1.672,00
MARZO	1.805,5	SETIEMBRE	1.527,50
ABRIL	2.159,0	OCTUBRE	1.550,00
MAYO	2.353,5	NOVIEMBRE	1.320,00
JUNIO	2.099,5	DICIEMBRE	1.260,50

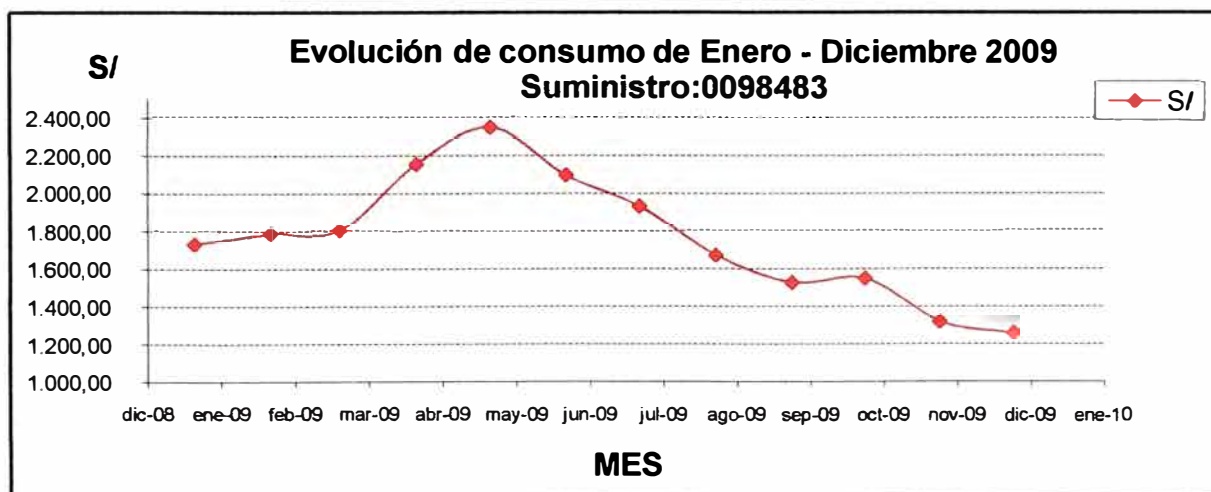


Figura N° 3.10: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.17: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.963,50	JUNIO	2.494,00
FEBRERO	1.601,00	JULIO	2.895,00
MARZO	1.947,50	AGOSTO	2.538,50
ABRIL	2.059,50	SETIEMBRE	2.826,00
MAYO	2.255,00		

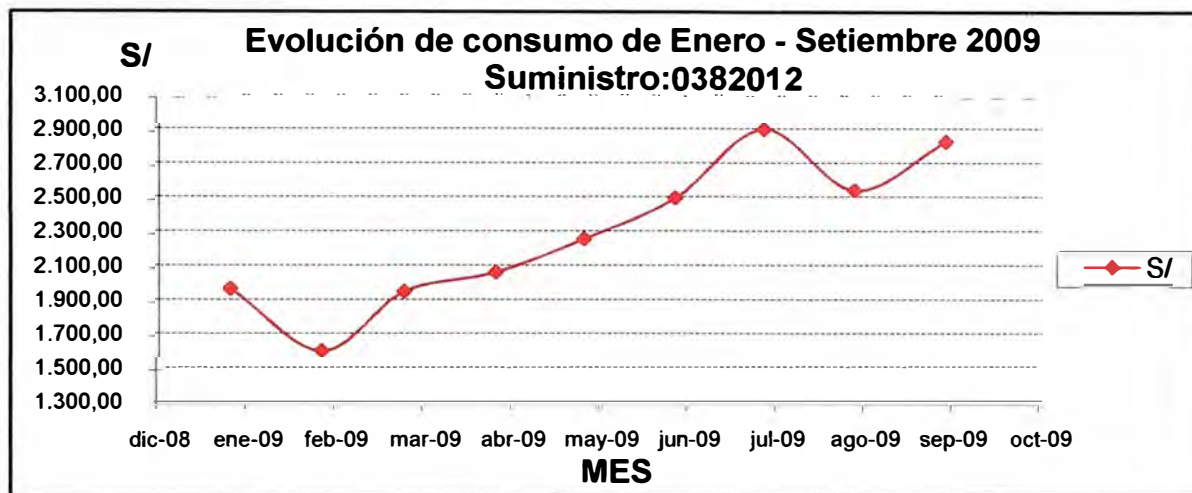


Figura N° 3.11: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.18: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.963,50	JULIO	2.895,00
FEBRERO	1.601,00	AGOSTO	2.538,50
MARZO	1.947,50	SETIEMBRE	2.826,00
ABRIL	2.059,50	OCTUBRE	2.549,00
MAYO	2.255,00	NOVIEMBRE	1.417,50
JUNIO	2.494,00	DICIEMBRE	1.081,00

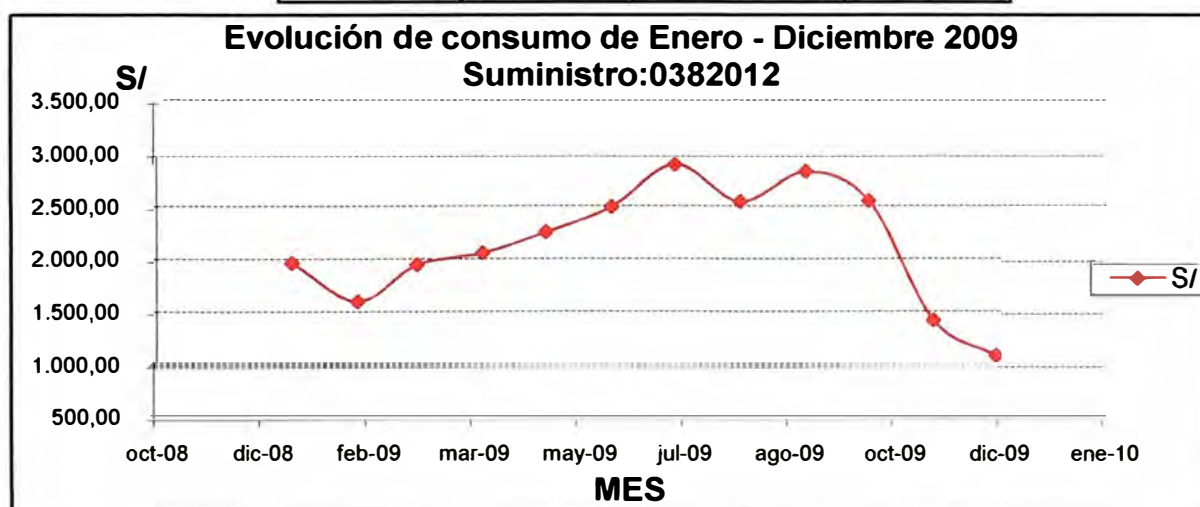


Figura N° 3.12: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.19: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.169,50	JUNIO	2.090,0
FEBRERO	1.893,56	JULIO	1.738,0
MARZO	2.105,00	AGOSTO	1.617,5
ABRIL	2.105,50	SETIEMBRE	1.513,5
MAYO	2.083,50		

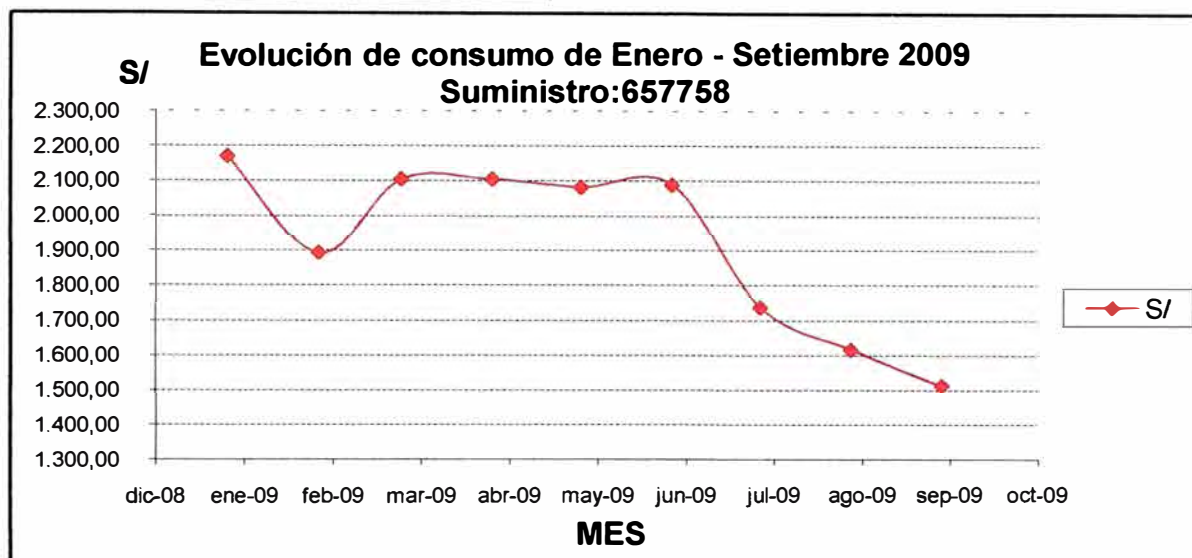


Figura Nº 3.13: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla Nº 3.20: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.169,50	JULIO	1.738,0
FEBRERO	1.893,56	AGOSTO	1.617,5
MARZO	2.105,00	SETIEMBRE	1.513,5
ABRIL	2.105,50	OCTUBRE	1.661,5
MAYO	2.083,50	NOVIEMBRE	1.743,0
JUNIO	2.090,00	DICIEMBRE	1.647,5

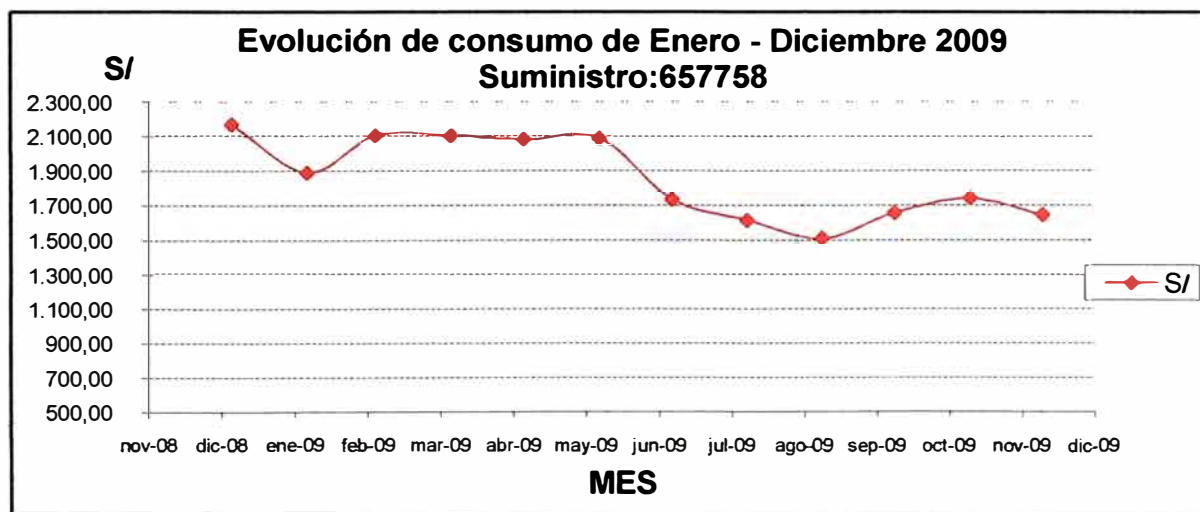


Figura Nº 3.14: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.21: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.389,49	JUNIO	1.409,00
FEBRERO	1.236,50	JULIO	1.231,35
MARZO	1.318,00	AGOSTO	1.293,15
ABRIL	1.397,00	SETIEMBRE	1.359,00
MAYO	1.479,00		

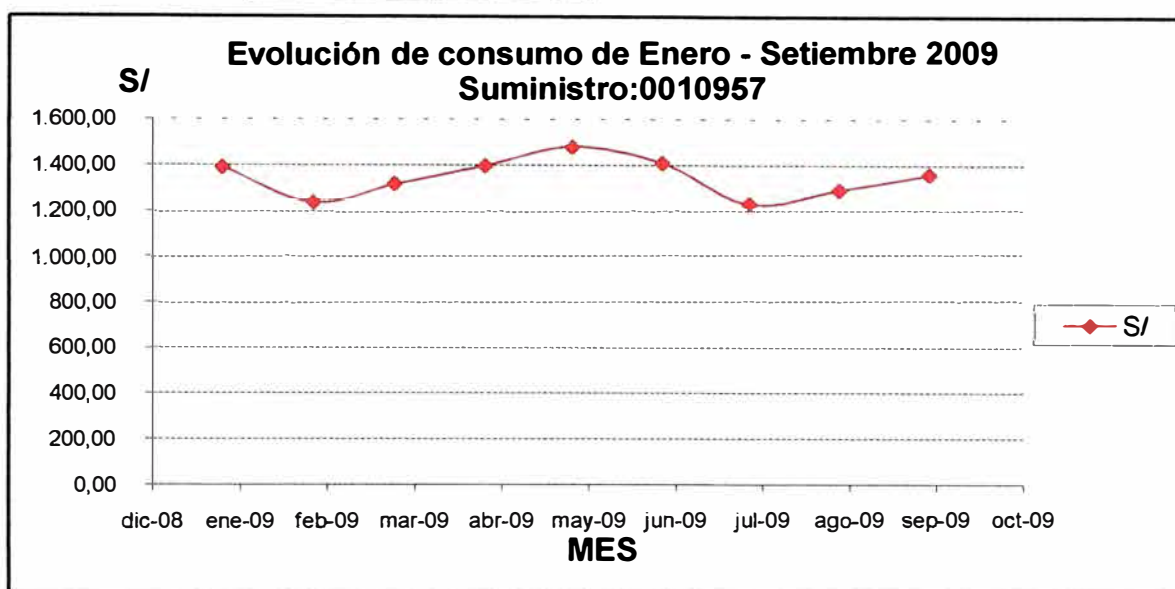


Figura Nº 3.15: Gráfico de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

Tabla Nº 3.22: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.389,49	JULIO	1.231,35
FEBRERO	1.236,50	AGOSTO	1.293,15
MARZO	1.318,00	SETIEMBRE	1.359,00
ABRIL	1.397,00	OCTUBRE	1.451,00
MAYO	1.479,00	NOVIEMBRE	1.330,50
JUNIO	1.409,00	DICIEMBRE	1.240,50

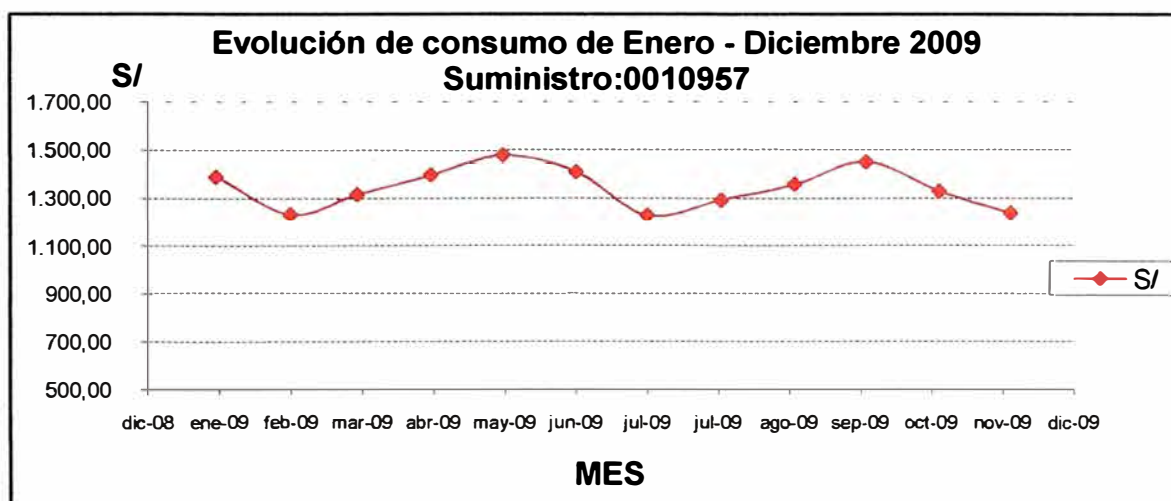


Figura Nº 3.16: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.23: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.604,0	JUNIO	1.886,5
FEBRERO	2.610,0	JULIO	1.958,5
MARZO	2.580,0	AGOSTO	1.807,5
ABRIL	2.521,0	SETIEMBRE	1.865,0
MAYO	2.368,0		

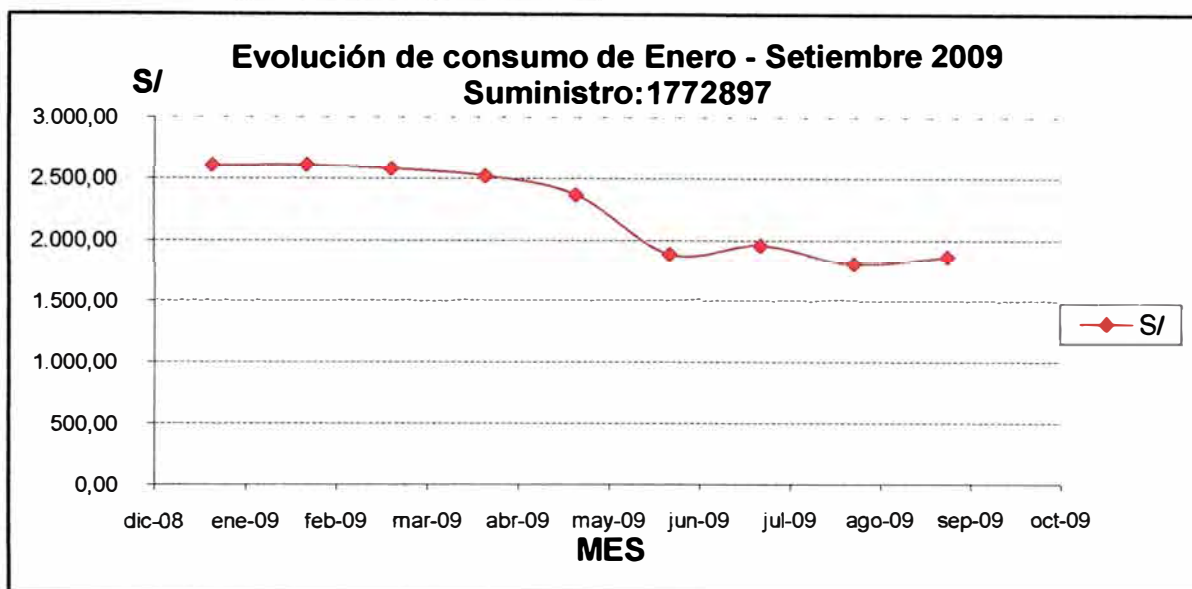


Figura N° 3.17: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.24: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.604,00	JULIO	1.958,50
FEBRERO	2.610,00	AGOSTO	1.807,50
MARZO	2.580,00	SETIEMBRE	1.865,00
ABRIL	2.521,00	OCTUBRE	1.748,50
MAYO	2.368,00	NOVIEMBRE	1.770,00
JUNIO	1.886,50	DICIEMBRE	1.796,00

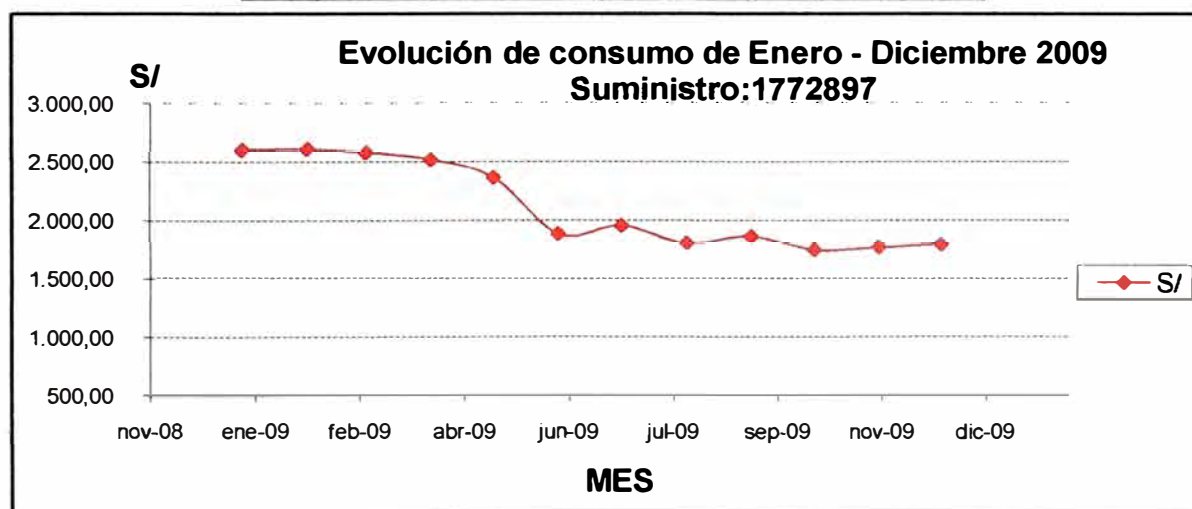


Figura N° 3.18: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.25: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.440,51	JUNIO	1.230,55
FEBRERO	1.327,87	JULIO	1.141,46
MARZO	1.226,50	AGOSTO	1.118,50
ABRIL	1.271,50	SETIEMBRE	1.200,00
MAYO	1.356,14		

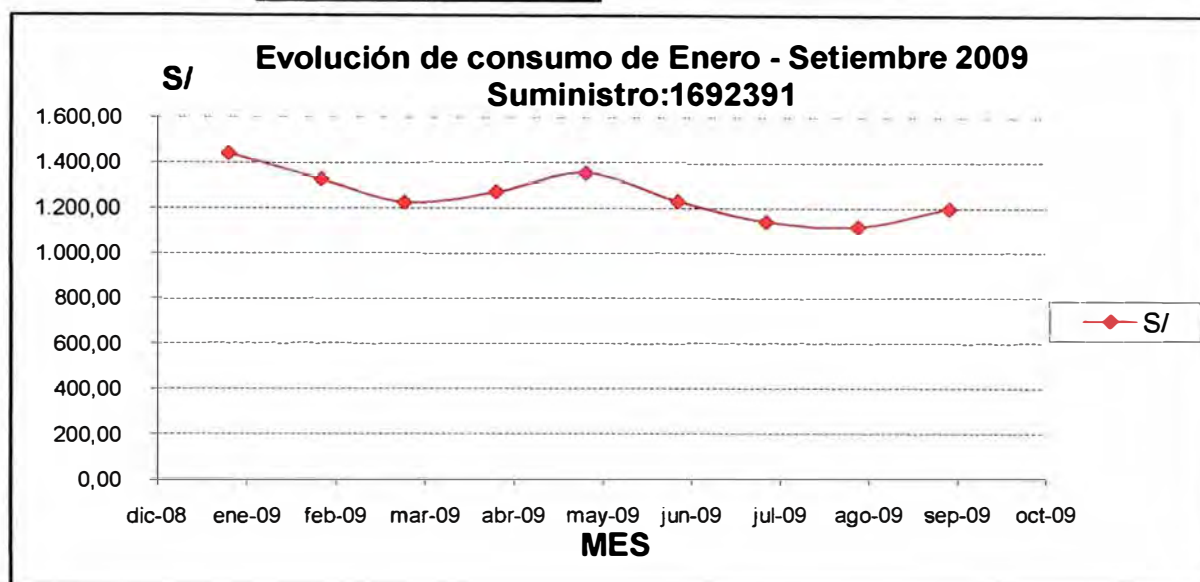


Figura Nº 3.19: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla Nº 3.26: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.440,51	JULIO	1.141,46
FEBRERO	1.327,87	AGOSTO	1.118,50
MARZO	1.226,50	SETIEMBRE	1.200,00
ABRIL	1.271,50	OCTUBRE	1.257,96
MAYO	1.356,14	NOVIEMBRE	1.157,60
JUNIO	1.230,55	DICIEMBRE	1.125,50

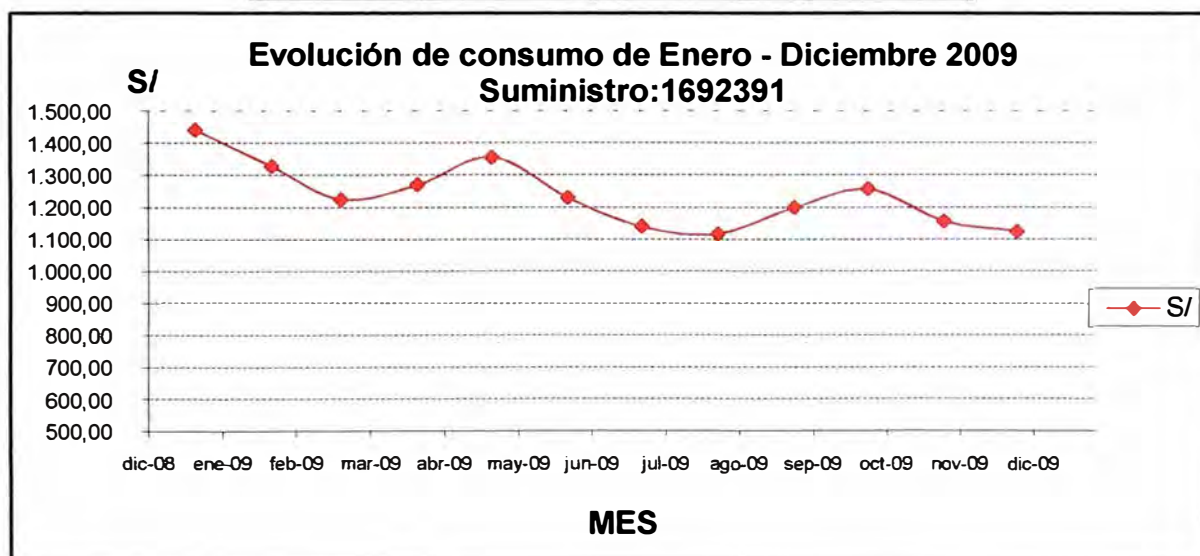


Figura Nº 3.20: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.27: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.343,97	JUNIO	1.233,50
FEBRERO	1.324,50	JULIO	966,18
MARZO	1.375,00	AGOSTO	967,32
ABRIL	1.445,50	SETIEMBRE	904,00
MAYO	1.479,00		

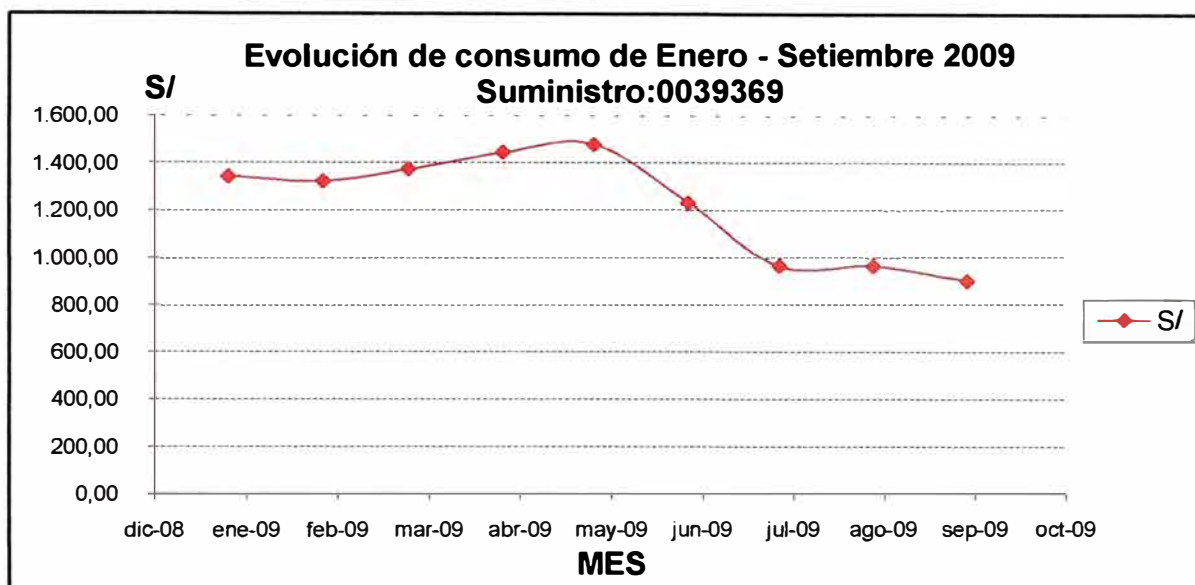


Figura N° 3.21: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.28: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.343,97	JULIO	966,18
FEBRERO	1.324,50	AGOSTO	967,32
MARZO	1.375,00	SETIEMBRE	904,00
ABRIL	1.445,50	OCTUBRE	1.000,00
MAYO	1.479,00	NOVIEMBRE	1.010,50
JUNIO	1.233,50	DICIEMBRE	1.037,50

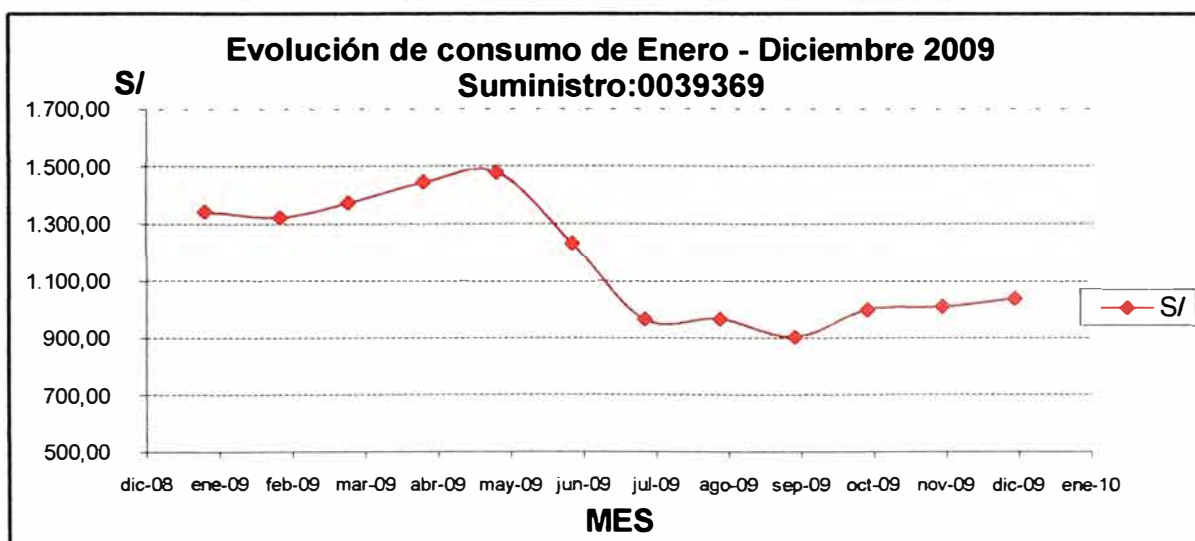


Figura N° 3.22: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.29: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.113,97	JUNIO	2.346,50
FEBRERO	2.245,80	JULIO	2.155,50
MARZO	2.349,50	AGOSTO	2.155,00
ABRIL	2.445,00	SEPTIEMBRE	2.119,50
MAYO	2.609,00		

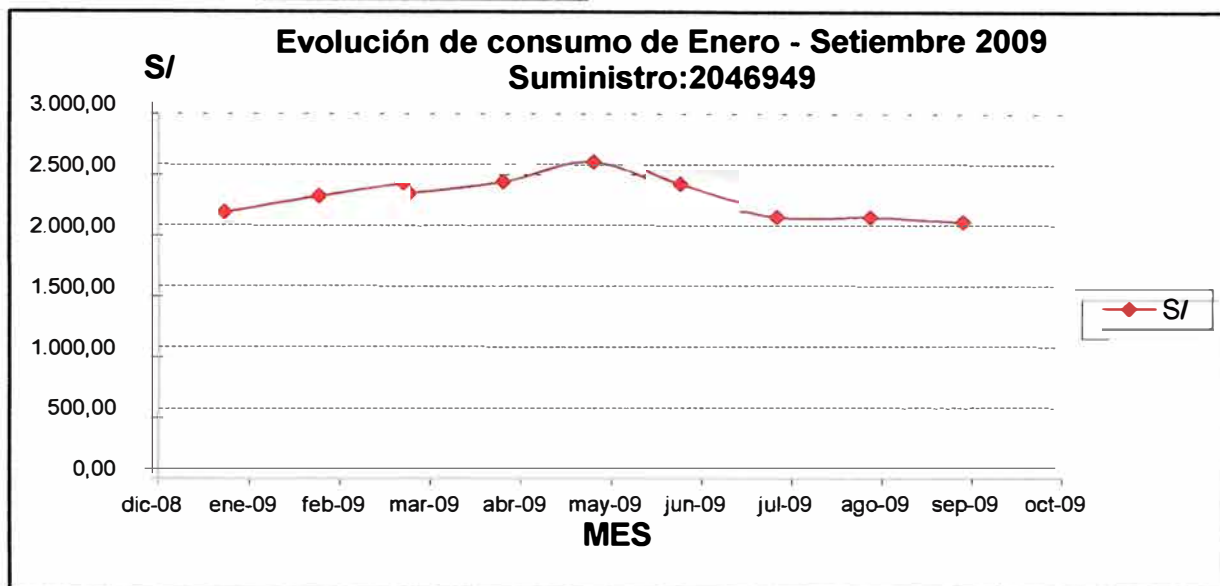


Figura Nº 3.22: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla Nº 3.30: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.113,97	JULIO	2.155,50
FEBRERO	2.245,80	AGOSTO	2.155,00
MARZO	2.349,50	SEPTIEMBRE	2.119,50
ABRIL	2.445,00	OCTUBRE	2.023,00
MAYO	2.609,00	NOVIEMBRE	1.943,00
JUNIO	2.346,50	DICIEMBRE	1.844,00

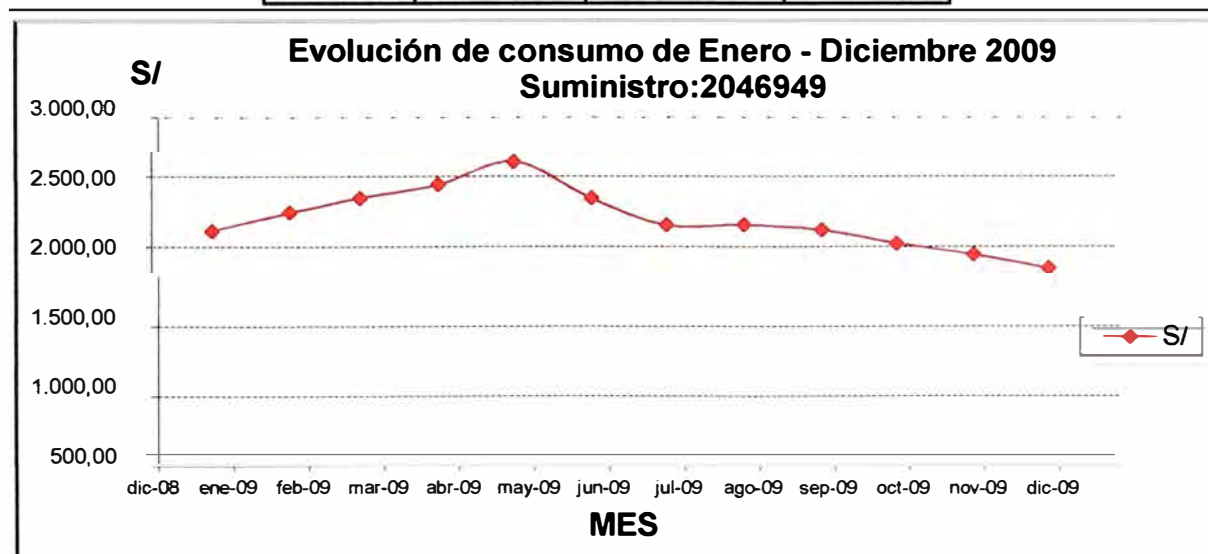


Figura Nº 3.23: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.31: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.615,49	JUNIO	1.739,50
FEBRERO	1.682,50	JULIO	1.690,00
MARZO	1.861,00	AGOSTO	1.708,00
ABRIL	1.904,00	SETIEMBRE	1.607,50
MAYO	1.845,50		

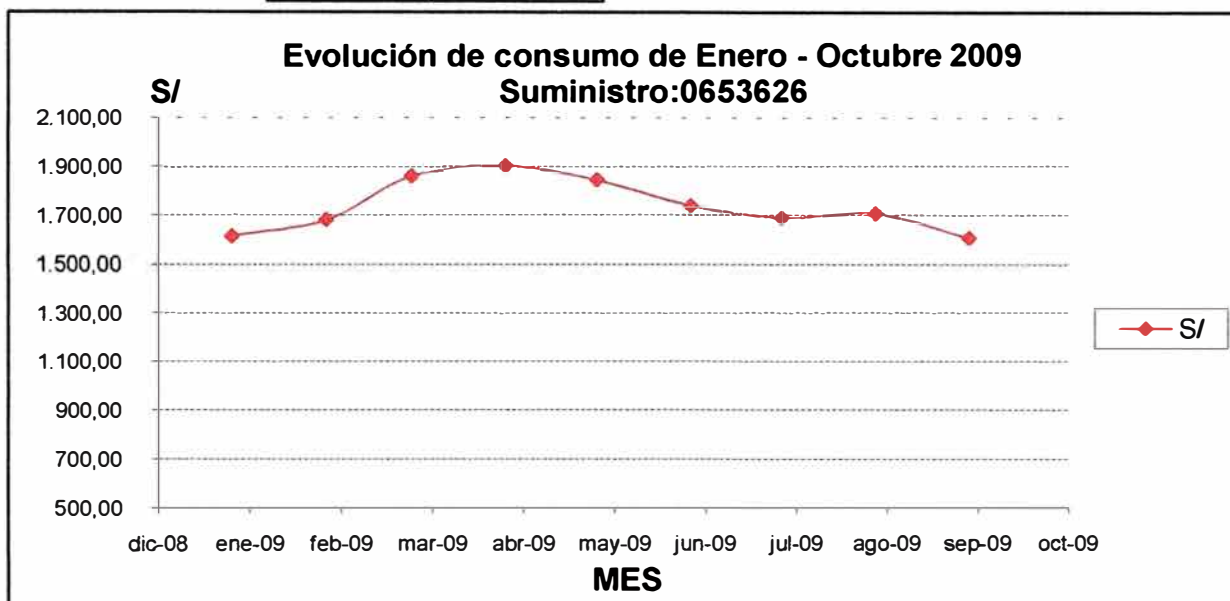


Figura N° 3.24: Gráfico de Evolución de Consumo en S/.Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.32: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.615,49	JULIO	1.690,00
FEBRERO	1.682,50	AGOSTO	1.708,00
MARZO	1.861,00	SETIEMBRE	1.607,50
ABRIL	1.904,00	OCTUBRE	1.554,00
MAYO	1.845,50	NOVIEMBRE	1.425,58
JUNIO	1.739,50	DICIEMBRE	1.576,50

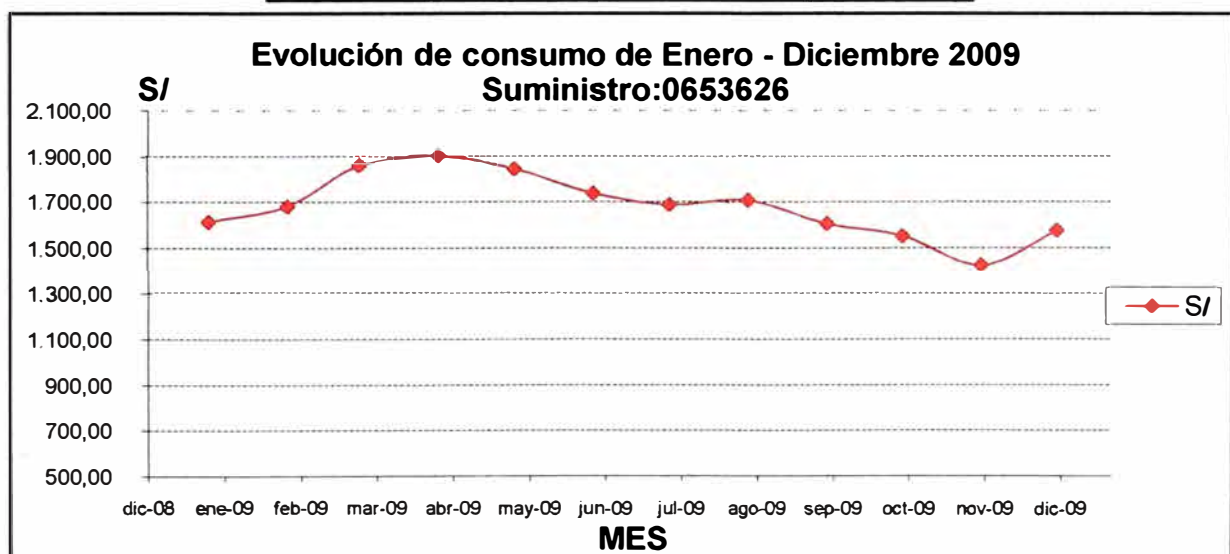


Figura N° 3.25: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.33: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.875,50	JUNIO	1.448,50
FEBRERO	1.540,00	JULIO	1.409,50
MARZO	1.860,50	AGOSTO	1.603,50
ABRIL	2.054,50	SETIEMBRE	1.420,00
MAYO	1.862,50		

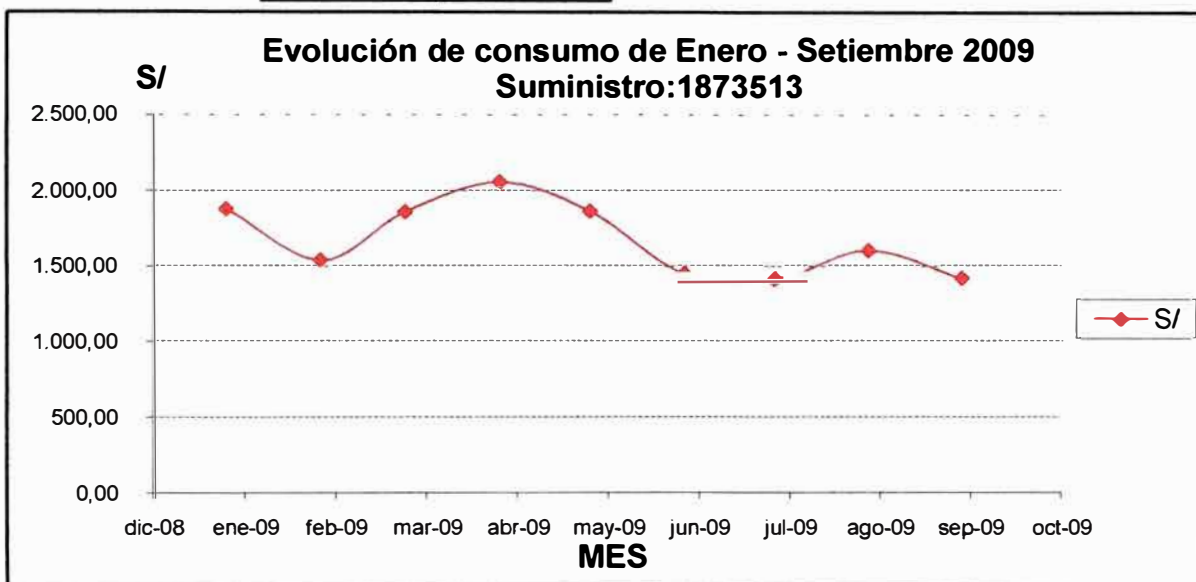


Figura N° 3.26: Gráfico de Evolución de Consumo en S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.34: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.875,50	JULIO	1.409,50
FEBRERO	1.540,00	AGOSTO	1.603,50
MARZO	1.860,50	SETIEMBRE	1.420,00
ABRIL	2.054,50	OCTUBRE	1.470,50
MAYO	1.862,50	NOVIEMBRE	1.226,50
JUNIO	1.448,50	DICIEMBRE	1.363,50

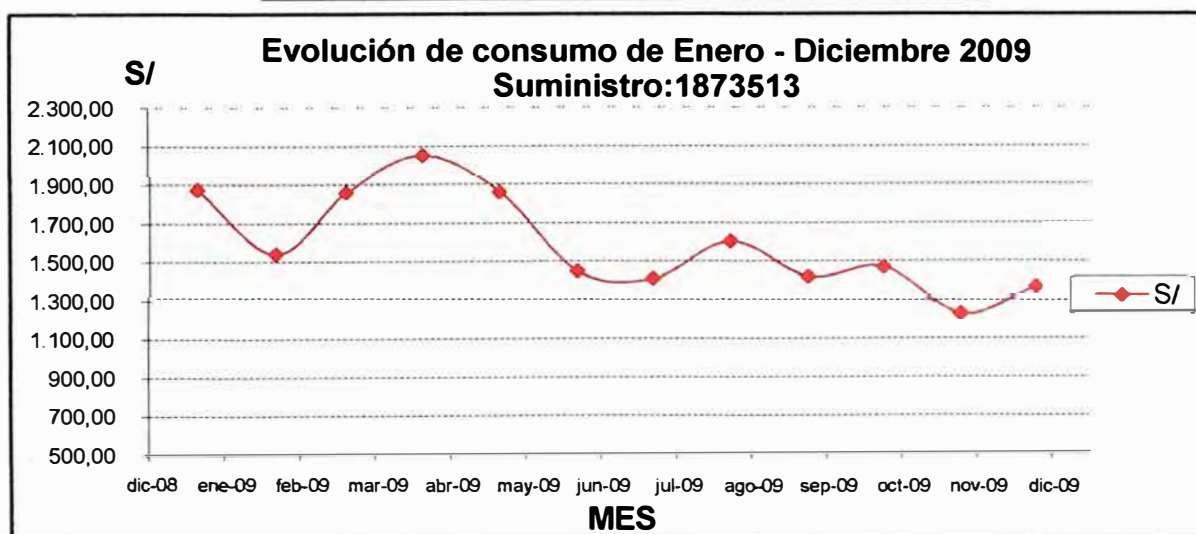


Figura N° 3.27: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.35: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.299,02	JUNIO	1.242,05
FEBRERO	1.296,50	JULIO	1.032,46
MARZO	1.225,21	AGOSTO	986,00
ABRIL	1.282,50	SETIEMBRE	1.089,50
MAYO	1.334,00		

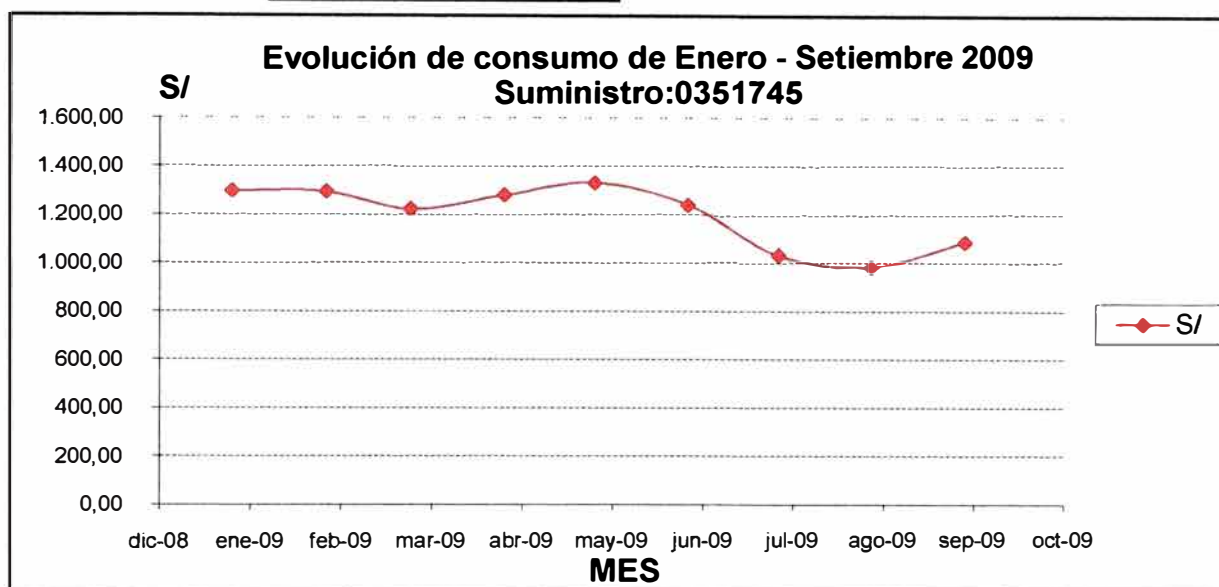


Figura Nº 3.28: Gráfico de Evolución de Consumo en S/.Enero - Setiembre 2009

Tabla Nº 3.36: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.299,02	JULIO	1.032,46
FEBRERO	1.296,50	AGOSTO	986,00
MARZO	1.225,21	SETIEMBRE	1.089,50
ABRIL	1.282,50	OCTUBRE	1.093,46
MAYO	1.334,00	NOVIEMBRE	1.181,50
JUNIO	1.242,05	DICIEMBRE	1.110,50

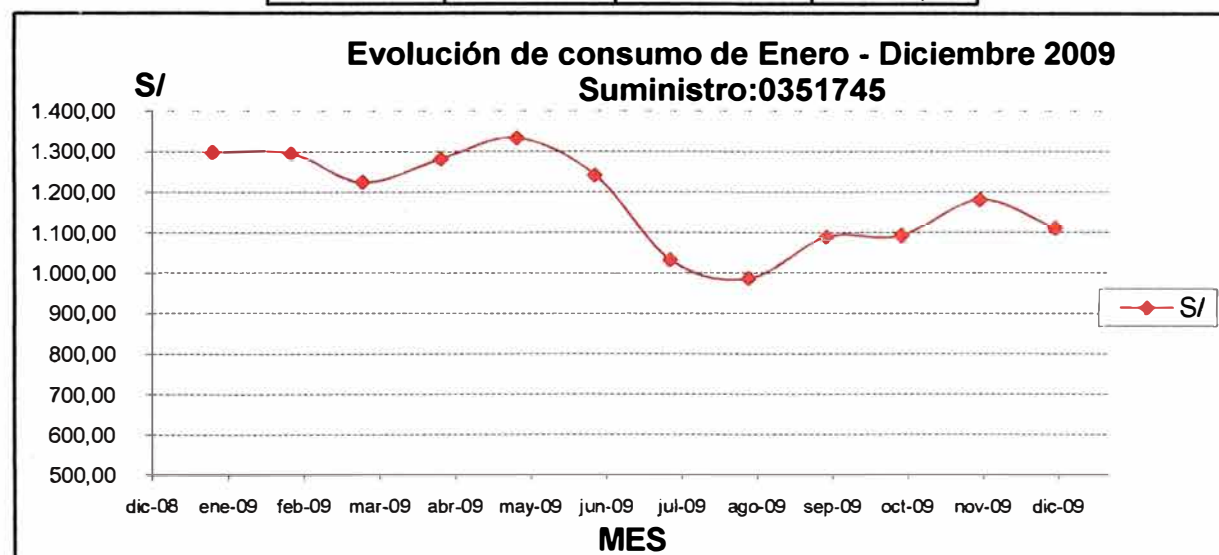


Figura Nº 3.29: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla Nº 3.37: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.318,02	JUNIO	1.236,00
FEBRERO	1.406,00	JULIO	1.179,50
MARZO	1.115,50	AGOSTO	1.222,00
ABRIL	1.152,00	SETIEMBRE	1.151,50
MAYO	1.422,50		

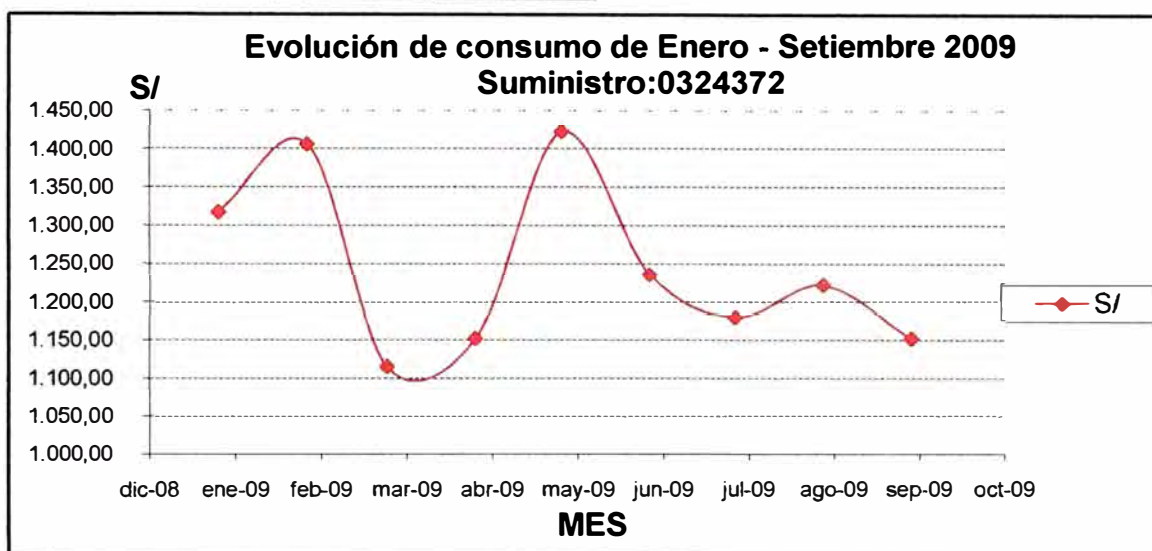


Figura Nº 3.30: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla Nº 3.38: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.318,02	JULIO	1.179,50
FEBRERO	1.406,00	AGOSTO	1.222,00
MARZO	1.115,50	SETIEMBRE	1.151,50
ABRIL	1.152,00	OCTUBRE	1.133,00
MAYO	1.422,50	NOVIEMBRE	1.174,00
JUNIO	1.236,00	DICIEMBRE	1.117,00

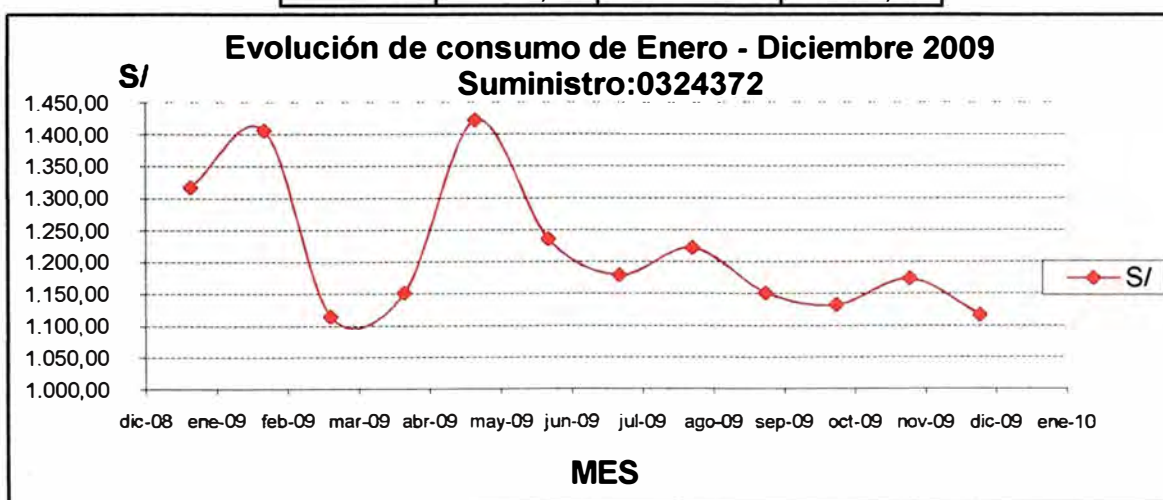


Figura Nº 3.31: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.39: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.683,9	JUNIO	1.567,5
FEBRERO	1.874,3	JULIO	1.792,5
MARZO	1.771,0	AGOSTO	1.953,5
ABRIL	1.741,0	SETIEMBRE	1.593,0
MAYO	1.861,0		

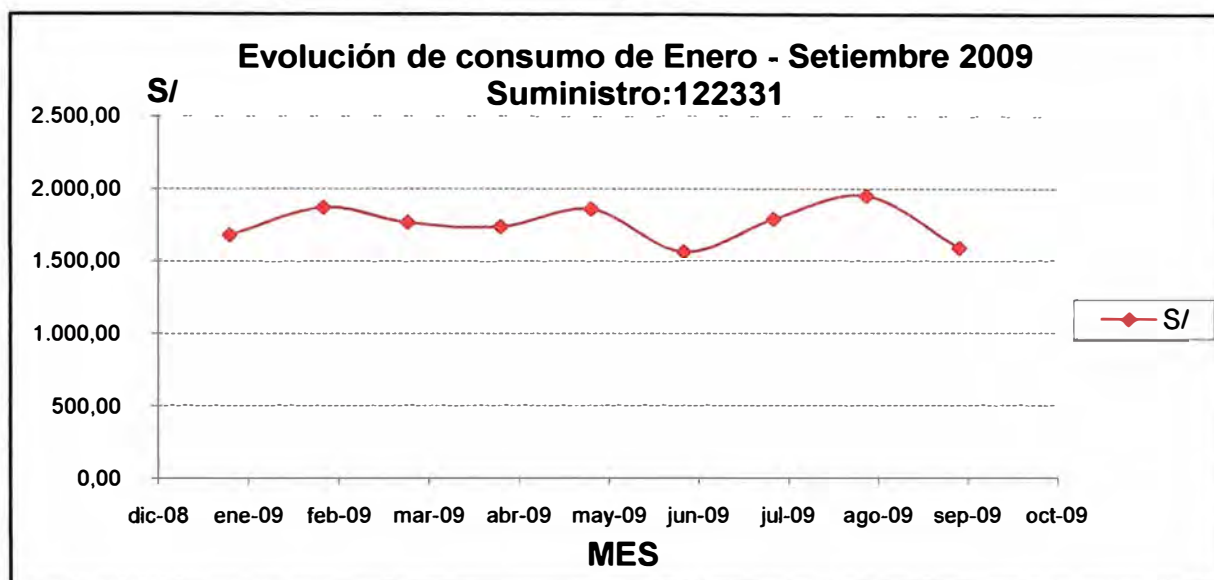


Figura N° 3.32: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.40: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.683,86	JULIO	1.792,50
FEBRERO	1.874,29	AGOSTO	1.953,50
MARZO	1.771,00	SETIEMBRE	1.593,00
ABRIL	1.741,00	OCTUBRE	1.543,95
MAYO	1.861,00	NOVIEMBRE	1.553,60
JUNIO	1.567,50	DICIEMBRE	1.444,50

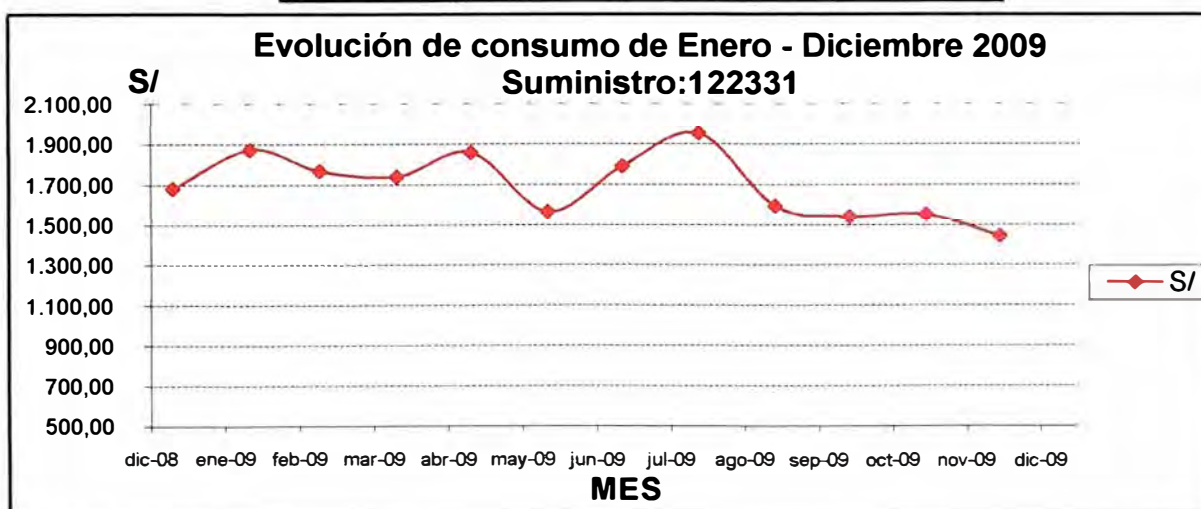


Figura N° 3.33: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.41: Cuadro de evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	3.035,00	JUNIO	1.884,00
FEBRERO	2.725,00	JULIO	1.875,50
MARZO	2.494,00	AGOSTO	2.022,00
ABRIL	2.795,00	SETIEMBRE	1.620,00
MAYO	2.844,50		

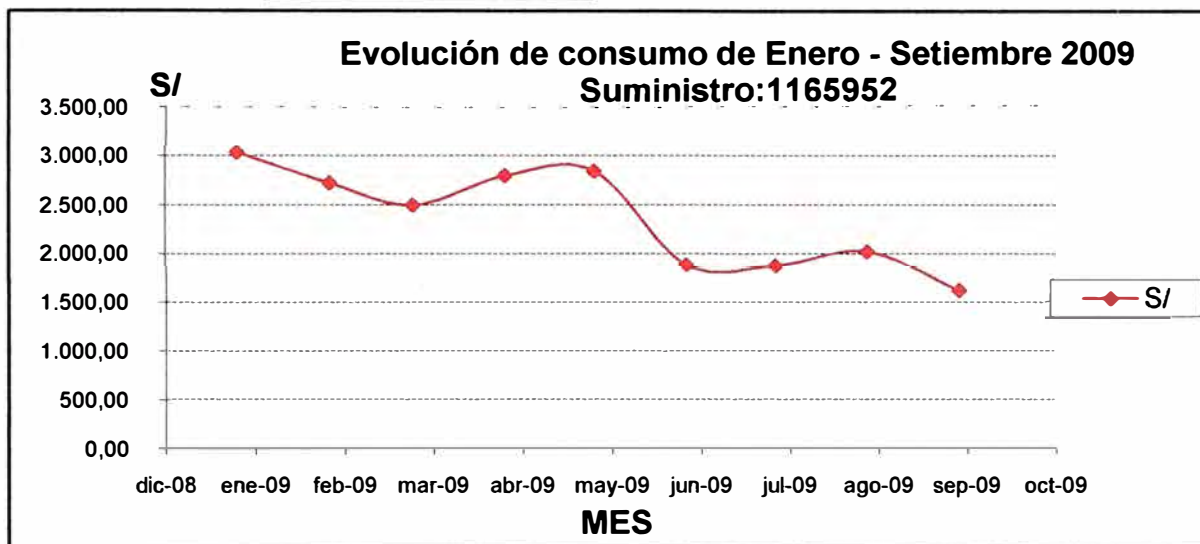


Figura N° 3.34: Gráfico de Evolución de Consumo en S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.42: Cuadro de evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	3.035,00	JULIO	1.875,50
FEBRERO	2.725,00	AGOSTO	2.022,00
MARZO	2.494,00	SETIEMBRE	1.620,00
ABRIL	2.795,00	OCTUBRE	1.456,71
MAYO	2.844,50	NOVIEMBRE	1.470,00
JUNIO	1.884,00	DICIEMBRE	1.492,00

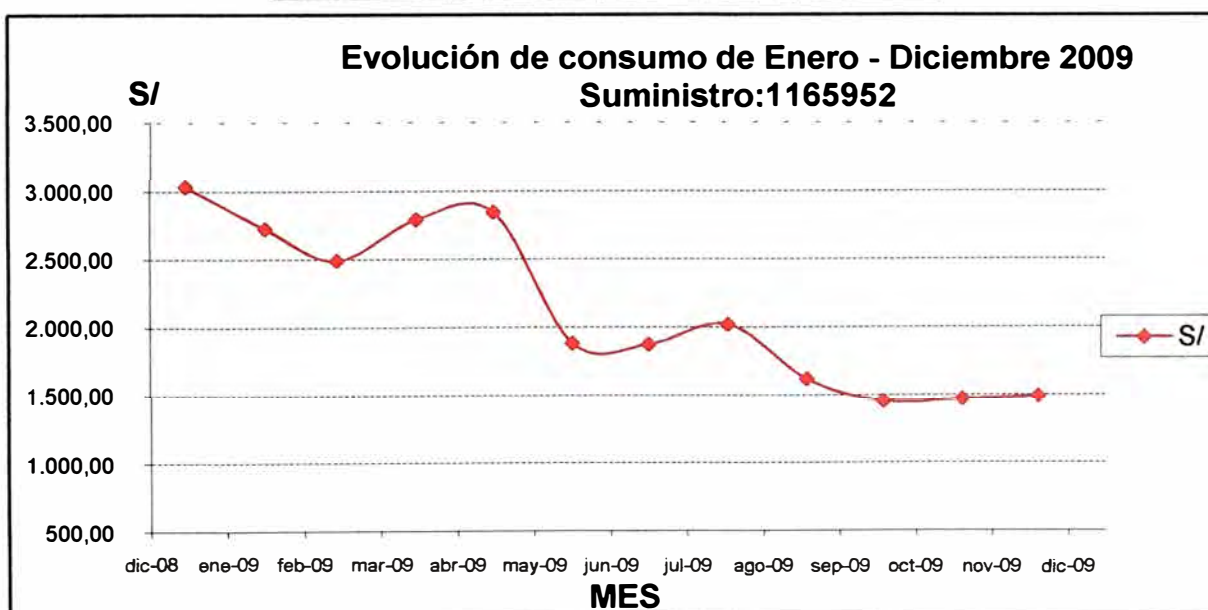


Figura N° 3.35: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.43: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.561,51	JUNIO	1.860,40
FEBRERO	1.600,70	JULIO	1.427,00
MARZO	1.737,00	AGOSTO	1.318,00
ABRIL	1.733,10	SETIEMBRE	1.247,50
MAYO	1.760,20		

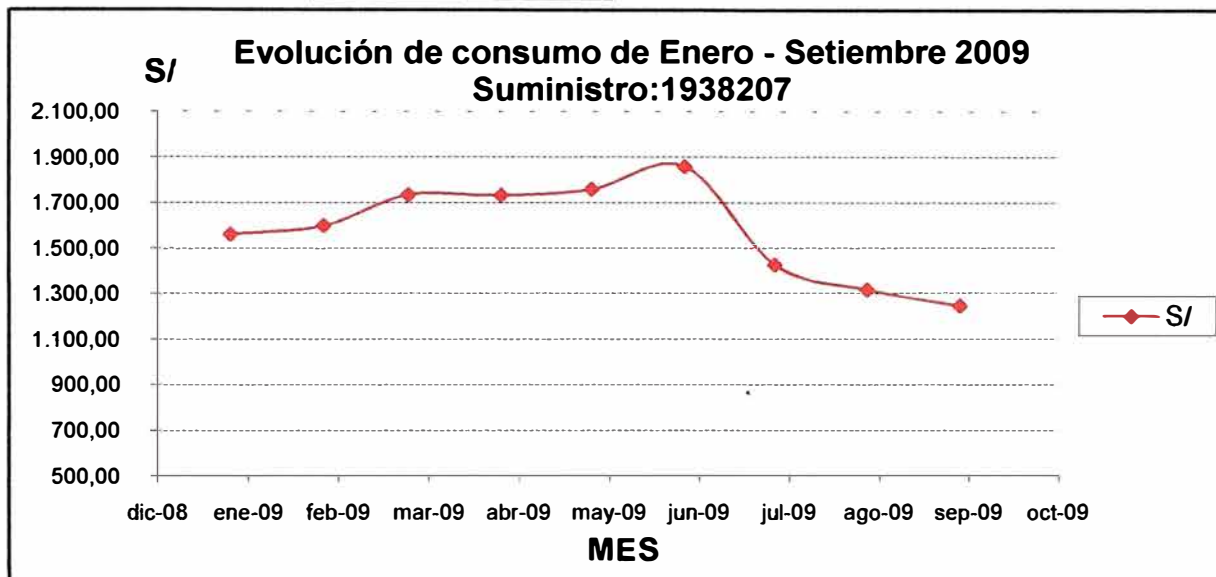


Figura N° 3.36: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.44: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.561,51	JULIO	1.427,00
FEBRERO	1.600,70	AGOSTO	1.318,00
MARZO	1.737,00	SETIEMBRE	1.247,50
ABRIL	1.733,10	OCTUBRE	1.284,00
MAYO	1.760,20	NOVIEMBRE	1.174,00
JUNIO	1.860,40	DICIEMBRE	1.309,50

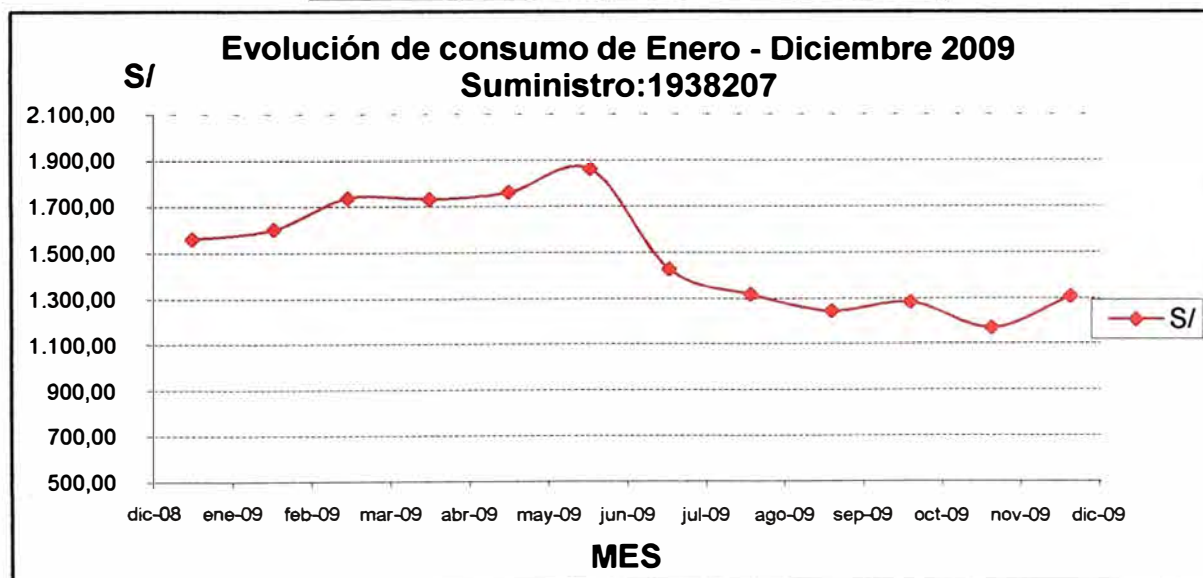


Figura N° 3.37: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.45: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.827,46	JUNIO	2.682,50
FEBRERO	2.900,00	JULIO	2.582,50
MARZO	2.933,50	AGOSTO	2.731,50
ABRIL	3.254,50	SETIEMBRE	1.976,00
MAYO	2.694,00		

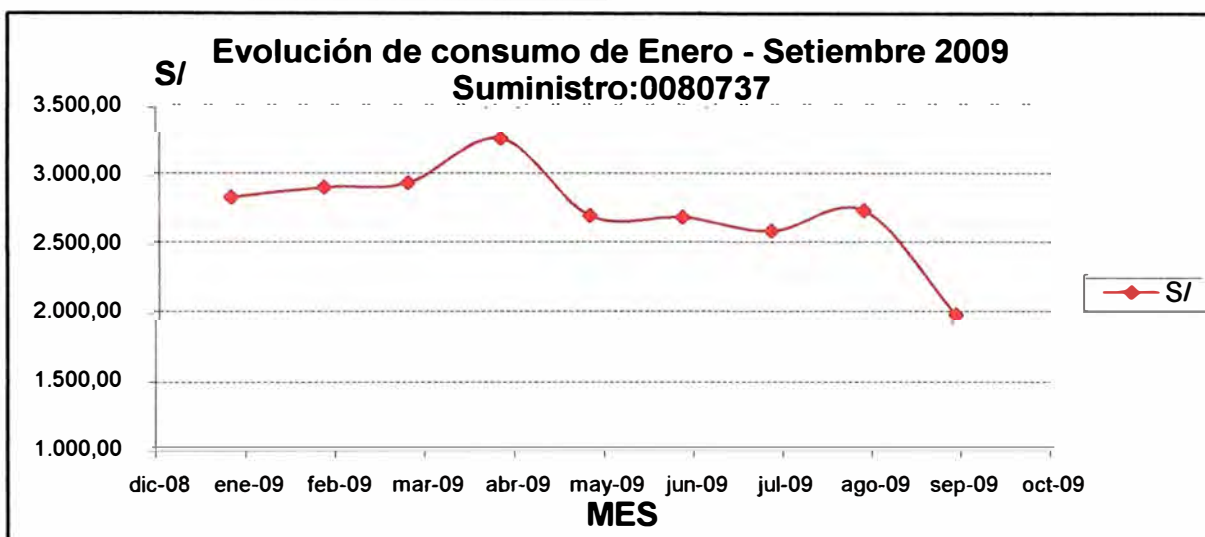


Figura N° 3.38: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.46: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.827,46	JULIO	2.582,50
FEBRERO	2.900,00	AGOSTO	2.731,50
MARZO	2.933,50	SETIEMBRE	1.976,00
ABRIL	3.254,50	OCTUBRE	1.626,50
MAYO	2.694,00	NOVIEMBRE	1.677,50
JUNIO	2.682,50	DICIEMBRE	1.737,12

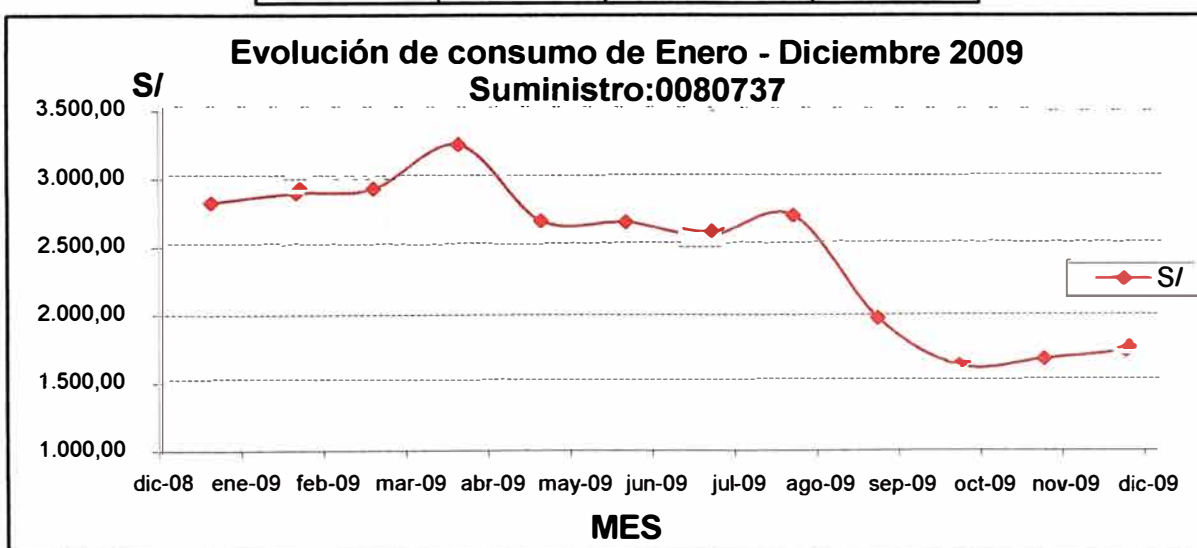


Figura N° 3.39: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.47: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.275,50	JUNIO	1.519,50
FEBRERO	1.970,00	JULIO	1.438,50
MARZO	1.980,50	AGOSTO	1.674,50
ABRIL	1.943,00	SETIEMBRE	1.723,00
MAYO	1.648,00		

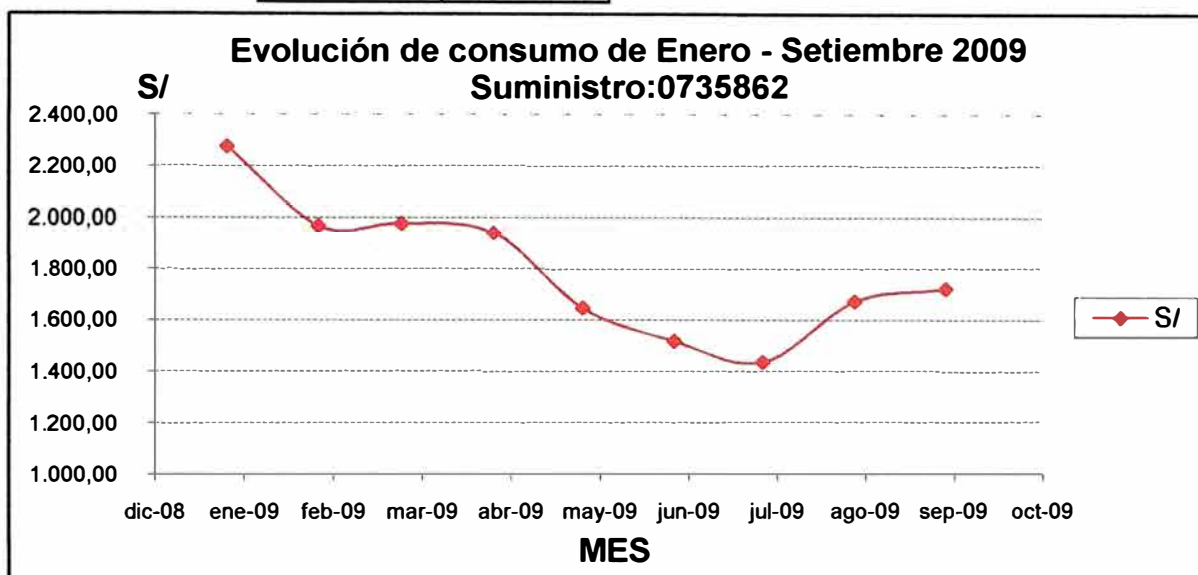


Figura N° 3.40: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.48: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.275,50	JULIO	1.438,50
FEBRERO	1.970,00	AGOSTO	1.674,50
MARZO	1.980,50	SETIEMBRE	1.723,00
ABRIL	1.943,00	OCTUBRE	1.555,50
MAYO	1.648,00	NOVIEMBRE	1.390,00
JUNIO	1.519,50	DICIEMBRE	1.512,50

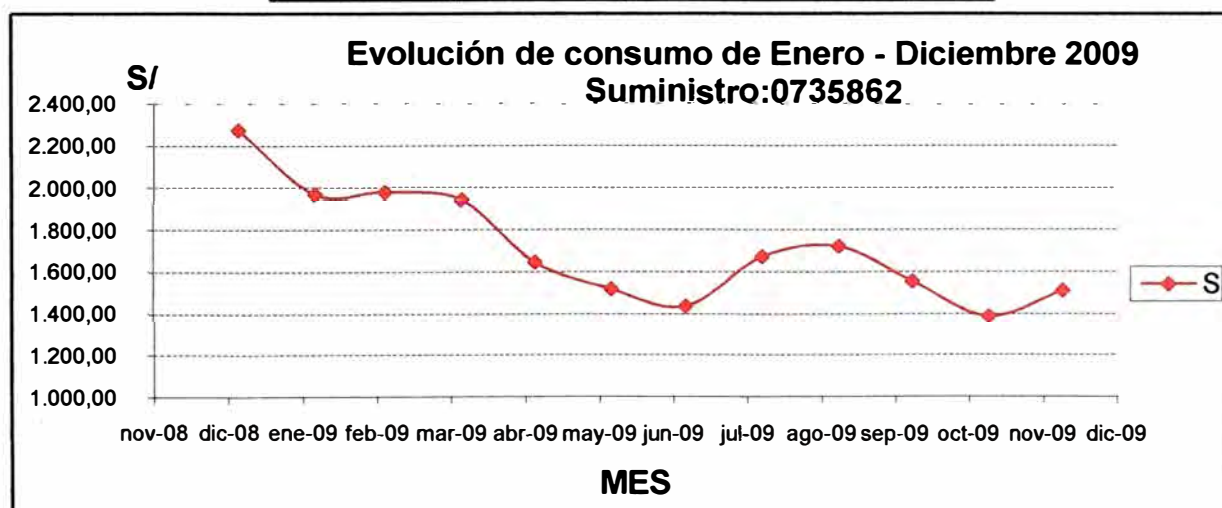


Figura N° 3.41: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.49: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.180,50	JUNIO	954,00
FEBRERO	1.285,50	JULIO	947,00
MARZO	1.079,50	AGOSTO	1.238,00
ABRIL	1.214,00	SETIEMBRE	1.102,50
MAYO	1.021,50		

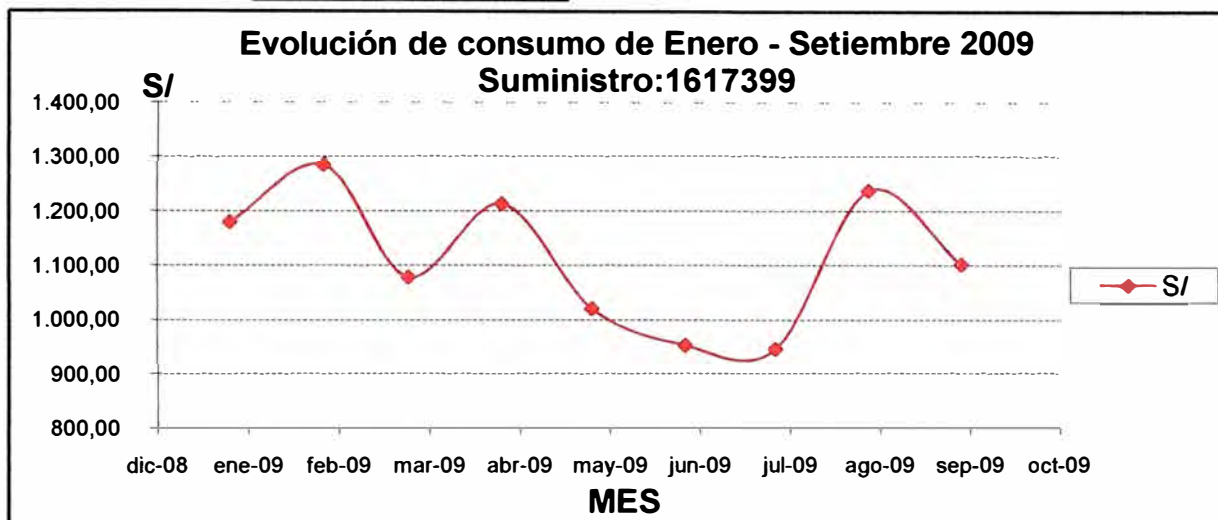


Figura N° 3.42: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.50: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.180,50	JULIO	947,00
FEBRERO	1.285,50	AGOSTO	1.238,00
MARZO	1.079,50	SETIEMBRE	1.102,50
ABRIL	1.214,00	OCTUBRE	1.000,00
MAYO	1.021,50	NOVIEMBRE	865,50
JUNIO	954,00	DICIEMBRE	1.030,00

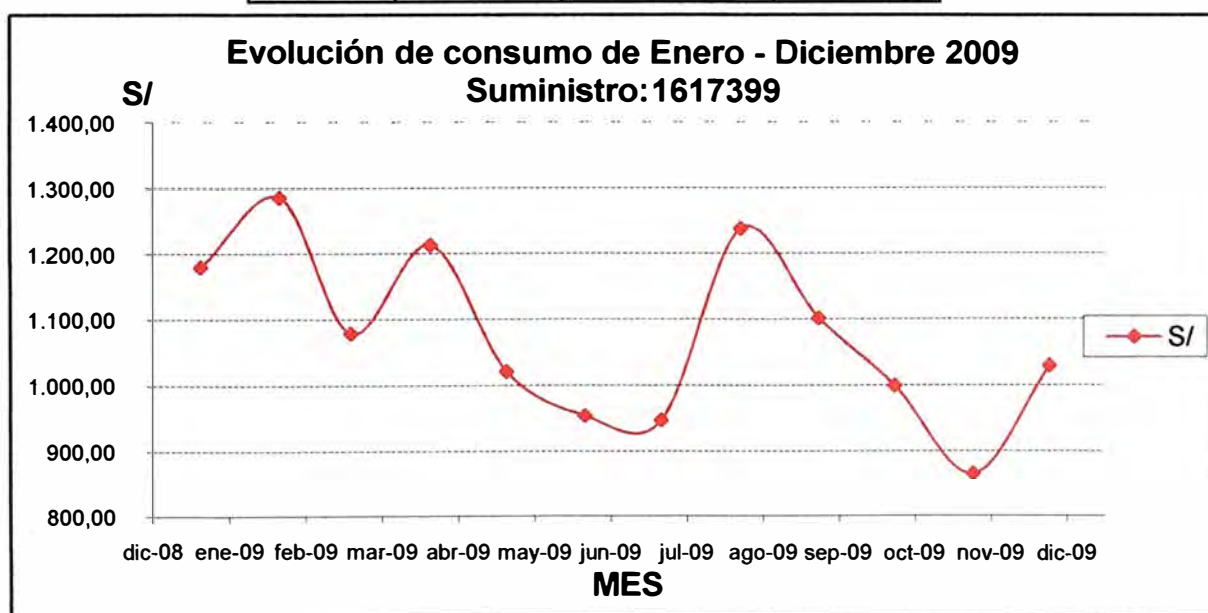


Figura N° 3.43: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.51: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.141,03	JUNIO	1.171,10
FEBRERO	1.296,40	JULIO	1.159,50
MARZO	1.302,10	AGOSTO	1.278,81
ABRIL	1.409,90	SETIEMBRE	1.089,20
MAYO	1.470,40		

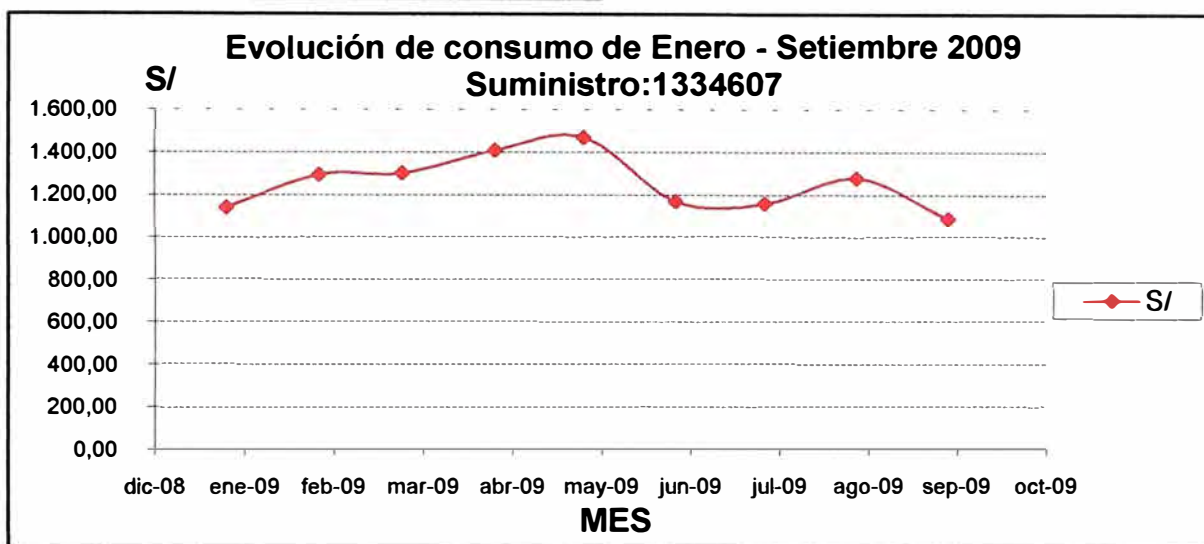


Figura N° 3.44: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.52: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.141,0	JULIO	1.159,5
FEBRERO	1.296,4	AGOSTO	1.278,8
MARZO	1.302,1	SETIEMBRE	1.089,2
ABRIL	1.409,9	OCTUBRE	1.048,0
MAYO	1.470,4	NOVIEMBRE	1.292,8
JUNIO	1.171,1	DICIEMBRE	1.265,9

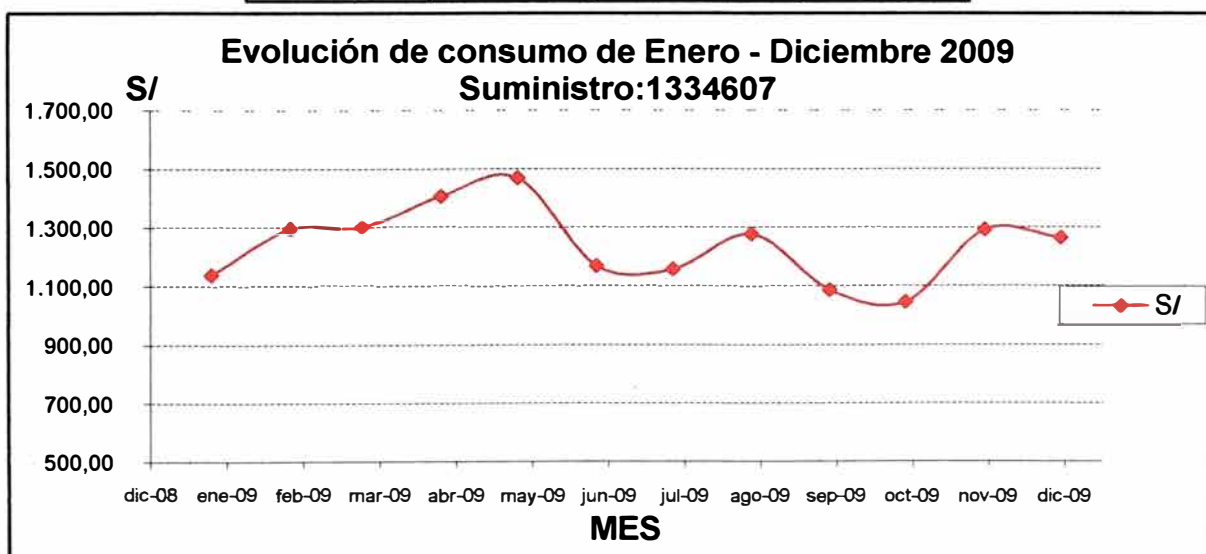


Figura N° 3.45: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.53: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	3.211,86	JUNIO	2.886,70
FEBRERO	2.995,70	JULIO	2.713,50
MARZO	2.922,00	AGOSTO	3.159,22
ABRIL	3.095,40	SETIEMBRE	2.647,30
MAYO	3.368,80		

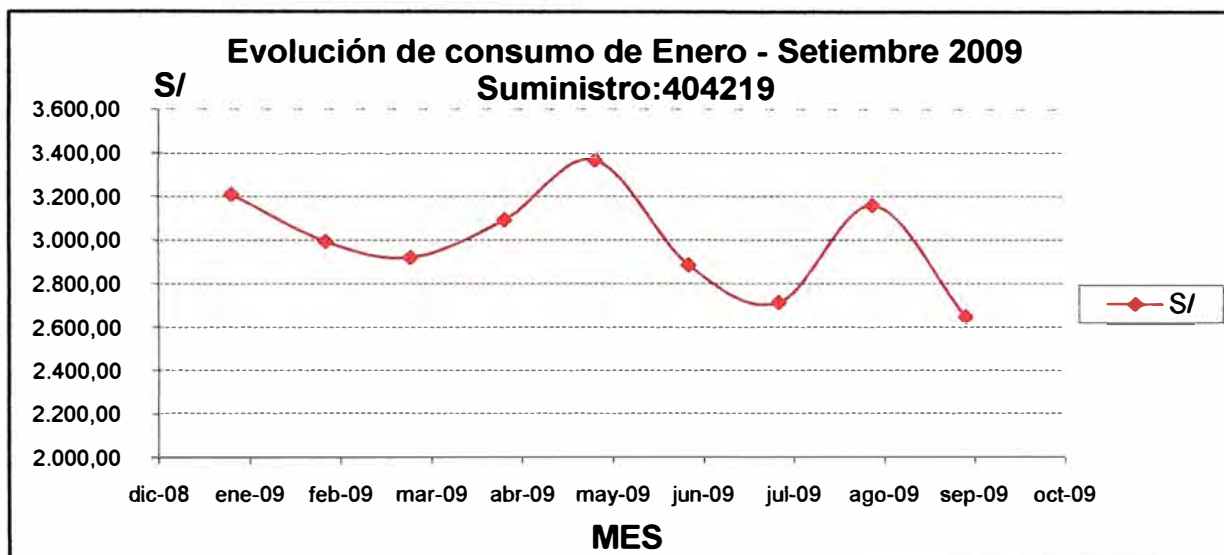


Figura N° 3.46: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.54: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	3.211,86	JULIO	2.713,50
FEBRERO	2.995,70	AGOSTO	3.159,22
MARZO	2.922,00	SETIEMBRE	2.647,30
ABRIL	3.095,40	OCTUBRE	2.710,80
MAYO	3.368,80	NOVIEMBRE	2.766,30
JUNIO	2.886,70	DICIEMBRE	2.547,40

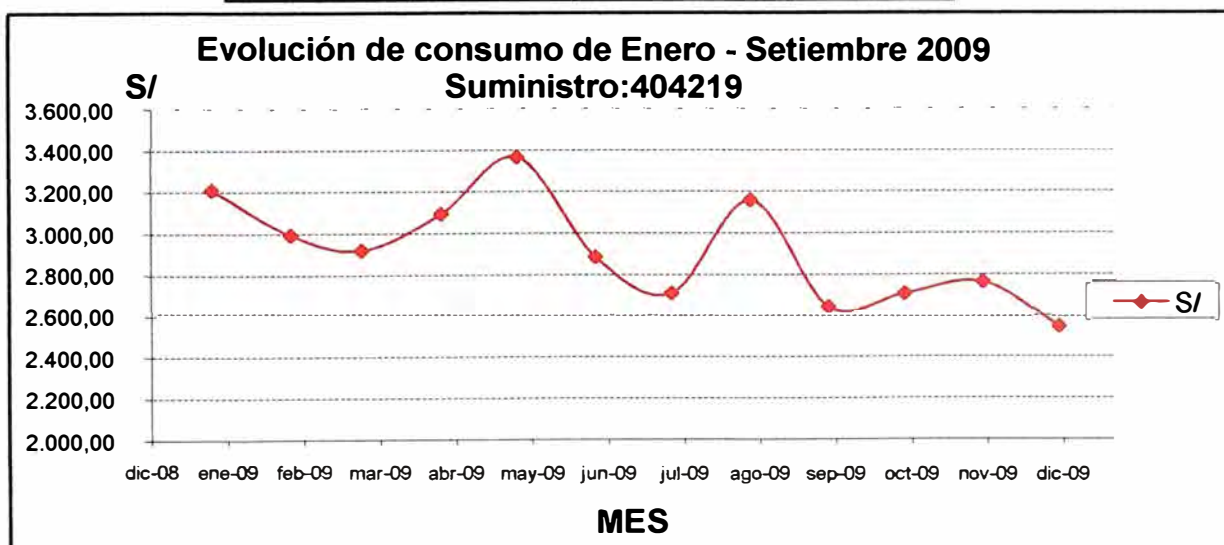


Figura N° 3.47: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.55: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.894,00	JUNIO	1.864,40
FEBRERO	1.500,00	JULIO	1.774,70
MARZO	1.507,20	AGOSTO	2.134,10
ABRIL	1.739,70	SETIEMBRE	2.073,50
MAYO	1.852,20		

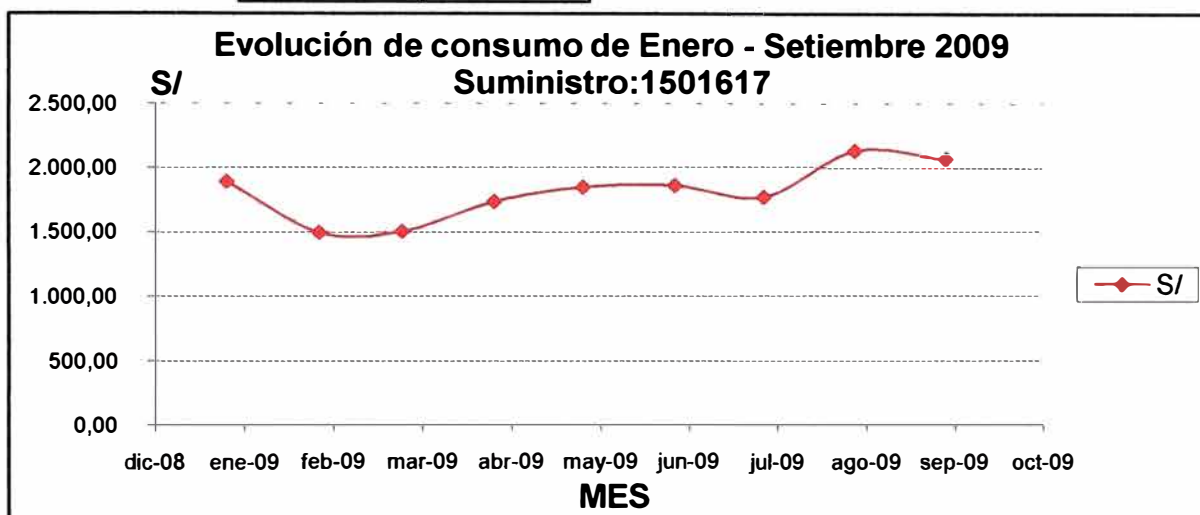


Figura N° 3.48: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.56: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.894,00	JULIO	1.774,70
FEBRERO	1.500,00	AGOSTO	2.134,10
MARZO	1.507,20	SETIEMBRE	2.073,50
ABRIL	1.739,70	OCTUBRE	2.133,90
MAYO	1.852,20	NOVIEMBRE	1.657,60
JUNIO	1.864,40	DICIEMBRE	1.769,00

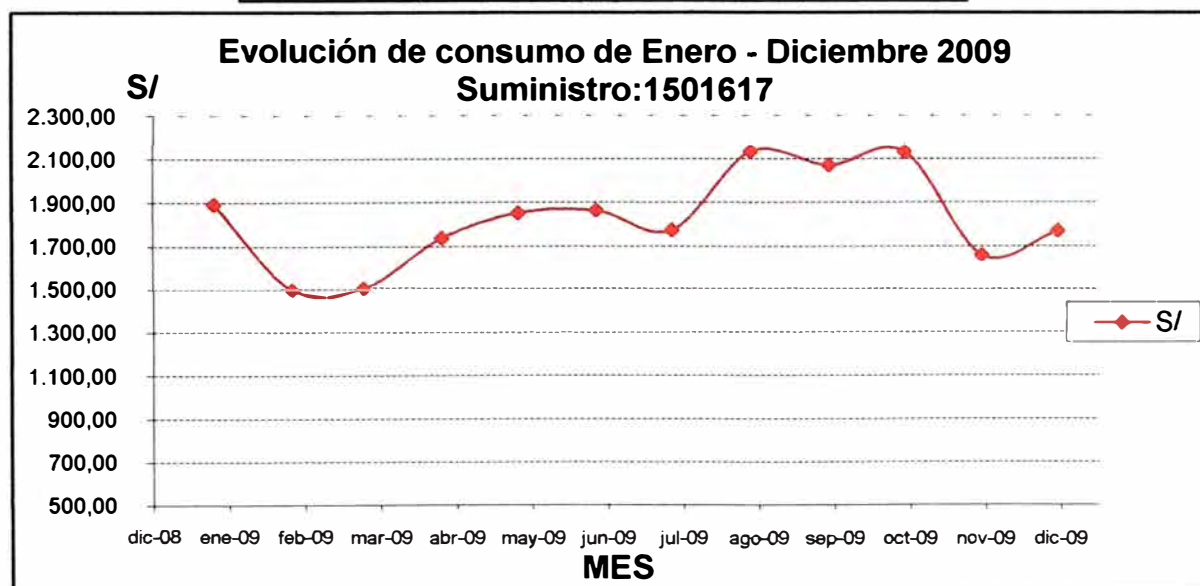


Figura N° 3.49: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.57: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.595,90	JUNIO	1.543,20
FEBRERO	1.600,00	JULIO	1.417,70
MARZO	1.650,80	AGOSTO	1.371,10
ABRIL	1.623,50	SETIEMBRE	1.493,40
MAYO	1.613,90		

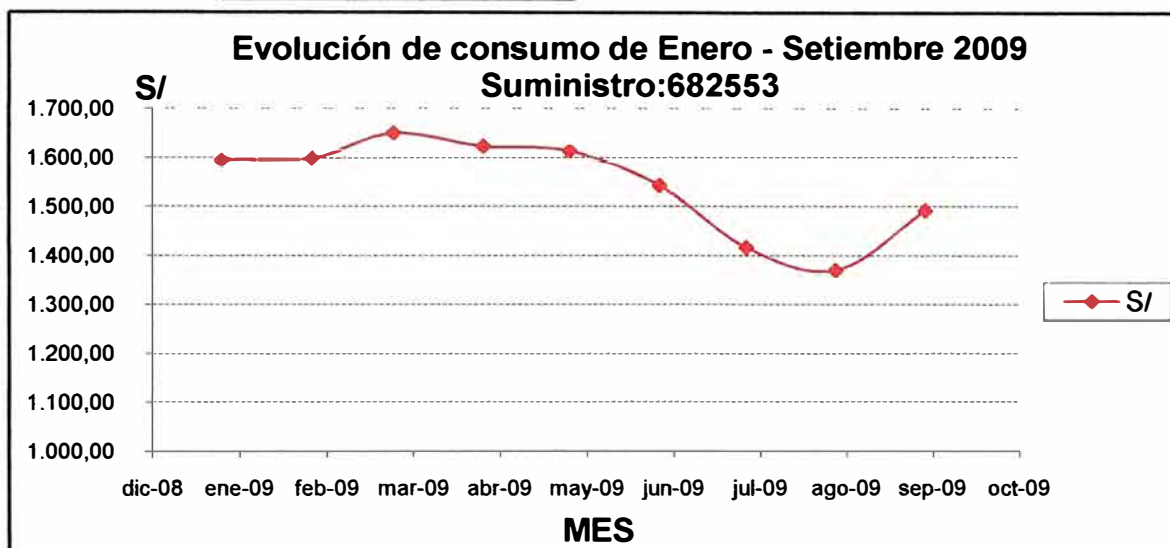


Figura N° 3.50: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.58: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.595,90	JULIO	1.417,70
FEBRERO	1.600,00	AGOSTO	1.371,10
MARZO	1.650,80	SETIEMBRE	1.493,40
ABRIL	1.623,50	OCTUBRE	1.354,00
MAYO	1.613,90	NOVIEMBRE	1.397,70
JUNIO	1.543,20	DICIEMBRE	1.377,70

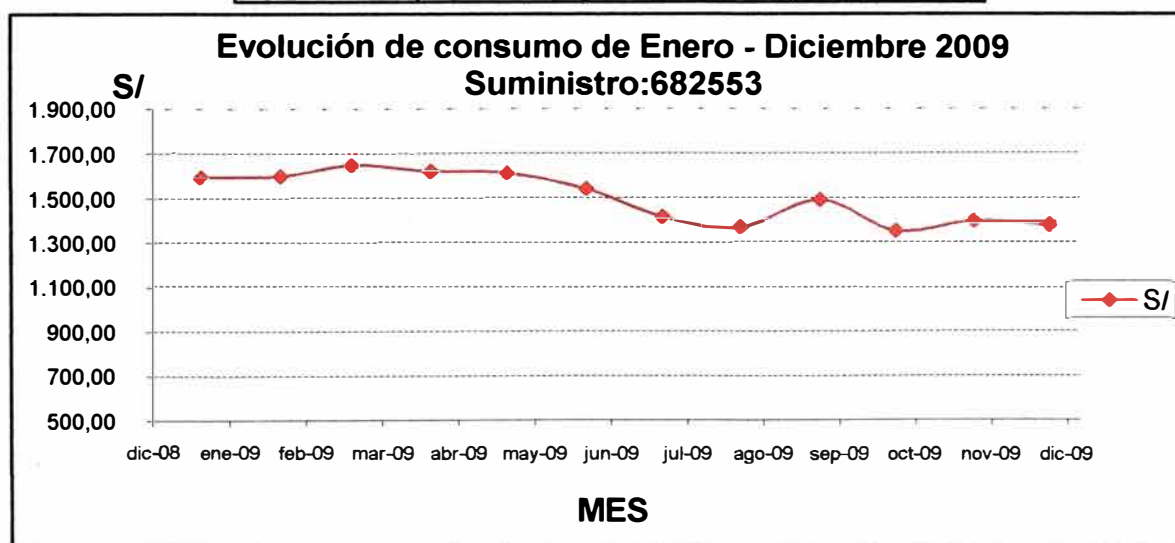


Figura N° 3.51: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.59: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.170,8	JUNIO	1.783,0
FEBRERO	2.003,2	JULIO	1.559,6
MARZO	2.111,2	AGOSTO	1.573,6
ABRIL	2.166,1	SETIEMBRE	1.857,8
MAYO	2.271,2		

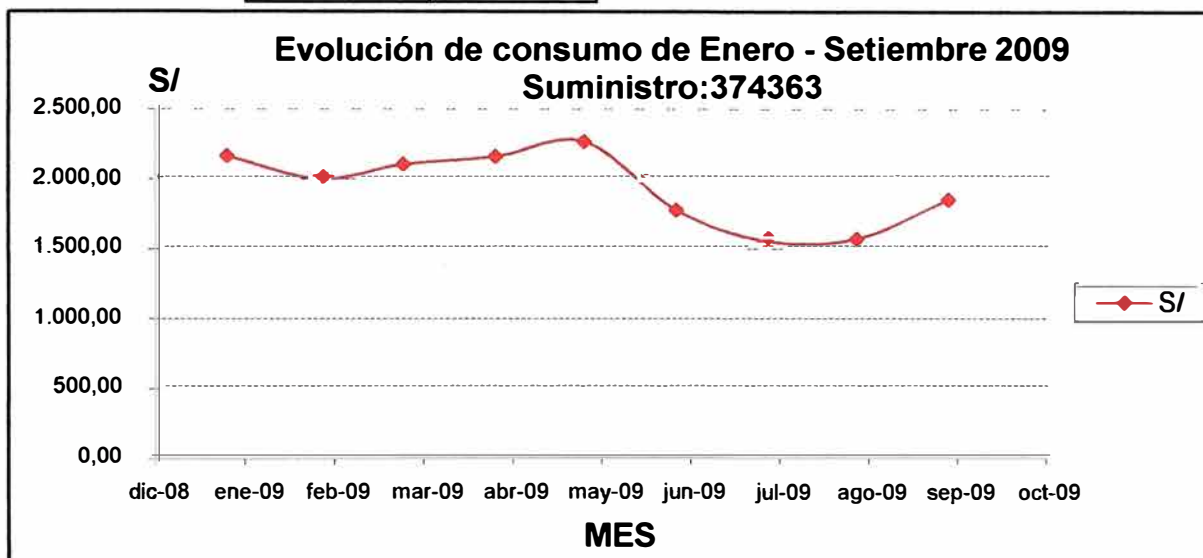


Figura N° 3.52: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.60: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	2.170,8	JULIO	1.559,6
FEBRERO	2.003,2	AGOSTO	1.573,6
MARZO	2.111,2	SETIEMBRE	1.857,8
ABRIL	2.166,1	OCTUBRE	1.900,2
MAYO	2.271,2	NOVIEMBRE	1.645,8
JUNIO	1.783,0	DICIEMBRE	1.833,1

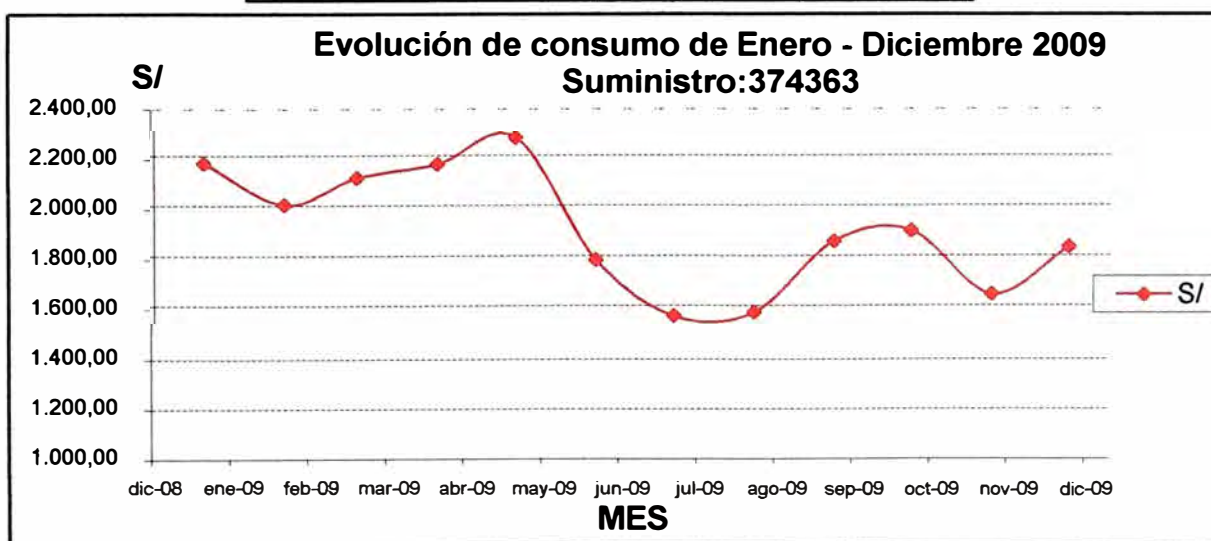


Figura N° 3.53: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.61: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.315,4	JUNIO	1.189,1
FEBRERO	1.493,6	JULIO	1.017,9
MARZO	1.634,0	AGOSTO	1.160,3
ABRIL	1.108,0	SETIEMBRE	1.036,5
MAYO	1.230,4		

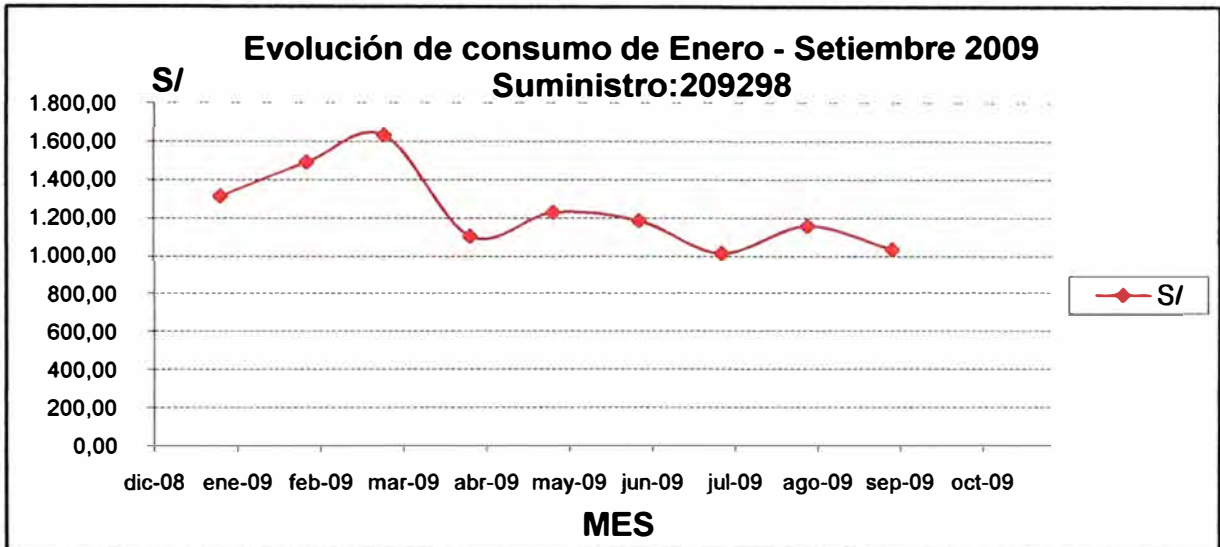


Figura N° 3.54: Grafico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.62: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.315,45	JULIO	1.017,90
FEBRERO	1.493,60	AGOSTO	1.160,30
MARZO	1.634,00	SETIEMBRE	1.036,50
ABRIL	1.108,00	OCTUBRE	1.416,20
MAYO	1.230,40	NOVIEMBRE	1.134,60
JUNIO	1.189,10	DICIEMBRE	1.211,10

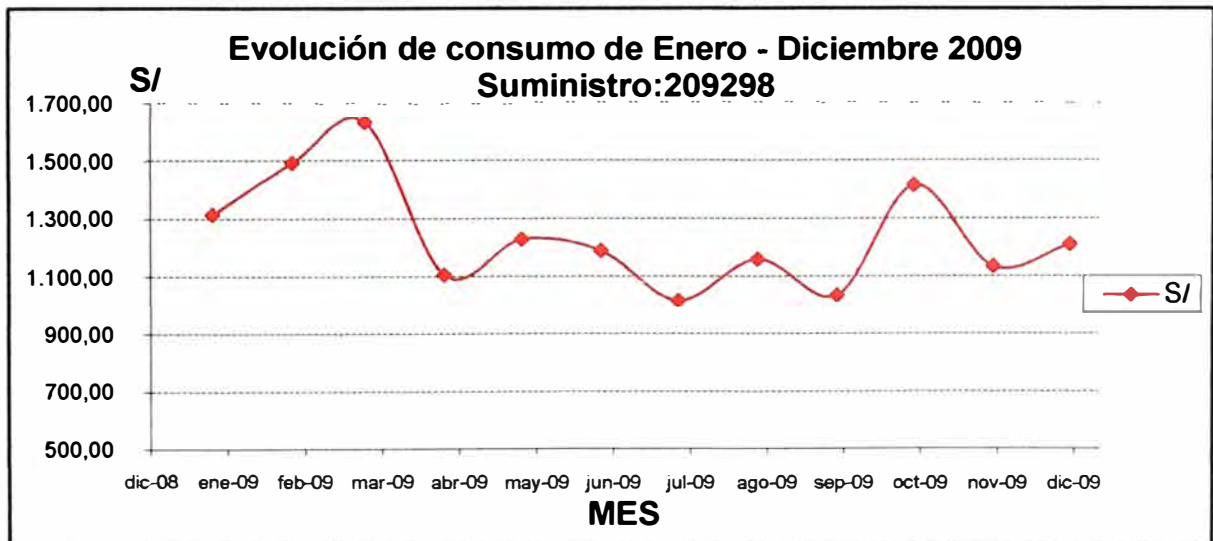


Figura N° 3.55: Grafico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.63: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.326,89	JUNIO	1.311,30
FEBRERO	1.226,10	JULIO	1.274,10
MARZO	1.409,60	AGOSTO	1.418,71
ABRIL	1.394,00	SETIEMBRE	1.057,20
MAYO	1.530,70		

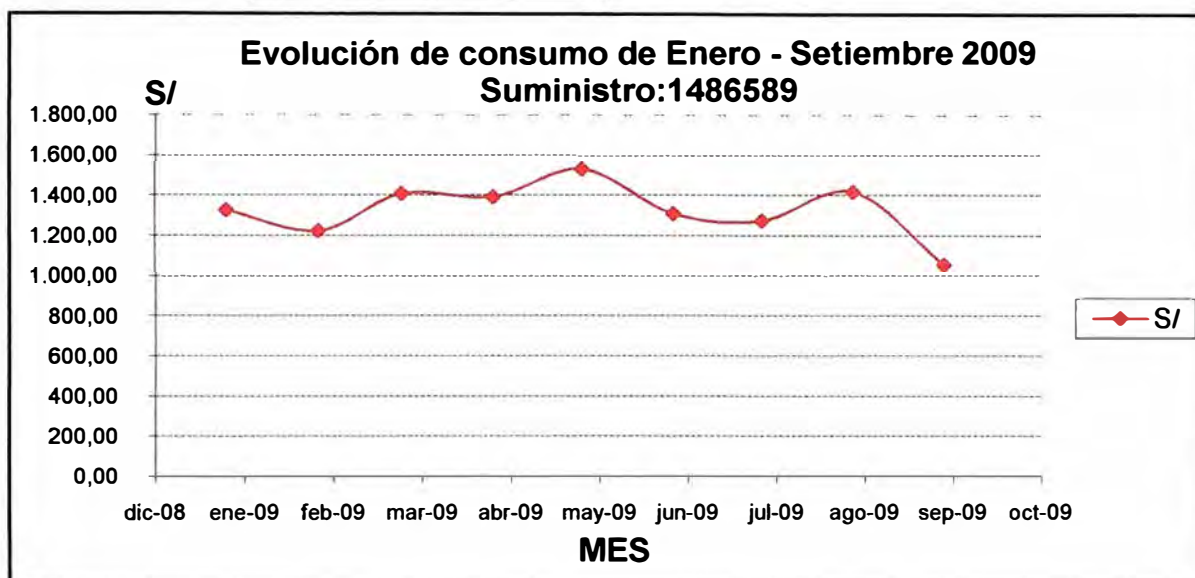


Figura N° 3.56: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.64: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.326,89	JULIO	1.274,10
FEBRERO	1.226,10	AGOSTO	1.418,71
MARZO	1.409,60	SETIEMBRE	1.057,20
ABRIL	1.394,00	OCTUBRE	879,80
MAYO	1.530,70	NOVIEMBRE	876,70
JUNIO	1.311,30	DICIEMBRE	913,10

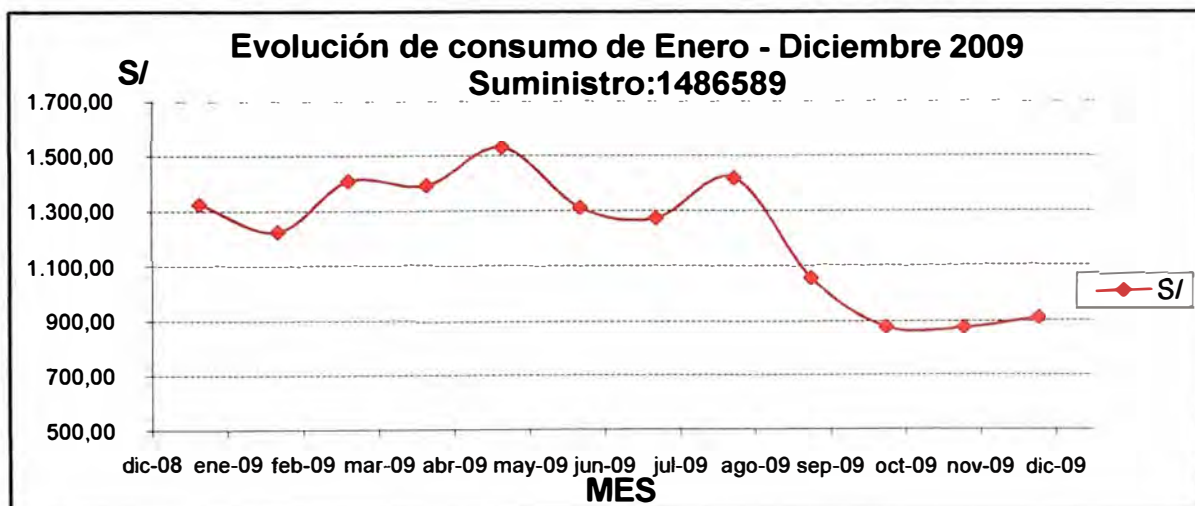


Figura N° 3.57: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.65: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.706,81	JUNIO	2.269,90
FEBRERO	1.997,70	JULIO	1.812,60
MARZO	1.971,50	AGOSTO	2.261,31
ABRIL	2.012,50	SETIEMBRE	1.799,10
MAYO	2.589,90		

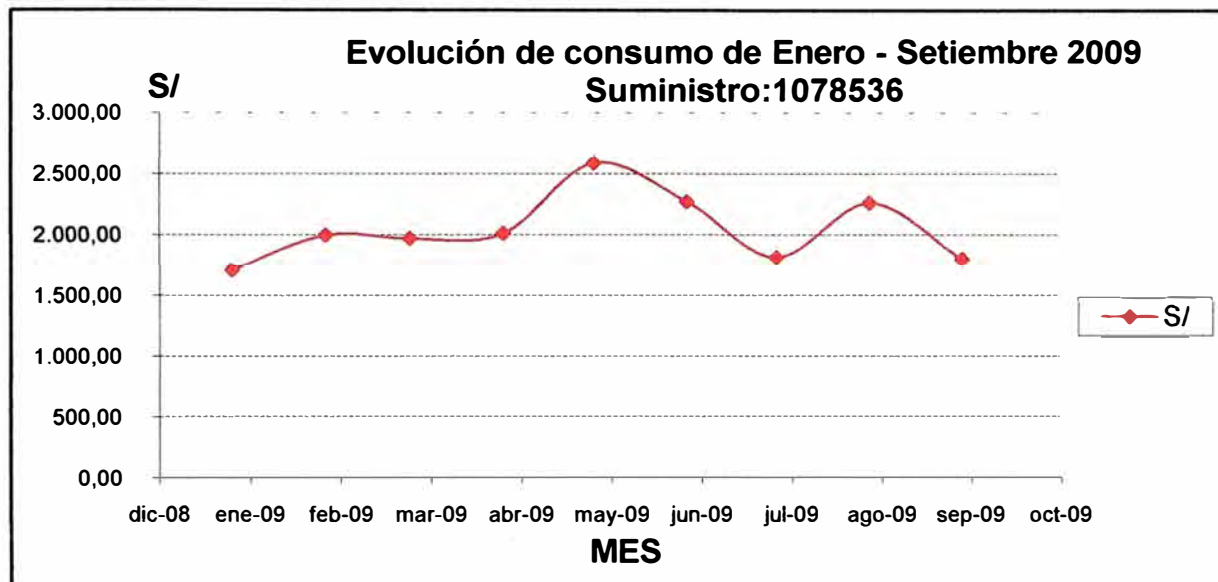


Figura N° 3.58: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.66: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.706,81	JULIO	1.812,60
FEBRERO	1.997,70	AGOSTO	2.261,31
MARZO	1.971,50	SETIEMBRE	1.799,10
ABRIL	2.012,50	OCTUBRE	1.636,50
MAYO	2.589,90	NOVIEMBRE	1.528,80
JUNIO	2.269,90	DICIEMBRE	1.355,40

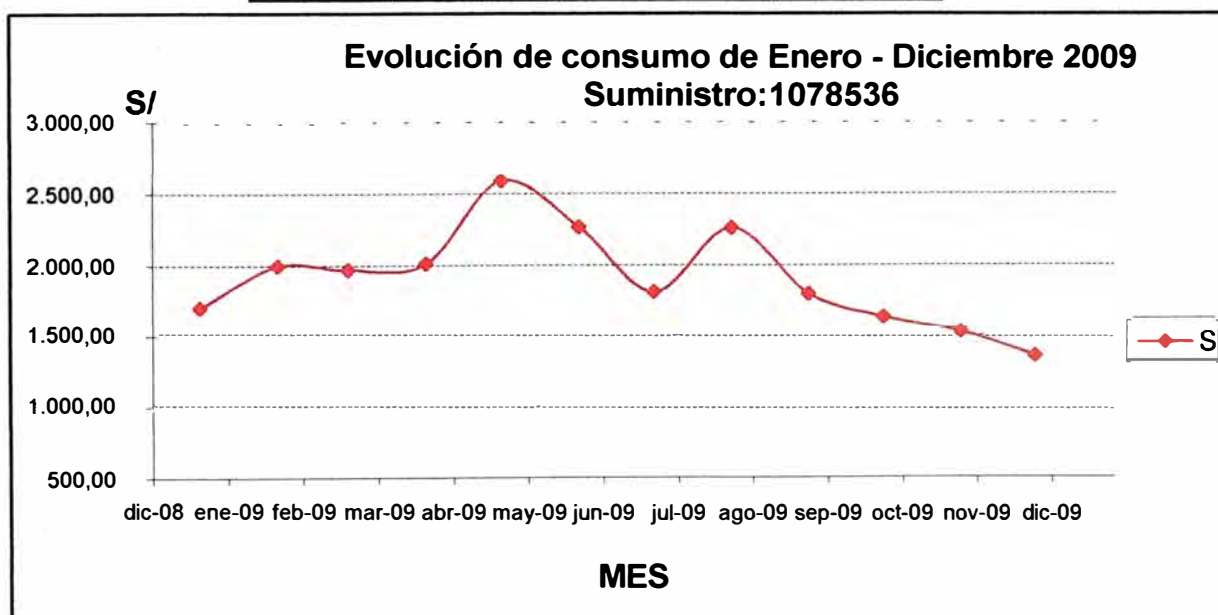


Figura N° 3.59: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.67: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.481,97	JUNIO	1.766,90
FEBRERO	1.547,30	JULIO	1.640,70
MARZO	1.687,80	AGOSTO	1.715,21
ABRIL	1.545,90	SETIEMBRE	1.926,80
MAYO	1.703,00		

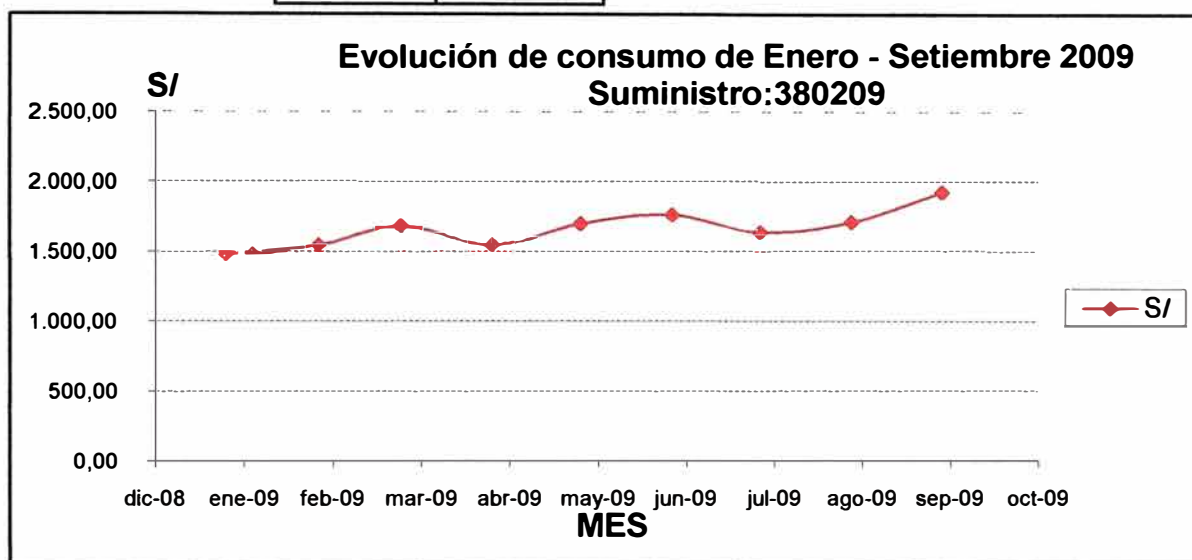


Figura N° 3.60: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.68: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.481,97	JULIO	1.640,70
FEBRERO	1.547,30	AGOSTO	1.715,21
MARZO	1.687,80	SETIEMBRE	1.926,80
ABRIL	1.545,90	OCTUBRE	1.568,10
MAYO	1.703,00	NOVIEMBRE	1.414,70
JUNIO	1.766,90	DICIEMBRE	1.581,60

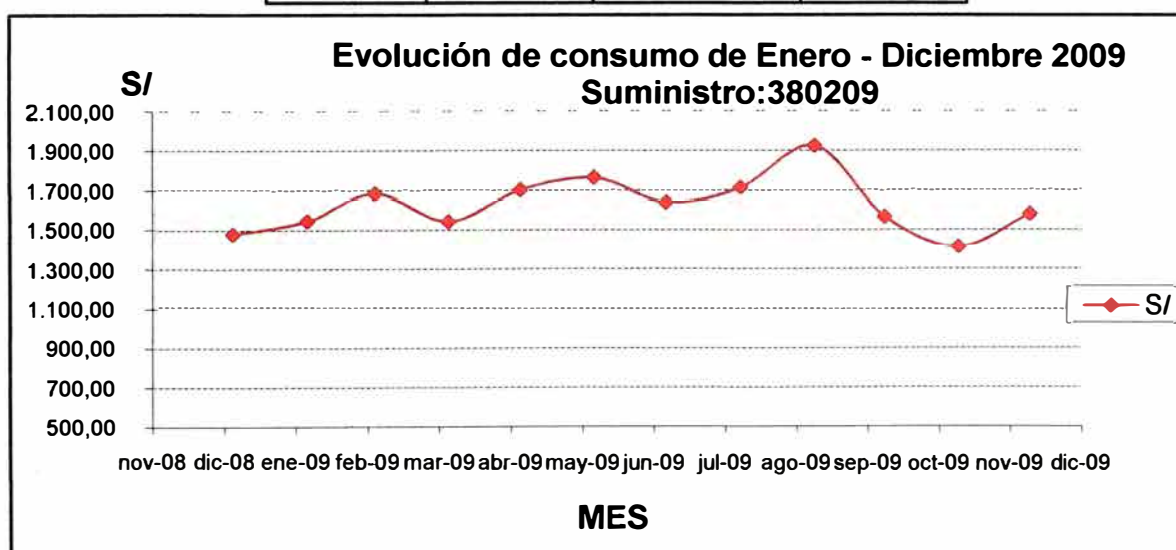


Figura N° 3.61: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.69: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.452,3	JUNIO	1.243,8
FEBRERO	1.523,0	JULIO	1.031,4
MARZO	1.575,2	AGOSTO	1.173,2
ABRIL	1.575,0	SETIEMBRE	1.056,8
MAYO	1.423,3		

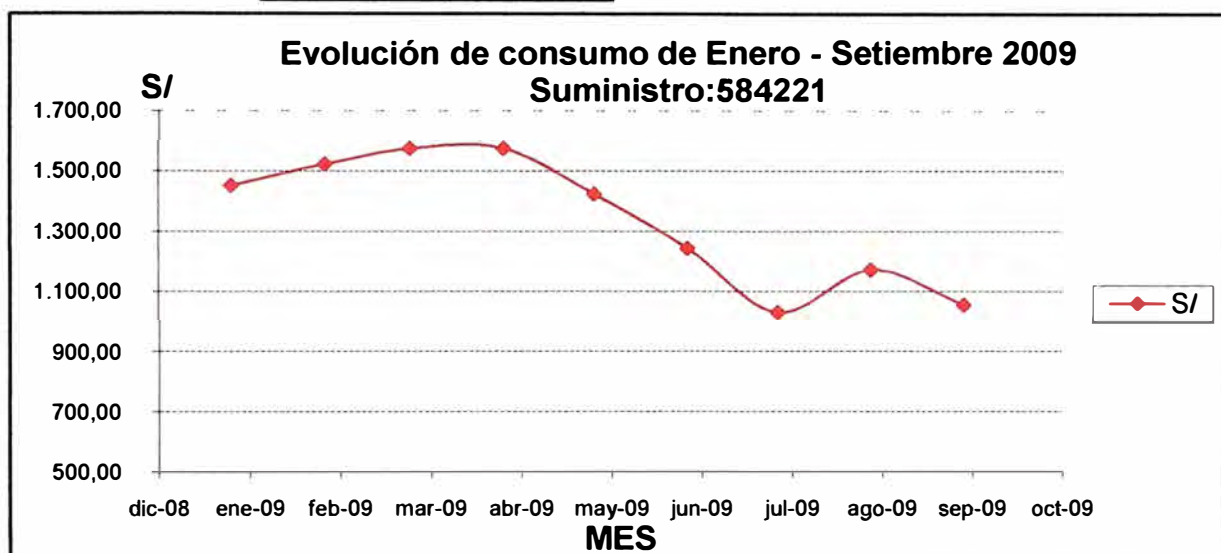


Figura N° 3.62: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.70: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.452,25	JULIO	1.031,40
FEBRERO	1.523,00	AGOSTO	1.173,21
MARZO	1.575,20	SETIEMBRE	1.056,80
ABRIL	1.575,00	OCTUBRE	1.095,70
MAYO	1.423,30	NOVIEMBRE	1.054,80
JUNIO	1.243,80	DICIEMBRE	1.120,90

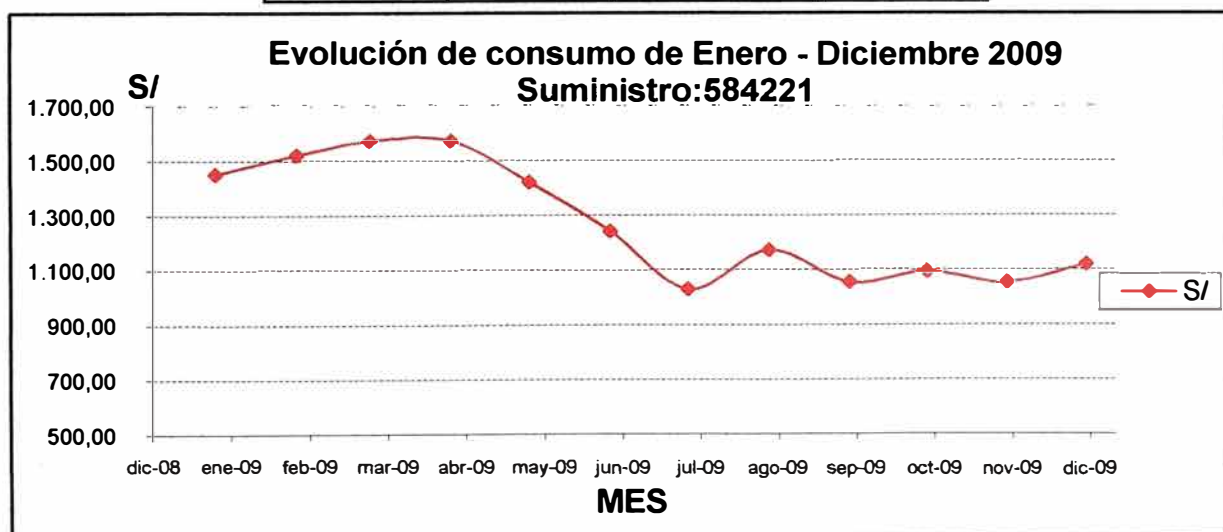


Figura N° 3.63: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.71: Cuadro de Evolución de consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.433,98	JUNIO	1.638,60
FEBRERO	1.484,70	JULIO	1.278,00
MARZO	1.557,80	AGOSTO	1.394,51
ABRIL	1.720,00	SETIEMBRE	1.128,50
MAYO	1.602,50		

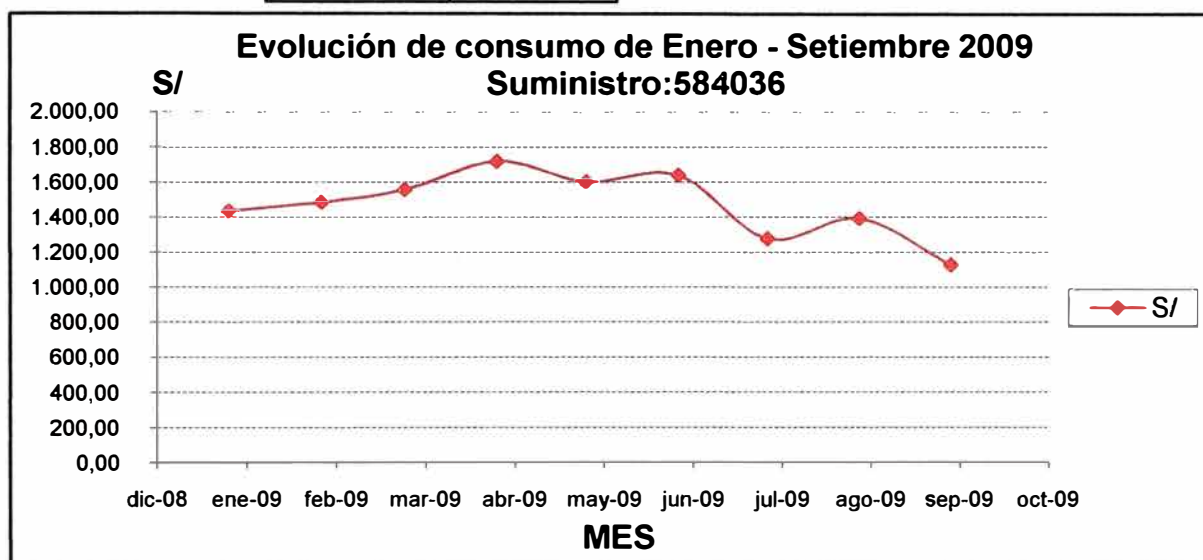


Figura N° 3.64: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.72: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.433,98	JULIO	1.278,00
FEBRERO	1.484,70	AGOSTO	1.394,51
MARZO	1.557,80	SETIEMBRE	1.128,50
ABRIL	1.720,00	OCTUBRE	1.049,10
MAYO	1.602,50	NOVIEMBRE	950,10
JUNIO	1.638,60	DICIEMBRE	1.099,30

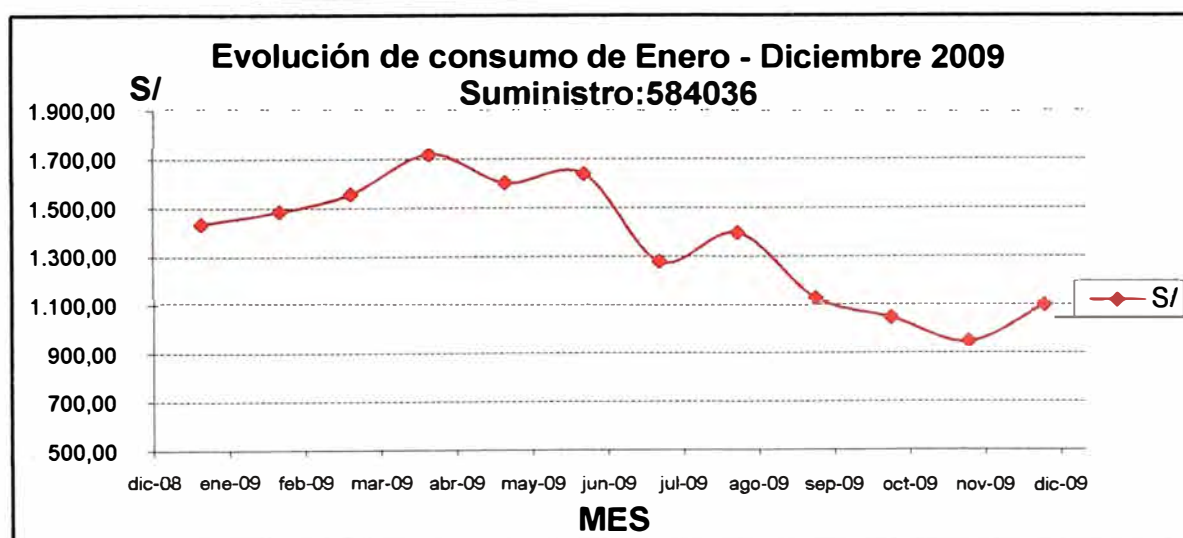


Figura N° 3.65: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.73: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.997,68	JUNIO	1.987,10
FEBRERO	2.262,80	JULIO	2.009,60
MARZO	2.144,40	AGOSTO	2.056,51
ABRIL	2.172,70	SETIEMBRE	1.628,20
MAYO	2.417,20		

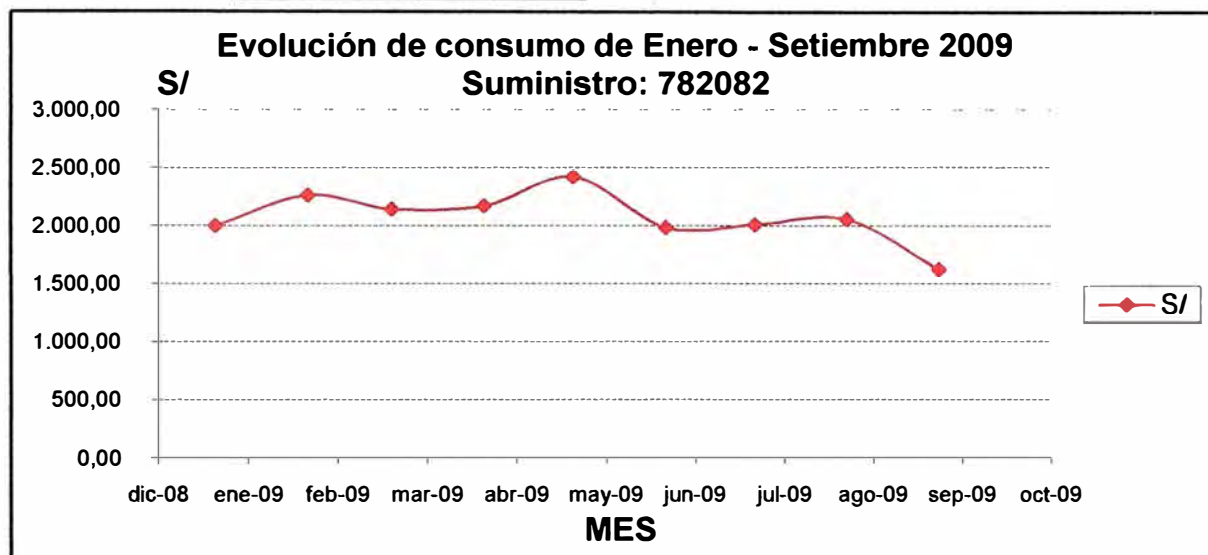


Figura N° 3.66: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.74: Cuadro de Evolución de Consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.	MES	S/.
ENERO	1.997,68	JULIO	2.009,60
FEBRERO	2.262,80	AGOSTO	2.056,51
MARZO	2.144,40	SETIEMBRE	1.628,20
ABRIL	2.172,70	OCTUBRE	1.700,90
MAYO	2.417,20	NOVIEMBRE	1.938,70
JUNIO	1.987,10	DICIEMBRE	1.760,90

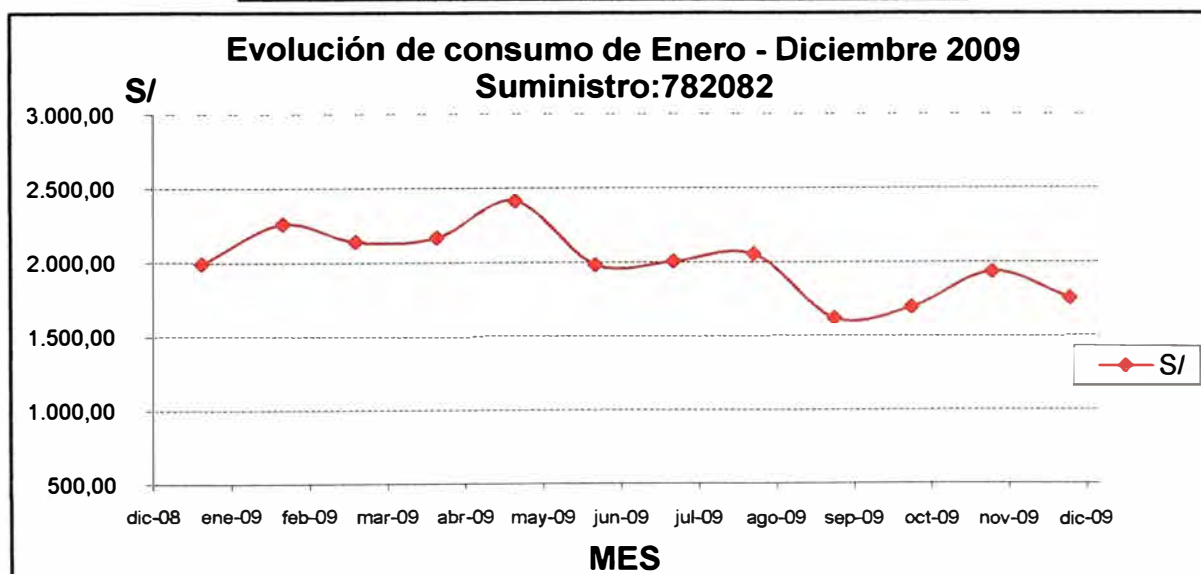


Figura N° 3.67: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Tabla N° 3.75: Cuadro de evolución de consumo en S/. de Enero a Setiembre 2009

MES	S/.
ENERO	57.762,5
FEBRERO	56.391,1
MARZO	57.616,3
ABRIL	59.367,8
MAYO	60.826,5
JUNIO	55.168,7
JULIO	51.145,1
AGOSTO	53.338,8
SETIEMBRE	49.751,3
OCTUBRE	
NOVIEMBRE	
DICIEMBRE	

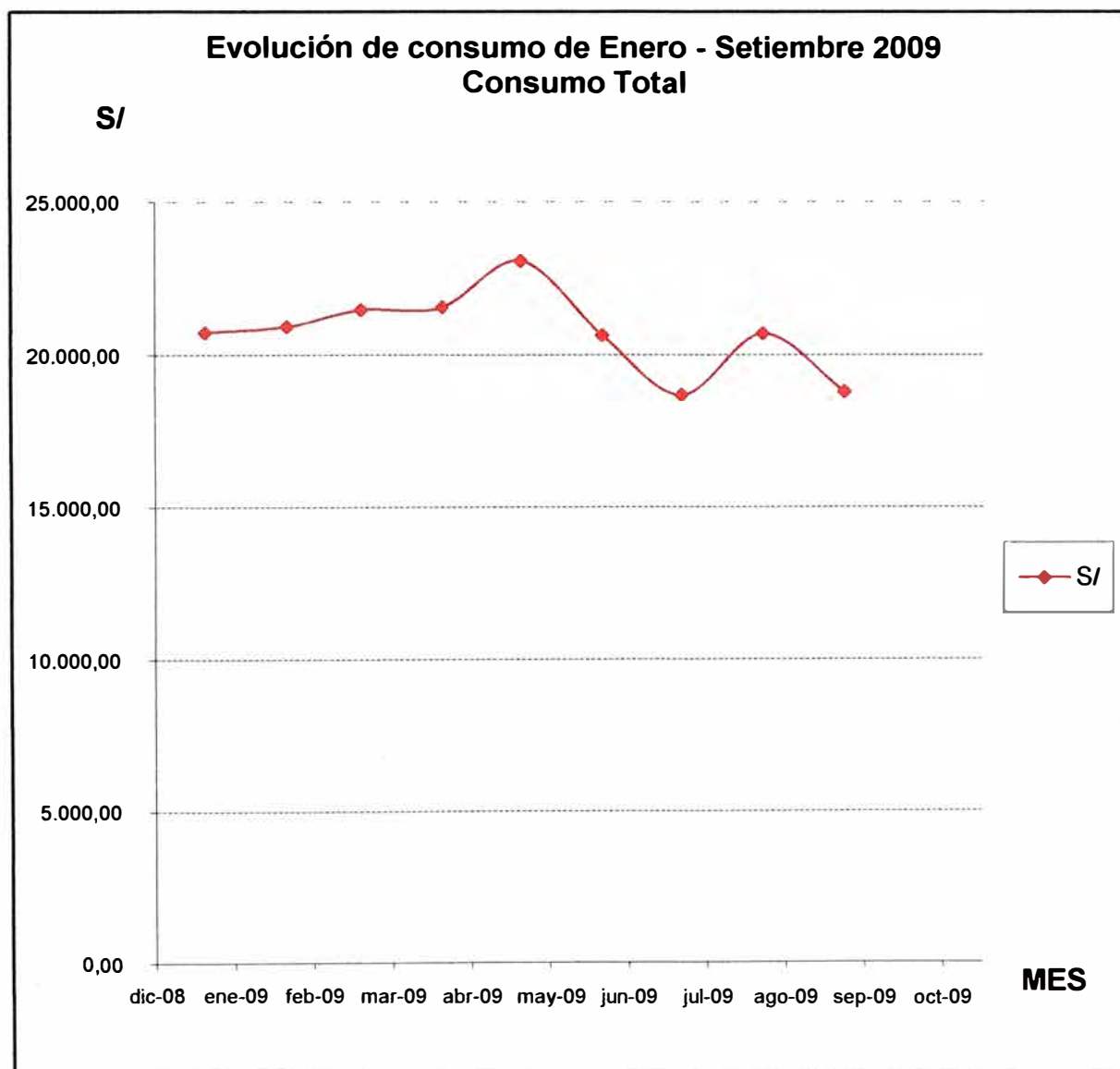
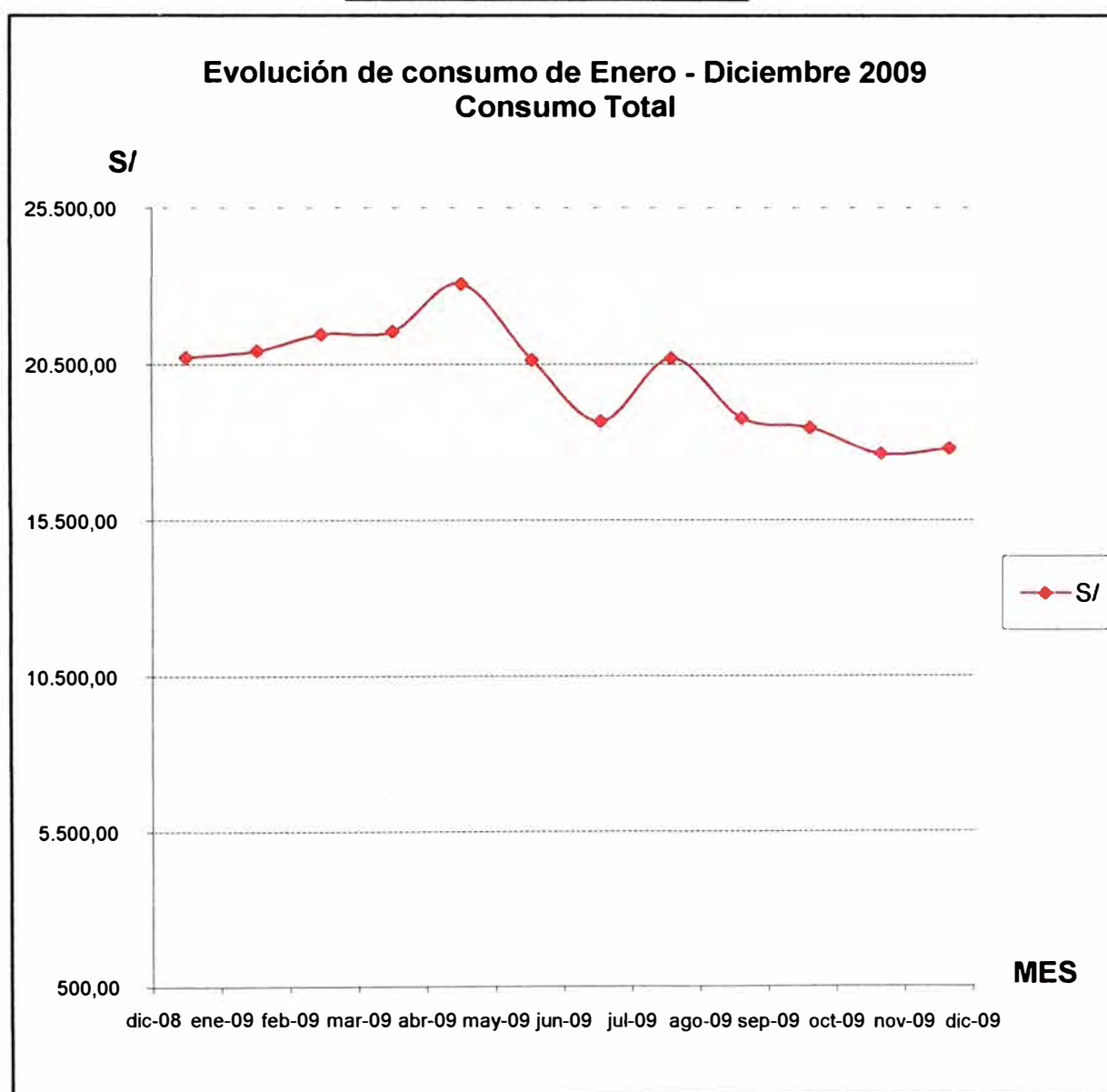


Figura N° 3.67: Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Setiembre 2009

Tabla N° 3.76: Cuadro de evolución de consumo en S/. de Enero a Diciembre 2009

MES	S/.
ENERO	57.762,5
FEBRERO	56.391,1
MARZO	57.616,3
ABRIL	59.367,8
MAYO	60.826,5
JUNIO	55.168,7
JULIO	51.145,1
AGOSTO	53.338,8
SETIEMBRE	49.751,3
OCTUBRE	48.884,2
NOVIEMBRE	45.453,3
DICIEMBRE	45.396,6

**Figura N° 3.68:** Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Diciembre 2009

EVOLUCIÓN DE AHORRO EN S/. SETIEMBRE - DICIEMBRE

Tabla N° 3.77: Cuadro de evolución de ahorro S/. de Setiembre a Diciembre 2009

MES	S/.
SETIEMBRE	3.466,24
OCTUBRE	4.333,32
NOVIEMBRE	7.764,20
DICIEMBRE	7.820,99

Tabla N° 3.78: Cuadro de consumo promedio S/. de Junio - Agosto 2009

PROMEDIO MENSUAL DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MESES DE JUNIO - AGOSTO
53217,54

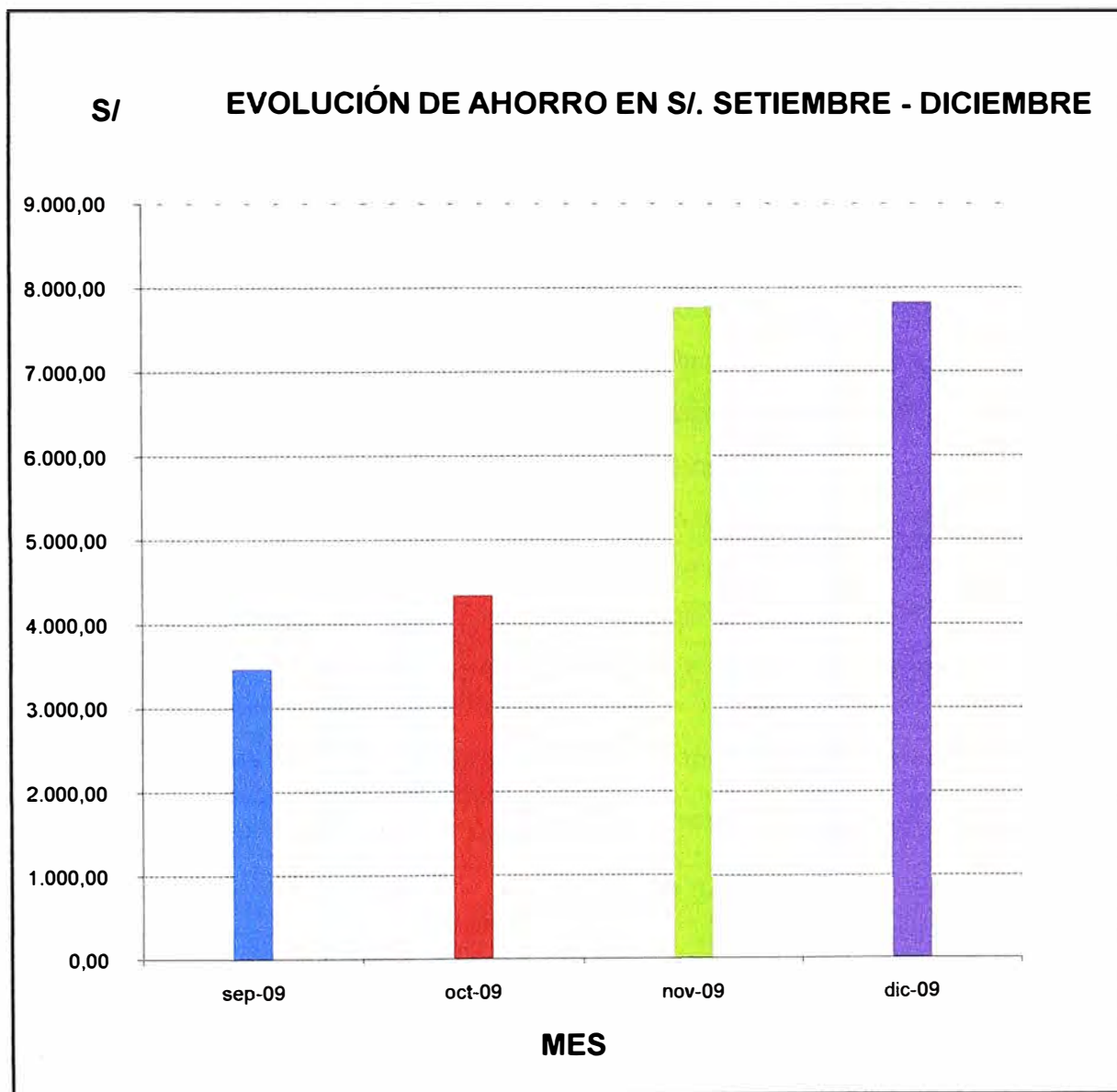


Figura N° 3.69: Gráfico de Evolución de Ahorro S/. Setiembre - Diciembre 2009

d) Aplicando las siguientes acciones:

Verificar el apagado y encendido de los equipos instalados en los locales de los bancos.

Capacitación al personal en temas de ahorro de energía.

se puede observar que las pendientes se han reducido y en algunos casos son negativos.

Tabla N°3.79: Cuadro de Pendiente de los meses de Octubre , Noviembre y Diciembre

Local	Suministro	Pendiente Octubre	Pendiente Noviembre	Pendiente Diciembre
Caquetá	0382012	118,5	48,1	-7,2
Ate Vitarte	1501617	57,1	34,2	24,0
Huaycán	1078536	-9,1	-28,5	-45,2
Los Héroes	380209	23,7	6,7	3,1

e) Se puede observar una reducción del consumo de energía eléctrica generando un ahorro en los meses de Setiembre a Diciembre el cálculo se dio obteniendo el consumo promedio de los meses de Junio a Agosto en el siguiente cuadro podremos observar los consumos de los meses antes mencionados

Tabla N° 3.80: Cuadro de consumo en S/ de los meses de Junio – Agosto

Mes	Junio	Julio	Agosto	Promedio
S/	55,168.71	51,145.14	53,338.79	53,217.54

Tabla N° 3.81 : Cuadro de Ahorro Setiembre – Diciembre

Mes	Ahorro
Setiembre	S/. 3.466,24
Octubre	S/. 4.333,32
Noviembre	S/. 7.764,20
Diciembre	S/. 7.820,99
Total	S/. 23.384,75

3.3.5 Inspección de locales

Se inspeccionara en primera instancia los locales que presente pendiente positiva realizando visitas coordinadas con los gerentes de los bancos:

Tabla N^a 3.82: Cuadro de Locales Banco Azteca con Pendiente pertenecientes a la concesión de Edelnor

Nº		NOMBRE	EMPRESA	SUMINISTRO	PENDIENTE
1	TSF	Agustino	Edelnor	1820569	-17,93
2	TSF	AV Gran Chimú	Edelnor	0813367	-27,74
3	TSF	Canto Grande	Edelnor	0098483	-16,37
4	TSF	Caquetá	Edelnor	0382012	143,20
5	TSF	Carabayllo	Edelnor	657758	-70,03
6	TSF	Colonial	Edelnor	0010957	-1,89
7	TSF	Comas	Edelnor	1772897	-120,7
8	TSF	Emancipación	Edelnor	1692391	-30,02
9	TSF	General Garzón	Edelnor	0039369	-64,35
10	TSF	Huacho	Edelnor	2046949	-12,28
11	TSF	Huandoy	Edelnor	0653626	-7,70
12	TSF	Izaguirre	Edelnor	1873513	-52,32
13	TSF	JR Cuzco	Edelnor	0351745	-36,59
14	TSF	La Marina	Edelnor	0324372	-16,77
15	TSF	Magdalena	Edelnor	122331	-4,27
16	TSF	Pro	Edelnor	1165952	-165,28
17	TSF	Puente Piedra	Edelnor	1938207	-43,28
18	TSF	Rimac	Edelnor	0080737	-86,42
19	TSF	S.J.Lurigancho	Edelnor	0735862	-76,73
20	TSF	San Martin	Edelnor	1617399	-16,33

Tabla N^a 3.83: Cuadro de Locales Banco Azteca con Pendiente Positiva pertenecientes a la concesión de Edelnor

Nº		NOMBRE	EMPRESA	SUMINISTRO	PENDIENTE
4	TSF	Caquetá	Edelnor	0382012	143,20

Tabla N° 3.84 : Cuadro de Locales Banco Azteca con Pendiente pertenecientes a la concesión de Luz del Sur

Nº		NOMBRE	EMPRESA	SUMINISTRO	PENDIENTE
1	TSF	28 De Julio	Luz del Sur	1334607	-13,07
2	TSF	Arenales	Luz del Sur	404219	-39,89
3	TSF	Ate Vitarte	Luz del Sur	1501617	54,67
4	TSF	Barranco	Luz del Sur	682553	-27,39
5	TSF	Canevaro	Luz del Sur	374363	-67,12
6	TSF	Chorrillos	Luz del Sur	209298	-54,45
7	TSF	El Sol	Luz del Sur	1486589	-14,24
8	TSF	Huaycan	Luz del Sur	1078536	18,33
9	TSF	Los Heroes	Luz del Sur	380209	40,16
10	TSF	Villa El Salvador 1	Luz del Sur	584221	-67,50
11	TSF	Villa El Salvador 2	Luz del Sur	584036	-35,56
12	TSF	Villa María	Luz del Sur	782082	-42,53

Observaciones

- a. Uso inadecuado de los aires acondicionados de las zonas de atención a clientes y bunker.
- b. No se tiene cortina de aire en la puerta de ingreso lo que provoca que se escape el frio cuando se abre la puerta.
- c. Falta de aislamiento adecuado de SITE lo que provoca perdida de frio por consecuencia el aire acondicionado está funcionando casi las 24 horas del día.
- d. Uso inadecuado de iluminación teniendo los pasadizos, baños y área de atención de cliente encendido.
- e. Uso inadecuado del letrero de iluminación exterior.
- f. Los Interruptores horarios de control de encendido de los letreros luminosos se encuentran desprogramados en algunos casos o deteriorados.
- g. Uso inadecuado de los letreros luminosos en el interior del local. Se encuentran encendidos todo el horario de atención diurno.
- h. Se encontró tomacorrientes en mal estado provocando fugas a tierra.

3.3.6 Acciones a tomar para el Ahorro de energía eléctrica

Acciones aplicado al Personal de Banco

Cada uno del personal debe de estar capacitado en temas de relacionados a ahorro de energía eléctrica y como afecta en el desempeño de la operación de cada local.

Temas a ser capacitados:

- a) Tipo de tarificación eléctrica.
- b) Manejo adecuado de los equipos (Aire acondicionado y iluminación)
- c) Indicación de consumo por equipo y como afecta económicamente en la facturación Mensual.
- d) Como impacta el consumo de la energía eléctrica en el medio ambiente.

Acciones a tomar aplicado a los equipos Instalados en tienda

Tabla N° 3.85: Cuadro de acciones a tomar en la iluminación exterior

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Exterior del Banco	Letrero Luminoso	Verificar el apagado y encendido del letrero luminoso (Si se realiza de manera manual) Verificar el estado del interruptor horario Reprogramar el encendido y apagado según la estación del año y mas presencia de brillo solar.

Tabla N° 3.86: Cuadro de acciones a tomar en iluminación interior

UBICACIÓN	EQUIPOS	ACCIONES A TOMAR
Interior del Banco	Iluminación de Sala de Atención a Clientes y Pasadizos Publicidad del Banco	Verificar el apagado y encendido de la iluminación de la sala de atención a cliente a la apertura operación y cierre diario del local(Tener en cuenta la arquitectura del local y el ingreso de luz natural). Apagar las luces de las oficinas y de los pasadizos y baños que no van a ser usadas por personal de banco.

Tabla N° 3.87: Cuadro de acciones a tomar en el manejo de los Aires Acondicionados

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Atención a Cliente	Aire Acondicionado	<p>Para encender los equipos tener las siguientes consideraciones:</p> <p>Evaluar la hora de mayor afluencia de clientes al local</p> <p>Evaluar las horas de mayor temperatura en transcurso del día.</p> <p>Verificar el apagado de los equipos al cierre del diario del local</p>
Bunker	Aire Acondicionado	<p>Verificar funcionamiento del sensor de temperatura se encuentre en buen estado.</p> <p>Prender equipo en caso sea necesario teniendo en cuenta las horas de mayor temperatura.</p> <p>Verificar el apagado de los equipos al cierre del diario del local</p>
Site	Aire Acondicionado	<p>Inspeccionar del aislamiento del ambiente para evitar que se presenten fugas de frio.</p> <p>Verificar funcionamiento del sensor de temperatura se encuentre en buen estado.</p> <p>Realizar mantenimiento periódico para optimizar el funcionamiento del equipo.</p>

Tabla N° 3.88: Cuadro de acciones a tomar en el manejo de los equipos de cómputo

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Site Bunker Atencion a Cliente	Rack de Comunicaciones Computadoras	<p>Verificar el encendido y apagado de equipos de computo en sala de atención a clientes a la apertura, operación y cierre diario del local</p>

3.4 Análisis de Facturación de Tiendas Elektra

3.4.1 Relación de Tiendas Elektra Lima:

En este caso se analizó el consumo de las Tiendas Elektra de Lima.

Relación de tiendas Elektra ubicadas en Lima que fueron analizadas su facturación

Tabla N° 3.89: Relación de Locales Tiendas Elektra – Lima concesión de Edelnor

	NOMBRE	EMPRESA	SUMINIS.	TC	TIPO DE TARIFA	P (Kw)	FAC
EKT	Callao	Edelnor	218570	C3.1	BT3(220V)	43	60
EKT	Huacho	Edelnor	1543854	C3.1	BT3(220V)	44	40
EKT	Comas	Edelnor	1696322	C2.2	BT3(220V)	36	20
EKT	San Martín de Porres	Edelnor	1703173	C3.1	BT3(220V)	42	40
EKT	El Agustino	Edelnor	1733470	C3.1	BT3(220V)	46	60
EKT	Breña	Edelnor	70616	C3.1	BT3(220V)	37	20
EKT	La Marina	Edelnor	0758705	C3.1	BT3(220V)	44	60
EKT	Barranca	Edelnor	1806450	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Tomas Valle	Edelnor	1659563	C3.1	BT4(220V)	30	20
EKT	Huaral	Edelnor	1500187	C3.1	BT4(220V)	44	40
EKT	Puente Piedra	Edelnor	433873	C2.2	BT4(220V)	20	20
EKT	Ventanilla	Edelnor	1778821	C3.1	BT4(220V)	30	20
EKT	Independencia	Edelnor	549872	C4.1	BT4(220V)	64.5	40
EKT	Los Olivos	Edelnor	1757616	C3.1	BT4(220V)	28.41	20
EKT	Próceres	Edelnor	674750	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	S.J. de Lurigancho	Edelnor	1709659	C3.1	BT4(220V)	43	40
EKT	Canto Grande	Edelnor	1751898	C4.2	BT4(220V)	131.72	100
EKT	Rímac	Edelnor	166279	C4.2	BT4(220V)	90	60

Tabla N° 3.90: Relación de Locales Tiendas Elektra – Lima concesión de Luz del Sur

	NOMBRE	EMPRESA	SUMINIS.	TC	TIPO DE TARIFA	P (Kw)	FAC
EKT	Chorrillos	Luz del Sur	1306290	C3.1	BT3(220V)	26	20
EKT	Villa María	Luz del Sur	389690	C3.1	BT3(220V)	50	40
EKT	Lurín	Luz del Sur	1477711	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Surquillo	Luz del Sur	1467750	C4.1	BT4(220V)	70	60
EKT	Villa El Salvador	Luz del Sur	1386694	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Ate Vitarte	Luz del Sur	1327277	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Huacán	Luz del Sur	1381482	C3.1	BT4(220V)	39.8	40
EKT	Chosica	Luz del Sur	126004	C3.1	BT4(220V)	30	20
EKT	José Gálvez	Luz del Sur	1482130	C3.1	BT4(220V)	40	40

3.4.2 Cargas ubicados en las Tiendas Elektra

Las siguientes figuras muestran las cargas pertenecientes a la iluminación Exterior de cada una de las tiendas.



Figura N°3.70: Iluminación Exterior Letrero Luminoso



Figura N°3.71: Iluminación Exterior Unipolar

Las siguientes figuras muestran las cargas pertenecientes a la iluminación Interior de cada una de las tiendas



Figura N°3.72: Iluminación Interior Sala de Ventas



Figura N°3.73: Iluminación Interior Zona de Banco

Las siguientes figuras muestran las cargas pertenecientes a los aires acondicionados y ventiladores ubicados en cada Tienda Elektra



Figura N°3.74: Aires Acondicionados

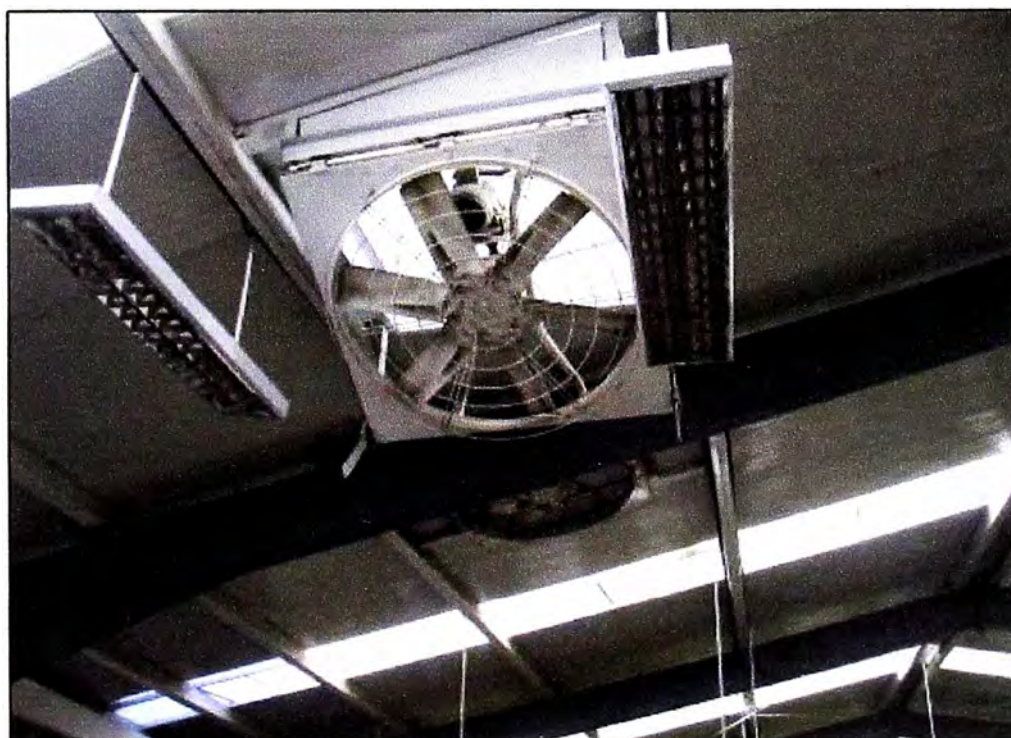


Figura N°3.75: Ventiladores

Las siguientes figuras muestra al Ups que alimenta con tensión estabilizada a las cargas dado por los equipos de computo y comunicaciones



Figura N°3.76: Ups Alimentación de equipos de Cómputo y Comunicaciones

Tabla N° 3.91: Cuadro de Carga Promedio De Cada Equipo

UBICACIÓN	EQUIPOS	V	I
ATENCIÓN A CLIENTE BANCO	Iluminación	220	10
	Aire Acondicionado	220	12
		220	12
BUNKER	Aire Acondicionado	220	8
SITE	Aire Acondicionado	220	8
	Ups	220	5.5
EXTERIOR	Letrero Luminoso	220	18
	Unipolar	220	16
SALA DE VENTAS	Ventilador 1	220	6
	Ventilador 2	220	6
	Ventilador 3	220	6
	Ventilador 4	220	6
	Ventilador 5	220	6
	Ventilador 6	220	6
SALA DE VENTAS	Iluminación 1	220	12
	Iluminación 2	220	12

Tabla N° 3.92: Cuadro de características de equipo de Medición de cargas en Tiendas Elektra – Manual de fabricante Marca Amprobe

DESCRIPCIÓN		IMAGEN DEL EQUIPO
Marca	Amprobe	
Tipo	Pinza Amperimetrica Digital	
Modelo	ACD-14 FX TRMS	
Lecturas	Capacitancias 3000 μ F,	
	Temperatura Tipo K	
	Resistencia 40Mohm	
	Voltaje DC y AC hasta 600V	
	Corrientes hasta 400A	

3.4.3 Horario de Funcionamiento de Equipos de Consumo de Energía Eléctrica de Tiendas Elektra

Se realizó la visita a los locales teniendo como estándar en los usos de los equipos el siguiente horario de funcionamiento

Horario de atención de cada local 8:30 Am – 9:30 pm

Tabla N° 3.93: Horario de Funcionamiento de Equipos -Temporada de Verano

UBICACIÓN	EQUIPO	HORARIO DE USO	HORAS DE USO
Atención a Cliente	Iluminación	9 Am - 10 PM	13
	Aire Acondicionado	9 AM -10 PM	13
		9 AM -10 PM	13
Bunker	Aire Acondicionado	9 AM -10 PM	13
Site	Aire Acondicionado	9 AM -9 AM	24
	Ups	9 AM -9 PM	24
Exterior	Letrero Luminoso	6:30PM - 11 PM	4.5
	Unipolar	6:30PM – 11 PM	4.5
Sala de Ventas	Ventilador 1	A criterio de Gerente	
	Ventilador 2	A criterio de Gerente	

Tabla N° 3.94: Horario de Funcionamiento de Equipos -Temporada de Verano

UBICACIÓN	EQUIPO	HORARIO DE USO	HORAS DE USO
Sala de Ventas	Ventilador 3	A criterio de Gerente	
	Ventilador 4	A criterio de Gerente	
	Ventilador 5	A criterio de Gerente	
	Ventilador 6	A criterio de Gerente	
	Iluminación 1	6:30PM – 11 PM	4.5
	Iluminación 2	6:30PM – 11 PM	4.5

Tabla N° 3.95: Horario de Funcionamiento de Equipos -Temporada de Invierno

UBICACIÓN	EQUIPO	HORARIO DE USO	HORAS DE USO
Atención a Clientes	Iluminación	9 AM - 10 PM	13
	Aire Acondicionado	No se usa	13
		No se usa	13
Bunker	Aire Acondicionado	No se usa	13
Site	Aire Acondicionado	9 AM -9 AM	24
	Ups	9 AM -9 PM	24
Exterior	Letrero Luminoso	6:30PM - 11 PM	4.5
	Unipolar	6:30PM – 11 PM	4.5
Sala de Ventas	Ventilador 1	No se usa	
	Ventilador 2	No se usa	
	Ventilador 3	No se usa	
	Ventilador 4	No se usa	
	Ventilador 5	No se usa	
	Ventilador 6	No se usa	
	Iluminación 1	6:30PM – 11 PM	4.5
	Iluminación 2	6:30PM – 11 PM	4.5

3.4.4 Análisis de Información de Facturas

El análisis del consumo de las facturas de las Tiendas Elektra que se encuentran ubicados en Lima, se obtuvo lo siguiente:

- a) El consumo de energía activa consumida representa el 30% de la facturación mostrándose un crecimiento de consumo entre los meses de Enero a Abril originado por el uso de los aires acondicionados y los ventiladores.
- b) La Potencia de Distribución representa el 40% de la facturación y se presenta dentro de la hora Punta mostrándose un crecimiento de consumo entre los meses de Enero a Abril originado por el uso de los aires acondicionados y los ventiladores.
- c) La Potencia de Generación representa un 20% de la facturación y se presenta dentro de la hora Punta
- d) El consumo de energía reactiva no es significativo y su impacto es bajo o casi nulo en la facturación.
- e) En la mayoría de los casos los picos de potencia se da en la hora Punta 6:30 pm 10:30 pm.

Para el análisis de la información de las facturas se utilizaron las siguientes tablas

- 1- Tabla de Historial de consumo de energía Eléctrica Activa de los locales de tiendas Elektra en kW-H (Concesión de Edelnor y Luz del Sur).
- 2- Tabla de Historial de consumos de energía eléctrica de locales de tiendas Elektra en S/.
- 3- Tabla de Historial de Potencia de Generación de locales de tiendas Elektra kW (Concesión de Edelnor y Luz del Sur).
- 4- Tabla de Historial de Potencia de Distribución de locales de tiendas Elektra kW (Concesión de Edelnor y Luz del Sur).
- 5- Tabla de Historial de consumo de energía reactiva de locales de tiendas Elektra en kVar (Concesión de Edelnor y Luz del Sur).
- 6- Tabla de evolución de consumo de energía eléctrica de cada uno de los Locales de tienda Elektra.
- 7- Diagrama de Evolución de Consumo.
- 8- Diagrama de evolución de la demanda facturada.
- 9- Tabla de Horario de uso de los equipos en Verano.
- 10- Tabla de Horario de uso de los equipos en Invierno.

A continuación se tiene las tablas antes mencionadas.

Tabla N° 3.96 :HISTORIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA ACTIVA FUERA DE HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN KVA- H / AREA DE CONCESIÓN DE EDELNOR

NOMBRE	SUMINIS.	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
CALLAO	0218570	BT3(220V)	43	60	10650	10764	10518	13302	9636	11469	10552,5	11010,8	10781,6	9156	9342
HUACHO	1543854	BT3(220V)	44	40	5078	5660,4	5346,4	5855,6	4573,2	5214,4	4893,8	5054,1	4974,0	4553,6	4264,8
COMAS	1696322	BT3(220V)	36	20	11312	10298	9986	10384	12728	10182	11455	10818,5	11136,8	9710	11228
SAN MARTIN	1703173	BT3(220V)	42	40	7672	7836	7492	8992	7368	6544	6956	7384	7170	7412	6988
EL AGUSTINO	1733470	BT3(220V)	46	60	7188	7368	7080	8766	6888	6138	6513	7098	6805,5	7266	4554
BREÑA	0070616	BT3(220V)	37	20	7016	7164	6978	7071	7148	6564	6856	6730	6793	7418	7014
LA MARINA	0758705	BT3(220V)	44	60	6072	5718	6252	5985	5694	5478	5586	5304	5445	5130	4836
BARRANCA	1806450	BT4(220V)	40	40	6095	6360	6227,4	7232	6166	5007,2	5586,6	5007,2	5296,9	4766,8	4976
TOMAS VALLE	1659563	BT4(220V)	30	20	5706	5744	5725	6396	4958	5030	4994	2030	3512	5140	5258
HUARAL	1500187	BT4(220V)	44	40	6824	6808	7080	6412	5964	6128	6046	6276	5964	5680	5796
PUENTE PIEDRA	0433873	BT4(220V)	20	20	7544	7002	6596	6334	7532	5894	6713	6954	6833,5	5928	7262
VENTANILLA	1778821	BT4(220V)	30	20	8196	8092	7152	8038	8730	6672	7701	7186,5	7443,75	6290	6436
INDEPENDENCIA	0549872	BT4(220V)	64.5	40	8118	5422,4	5951,2	5992	6982,4	5663,6	6323	6522	5424	6490	5550,8
LOS OLIVOS	1757616	BT4(220V)	28.41	20	8778	8496	8637	7450	8380	7214	7797	8396	8096,5	7878	7424
PROCERES	0674750	BT4(220V)	40	40	12522	11265,2	11632,4	11590,8	11832,8	10948,4	11390,6	10315,2	10852,9	10300,4	9401,6
SAN JUAN DE L	1709659	BT4(220V)	43	40	9524	7280	7376	7708	8044	7464	7754	6688	7221	7312	7908
CANTO GRANDE	1751898	BT4(220V)	131.72	100	4658	16290	17900	18600	15710	13390	14550	10760	12655	9440	10440
RIMAC	0166279	BT4(220V)	90	60	7346	7521,6	6888	7370,4	6025,8	5739,6	5882,7	6405	6137,4	5896,8	4960,8

Tabla N° 3.97 :HISTORIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA ACTIVA FUERA DE HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN KVA - H / AREA DE CONCESIÓN DE LUZ DEL SUR

NOMBRE	SUMINIS.	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
CHORRILLOS	1306290	BT3(220V)	26	20	8194	7712	6942	8606	8378	8492	7898	7902	8076	7989	8032,5
VILLA MARIA	389690	BT3(220V)	50	40	6740	7340	6616	8040	7948	7994	6844	7384	6636	7010	6823
LURIN	1477711	BT4(220V)	40	40	5624	4201,2	7046	8012,8	6626	5483,6	54843,6	6812	6395,2	6603,6	6499,4
SURQUILLO	1467750	BT4(220V)	70	60	7535	8175,6	7107	7419	6427,13	6923,065	5865	6344,4	5742	6043,2	5892,6
VILLA EL SALVADOR	1386694	BT4(220V)	40	40	7589	8071,2	7461,2	9452,4	8420,8	8936,6	7503,2	8056,4	7411,2	7733,8	7572,5
ATE VITARTE	1327277	BT4(220V)	40	40	6600	6176	5712	7248	6492	6870	5892	6552	5796	6174	5985
HUAYCAN	1381482	BT4(220V)	39.8	40	8881	8996,2	8938,7	9111,2	8384	8747,6	6957,6	7689,2	7416,8	7553	7484,9
CHOSICA	126004	BT4(220V)	30	20	4242	4332	4610	4942	4808	4875	3574	4106	4130	4118	4124
JOSE GALVEZ	1482130	BT4(220V)	40	40	8346	7164,8	6425,2	7033,2	6132,8	6583	5605,6	5918,8	5128,8	5523,8	5326,3

Tabla N° 3.98 :HISTORIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA ACTIVA EN HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN kVA - H / AREA DE CONCESIÓN DE EDELNOR

NOMBRE	SUMINIS.	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
CALLAO	0218570	BT3(220V)	43	60	3528	3684	3900	3894	3570	3732	3651	3691,5	3549,75	3408	3804
HUACHO	1543854	BT3(220V)	44	40	2698	2884,8	2940,4	2861,6	2752,4	2807	2779,7	2793,35	2787,675	2782	3007,2
COMAS	1696322	BT3(220V)	36	20	4154	4440	4332	4582	4358	4800	4579	4689,5	4634,25	4670	4956
SAN MARTIN	1703173	BT3(220V)	42	40	3492	3680	3624	3344	3232	3276	3254	3076	3165	3292	3172
EL AGUSTINO	1733470	BT3(220V)	46	60	4266	4158	4302	4080	4086	3990	4038	3708	3873	4452	4074
BREÑA	0070616	BT3(220V)	37	20	3100	3202	3272	3237	3096	3242	3169	3000	3084,5	3330	3488
LA MARINA	0758705	BT3(220V)	44	60	3168	3018	3408	3213	3240	3216	3228	3228	3228	3300	3408
BARRANCA	1806450	BT4(220V)	40	40	3283	3702	3492,4	3455,2	3162	3162,8	3162,4	3162,8	3162,6	3175,6	3492,8
TOMAS VALLE	1659563	BT4(220V)	30	20	2602	2622	2612	2576	2528	2660	2594	2627	2610,5	2460	2776
HUARAL	1500187	BT4(220V)	44	40	2916	3192	3272	2680	2756	3044	2900	2832	3020	2884	2788
PUENTE PIEDRA	0433873	BT4(220V)	20	20	3436	3680	3600	3778	3414	3520	3467	3334	3400,5	3500	3590
VENTANILLA	1778821	BT4(220V)	30	20	4514	4718	4362	4498	201,9	4078	2139,95	3108,98	2624,463	4232	4066
INDEPENDENCIA	0549872	BT4(220V)	64.5	40	4417	4165,6	4230	4504	4200,8	3930,4	4065,6	4189,6	4556	4437,6	4139,2
LOS OLIVOS	1757616	BT4(220V)	28.41	20	3498	3094	3296	3020	2942	3156	3049	3076	3062,5	3254	3014
PROCERES	0674750	BT4(220V)	40	40	4036	3984	3767,6	3998,4	3415,2	3741,2	3578,2	3270,8	3424,5	3414,4	3498,8
SAN JUAN DE L	1709659	BT4(220V)	43	40	3640	3608	3520	3772	3220	3628	3424	3240	3332	3475	3596
CANTO GRANDE	1751898	BT4(220V)	131.72	100	1632	4810	5970	7150	5030	5030	5030	4710	4870	4360	4680
RIMAC	0166279	BT4(220V)	90	60	3500	3543,6	3260,4	3479,4	2658,6	2733,6	2696,1	2671,2	3213,6	3385,8	3105

Tabla N° 3.99 :HISTORIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA ACTIVA EN HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN kVar - H / AREA DE CONCESIÓN DE LUZ DEL SUR

NOMBRE	SUMINIS.	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
CHORRILLOS	1306290	BT3(220V)	26	20	3502	3374	3138	3610	3552	3581	3498	3190	3894	3539,5	3716,75
VILLA MARIA	389690	BT3(220V)	50	40	4116	4232	4244	4360	4272	4316	4056	4204	4728	4186	4457
LURIN	1477711	BT4(220V)	40	40	4200	4201,2	3909,2	3930,8	4190,4	3927,2	3927,2	3656	3943,2	3927,2	3935,2
SURQUILLO	1467750	BT4(220V)	70	60	5245	5633,4	4842,6	4554	4342,8	4448,4	4757,4	4509	4910,4	4602,9	4756,65
VILLA EL SALVADOR	1386694	BT4(220V)	40	40	3648	4033,6	3843,2	3970,8	3737,4	3854,1	4152,8	3846	4348,4	4003,45	4175,93
ATE VITARTE	1327277	BT4(220V)	40	40	3236	3392	3248	3660	3312	3486	3140	3044	3276	3313	3294,5
HUAYCAN	1381482	BT4(220V)	39.8	40	4473	4628,8	4551	4784,4	4512,8	4648,6	4181,2	4283,2	4540,8	4414,9	4477,85
CHOSICA	126004	BT4(220V)	30	20	2284	2430	2330	2372	2271	2321,5	2062	2132	2392	2191,75	2291,88
JOSE GALVEZ	1482130	BT4(220V)	40	40	3770	3722,8	3600	3549,2	3452,8	3501	3331,2	3264	3562,4	3416,1	3489,25

Tabla Nº 3.100 :HISTORIAL DE CONSUMO DE POTENCIA DE GENERACIÓN FUERA DE HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN KW / AREA DE CONCESIÓN DE EDELNOR

	NOMBRE	SUMINIS.	TC	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
EKT	CALLAO	0218570	C3.1	BT3(220V)	43	60	36,12	34,2	35,82	35,7	34,02	34	34,01	34,2	34,1	30,42	32,52
EKT	HUACHO	1543854	C3.1	BT3(220V)	44	40	28,32	30	29,2	28,68	26,72	26,7	26,71	26,7	26,7	26,6	27,8
EKT	COMAS	1696322	C2.2	BT3(220V)	36	20	40,4	39	40,46	40,6	41,9	41,6	41,75	41,7	41,7	40,08	41,76
EKT	SAN MARTIN DE PORRES	1703173	C3.1	BT3(220V)	42	40	31,52	29,6	30,56	30,36	29,48	27,76	28,62	30,2	29,4	28,76	28,32
EKT	EL AGUSTINO	1733470	C3.1	BT3(220V)	46	60	41,4	41,7	42	41,34	40,86	40,2	40,53	40,3	40,4	39,78	38,7
EKT	BREÑA	0070616	C3.1	BT3(220V)	37	20	27,22	28,06	27,64	27,85	27,82	26,62	27,22	26,7	27,0	27,94	27,5
EKT	LA MARINA	0758705	C3.1	BT3(220V)	44	60	32,94	32,88	31,5	32,19	31,68	29,34	30,51	30,2	30,3	29,16	30,06
EKT	BARRANCA	1806450	C3.1	BT4(220V)	40	40	35,12	37,16	36,14	37,04	33,68	30,48	32,08	30,5	31,3	30,48	30,84
EKT	TOMAS VALLE	1659563	C3.1	BT4(220V)	30	20	24,78	25,06	24,92	25,42	22,74	22,7	22,72	22,7	22,7	22,82	23,26
EKT	HUARAL	1500187	C3.1	BT4(220V)	44	40	27,75	30,6	30,12	29,52	27,84	25,64	26,74	26,2	26,5	26,28	27,68
EKT	PUENTE PIEDRA	0433873	C2.2	BT4(220V)	20	20	32,34	32,8	31,8	32,34	32,08	31,86	31,97	31,2	31,6	29,92	30,98
EKT	VENTANILLA	1778821	C3.1	BT4(220V)	30	20	40,6	40,2	38,8	40,4	39,98	37,02	38,5	37,8	38,1	39,52	37,04
EKT	INDEPENDENCIA	0549872	C4.1	BT4(220V)	64,5	40	42,96	40,68	43,4	43,96	43,56	39,64	41,6	40,4	39,8	41,68	40,36
EKT	LOS OLIVOS	1757616	C3.1	BT4(220V)	28,41	20	31,34	28,14	29,74	31,4	30	30	30	29,8	29,9	30,4	27,8
EKT	PROCERES	0674750	C3.1	BT4(220V)	40	40	43,84	42,12	42,04	43,16	44,4	40,72	42,56	39,8	41,2	37,76	38,82
EKT	SAN JUAN DE L	1709659	C3.1	BT4(220V)	43	40	34,48	31,16	32,48	32,96	32,96	32,6	32,78	31,5	32,1	31,44	31,84
EKT	CANTO GRANDE	1751898	C4.2	BT4(220V)	131,72	100	28,72	67,8	77	84,4	74,3	71,3	72,8	48,4	60,6	61,4	62,3
EKT	RIMAC	0166279	C4.2	BT4(220V)	90	60	36,04	36,06	36,66	36,72	34,98	33,36	34,17	32,7	32,2	32,82	31,98

Tabla Nº 3.101 :HISTORIAL DE CONSUMO DE POTENCIA DE GENERACIÓN FUERA DE HORA PUNTA DETIENDAS ELEKTRA EN KW / AREA DE CONCESIÓN DE LUZ DEL SUR

	NOMBRE	SUMINIS.	TC	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
EKT	CHORRILLOS	1306290	C3.1	BT3(220V)	26	20	33,36	33,4	31,82	32,5	32,7	32,6	31,12	31,4	32,4	31,89	32,125
EKT	VILLA MARIA	389690	C3.1	BT3(220V)	50	40	37,16	37,68	39,96	39,44	39,8	39,62	36,4	39,8	39,2	39,52	39,38
EKT	LURIN	1477711	C3.1	BT4(220V)	40	40	43,76	42,8	43,28	42,92	39,64	36,32	36,32	36,4	36,1	36,24	36,16
EKT	SURQUILLO	1467750	C4.1	BT4(220V)	70	60	50,34	52,2	49,8	46,86	43,5	45,18	44,22	42,3	43,6	42,96	43,29
EKT	VILLA EL SALVADOR	1386694	C3.1	BT4(220V)	40	40	39,08	39,88	39,8	39,52	39,12	39,32	39,92	39,7	39,7	39,7	39,71
EKT	ATE VITARTE	1327277	C3.1	BT4(220V)	40	40	29,8	29,08	30,4	31,64	30,52	31,08	28,04	28,0	29,0	28,52	28,76
EKT	HUAYCAN	1381482	C3.1	BT4(220V)	39,8	40	44,88	44,7	44,6	44,32	45,48	44,9	42,52	43,1	41,5	42,32	41,92
EKT	CHOSICA	126004	C3.1	BT4(220V)	30	20	22,06	23,5	24,56	24,46	24,08	24,27	21,58	21,7	22,8	22,26	22,53
EKT	JOSE GALVEZ	1482130	C3.1	BT4(220V)	40	40	38,64	40	40,68	38,64	36,88	37,76	36,8	36,7	35,8	36,24	36,02

Tabla Nº 3.102 :HISTORIAL DE CONSUMO DE POTENCIA DE GENERACIÓN EN HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN kW / AREA DE CONCESIÓN DE EDELNOR

	NOMBRE	SUMINIS.	TC	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
EKT	CALLAO	0218570	C3.1	BT3(220V)	43	60	36,42	35,1	35,34	35,94	34,92	34,6	34,76	34,7	34,7	31,8	33,6
EKT	HUACHO	1543854	C3.1	BT3(220V)	44	40	28.4	29,12	29,12	29,68	26,92	26,8	26,86	26,8	26,8	27,72	27,84
EKT	COMAS	1696322	C2.2	BT3(220V)	36	20	40.8	39	40,6	40,6	42	42,44	42,22	42,3	42,3	41,18	42,66
EKT	SAN MARTIN DE PORRES	1703173	C3.1	BT3(220V)	42	40	32.36	31,48	32,36	31,2	30,72	30,36	30,54	30,3	30,4	27,64	28,56
EKT	EL AGUSTINO	1733470	C3.1	BT3(220V)	46	60	42.78	43,56	42,36	42,42	42,12	41,64	41,88	40,8	41,3	40,56	39,6
EKT	BREÑA	0070616	C3.1	BT3(220V)	37	20	28,6	28,58	28,26	28,42	27,7	27,4	27,55	27,8	27,7	28,24	27,8
EKT	LA MARINA	0758705	C3.1	BT3(220V)	44	60	33.9	34,38	31,92	33,15	32,34	30,48	31,41	30,9	31,2	29,34	29,82
EKT	BARRANCA	1806450	C3.1	BT4(220V)	40	40	36.56	36,4	36,4	37,72	32,4	31,12	31,76	31,1	31,4	30,76	30,8
EKT	TOMAS VALLE	1659563	C3.1	BT4(220V)	30	20	26,56	25,52	26,04	26,14	25,42	23,98	24,7	24,3	24,5	23,72	25,54
EKT	HUARAL	1500187	C3.1	BT4(220V)	44	40	30.20	31,64	30,4	30,2	29,12	27,32	28,22	26,3	28,8	26,56	27,44
EKT	PUENTE PIEDRA	0433873	C2.2	BT4(220V)	20	20	32.26	32,7	31,88	32,32	32,7	32,14	32,42	31,5	32,0	30,56	31,18
EKT	VENTANILLA	1778821	C3.1	BT4(220V)	30	20	42.2	40,8	40,4	41,6	40,74	38,38	39,56	39,0	39,3	39,24	38,18
EKT	INDEPENDENCIA	0549872	C4.1	BT4(220V)	64.5	40	43.44	41,52	44,6	45,28	43,36	42,32	42,84	41,2	40,9	41,36	41
EKT	LOS OLIVOS	1757616	C3.1	BT4(220V)	28.41	20	31.46	30,8	30,8	30,6	30	29,8	29,9	30,4	30,2	30,8	29,6
EKT	PROCERES	0674750	C3.1	BT4(220V)	40	40	42.88	42,44	42	43,16	43,44	41,32	42,38	39,2	40,8	40,04	39,2
EKT	SAN JUAN DE L	1709659	C3.1	BT4(220V)	43	40	35.6	33,44	34,04	34,48	33,12	32,96	33,04	31,5	32,3	31,96	32,64
EKT	CANTO GRANDE	1751898	C4.2	BT4(220V)	131.72	100	28.76	59,1	73	76,8	61,1	54,5	57,8	46,2	52,0	51	54,3
EKT	RIMAC	0166279	C4.2	BT4(220V)	90	60	36,5	36,78	36,42	36,66	35,1	34,02	34,56	33,7	33,4	32,88	32,7

Tabla Nº 3.103 :HISTORIAL DE CONSUMO DE POTENCIA DE GENERACIÓN EN HORA PUNTA DE TIENDAS ELEKTRA EN kW / AREA DE CONCESIÓN DE LUZ DEL SUR

	NOMBRE	SUMINIS.	TC	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
EKT	CHORRILLOS	1306290	C3.1	BT3(220V)	26	20	33,12	32,66	31,32	32,74	32,74	32,74	31,24	31,5	32,3	31,9	32,1
EKT	VILLA MARIA	389690	C3.1	BT3(220V)	50	40	38,16	37,64	40,64	41,24	0,989	21,1145	36,64	39,6	40,0	39,82	39,91
EKT	LURIN	1477711	C3.1	BT4(220V)	40	40	45,04	42,96	44	42,6	42,24	37,52	37,52	37,3	36,0	36,68	36,36
EKT	SURQUILLO	1467750	C4.1	BT4(220V)	70	60	50,82	51	50,16	48,72	45,54	47,13	45,24	43,7	42,5	43,11	42,825
EKT	VILLA EL SALVADOR	1386694	C3.1	BT4(220V)	40	40	40,12	39,84	40,24	40,92	41,16	41,04	41,6	40,4	40,2	40,3	40,23
EKT	ATE VITARTE	1327277	C3.1	BT4(220V)	40	40	29,04	28,36	30,68	31,48	30,92	31,2	28,08	28,4	28,8	28,64	28,74
EKT	HUAYCAN	1381482	C3.1	BT4(220V)	39.8	40	46,16	46,6	46,38	46,08	47,48	46,78	42,56	43,1	43,0	43,04	43,02
EKT	CHOSICA	126004	C3.1	BT4(220V)	30	20	22,72	22,24	24,58	24,44	24,34	24,39	22	22,9	22,6	22,74	22,68
EKT	JOSE GALVEZ	1482130	C3.1	BT4(220V)	40	40	39,52	40,48	42,96	40,16	37,92	39,04	36,72	38,8	37,4	38,1	37,73

Tabla 3.104 :HISTORIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA REACTIVA DE TIENDAS ELEKTRA EN KVAR - H / AREA DE CONCESIÓN DE EDELNOR

						ENER	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV
	NOMBRE	SUMINIS.	TARIFA	P (Kw)	FAC	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT
EKT	CALLAO	0218570	BT3(220V)	43	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	508,8	976,2
EKT	HUACHO	1543854	BT3(220V)	44	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	COMAS	1696322	BT3(220V)	36	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	SAN MARTIN DE PORRES	1703173	BT3(220V)	42	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	EL AGUSTINO	1733470	BT3(220V)	46	60	1207,8	964,2	959,4	1090,2	1063,8	951,6	0	352,2	0	18,6	0
EKT	BREÑA	0070616	BT3(220V)	37	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	LA MARINA	0758705	BT3(220V)	44	60	0	0	0	0	181,8	313,8	0	0	0	0	0
EKT	BARRANCA	1806450	BT4(220V)	40	40	1912,3	2472,2	0	2266,6	1131,8	1107	0	1107,4	0	1092,9	1300,6
EKT	TOMAS VALLE	1659563	BT4(220V)	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	HUARAL	1500187	BT4(220V)	44	40	798	208	218,4	384,4	184	64,4	0	0	120,8	0	100,8
EKT	PUENTE PIEDRA	0433873	BT4(220V)	20	20	0	421,4	0	322,4	630,2	817,8	0	675,6	0	161,6	178,4
EKT	VENTANILLA	1778821	BT4(220V)	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	INDEPENDENCIA	0549872	BT4(220V)	64.5	40	2465,3	1436,8	1322	1186	1594,6	1045	0	1227,7	1447	1722,1	1715,4
EKT	LOS OLIVOS	1757616	BT4(220V)	28.41	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	PROCERES	0674750	BT4(220V)	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	SAN JUAN DE L.	1709659	BT4(220V)	43	40	306,8	869,6	755,2	692	776,8	1276	1082	941,6	970,2	1012,8	1384,8
EKT	CANTO GRANDE	1751898	BT4(220V)	131.72	100	739	3070	3669	3885	3528	2114	2100	1949	1920	2280	2054
EKT	RIMAC	0166279	BT4(220V)	90	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 3.105 :HISTORIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA REACTIVA DE TIENDAS ELEKTRA EN KVAR - H / AREA DE CONCESIÓN DE LUZ DEL SUR

						ENER	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV
	NOMBRE	SUMINIS.	TARIFA	P (Kw)	FAC	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT	FACT
EKT	CHORRILLOS	1306290	BT3(220V)	26	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	VILLA MARIA	389690	BT3(220V)	50	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	LURIN	1477711	BT4(220V)	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	SURQUILLO	1467750	BT4(220V)	70	60	1323,4	2078,1	1437,7	941,1	0	0	0	0	0	0	0
EKT	VILLA EL SALVADOR	1386694	BT4(220V)	40	40	1263,2	1583	1106,3	1247,4	571,8	0	771,6	518,48	574,1	0	0
EKT	ATE VITARTE	1327277	BT4(220V)	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EKT	HUAYCÁN	1381482	BT4(220V)	39.8	40	1616,1	0	0	1416,1	1853,4	0	130	0	215,5	0	0
EKT	CHOSICA	126004	BT4(220V)	30	20	436,2	431,4	0	85,8	161,4	0	93,2	40,6	159,4	0	0
EKT	JOSE GALVEZ	1482130	BT4(220V)	40	40	1534,8	1442,9	1058	724,06	327,92	0	219,4	199,56	139,8	0	0

Tabla Nº 3.106: HISTORIAL DE CONSUMO DE POTENCIA DE DISTRIBUCIÓN DE TIENDAS ELEKTRA EN KW / AREA DE CONCESIÓN DE EDELNOR

	NOMBRE	SUMINIS.	TC	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
EKT	CALLAO	0218570	C3.1	BT3(220V)	43	60	37,17	37,17	37,17	37,2	37,17	35,88	35,88	35,88	34,5	33,87	33,21
EKT	HUACHO	1543854	C3.1	BT3(220V)	44	40	28,46	29,26	29,6	29,8	29,84	29,16	29,16	29,16	29,3	27,72	27,78
EKT	COMAS	1696322	C2.2	BT3(220V)	36	20	40,6	40	40,7	40,7	41,4	42,44	42,44	42,69	42,7	42,69	42,8
EKT	SAN MARTIN DE PORRES	1703173	C3.1	BT3(220V)	42	40	32,36	32,36	32,36	32,4	32,36	32,36	31,78	31,78	31,8	30,54	30,32
EKT	EL AGUSTINO	1733470	C3.1	BT3(220V)	46	60	42,51	43,17	43,17	43,2	43,17	43,17	43,17	42,39	41,9	41,88	41,4
EKT	BREÑA	0070616	C3.1	BT3(220V)	37	20	29,34	29,34	29,34	29,3	29,34	28,99	28,99	28,47	28,3	28,27	28,27
EKT	LA MARINA	0758705	C3.1	BT3(220V)	44	60	33,21	34,14	34,14	34,1	34,14	34,14	34,14	32,13	32,1	31,62	30,69
EKT	BARRANCA	1806450	C3.1	BT4(220V)	40	40	36,56	36,56	36,56	37,4	37,44	37,44	37,44	37,44	37,4	33,02	32,3
EKT	TOMAS VALLE	1659563	C3.1	BT4(220V)	30	20	28,59	28,59	28,59	27,9	27,15	26,42	26,42	26,42	24,8	24,82	24,88
EKT	HUARAL	1500187	C3.1	BT4(220V)	44	40	29,88	30,92	31,02	31	31,02	31,02	31,05	30,3	29,7	28,96	28,24
EKT	PUENTE PIEDRA	0433873	C2.2	BT4(220V)	20	20	33,02	32,8	32,57	32,6	32,75	32,75	32,75	32,52	32,5	32,42	31,82
EKT	VENTANILLA	1778821	C3.1	BT4(220V)	30	20	41,5	41,5	41,5	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	40,5	40,49	40,15
EKT	INDEPENDENCIA	0549872	C4.1	BT4(220V)	64.5	40	43,06	43	44,02	45,3	44,94	44,94	44,94	44,94	44,4	42,94	42
EKT	LOS OLIVOS	1757616	C3.1	BT4(220V)	28.41	20	31.95	31,95	31,95	32	31,95	31,43	30,9	30,9	30,9	31,7	31,7
EKT	PROCERES	0674750	C3.1	BT4(220V)	40	40	43,16	43,16	43,16	43,5	44,12	44,12	44,12	43,78	43,8	42,86	41,14
EKT	SAN JUAN DE L	1709659	C3.1	BT4(220V)	43	40	35,72	35,72	35,72	35,7	35,72	35,04	35,04	34,26	33	33,04	32,8
EKT	CANTO GRANDE	1751898	C4.2	BT4(220V)	131.72	100	32,64	50,28	72,4	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	72,8	72,8	67,65
EKT	RIMAC	0166279	C4.2	BT4(220V)	90	60	36,72	36,72	36,72	36,8	36,75	36,75	36,75	36,69	35,9	34,56	33,87

Tabla Nº 3.107: HISTORIAL DE CONSUMO DE POTENCIA DE DISTRIBUCIÓN DETIENDAS ELEKTRA EN KW / AREA DE CONCESIÓN DE LUZ DEL SUR

	NOMBRE	SUMINIS.	TC	TARIFA	P (Kw)	FAC	ENER	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOS	SET	OCT	NOV
EKT	CHORRILLOS	1306290	C3.1	BT3(220V)	26	20	33,51	33,53	33,53	33,5	33,53	33,53	33,07	32,74	32,7	32,74	32,74
EKT	VILLA MARIA	389690	C3.1	BT3(220V)	50	40	39,58	39,14	39,84	40,9	40,94	40,94	40,94	40,94	40,6	40,62	40,62
EKT	BODEGA DE REMATES	138070	C3.1	BT3(220V)	32	20	24,93	25,66	25,66	25,7	25,66	25,66	25,11	23,89	23,2	23,21	23,21
EKT	LURIN	1477711	C3.1	BT4(220V)	40	40	42,32	42,32	43,48	43,5	43,48	43,48	43,48	43,46	42,6	42,58	42,58
EKT	SURQUILLO	1467750	C4.1	BT4(220V)	70	60	50,73	51,51	51,51	51,5	51,51	51,51	51,18	49,44	47,1	47,13	47,13
EKT	VILLA EL SALVADOR	1386694	C3.1	BT4(220V)	40	40	40,46	40,46	40,52	40,9	41,04	41,04	41,38	41,38	41,4	41,38	41,38
EKT	ATE VITARTE	1327277	C3.1	BT4(220V)	40	40	30,56	30,56	30,98	31,5	31,46	31,46	31,28	31,28	31,3	31,28	31,28
EKT	HUAYCAN	1381482	C3.1	BT4(220V)	39.8	40	47,1	46,68	46,68	46,7	46,82	46,82	46,78	46,78	46,8	46,78	46,78
EKT	CHOSICA	126004	C3.1	BT4(220V)	30	20	23	23,3	24,04	24,5	24,52	24,52	24,52	24,52	24,4	24,4	24,4
EKT	JOSE GALVEZ	1482130	C3.1	BT4(220V)	40	40	40,56	41,04	42,28	42,3	42,28	42,28	41,72	41,56	39,5	39,6	39,6

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - ATE VITARTE - SUM:1327277

TABLA N° 3.108 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	29,8	29,0	30,6	29,8	6600	3236	9.836,0	1156	0,00	0,99	0,90
feb-09	29,08	28,4	30,6	29,1	6176	3392	9.568,0	1092	0,00	0,99	0,97
mar-09	30,4	30,7	31,0	30,7	5712	3248	8.960,0	832	0,00	1,00	0,88
abr-09	31,64	31,5	31,5	31,6	7248	3660	10.908,0	1428	0,00	0,99	0,96
may-09	30,52	30,9	31,5	30,9	6492	3312	9.804,0	1400	0,00	0,99	0,89
jun-09	31,08	31,2	31,5	31,2	6870	3486	10.356,0	1200	0,00	0,99	0,93
jul-09	28,04	28,1	31,3	28,1	5892	3140	9.032,0	1216	0,00	0,99	0,93
ago-09	28,04	28,4	31,3	28,4	6552	3044	9.596,0	29,9	0,00	1,00	0,89
sep-09	29	28,8	31,3	29,0	5796	3276	9.072,0	956	0,00	0,99	0,94
oct-09	28,52	28,6	31,3	28,6	6174	3313	9.487,0	980	0,00	0,99	0,96
nov-09	28,76	28,7	31,3	28,8	5985	3295	9.279,5	1012	0,00	0,99	0,95
PROMEDIO MENSUAL	29,73	29,67	31,15	29,87			9681,33	1027,45	0,00	0,99	
MAXIMO MENSUAL	31,64	31,48	31,46	31,64							

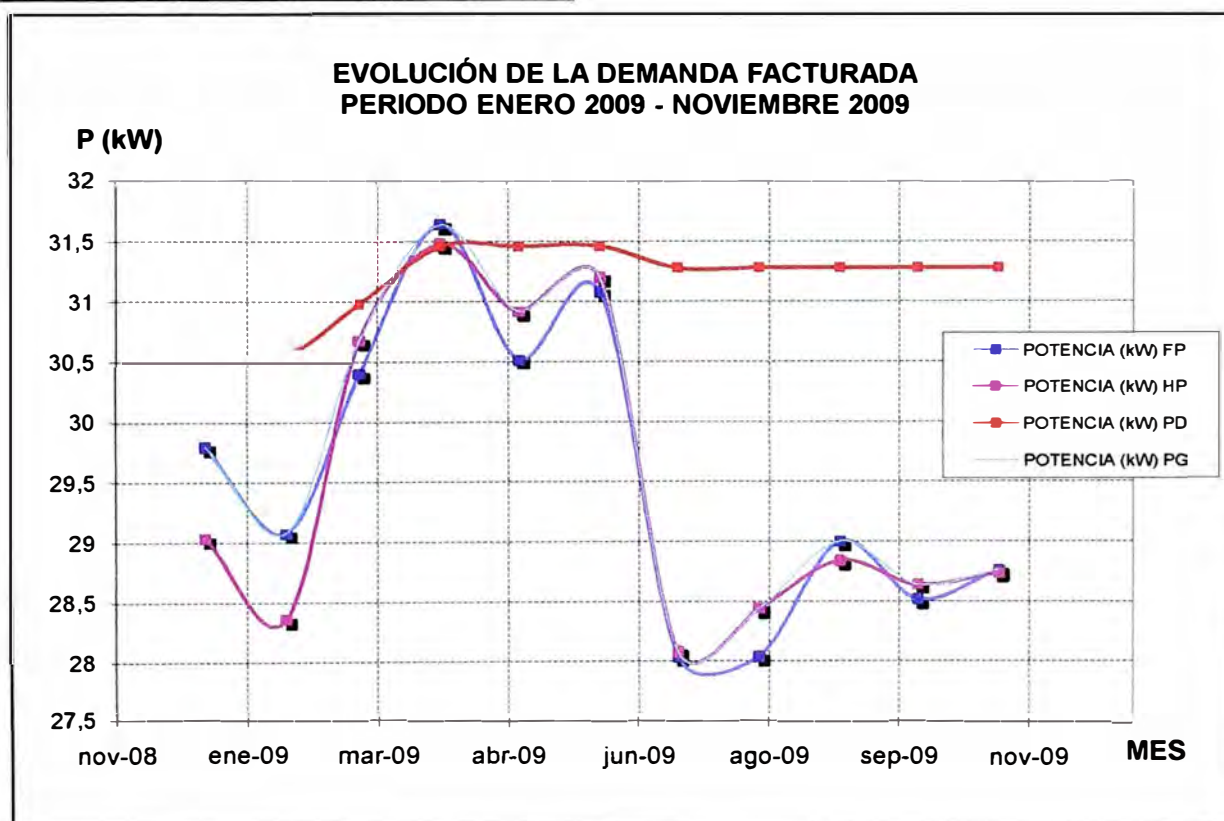


FIGURA N°3.77 : Gráfico de Evolución de Consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - ATE VITARTE - SUM:1327277

TABLA N° 3.109 : Datos de Factura en S/. EKT -Vitarte

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL 1 (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	1.408,20	17,77	529,55	1.937,75	0,1369	903,54	0,1736	561,77	1.465,31	0,3950	0,00	3.407,14
feb-09	4,06	45,37	1.386,51	12,77	371,35	1.757,86	0,1408	869,58	0,1758	596,31	1.465,89	0,0403	0,00	3.227,81
mar-09	3,99	44,78	1.387,28	19,71	604,70	1.991,99	0,1465	836,81	0,1831	594,71	1.431,52	0,0415	0,00	3.427,49
abr-09	3,93	43,75	1.376,38	13,34	422,08	1.798,45	0,1465	1.061,83	0,1831	670,15	1.731,98	0,0400	0,00	3.534,36
may-09	3,91	43,45	1.366,94	26,53	820,31	2.187,24	0,1329	862,79	0,1656	548,47	1.411,25	0,0389	0,00	3.602,41
jun-09	3,91	43,45	1.366,94	26,53	827,74	2.194,67	0,1305	896,54	0,1625	566,48	1.463,01	0,0384	0,00	3.661,59
jul-09	3,88	42,81	1.339,10	26,09	732,61	2.071,70	0,1292	761,25	0,1608	504,91	1.266,16	0,0384	0,00	3.341,74
ago-09	3,84	41,95	1.312,20	23,53	669,19	1.981,39	0,129	845,21	0,1592	484,60	1.329,81	0,0382	0,00	3.315,04
sep-09	3,83	41,95	1.312,20	15,77	457,33	1.769,53	0,127	736,09	0,1566	513,02	1.249,11	0,0382	0,00	3.022,47
oct-09	2,61	41,95	1.312,20	22,86	654,71	1.966,91	0,1233	761,25	0,1519	503,24	1.264,50	0,0368	0,00	3.234,02
nov-09	2,61	41,95	1.312,20	15,3	440,03	1.752,22	0,1202	719,40	0,1503	495,16	1.214,56	0,0367	0,00	2.969,39

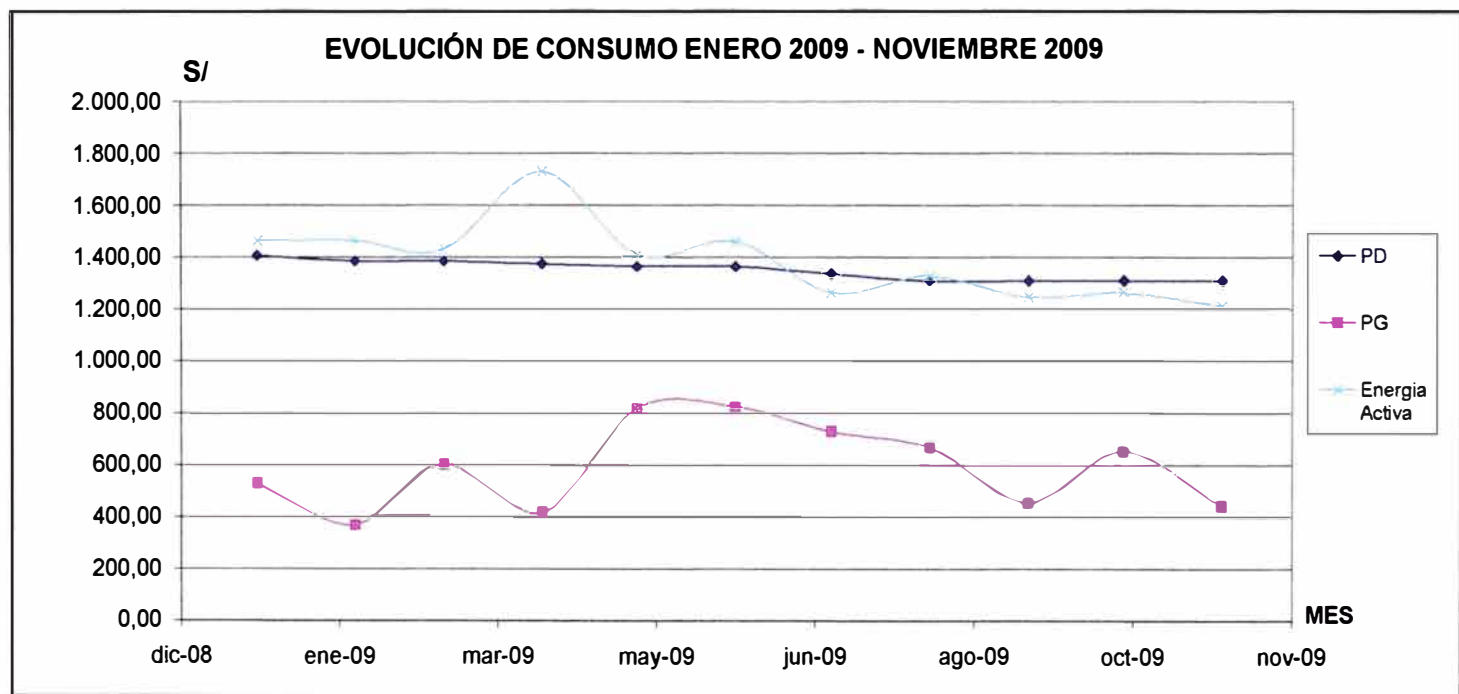


FIGURA N° 3.78 : Evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009 EKT- Vitarte

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - CHOSICA - SUM: 126004

TABLA N° 3.110 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	22,06	22,72	23	22,72	4242	2284	6.526,00	2394	436,20	0,94	0,838
feb-09	23,5	22,24	23,3	23,50	4332	2430	6.762,00	2460	431,40	0,94	0,862
mar-09	24,56	24,58	24,04	24,58	4610	2330	6.940,00	2070	-12,00	0,96	0,790
abr-09	24,46	24,44	24,52	24,46	4942	2372	7.314,00	2280	85,80	0,95	0,808
may-09	24,08	24,34	24,52	24,34	4808	2271	7.079,00	2286	162,30	0,95	0,778
jun-09	24,27	24,39	24,52	24,39	4875	2321,5	7.196,50	1800	-358,95	0,97	0,793
jul-09	21,58	22	24,52	22,00	3574	2062	5.636,00	1784	93,20	0,95	0,781
ago-09	21,72	22,86	24,52	22,86	4106	2132	6.238,00	1912	40,60	0,96	0,777
sep-09	22,8	22,62	24,4	22,80	4130	2392	6.522,00	2116	159,40	0,95	0,874
oct-09	22,26	22,74	24,4	22,74	4118	2191,8	6.309,75	2000	107,08	0,95	0,803
nov-09	22,53	22,68	24,4	22,68	4124	2291,9	6.415,88	2010	85,24	0,95	0,842
PROMEDIO MENSUAL	23,07	23,24	24,19	23,37			6630,83	2101,09	111,84	0,95	
MAXIMO MENSUAL	24,56	24,58	24,52	24,58							

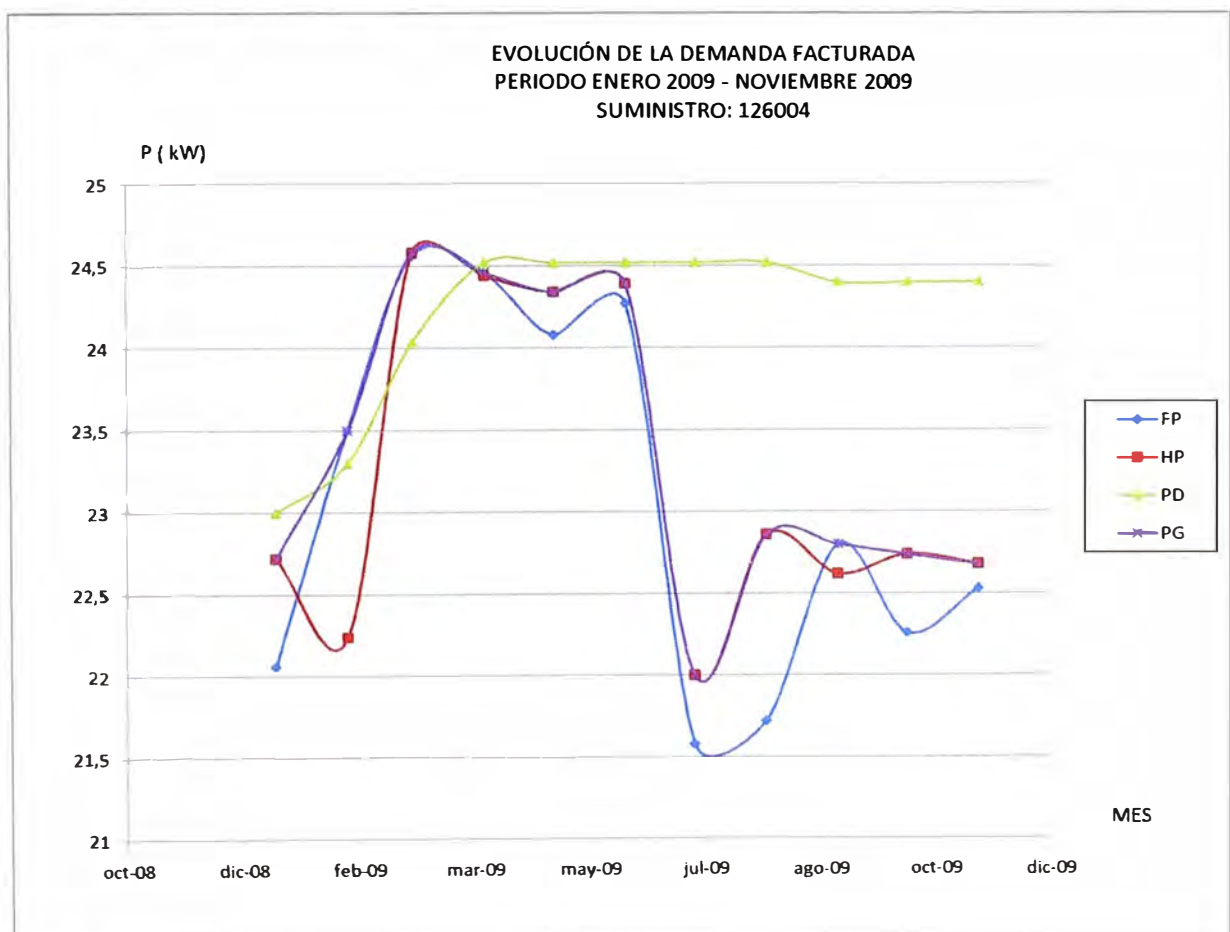


FIGURA N° 3.79 : Gráfico de evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - CHOSICA - SUM: 126004

TABLA N° 3.111 : Datos de Factura en S/. EKT - Chosica

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGIA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	3,56	46,06	1.059,84	17,77	403,73	1.463,57	14,56	617,84	14,56	332,55	950,19	4,0	17,23	2.434,55
feb-09	3,54	45,37	1.057,12	12,76	299,86	1.356,98	14,91	645,90	14,91	362,31	1.008,21	4,0	17,39	2.386,12
mar-09	3,55	44,78	1.076,51	19,71	484,47	1.560,98	15,5	715,01	15,5	361,38	1.076,39	4,2	-0,50	2.640,43
abr-09	3,55	43,75	1.072,75	13,34	326,30	1.399,05	15,5	766,50	15,5	367,90	1.134,40	4,0	3,43	2.540,43
may-09	3,62	43,45	1.065,39	26,53	645,74	1.711,13	14,1	676,49	14,1	319,53	996,02	3,9	6,31	2.717,08
jun-09	3,63	42,81	1.049,70	26,25	640,24	1.689,94	13,8	673,24	13,8	320,60	993,84	3,8	-13,78	2.673,62
jul-09	3,70	42,81	1.049,70	26,09	573,98	1.623,68	13,7	488,57	13,7	281,88	770,44	3,8	3,58	2.401,40
ago-09	3,71	41,95	1.028,61	23,53	537,90	1.566,51	13,6	558,83	13,6	290,17	848,99	3,8	1,55	2.420,76
sep-09	3,72	41,95	1.023,58	15,77	359,56	1.383,14	13,4	553,83	13,4	320,77	874,60	3,8	6,09	2.267,55
oct-09	3,74	41,18	1.004,79	22,86	519,84	1.524,63	13,0	535,75	13,0	285,15	820,90	3,7	3,94	2.353,21
nov-09	3,74	41,22	1.005,77	24,76	561,56	1.567,32	12,7	524,57	12,7	291,53	816,10	3,7	3,13	2.390,29

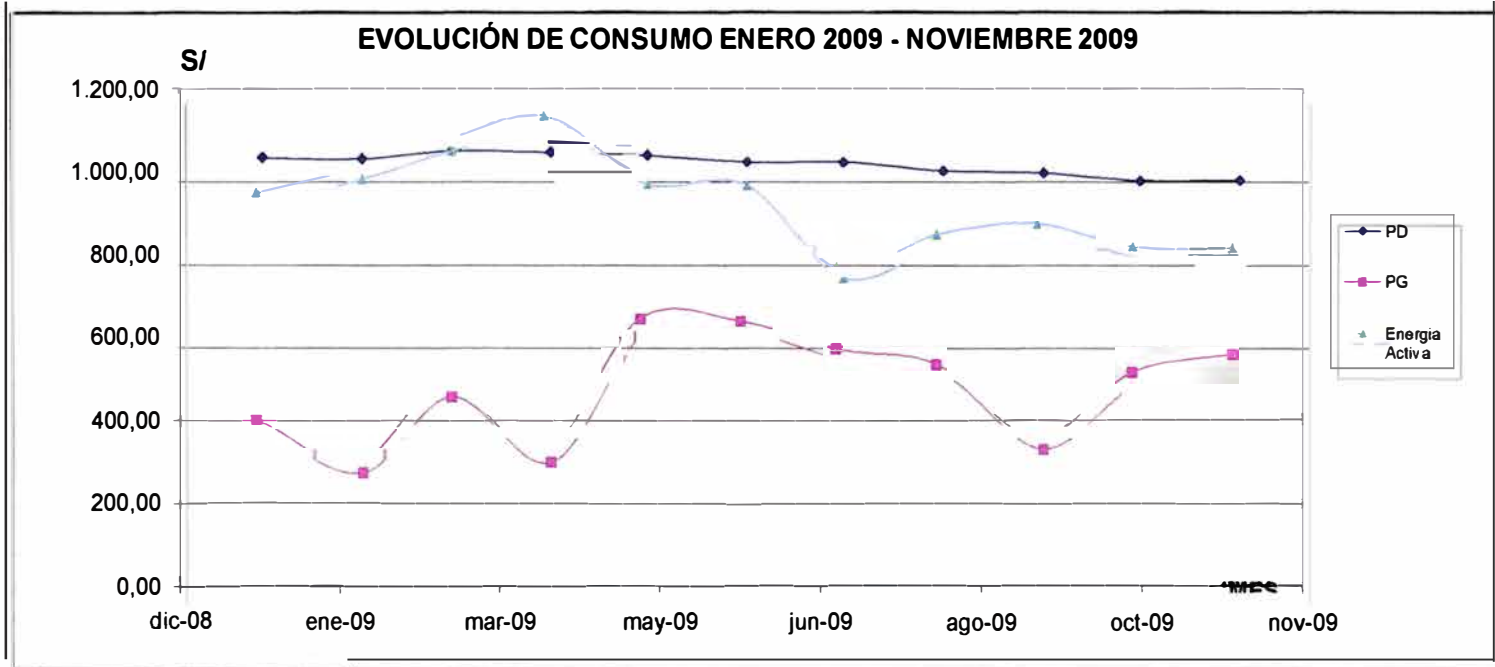


FIGURA N° 3.80 : Gráfico de evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009 EKT - Chosica

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - HUAYCÁN - SUM: 1381482

TABLA N° 3.112 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	44,9	46,2	42,5	46,2	8881,2	4473,2	13.354,4	5622,4	1.616,1	0,92	0,81
feb-09	44,7	46,6	43,2	46,6	8996,2	4628,8	13.625,0	5910,2	1.822,7	0,92	0,83
mar-09	44,6	46,4	43,2	46,4	8938,7	4551	13.489,7	5469	1.422,1	0,93	0,82
abr-09	44,3	46,1	43,2	46,1	9111,2	4784,4	13.895,6	5584,8	1.416,1	0,93	0,87
may-09	45,5	47,5	43,2	47,5	8384	4512,8	12.896,8	5722,4	1.853,4	0,91	0,79
jun-09	44,9	46,8	43,2	46,8	8747,6	4648,6	13.396,2	4215	196,1	0,95	0,83
jul-09	42,5	42,6	43,2	41,9	6957,6	4181,2	11.138,8	3471,6	130,0	0,96	0,83
ago-09	43,1	43,1	42,4	43,1	7689,2	4283,2	11.972,4	3486	-105,7	0,95	0,88
sep-09	41,5	43,0	41,9	41,4	7416,8	4540,8	11.957,6	3802,8	215,5	0,95	0,88
oct-09	42,3	43,0	41,9	43,0	7553	4414,9	11.967,9	3800	209,6	0,95	0,85
nov-09	41,9	43,0	41,4	43,0	7484,9	4477,85	11.962,8	3768	179,2	0,95	0,87
PROMEDIO MENSUAL	44,0	45,3	42,9	45,1			12858,5	4622,9	951,8	0,9	
MAXIMO MENSUAL	45,5	47,5	43,2	47,5							

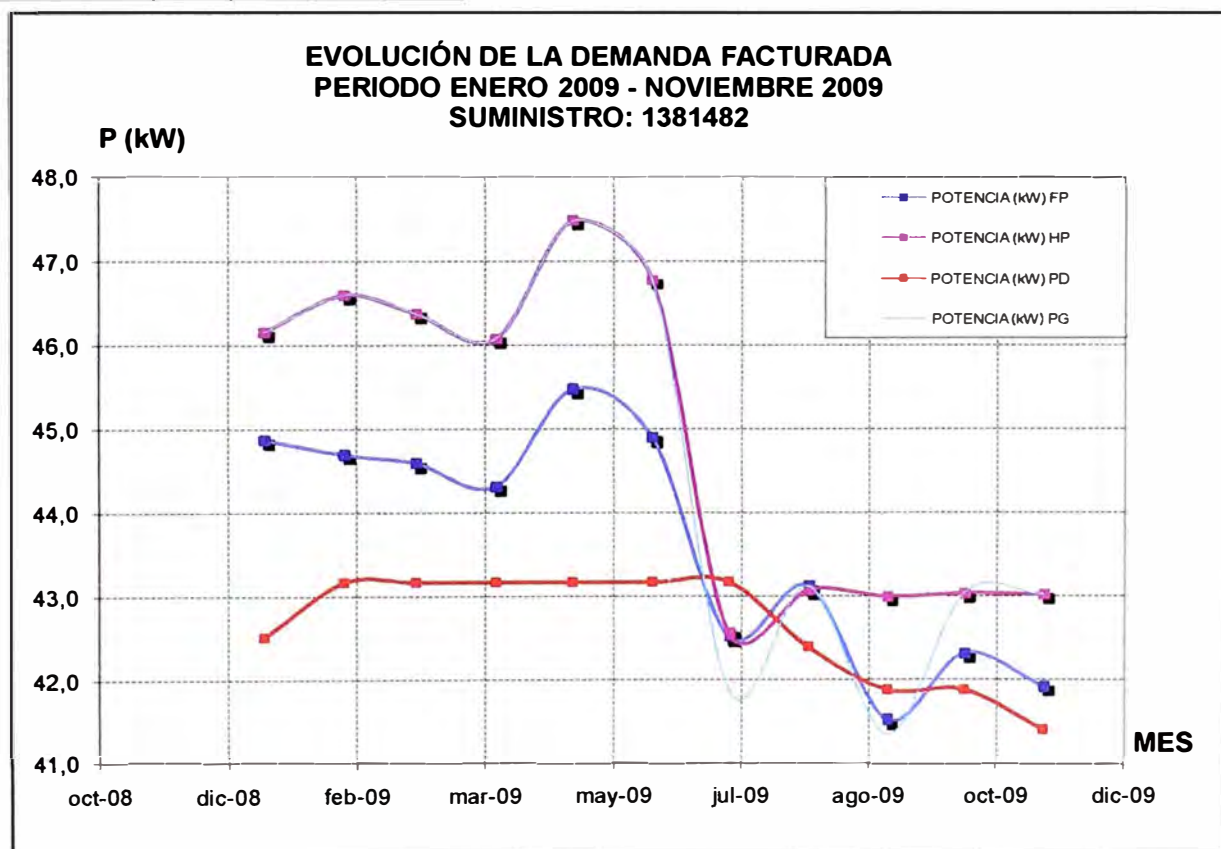


Figura N°3,81 : Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - HUAYCÁN - SUM: 1381482

TABLA N° 3.113 : Datos de Factura en S/.

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	1.958,86	17,77	820,26	1.937,75	14,56	1.293,10	14,56	651,30	1.465,31	3,95	63,84	3.466,90
feb-09	4,06	45,37	1.958,62	18,64	868,62	1.757,86	14,91	1.341,33	14,91	690,15	1.465,89	4,03	73,45	3.297,21
mar-09	3,99	44,78	1.933,15	19,71	914,15	1.991,99	15,51	1.386,39	15,51	705,86	1.431,52	4,15	59,02	3.482,52
abr-09	3,93	43,75	1.888,69	19,71	908,24	1.798,45	15,51	1.413,15	15,51	742,06	1.731,98	4,00	56,64	3.587,08
may-09	3,91	43,45	1.875,74	26,53	1.259,64	2.187,24	14,07	1.179,63	14,07	634,95	1.411,25	3,89	72,10	3.670,59
jun-09	3,88	42,81	1.848,11	26,25	1.227,98	2.194,67	13,81	1.208,04	13,81	641,97	1.463,01	3,84	7,53	3.665,21
jul-09	3,88	42,81	1.848,11	26,09	1.092,65	2.071,70	13,67	951,10	13,67	571,57	1.266,16	3,84	4,99	3.342,85
ago-09	3,84	41,95	1.778,26	15,93	686,90	1.981,39	13,61	1.046,50	13,61	582,94	1.329,81	3,82	-4,04	3.307,16
sep-09	3,84	41,95	1.756,87	15,77	652,09	1.769,53	13,41	994,59	13,41	608,92	1.249,11	3,82	8,23	3.026,87
oct-09	3,83	41,18	1.724,62	22,86	983,89	1.966,91	13,01	982,65	13,01	574,38	1.264,50	3,68	7,71	3.239,12
nov-09	2,61	41,22	1.706,51	24,76	1.065,18	1.752,22	12,72	952,08	12,72	569,58	1.214,56	3,67	6,58	2.973,36

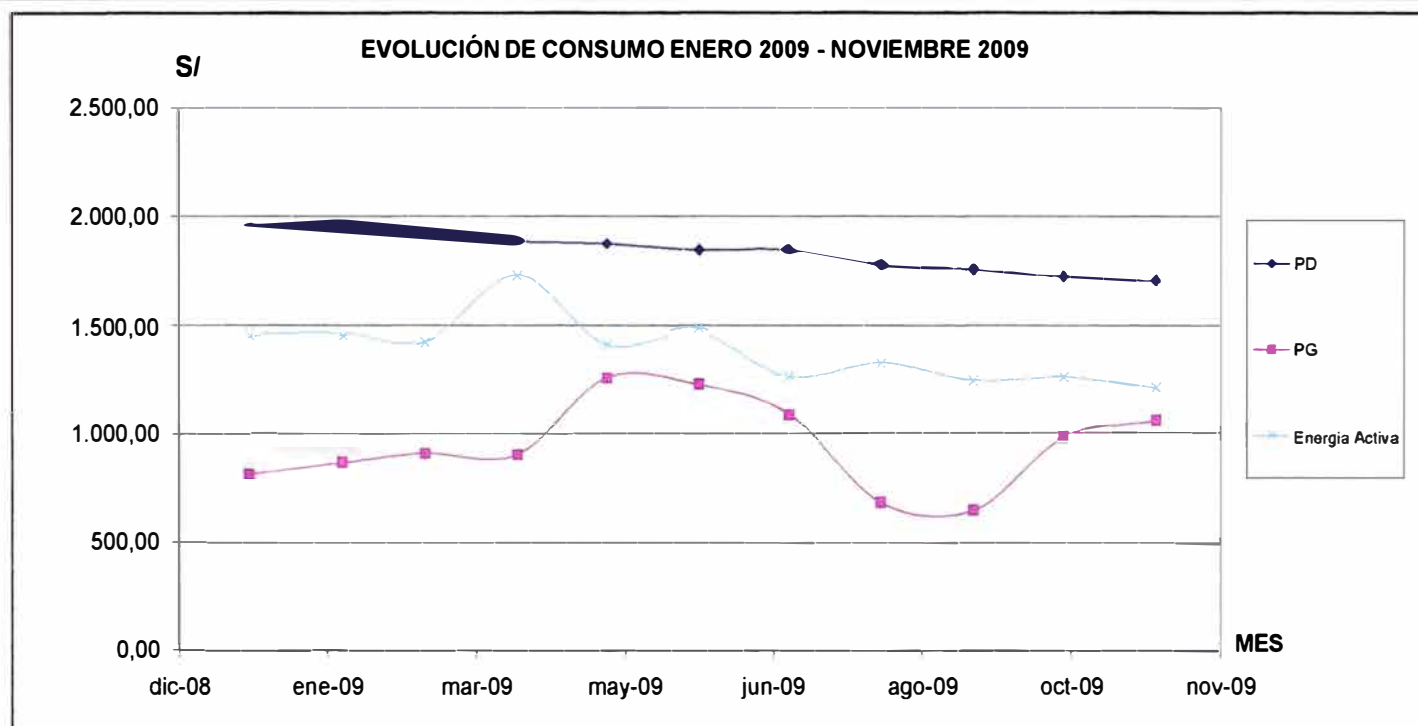


FIGURA N° 3.82 : Gráfico de evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - JOSE GALVEZ - SUM: 1482130

TABLA N° 3. 114 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	38,6	39,5	40,6	39,5	8345,6	3770,4	12116,0	5169,6	1534,8	0,9	0,8
feb-09	40,0	40,5	41,0	40,5	7164,8	3722,8	10887,6	4709,2	1442,9	0,9	0,8
mar-09	40,7	43,0	42,3	43,0	6425,2	3600,0	10025,2	4065,6	1058,0	0,9	0,7
abr-09	38,6	40,2	42,3	40,2	7033,2	3549,2	10582,4	3898,8	724,1	0,9	0,7
may-09	36,9	37,9	42,3	37,9	6132,8	3452,8	9585,6	3203,6	327,9	0,9	0,8
jun-09	37,8	39,0	42,3	39,0	6583,0	3501,0	10084,0	3000,2	-25,0	1,0	0,7
jul-09	36,8	36,7	41,7	36,8	5605,6	3331,2	8936,8	2900,4	219,4	1,0	0,7
ago-09	36,7	38,8	41,6	38,8	5918,8	3264,0	9182,8	2954,4	199,6	1,0	0,8
sep-09	35,8	37,4	39,5	41,4	5128,8	3562,4	8691,2	2747,2	139,8	1,0	0,8
oct-09	36,2	38,1	39,6	38,1	5523,8	3416,1	8939,9	2620,0	-62,0	1,0	0,7
nov-09	36,0	37,7	39,6	37,7	5326,3	3489,3	8815,6	2600,0	-44,7	1,0	0,8
PROMEDIO MENSUAL	37,99	39,22	41,50	39,67			10010,18	3442,64	624,61	0,94	
MAXIMO MENSUAL	40,68	42,96	42,28	42,96							

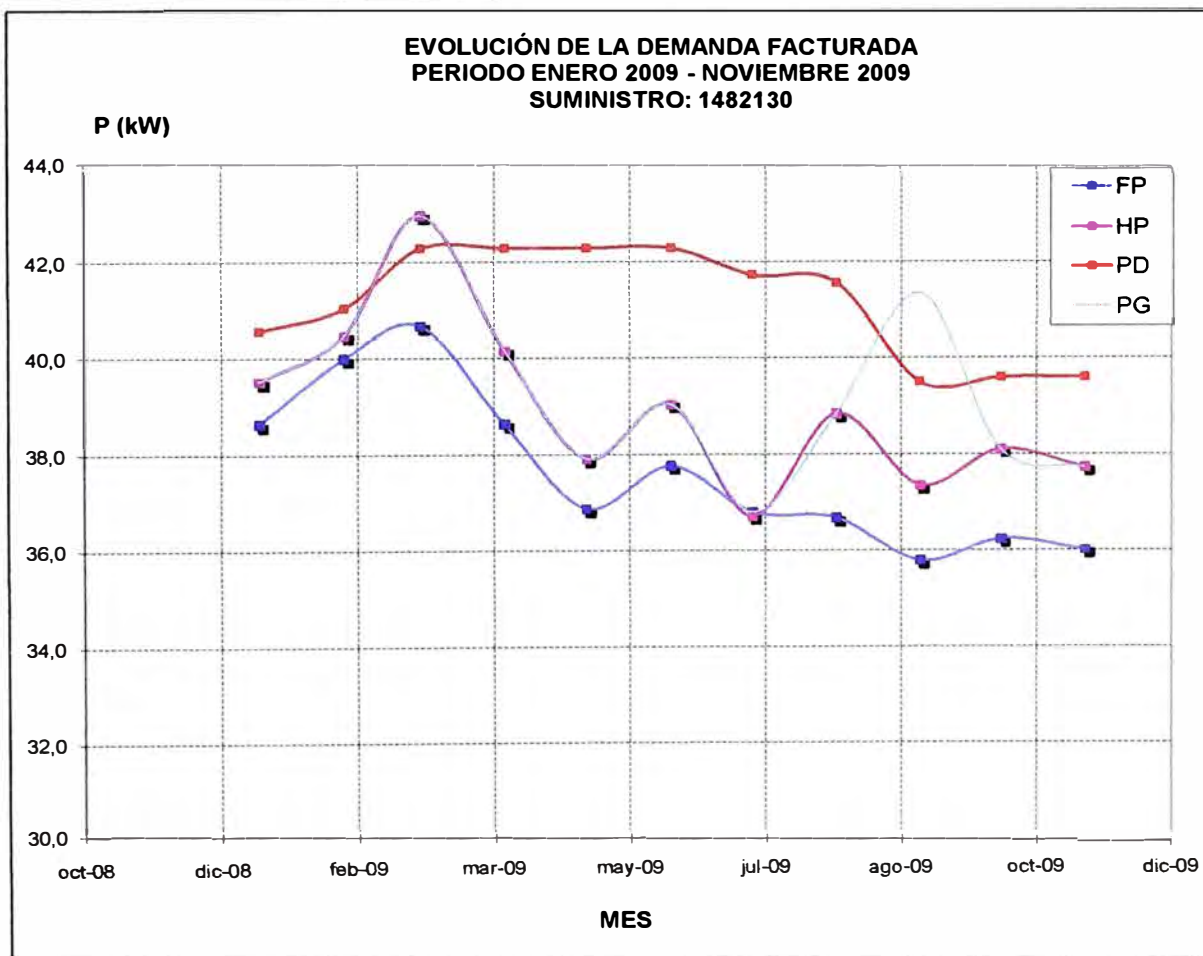


FIGURA N°3.83 : Gráfico de evolución de consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - JOSE GALVEZ - SUM: 1482130

TABLA N° 3.115 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (\$/.)	FP		HP		TOTAL (\$/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	1.869,00	17,77	702,27	2.571,28	14,56	1.215,12	14,56	548,97	1.764,09	3,95	60,62	4.395,99
feb-09	4,06	45,37	1.861,98	18,64	754,55	2.616,53	14,91	1.068,27	14,91	555,07	1.623,34	4,03	58,15	4.298,02
mar-09	3,99	44,78	1.893,30	19,71	846,74	2.740,04	15,51	996,55	15,51	558,36	1.554,91	4,15	43,91	4.338,86
abr-09	3,93	43,75	1.849,75	19,71	791,55	2.641,30	15,51	1.090,85	15,51	550,48	1.641,33	4,00	28,96	4.311,60
may-09	3,91	43,45	1.837,07	26,53	1.006,02	2.843,08	14,07	862,88	14,07	485,81	1.348,69	3,89	12,76	4.204,53
jun-09	3,88	42,81	1.810,01	26,25	1.024,80	2.834,81	13,81	909,11	13,81	483,49	1.392,60	3,84	-0,96	4.226,45
jul-09	3,88	42,81	1.786,03	17,65	649,52	2.435,55	13,67	766,29	13,67	455,38	1.221,66	3,84	8,42	3.665,64
ago-09	3,84	41,95	1.743,44	15,93	618,72	2.362,16	13,61	805,55	13,61	444,23	1.249,78	3,82	7,62	3.619,57
sep-09	3,84	41,95	1.657,03	15,77	652,09	2.309,11	13,41	687,77	13,41	477,72	1.165,49	3,82	5,34	3.479,95
oct-09	3,83	41,18	1.630,73	22,86	870,97	2.501,69	13,01	718,65	13,01	444,43	1.163,08	3,68	-2,28	3.662,49
nov-09	2,61	41,22	1.632,31	24,76	934,19	2.566,51	12,72	677,51	12,72	443,83	1.121,34	3,67	-1,64	3.686,21

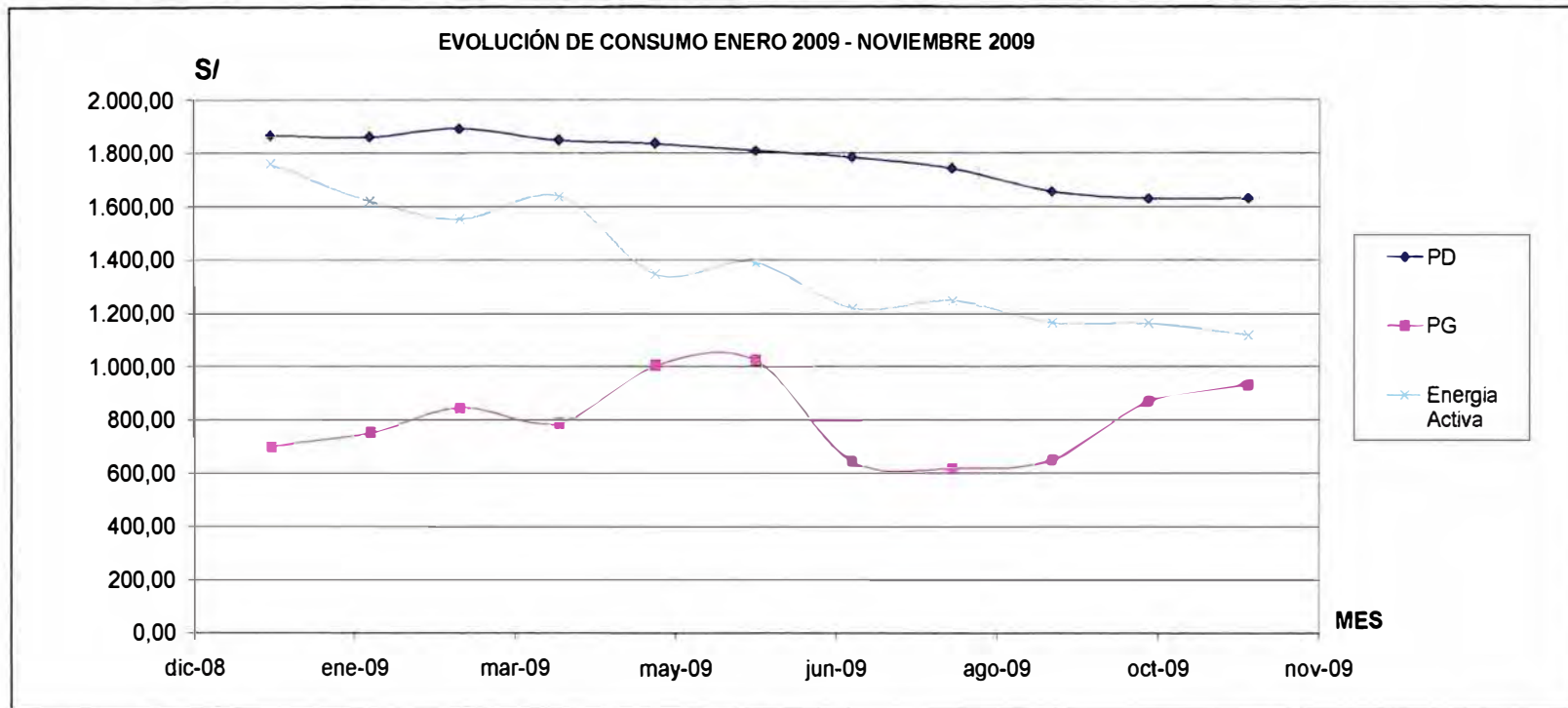


FIGURA N° 3.84 : Gráfico de evolución de consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - LURIN - SUM: 1477711

TABLA N° 3.116 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	43,76	45,04	42,32	45,04	5623,6	4200	9.823,6	5622,4	2.675,3	0,87	0,78
feb-09	42,8	42,96	42,32	42,96	4201,2	4201,2	8.402,4	5910,2	3.389,5	0,82	0,81
mar-09	43,28	44	43,48	44,00	7046	3909,2	10.955,2	5469	2.182,4	0,89	0,74
abr-09	42,92	42,6	43,48	42,92	8012,8	3930,8	11.943,6	5584,8	2.001,7	0,91	0,76
may-09	39,64	42,24	43,48	42,24	6626	4190,4	10.816,4	5722,4	2.477,5	0,88	0,83
jun-09	36,32	37,52	43,48	37,52	5483,6	3927,2	9.410,8	4215	1.391,8	0,91	0,87
jul-09	36,32	37,52	43,48	41,88	5484,6	3927,2	9.411,8	3471,6	648,1	0,95	0,82
ago-09	36,4	37,32	43,46	37,32	6812	3656	10.468,0	3486	345,6	0,94	0,91
sep-09	36,08	36,04	42,58	36,08	6395,2	3943,2	10.338,4	3802,8	701,3	0,94	0,91
oct-09	36,24	36,68	42,58	36,68	6603,6	3927,2	10.530,8	3800	640,8	0,94	0,89
nov-09	36,16	36,36	42,58	36,36	6499,4	3935,2	10.434,6	3768	637,6	0,94	0,90
PROMEDIO MENSUAL	39,72	40,58	43,12	41,11			10174,5	4622,9	1757,0	0,91	
MAXIMO MENSUAL	43,76	45,04	43,48	45,04							

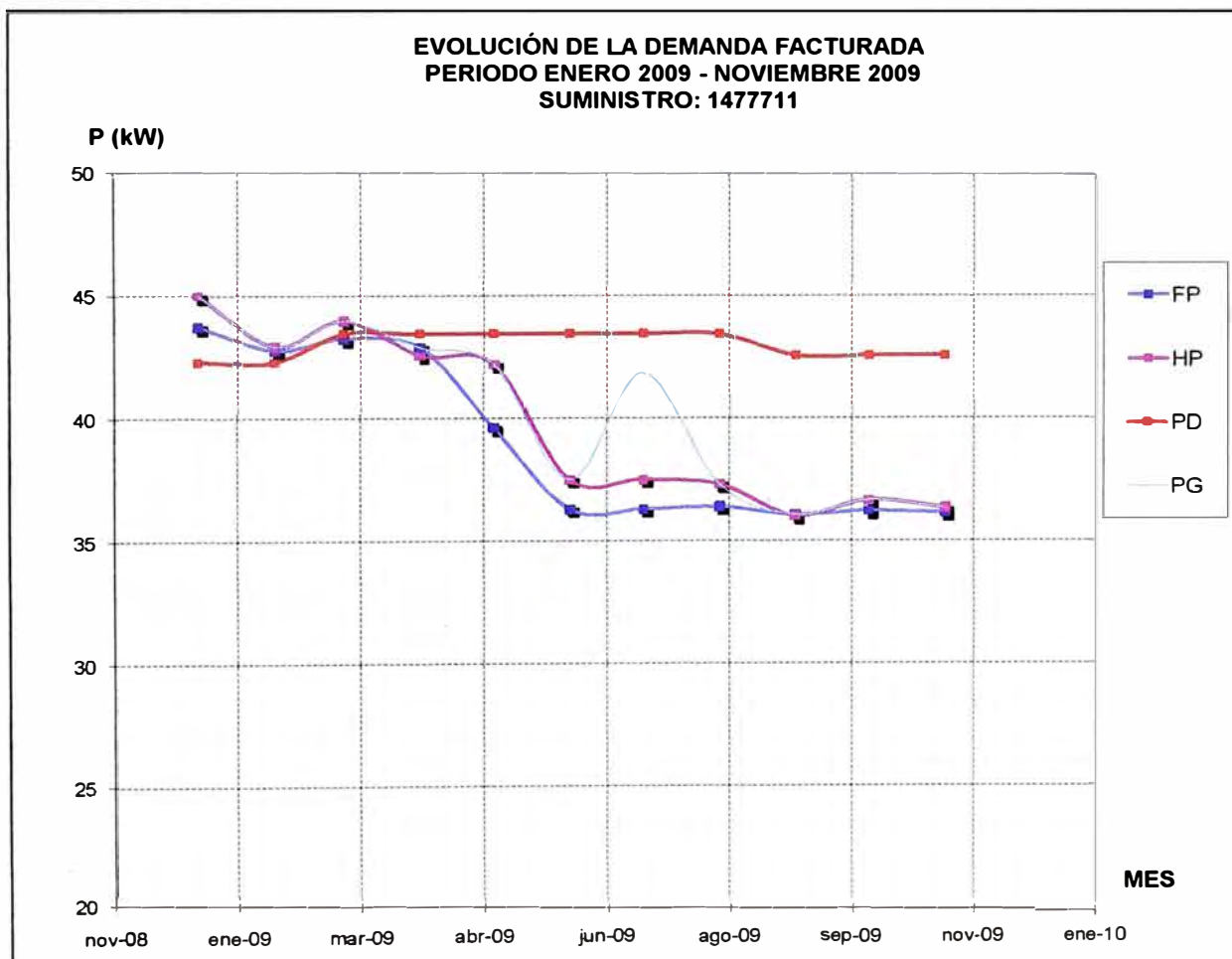


FIGURA N°3.85 : Gráfico Evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - LURIN - SUM: 1477711

TABLA N° 3.117 : Datos de Factura en S/.

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	1.950,11	17,77	800,36	2.750,47	14,56	818,80	14,56	611,52	1.430,32	3,95	105,68	4.286,46
feb-09	4,06	45,37	1.920,06	18,64	800,77	2.720,83	14,91	626,40	14,91	626,40	1.252,80	4,03	136,60	4.110,23
mar-09	3,99	44,78	1.947,03	19,71	867,24	2.814,27	15,51	1.092,83	15,51	606,32	1.699,15	4,15	90,57	4.604,00
abr-09	3,93	43,75	1.902,25	13,34	572,55	2.474,80	15,51	1.242,79	15,51	609,67	1.852,45	4,00	80,07	4.407,32
may-09	3,91	43,45	1.889,21	26,53	1.120,63	3.009,83	14,07	932,28	14,07	589,59	1.521,87	3,89	96,37	4.628,07
jun-09	3,88	42,81	1.861,38	26,25	984,90	2.846,28	13,81	757,29	13,81	542,35	1.299,63	3,84	53,44	4.199,35
jul-09	3,88	42,81	1.861,38	26,09	1.092,65	2.954,03	13,67	749,74	13,67	536,85	1.286,59	3,84	24,89	4.265,51
ago-09	3,84	41,95	1.823,15	15,93	594,51	2.417,65	13,61	927,11	13,61	497,58	1.424,69	3,82	13,20	3.855,55
sep-09	3,84	41,95	1.786,23	15,77	568,98	2.355,21	13,41	857,60	13,41	528,78	1.386,38	3,82	26,79	3.768,38
oct-09	3,83	41,18	1.753,44	22,86	838,50	2.591,95	13,01	859,13	13,01	510,93	1.370,06	3,68	23,58	3.985,59
nov-09	2,61	41,22	1.755,15	24,76	900,27	2.655,42	12,72	826,72	12,72	500,56	1.327,28	3,67	23,40	4.006,10

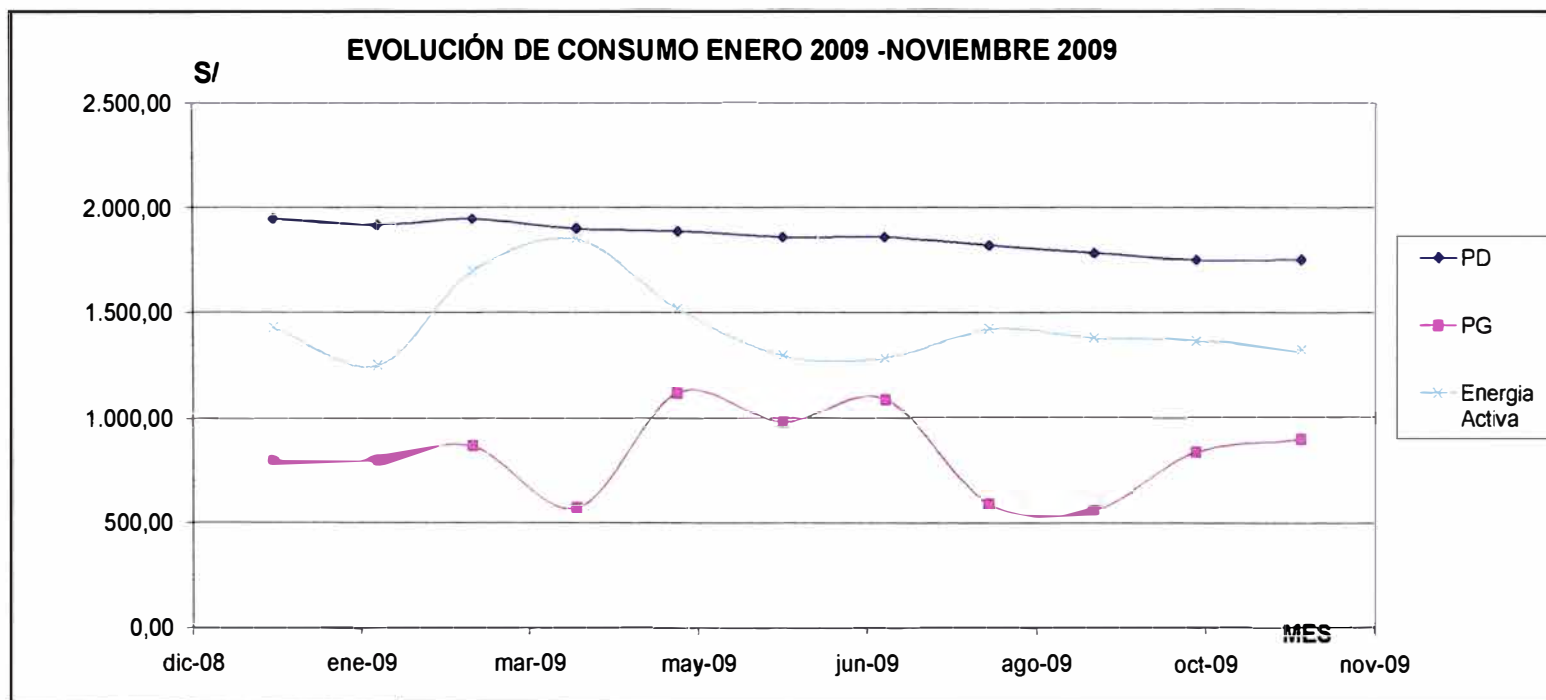


FIGURA N° 3.86 : Gráfico de evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - SURQUILLO - SUM: 1467750

TABLA N° 3.118 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	50,34	50,82	50,73	50,82	7535,4	5245,2	12.780,6	5157,6	1.323,4	0,93	0,860
feb-09	52,2	51	51,51	52,20	8175,6	5633,4	13.809,0	6220,8	2.078,1	0,91	0,899
mar-09	49,8	50,16	51,51	50,16	7107,0	4842,6	11.949,6	5022,6	1.437,7	0,92	0,805
abr-09	46,86	48,72	51,51	48,72	7419,0	4554	11.973,0	4533	941,1	0,94	0,779
may-09	43,5	45,54	51,51	45,54	6427,1	4342,8	10.769,9	3114	-117,0	0,96	0,795
jun-09	45,18	47,13	51,51	47,13	6923,1	4448,4	11.371,5	2987	-424,4	0,97	0,787
jul-09	44,22	45,24	51,18	45,24	5865,0	4757,4	10.622,4	2782,8	-403,9	0,97	0,860
ago-09	42,3	43,68	49,44	43,68	6344,4	4509	10.853,4	2636,4	-619,6	0,97	0,938
sep-09	43,62	42,54	47,13	43,62	5742,0	4910,4	10.652,4	2545	-650,7	0,97	0,938
oct-09	42,96	43,11	47,13	43,11	6043,2	4602,9	10.646,1	2436	-757,8	0,97	0,890
nov-09	43,29	42,825	47,13	43,29	5892,6	4756,65	10.649,3	2478	-716,8	0,97	0,916
PROMEDIO MENSUAL	46,45	47,20	50,67	47,46			11642,42	3628,47	396,07	0,95	
MAXIMO MENSUAL	52,20	51,00	51,51	52,20							

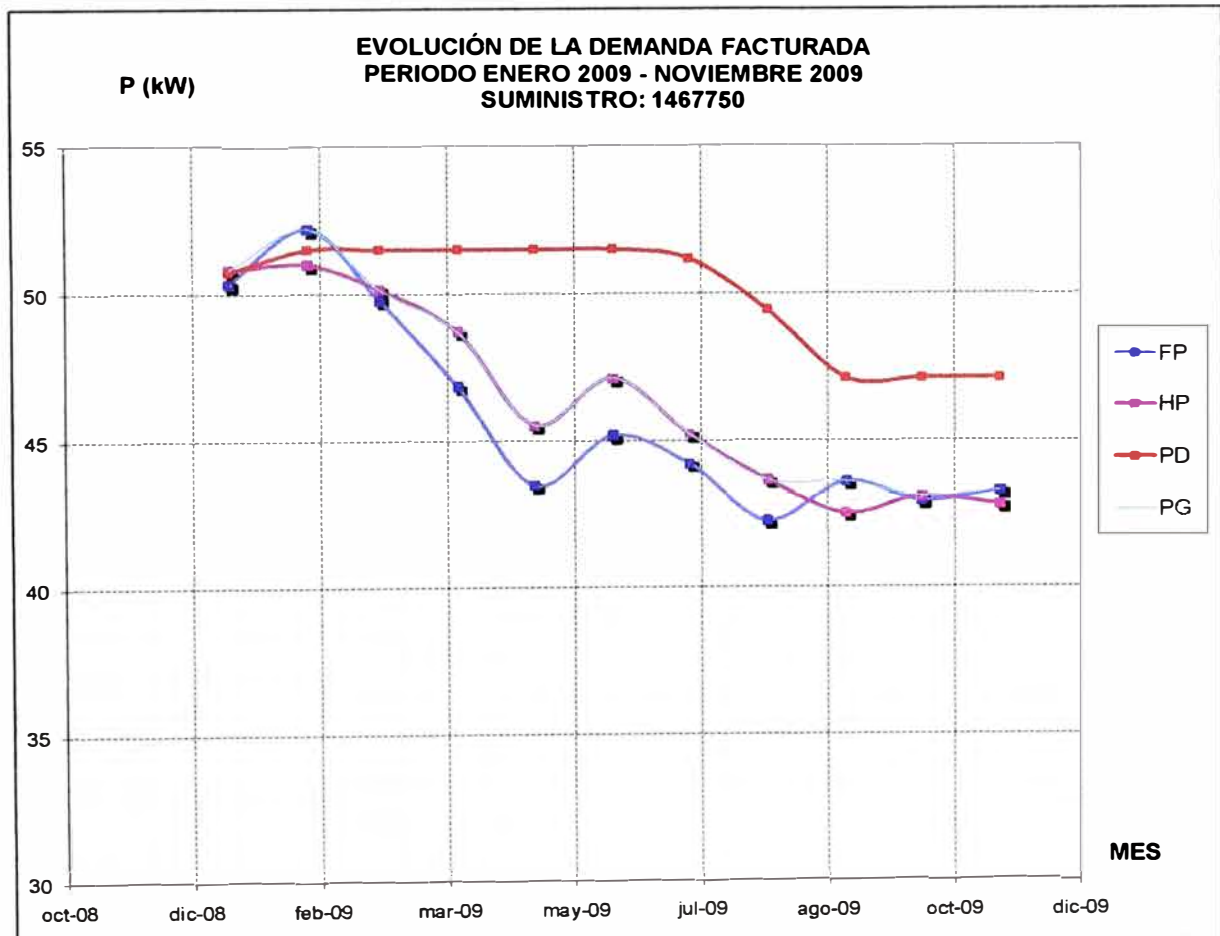


FIGURA N° 3.87 : Gráfico de evolución de consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - SURQUILLO - SUM: 1467750

TABLA N° 3.119 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	2.337,64	17,77	903,07	3.240,71	14,56	1.097,15	14,56	763,70	1.860,86	3,95	52,28	5.153,84
feb-09	4,06	45,37	2.337,01	18,64	973,01	3.310,02	14,91	1.218,98	14,91	839,94	2.058,92	4,03	83,75	5.452,69
mar-09	3,99	44,78	2.306,62	19,71	988,65	3.295,27	15,51	1.102,30	15,51	751,09	1.853,38	4,15	59,67	5.208,32
abr-09	3,93	43,75	2.253,56	19,71	960,27	3.213,83	15,51	1.150,69	15,51	706,33	1.857,01	4,00	37,64	5.108,49
may-09	3,91	43,45	2.238,11	26,53	1.208,18	3.446,29	14,07	904,30	14,07	611,03	1.515,33	3,89	-4,55	4.957,06
jun-09	3,88	42,81	2.205,14	26,25	1.237,16	3.442,31	13,81	956,08	13,81	614,32	1.570,40	3,84	-16,30	4.996,41
jul-09	3,88	42,81	2.191,02	17,65	798,49	2.989,50	13,67	801,75	13,67	650,34	1.452,08	3,84	-15,51	4.426,07
ago-09	3,84	41,95	2.074,01	15,93	695,82	2.769,83	13,61	863,47	13,61	613,67	1.477,15	3,82	-23,67	4.223,31
sep-09	3,84	41,95	1.977,10	15,77	687,89	2.664,99	13,41	770,00	13,41	658,48	1.428,49	3,82	-24,86	4.068,62
oct-09	3,83	41,18	1.940,81	22,86	985,49	2.926,31	13,01	786,22	13,01	598,84	1.385,06	3,68	-27,89	4.283,48
nov-09	2,61	41,22	1.942,70	24,76	1.071,86	3.014,56	12,72	749,54	12,72	605,05	1.354,58	3,67	-26,31	4.342,84

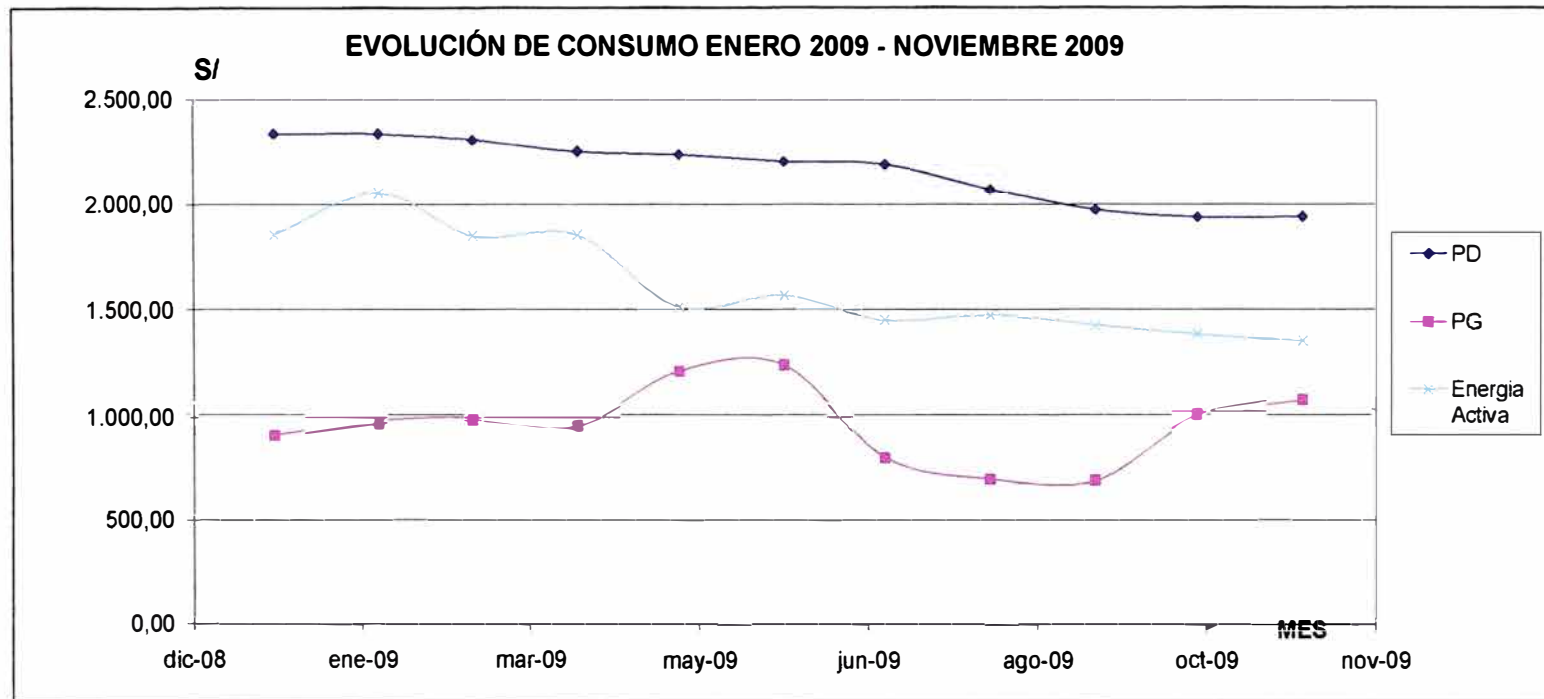


FIGURA N° 3.88 : Gráfica de evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - VILLA EL SALVADOR - SUM: 1386694

TABLA N° 3.120 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CONSUMI	FACTURAD		
ene-09	39,08	40,12	40,46	40,12	7589,2	3648	11.237,20	4634,4	1.263,24	0,924	0,76
feb-09	39,88	39,84	40,46	39,88	8071,2	4033,6	12.104,80	5214,4	1.582,96	0,918	0,84
mar-09	39,8	40,24	40,52	40,24	7461,2	3843,2	11.304,40	4497,6	1.106,28	0,929	0,80
abr-09	39,52	40,92	40,86	40,92	9452,4	3970,8	13.423,20	5274,4	1.247,44	0,931	0,81
may-09	39,12	41,16	41,04	41,16	8420,8	3737,4	12.158,20	4219,2	571,74	0,945	0,76
jun-09	39,32	41,04	41,04	41,04	8936,6	3854,1	12.790,70	4232,1	394,89	0,949	0,78
jul-09	39,92	41,6	41,38	41,60	7503,2	4152,8	11.656,00	4268,4	771,60	0,946	0,79
ago-09	39,68	40,44	41,38	40,44	8056,4	3846	11.902,40	4089,2	518,48	0,944	0,90
sep-09	39,72	40,16	41,38	40,16	7411,2	4348,4	11.759,60	4102	574,12	0,944	0,90
oct-09	39,7	40,3	41,38	40,30	7733,8	4003,5	11.737,25	4098,5	577,33	0,944	0,83
nov-09	39,71	40,23	41,38	40,23	7572,5	4175,9	11.748,43	4019,6	495,07	0,946	0,87
PROMEDIO MENSUAL	39,56	40,61	40,95	40,62			12037,39	4422,71	892,31	0,94	
MAXIMO MENSUAL	39,92	41,60	41,38	41,60							

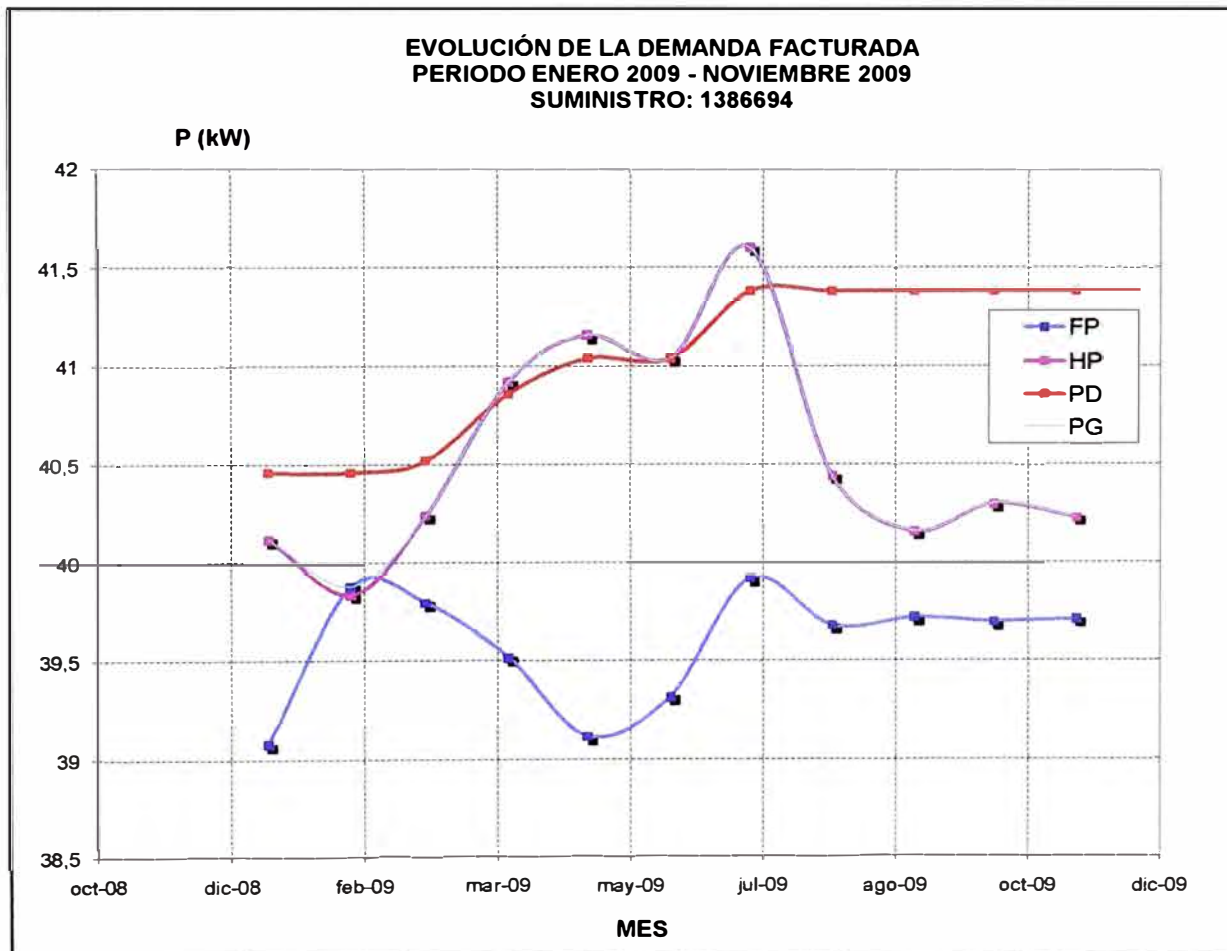


FIGURA N° 3.89 : Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - VILLA EL SALVADOR - SUM: 1386694

TABLA N° 3.121 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	1.864,40	17,77	712,93	2.577,33	14,56	1.104,99	14,56	531,15	1.636,14	3,95	49,90	4.263,36
feb-09	4,06	45,37	1.835,67	18,64	743,36	2.579,03	14,91	1.203,42	14,91	601,41	1.804,83	4,03	63,79	4.447,65
mar-09	3,99	44,78	1.814,49	19,71	793,13	2.607,62	15,51	1.157,23	15,51	596,08	1.753,31	4,15	45,91	4.406,84
abr-09	3,93	43,75	1.787,63	19,71	806,53	2.594,16	15,51	1.466,07	15,51	615,87	2.081,94	4,00	49,90	4.725,99
may-09	3,91	43,45	1.783,19	26,53	1.091,97	2.875,16	14,07	1.184,81	14,07	525,85	1.710,66	3,89	22,24	4.608,06
jun-09	3,88	42,81	1.756,92	26,25	1.077,30	2.834,22	13,81	1.234,14	13,81	532,25	1.766,40	3,84	15,16	4.615,78
jul-09	3,88	42,81	1.771,48	17,65	734,24	2.505,72	13,67	1.025,69	13,67	567,69	1.593,38	3,84	29,63	4.128,72
ago-09	3,84	41,95	1.735,89	15,93	644,21	2.380,10	13,61	1.096,48	13,61	523,44	1.619,92	3,82	19,81	4.019,82
sep-09	3,84	41,95	1.735,89	15,77	633,32	2.369,21	13,41	993,84	13,41	583,12	1.576,96	3,82	21,93	3.968,11
oct-09	3,83	41,18	1.704,03	22,86	921,26	2.625,29	13,01	1.006,17	13,01	520,85	1.527,02	3,68	21,25	4.173,55
nov-09	2,61	41,22	1.705,68	24,76	996,09	2.701,78	12,72	963,22	12,72	531,18	1.494,40	3,67	18,17	4.214,35

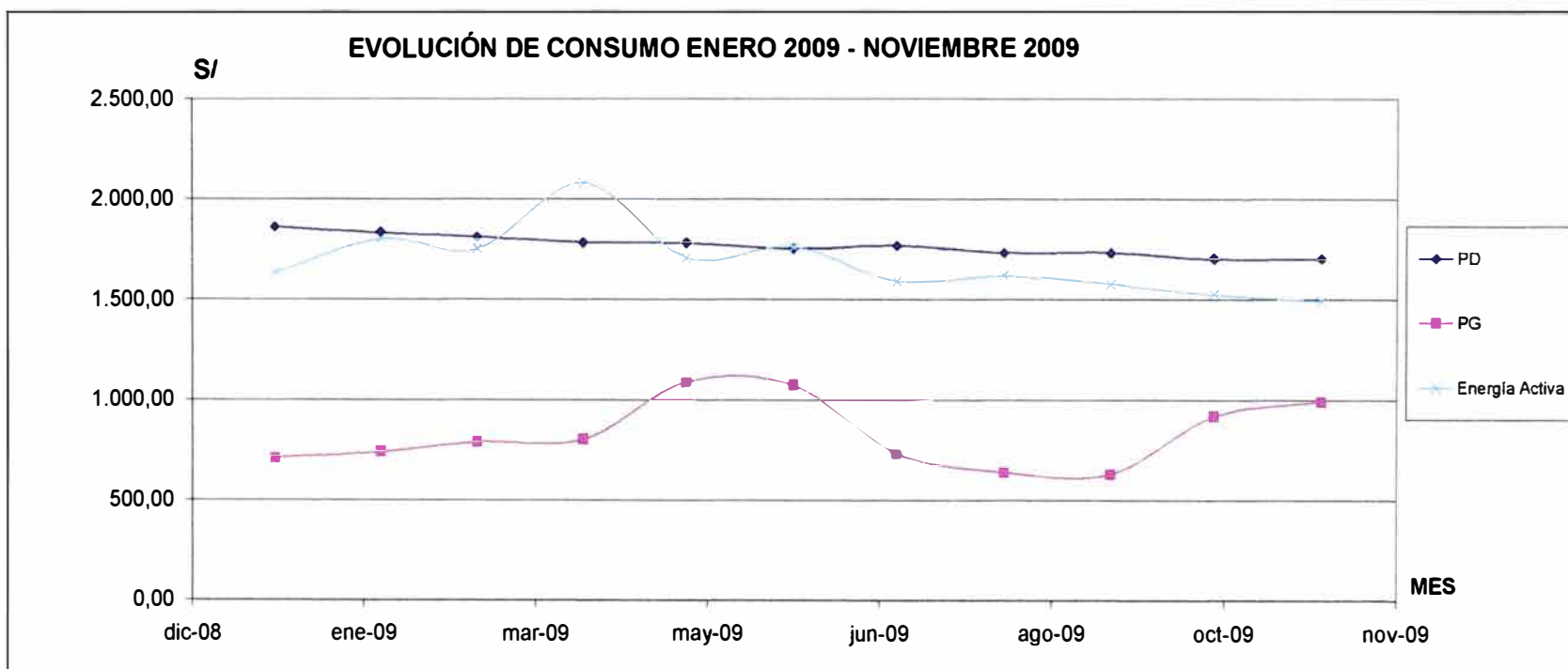


FIGURA N° 3.90 : Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - VILLA MARIA - SUM: 38969

TABLA N° 3.122 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	37,2	38,2	39,6	38,2	6740	4116	10.856	0	0,00	1,00	0,90
feb-09	37,7	37,6	39,1	37,7	7340	4232	11.572	0	0,00	1,00	0,94
mar-09	40,0	40,6	39,8	40,6	6616	4244	10.860	0	0,00	1,00	0,87
abr-09	39,4	41,2	40,9	41,2	8040	4360	12.400	0	0,00	1,00	0,88
may-09	39,8	39,9	40,9	39,9	7948	4272	12.220	0	0,00	1,00	0,89
jun-09	39,6	40,6	40,9	40,6	7994	4316	12.310	0	0,00	1,00	0,89
jul-09	36,4	36,6	40,9	36,6	6844	4056	10.900	0	0,00	1,00	0,88
ago-09	39,8	39,6	40,9	39,8	7384	4204	11.588	0	0,00	1,00	0,99
sep-09	39,2	40,0	40,6	40,0	6636	4728	11.364	0	0,00	1,00	0,99
oct-09	39,5	39,8	40,6	39,8	7010	4186	11.196	0	0,00	1,00	0,88
nov-09	39,4	39,9	40,6	39,9	6823	4457	11.280	0	0,00	1,00	0,93
PROMEDIO MENSUAL	38,79	39,38	40,43	39,40			11563,33	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	39,96	41,24	40,94	41,24							

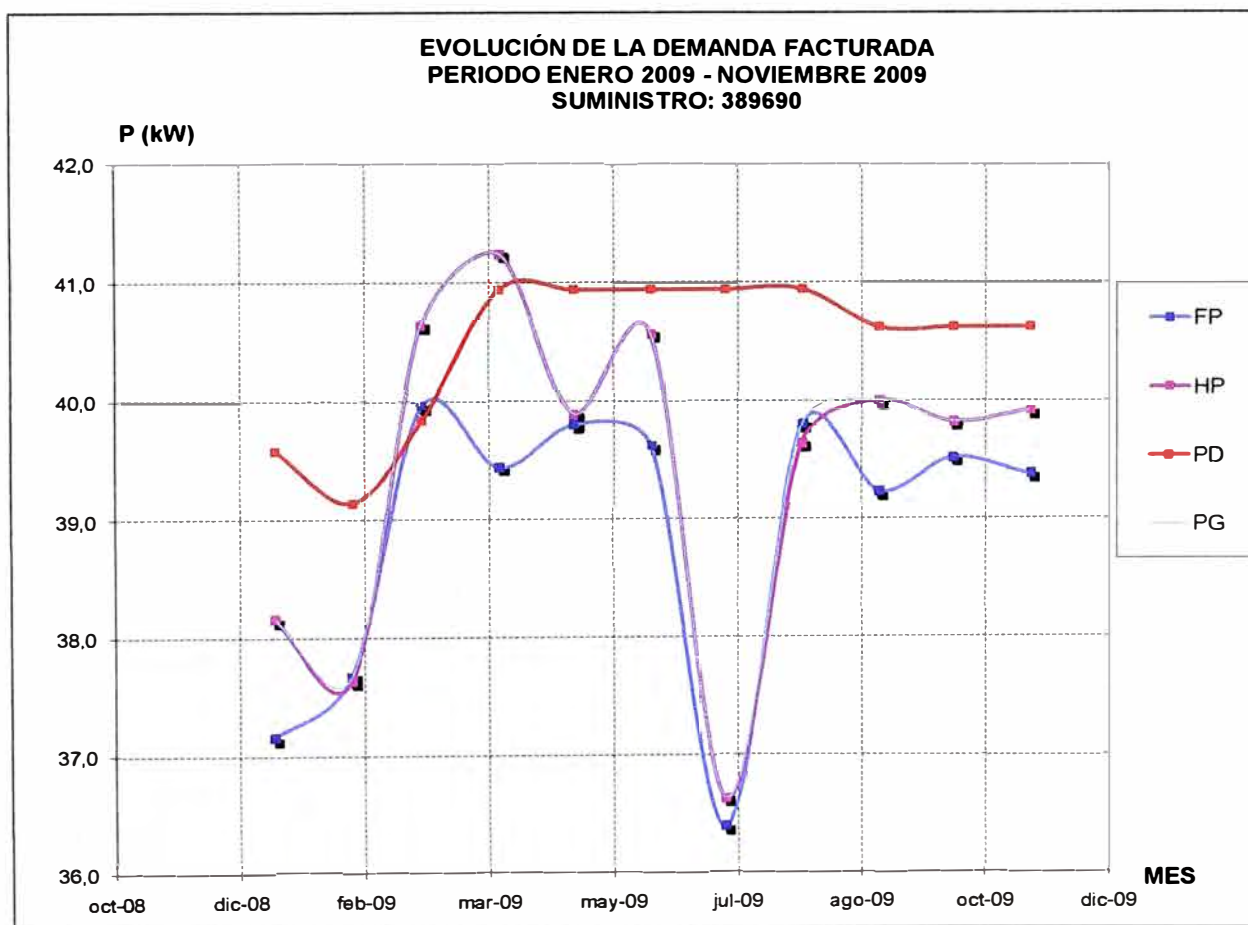


FIGURA N° 3,91 : Gráfico de evolución del Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - VILLA MARIA - SUM: 389690

TABLA N° 3.123 : Datos de Factura en S/.

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	46,08	1.823,85	17,77	678,10	2.501,95	13,63	918,66	17,36	714,54	1.633,20	3,95	0,00	4.135,15
feb-09	4,06	45,37	1.775,78	12,76	480,80	2.256,58	14,08	1.033,47	17,58	743,99	1.777,46	4,03	0,00	4.034,04
mar-09	3,99	44,78	1.784,04	19,71	801,01	2.585,05	14,65	969,24	18,31	777,08	1.746,32	4,15	0,00	4.331,37
abr-09	3,93	43,75	1.791,13	19,71	812,84	2.603,97	14,65	1.177,86	18,31	798,32	1.976,18	4,00	0,00	4.580,14
may-09	3,91	43,45	1.778,84	26,53	1.058,28	2.837,12	13,29	1.056,29	16,56	707,44	1.763,73	3,89	0,00	4.600,86
jun-09	3,88	42,81	1.752,64	26,25	1.064,83	2.817,47	13,05	1.043,22	15,25	658,19	1.701,41	3,84	0,00	4.518,88
jul-09	3,88	42,81	1.752,64	17,65	646,70	2.399,34	12,92	884,24	16,08	652,20	1.536,45	3,84	0,00	3.935,79
ago-09	3,84	41,95	1.717,43	15,93	634,01	2.351,45	12,90	952,54	15,92	669,28	1.621,81	3,82	0,00	3.973,26
sep-09	3,84	41,95	1.704,01	15,77	630,80	2.334,81	12,70	842,77	15,66	740,40	1.583,18	3,82	0,00	3.917,99
oct-09	3,83	41,18	1.672,73	22,86	910,29	2.583,02	12,33	864,33	15,19	635,85	1.500,19	3,68	0,00	4.083,20
nov-09	2,61	41,22	1.674,36	24,76	988,17	2.662,53	12,02	820,12	15,03	669,89	1.490,01	3,67	0,00	4.152,54

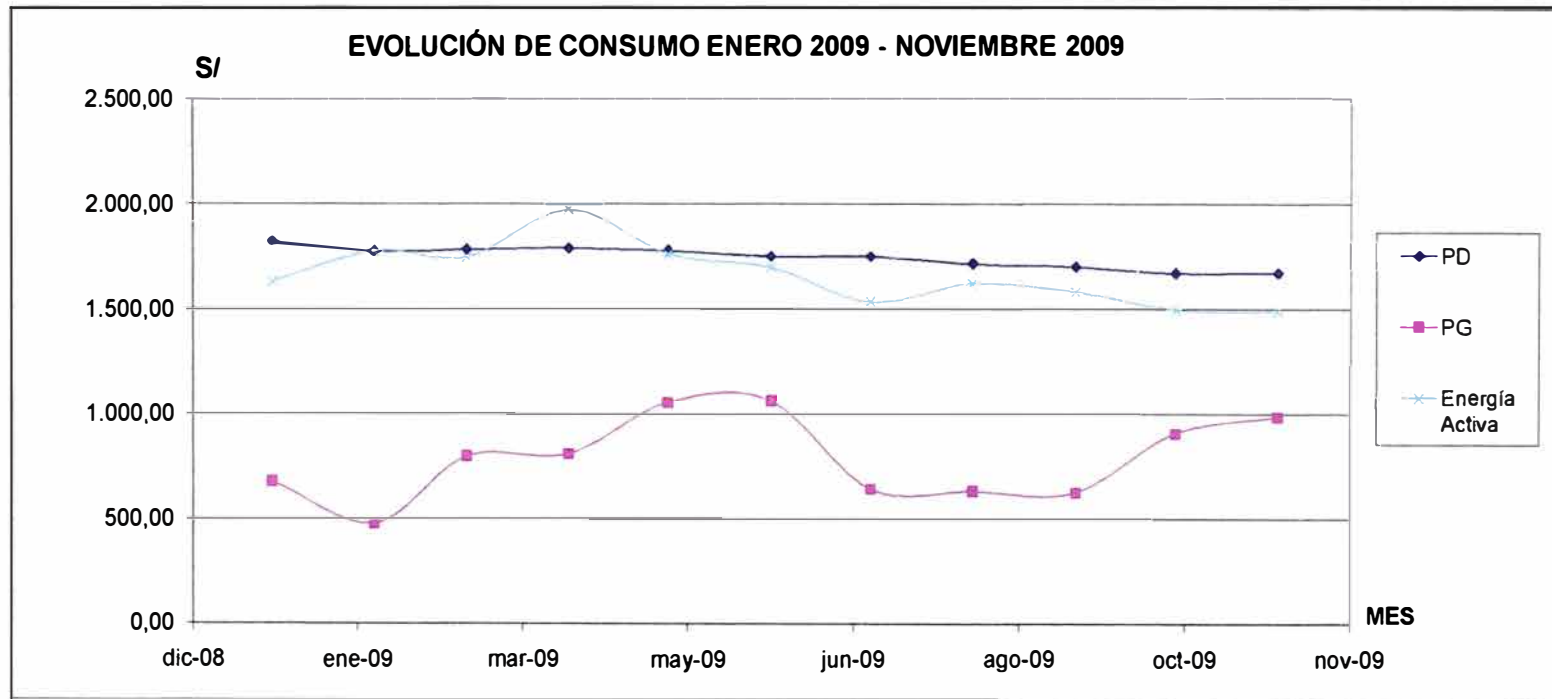


FIGURA N° 3.92 : Gráfico de Evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - BARRANCA - SUM: 180645

TABLA N° 3.125: Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	35,12	36,6	36,6	36,6	6094,8	3282,8	9.377,6	4725,6	1.912,3	0,89	0,75
feb-09	37,16	36,4	36,6	37,2	6360	3702	10.062,0	5492,8	2.474,2	0,88	0,83
mar-09	36,14	36,5	36,6	36,5	6227,4	3492,4	9.719,8	5400	2.484,1	0,87	0,80
abr-09	37,04	37,7	37,4	37,7	7232	3455,2	10.687,2	5472,8	2.266,6	0,89	0,76
may-09	33,68	32,4	37,4	33,7	6166	3162	9.328,0	3930	1.131,6	0,92	0,78
jun-09	30,48	31,1	37,4	31,1	5007,2	3162,8	8.170,0	3558,4	1.107,4	0,92	0,85
jul-09	32,08	31,8	37,4	32,1	5586,6	3162,4	8.749,0	3520	895,3	0,92	0,85
ago-09	30,48	31,1	37,4	31,1	5007,2	3162,8	8.170,0	3558,4	1.107,4	0,93	0,84
sep-09	31,28	31,4	37,4	31,4	5296,9	3162,6	8.459,5	3400	862,2	0,93	0,84
oct-09	30,48	30,8	33,0	30,8	4766,8	3175,6	7.942,4	3475,6	1.092,9	0,92	0,86
nov-09	30,84	30,8	32,3	30,8	4976	3492,8	8.468,8	3841,2	1.300,6	0,91	0,94
PROMEDIO MENSUAL	33,72	33,89	37,15	34,15			9191,46	4215,89	1582,34	0,91	
MAXIMO MENSUAL	37,16	37,72	37,44	37,72							

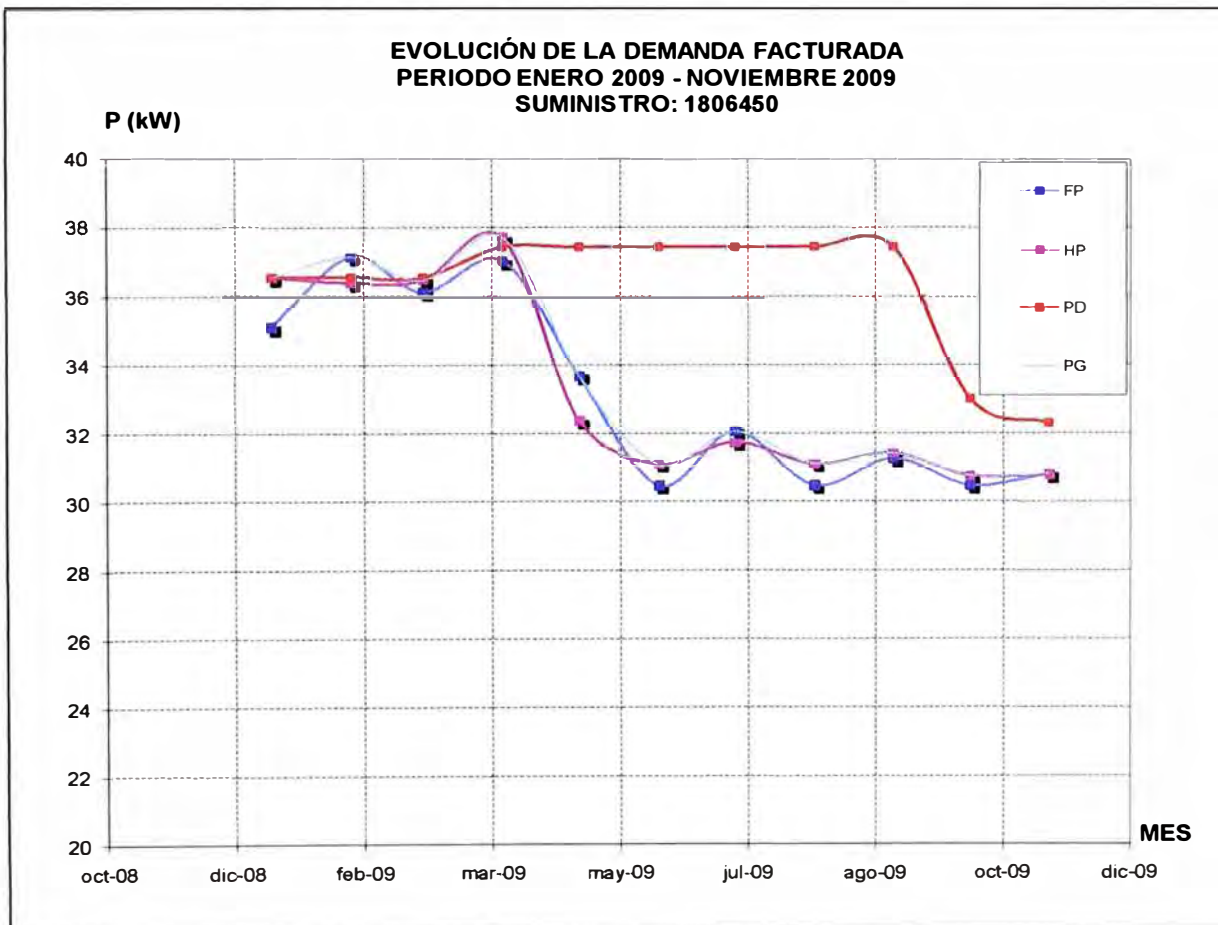


FIGURA N°3.93 : Gráfico de evolución del consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - BARRANCA - SUM: 1806450

TABLA N° 3.126 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.762,92	17,70	647,11	2.410,04	0,1443	879,48	0,1443	473,71	1.353,19	0,0395	75,54	3.838,76
feb-09	4,06	47,48	1.735,87	12,70	471,93	2.207,80	0,1479	940,64	0,1479	547,53	1.488,17	0,0403	99,71	3.795,68
mar-09	3,99	46,86	1.713,20	13,28	484,45	2.197,66	0,154	959,02	0,154	537,83	1.496,85	0,0415	103,09	3.797,59
abr-09	3,93	45,78	1.714,00	19,62	740,07	2.454,07	0,154	1.113,73	0,154	532,10	1.645,83	0,0400	90,67	4.190,56
may-09	3,91	45,92	1.719,24	17,88	602,20	2.321,44	0,1395	860,16	0,1395	441,10	1.301,26	0,0389	44,02	3.666,72
jun-09	3,88	45,24	1.693,79	26,13	813,17	2.506,95	0,1369	685,49	0,1369	432,99	1.118,47	0,0384	42,52	3.667,95
jul-09	3,88	45,24	1.693,79	17,58	563,97	2.257,75	0,1355	756,98	0,1355	428,51	1.185,49	0,0384	34,38	3.477,62
ago-09	3,87	46,05	1.724,11	30,24	941,07	2.665,18	0,1345	673,47	0,1345	425,40	1.098,87	0,0382	42,30	3.806,35
sep-09	3,84	44,33	1.659,72	23,21	729,72	2.389,44	0,1328	703,43	0,1328	419,99	1.123,42	0,0382	32,93	3.545,79
oct-09	3,83	43,52	1.437,03	22,77	700,41	2.137,44	0,1288	613,96	0,1288	409,02	1.022,98	0,0368	40,22	3.200,63
nov-09	2,61	45,63	1.473,85	15,24	470,00	1.943,85	0,1253	623,49	0,1253	437,65	1.061,14	0,0367	47,73	3.052,72

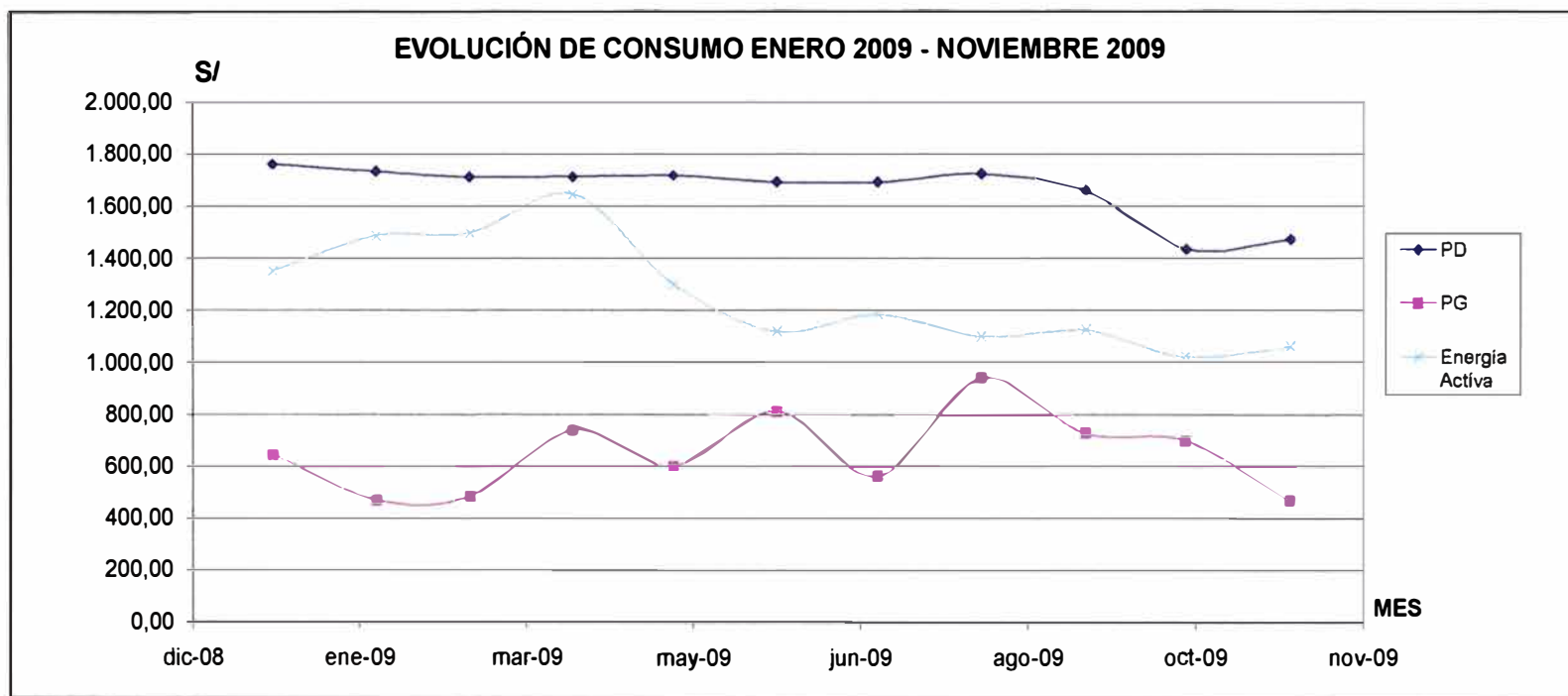


FIGURA N° 3.94 : Gráfico de Evolución del Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - BREÑA - SUM: 0070616

TABLA N° 3.127 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CONSUMIDA	FACT		
ene-09	27,22	28,6	29,34	28,6	7016	3100	10.116,00	0	0,00	1,0	0,90
feb-09	28,06	28,58	29,34	28,58	7164	3202	10.366,00	0	0,00	1,0	0,93
mar-09	27,64	28,26	29,34	28,26	6978	3272	10.250,00	0	0,00	1,0	0,96
abr-09	27,85	28,42	29,34	28,42	7071	3237	10.308,00	0	0,00	1,0	0,95
may-09	27,82	27,7	29,34	27,82	7148	3096	10.244,00	0	0,00	1,0	0,93
jun-09	26,62	27,4	28,99	27,4	6564	3242	9.806,00	0	0,00	1,0	0,99
jul-09	27,22	27,55	28,99	27,55	6856	3169	10.025,00	0	0,00	1,0	0,90
ago-09	26,74	27,76	28,47	27,76	6730	3000	9.730,00	0	0,00	1,0	0,93
sep-09	26,98	27,655	28,27	27,655	6793	3084,5	9.877,50	0	0,00	1,0	0,93
oct-09	27,94	28,24	28,27	28,24	7418	3330	10.748,00	0	0,00	1,0	0,98
nov-09	27,5	27,8	28,27	27,8	7014	3488	10.502,00	0	0,00	1,0	1,05
PROMEDIO MENSUAL	27,35	27,99	29,05	28,01			10080,28	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	28,06	28,60	29,34	28,60							

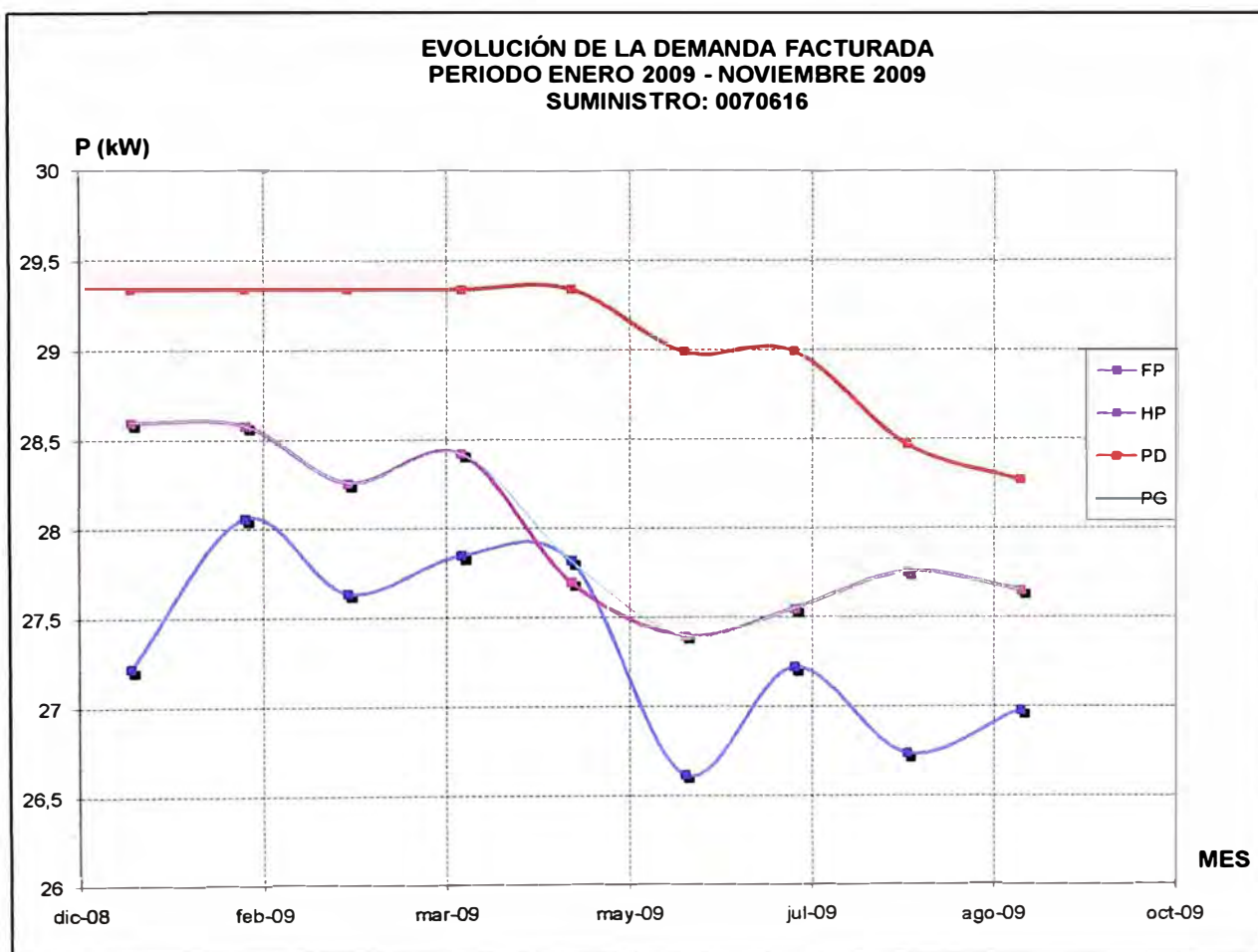


FIGURA N°3.95 : Gráfico de Evolución de Consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - BREÑA - SUM: 0070616

TABLA N° 3.128 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.414,77	17,70	506,22	1.920,99	0,1352	948,56	0,1717	532,27	1.480,83	0,0395	0,00	3.401,83
feb-09	4,06	47,48	1.393,06	12,70	362,97	1.756,03	0,1391	996,51	0,1740	557,15	1.553,66	0,0403	0,00	3.309,69
mar-09	3,99	46,86	1.374,87	13,28	375,29	1.750,17	0,1449	1.011,11	0,1812	592,89	1.604,00	0,0415	0,00	3.354,16
abr-09	3,93	45,78	1.343,19	19,62	557,60	1.900,79	0,1449	1.024,59	0,1812	586,54	1.611,13	0,0400	0,00	3.511,92
may-09	3,91	45,92	1.347,29	26,42	735,00	2.082,30	0,1314	939,25	0,1637	506,82	1.446,06	0,0389	0,00	3.528,36
jun-09	3,88	45,24	1.311,51	26,13	715,96	2.027,47	0,1289	846,10	0,1608	521,31	1.367,41	0,0384	0,00	3.394,88
jul-09	3,88	45,24	1.311,51	25,98	715,75	2.027,26	0,1277	875,51	0,1590	503,87	1.379,38	0,0384	0,00	3.406,64
ago-09	3,87	46,05	1.311,04	30,24	839,46	2.150,51	0,1271	855,38	0,1564	469,20	1.324,58	0,0382	0,00	3.475,09
sep-09	3,84	44,33	1.253,21	23,21	641,87	1.895,08	0,1255	852,52	0,1549	477,79	1.330,31	0,0382	0,00	3.225,39
oct-09	3,83	43,52	1.230,31	22,77	643,02	1.873,34	0,1218	903,51	0,1503	500,50	1.404,01	0,0368	0,00	3.277,35
nov-09	2,61	45,63	1.289,96	24,66	685,55	1.975,51	0,1178	826,25	0,1478	515,53	1.341,78	0,0367	0,00	3.317,28

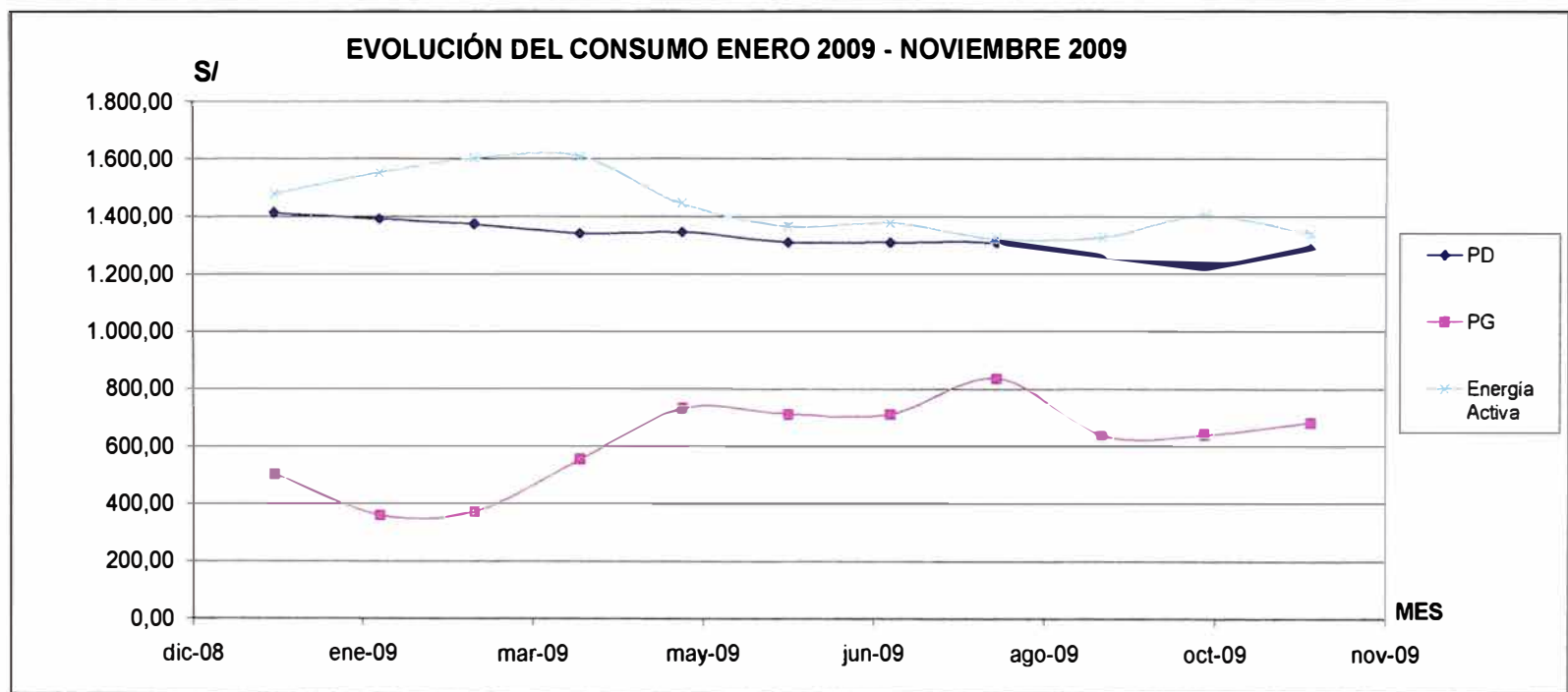


FIGURA N° 3.96 : Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - CALLAO - SUM: 0218570

TABLA N° 3.129: Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	36,12	36,42	37,2	36,4	10650	3528	14.178,0	0	0,00	1,00	0,81
feb-09	34,2	35,1	37,2	35,1	10764	3684	14.448,0	0	0,00	1,00	0,87
mar-09	35,82	35,34	37,2	35,8	10518	3900	14.418,0	0	0,00	1,00	0,91
abr-09	35,7	35,94	37,2	35,9	13302	3894	17.196,0	0	0,00	1,00	0,90
may-09	34,02	34,92	37,2	34,9	9636	3570	13.206,0	0	0,00	1,00	0,85
jun-09	34	34,6	35,9	34,6	11469	3732	15.201,0	0	0,00	1,00	0,90
jul-09	34,01	34,76	35,9	34,8	10552,5	3651	14.203,5	0	0,00	1,00	0,89
ago-09	34,2	34,68	35,9	34,7	11010,8	3691,5	14.702,3	0	0,00	1,00	0,85
sep-09	34,11	34,72	34,5	34,7	10781,6	3549,75	14.331,4	0	0,00	1,00	0,85
oct-09	30,42	31,8	33,9	31,8	9156	3408	12.564,0	0	0,00	1,00	0,89
nov-09	32,52	33,6	33,2	33,6	9342	3804	13.146,0	0	0,00	1,00	0,94
PROMEDIO MENSUAL	34,69	35,16	36,44	35,22			14653,79	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	36,12	36,42	37,17	36,42							

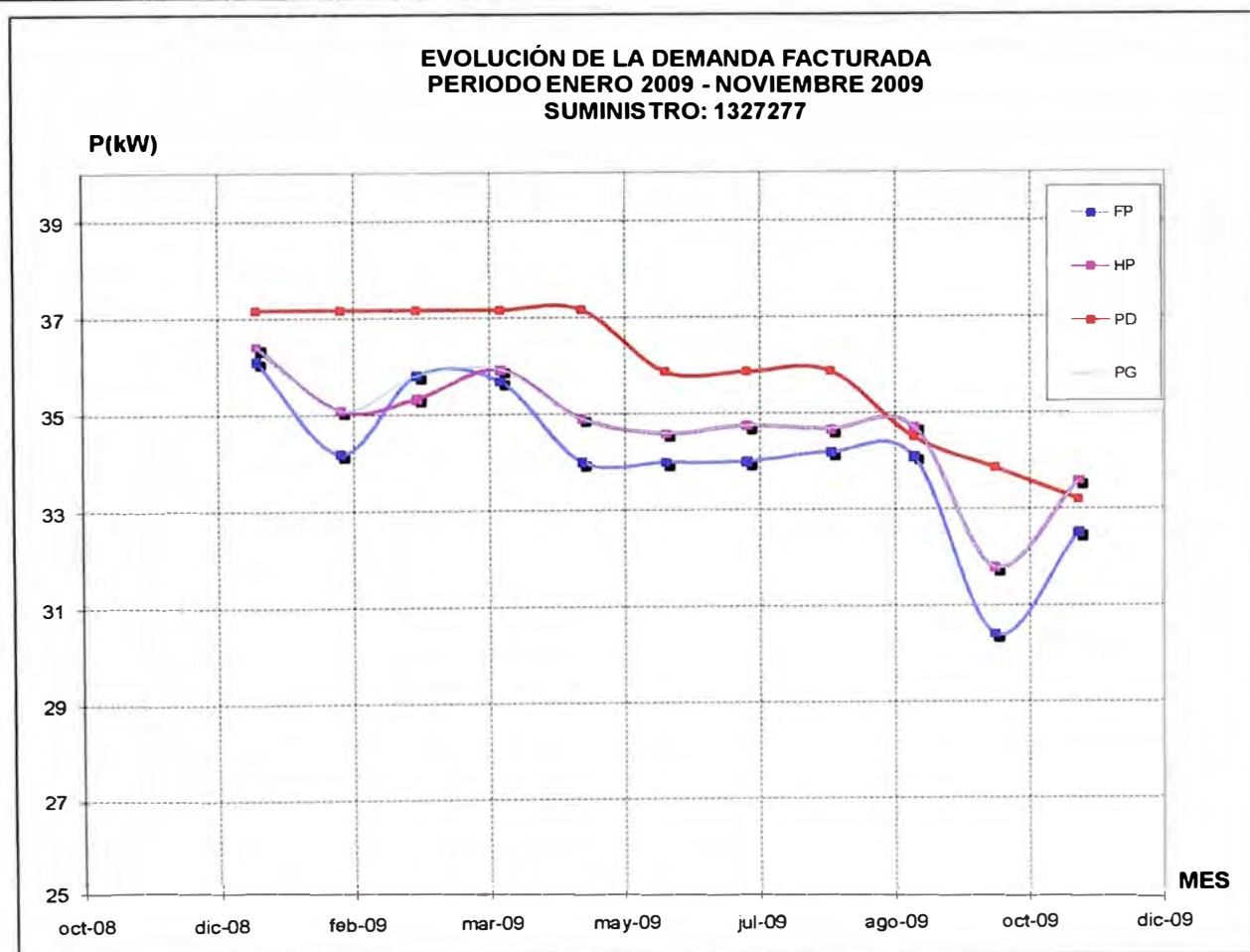


FIGURA N°3.97 : Gráfico de evolución del consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - CALLAO - SUM: 0218570

TABLA Nº 3.130 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.792,34	17,70	644,63	2.436,97	0,1352	1.439,88	0,1717	605,76	2.045,64	0,0395	0,00	4.482,61
feb-09	4,06	47,48	1.764,83	18,76	658,48	2.423,31	0,1391	1.497,27	0,1740	641,02	2.138,29	0,0403	0,00	4.561,60
mar-09	3,99	46,86	1.741,79	13,28	475,69	2.217,48	0,1449	1.524,06	0,1812	706,68	2.230,74	0,0415	0,00	4.448,21
abr-09	3,93	45,78	1.701,64	19,62	705,14	2.406,79	0,1449	1.927,46	0,1812	705,59	2.633,05	0,0400	0,00	5.039,84
may-09	3,91	45,92	1.706,85	26,42	922,59	2.629,43	0,1314	1.266,17	0,1637	584,41	1.850,58	0,0389	0,00	4.480,01
jun-09	3,88	45,24	1.623,21	26,13	904,10	2.527,31	0,1289	1.478,35	0,1608	600,11	2.078,46	0,0384	0,00	4.605,77
jul-09	3,87	45,24	1.623,21	25,98	903,06	2.526,28	0,1277	1.347,55	0,1590	580,51	1.928,06	0,0384	0,00	4.454,34
ago-09	3,84	46,05	1.652,27	30,24	1.048,72	2.701,00	0,1271	1.399,47	0,1564	577,35	1.976,82	0,0382	0,00	4.677,81
sep-09	3,83	44,33	1.529,83	23,21	805,85	2.335,68	0,1255	1.353,09	0,1549	549,86	1.902,95	0,0382	0,00	4.238,63
oct-09	2,61	43,52	1.474,02	22,77	724,09	2.198,11	0,1218	1.115,20	0,1503	512,22	1.627,42	0,0368	35,92	3.861,46
nov-09	2,61	45,63	1.515,37	24,66	828,58	2.343,95	0,1178	1.100,49	0,1478	562,23	1.662,72	0,0367	7,45	4.014,11

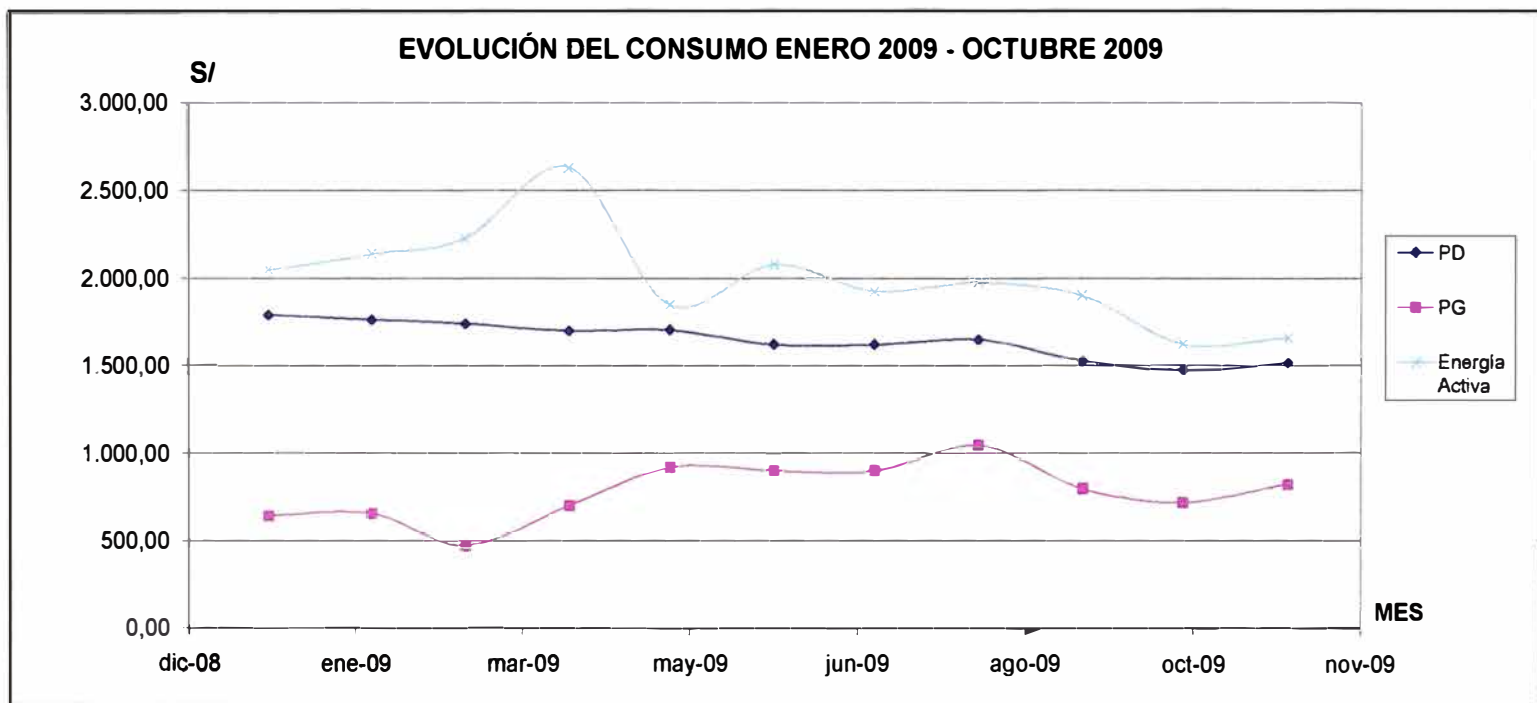


FIGURA Nº 3.98: Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - CANTO GRANDE - SUM: 175189€

TABLA Nº 3.131 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	28,72	28,76	35,72	28,76	4658	1632	6.290,00	2626	739	0,92	0,47
feb-09	67,8	59,1	35,72	67,8	16290	4810	21.100,00	9400	3.070	0,91	0,59
mar-09	77	73	35,72	77	17900	5970	23.870,00	10830	3.669	0,91	0,65
abr-09	84,4	76,8	35,72	84,4	18600	7150	25.750,00	11710	3.985	0,91	0,71
may-09	74,3	61,1	35,72	74,3	15710	5030	20.740,00	9750	3.528	0,90	0,56
jun-09	71,3	54,5	35,04	71,3	13390	5030	18.420,00	7640	2.114	0,92	0,59
jul-09	72,8	57,8	35,04	72,8	14550	5030	19.580,00	7450	1.576	0,92	0,81
ago-09	48,4	46,2	34,26	48,4	10760	4710	15.470,00	6590	1.949	0,94	0,67
sep-09	60,6	52	33,04	60,6	12655	4870	17.525,00	6500	1.243	0,94	0,67
oct-09	61,4	51	33,04	61,4	9440	4360	13.800,00	6420	2.280	0,91	0,59
nov-09	62,3	54,3	32,8	62,3	10440	4680	15.120,00	6590	2.054	0,92	0,63
PROMEDIO MENSUAL	65,04	56,58	35,11	65,04			18749,44	7773,27	2430,28	0,92	
MAXIMO MENSUAL	84,40	76,80	35,72	84,40							

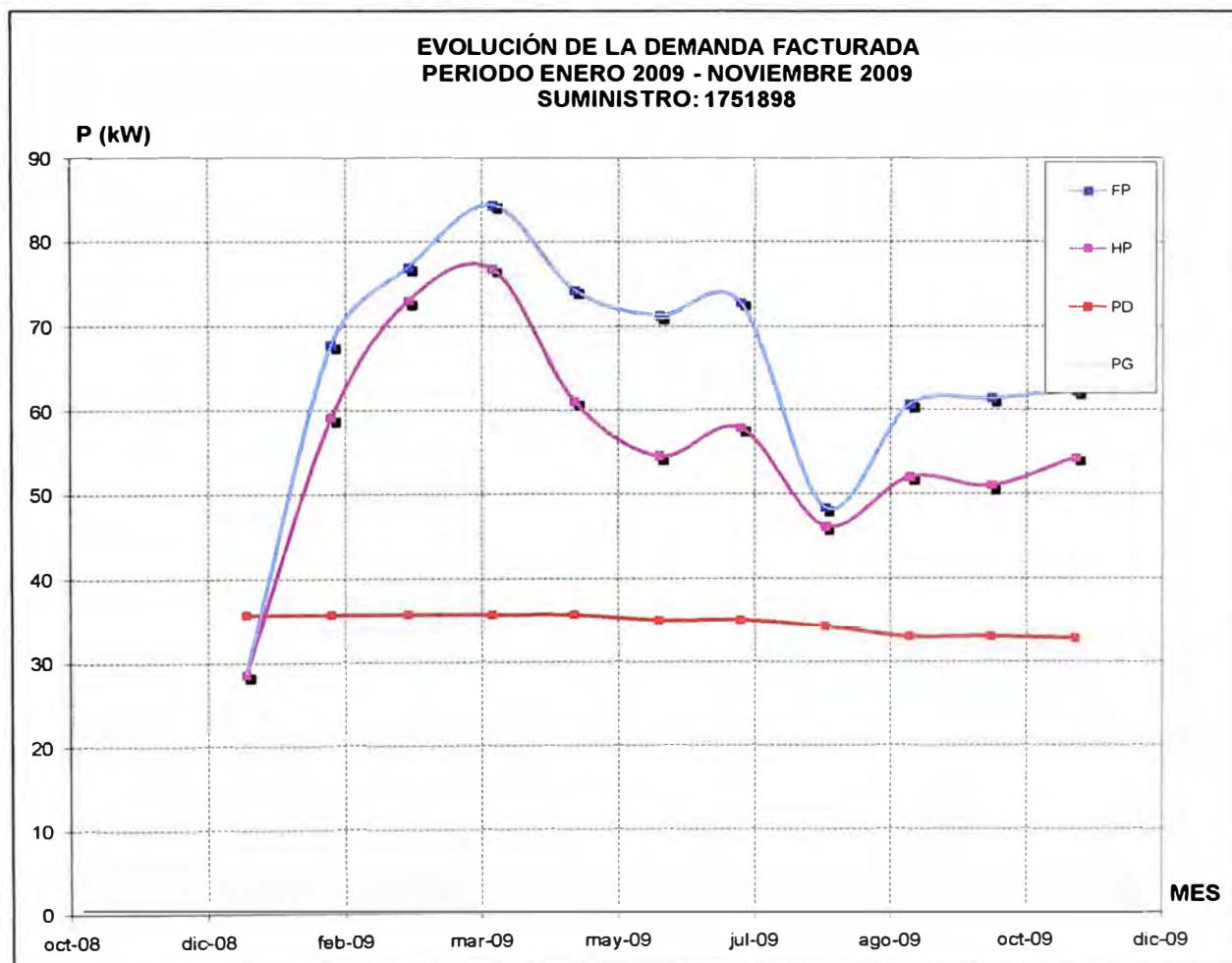


FIGURA Nº3.99 : Gráfico de evolución del consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - CANTO GRANDE - SUM: 1751898

TABLA N° 3.132 : Datos de Factura en S/.

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	44,09	1.574,89	17,70	509,05	2.083,95	0,1443	672,15	0,1443	235,50	907,65	0,0395	29,19	3.020,78
feb-09	4,06	47,48	1.695,99	12,70	861,06	2.557,05	0,1479	2.409,29	0,1479	711,40	3.120,69	0,0403	123,72	5.801,46
mar-09	3,99	46,86	1.673,84	13,28	1.022,56	2.696,40	0,154	2.756,60	0,154	919,38	3.675,98	0,0415	152,26	6.524,64
abr-09	3,93	45,78	1.635,26	13,28	1.120,83	2.756,09	0,154	2.864,40	0,154	1.101,10	3.965,50	0,0400	159,40	6.880,99
may-09	3,91	45,92	1.640,26	17,88	1.328,48	2.968,75	0,1395	2.191,55	0,1395	701,69	2.893,23	0,0389	137,24	5.999,22
jun-09	3,88	45,24	1.585,21	17,68	1.260,58	2.845,79	0,1369	1.833,09	0,1369	688,61	2.521,70	0,0384	81,18	5.448,67
jul-09	3,88	45,24	1.585,21	17,58	1.279,82	2.865,03	0,1355	1.971,53	0,1355	681,57	2.653,09	0,0384	60,52	5.578,64
ago-09	3,87	46,05	1.577,67	20,28	981,55	2.559,23	0,1345	1.447,22	0,1345	633,50	2.080,72	0,0382	74,45	4.714,39
sep-09	3,84	44,33	1.464,66	20,28	1.228,97	2.693,63	0,1328	1.680,58	0,1328	646,74	2.327,32	0,0382	47,46	5.068,41
oct-09	3,83	43,52	1.437,90	15,41	946,17	2.384,07	0,1288	1.215,87	0,1288	561,57	1.777,44	0,0368	83,90	4.245,42
nov-09	2,61	45,63	1.496,66	15,24	949,45	2.446,12	0,1253	1.308,13	0,1253	586,40	1.894,54	0,0367	75,38	4.416,03

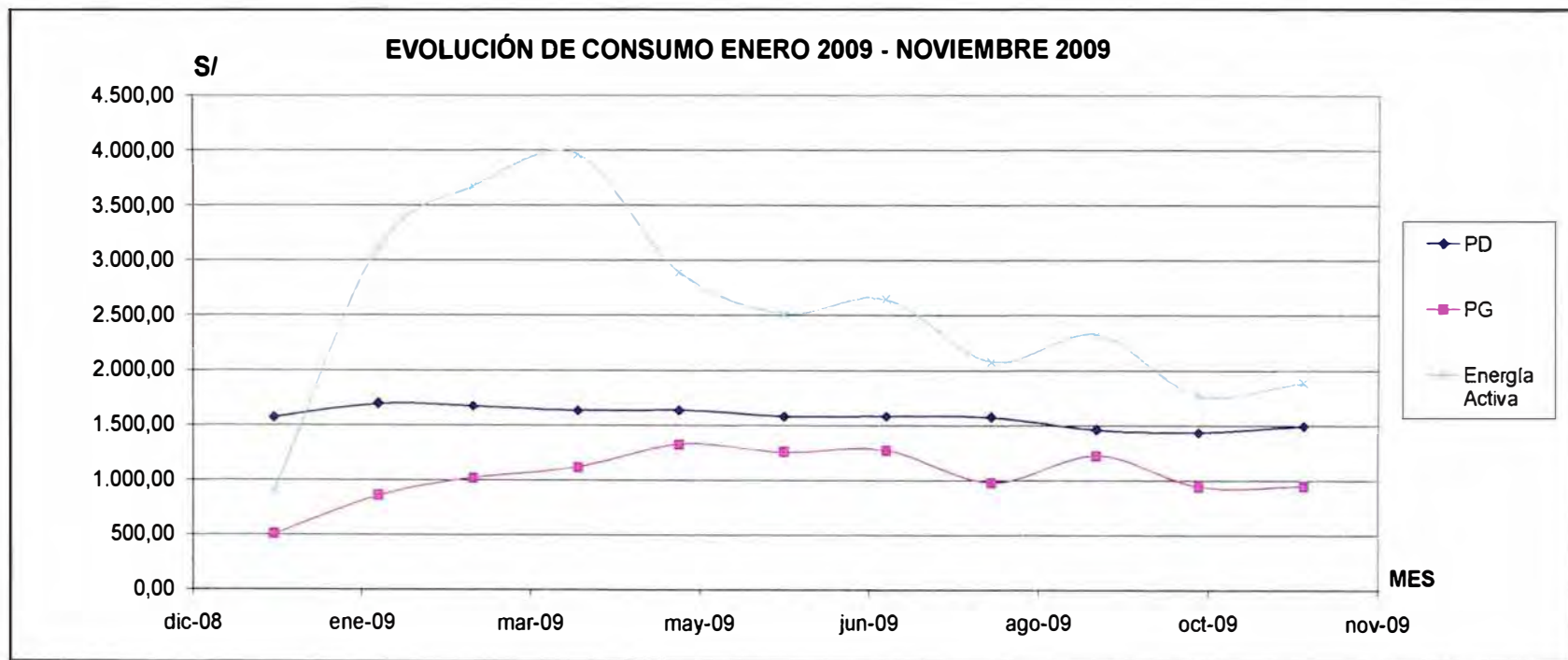


FIGURA N° 3.100 : Gráfico de evolución del consumo en S/ de Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y COSTO DE EKT - COMAS - SUM: 1696322

TABLA N° 3.133 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CONSUMID	FACT		
ene-09	40,4	40,8	40,6	40,8	11312	4154	15.466,00	0	0,00	1,00	0,848
feb-09	39	39	40	39	10298	4440	14.738,00	0	0,00	1,00	0,949
mar-09	40,46	40,6	40,7	40,6	9986	4332	14.318,00	0	0,00	1,00	0,889
abr-09	40,6	40,6	40,7	40,6	10384	4582	14.966,00	0	0,00	1,00	0,940
may-09	41,9	42	41,4	42	12728	4358	17.086,00	0	0,00	1,00	0,865
jun-09	41,6	42,44	42,44	42,44	10182	4800	14.982,00	0	0,00	1,00	0,943
jul-09	41,75	42,22	42,44	42,22	11455	4579	16.034,00	0	0,00	1,00	0,923
ago-09	41,68	42,33	42,69	42,33	10818,5	4689,5	15.508,00	0	0,00	1,00	0,914
sep-09	41,71	42,28	42,69	42,28	11136,8	4634,3	15.771,00	0	0,00	1,00	0,914
oct-09	40,08	41,18	42,69	41,18	9710	4670	14.380,00	0	0,00	1,00	0,945
nov-09	41,76	42,66	42,8	42,66	11228	4956	16.184,00	0	0,00	1,00	0,968
PROMEDIO MENSUAL	41,01	41,36	41,52	41,36			15429,89	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	41,90	42,44	42,69	42,44							

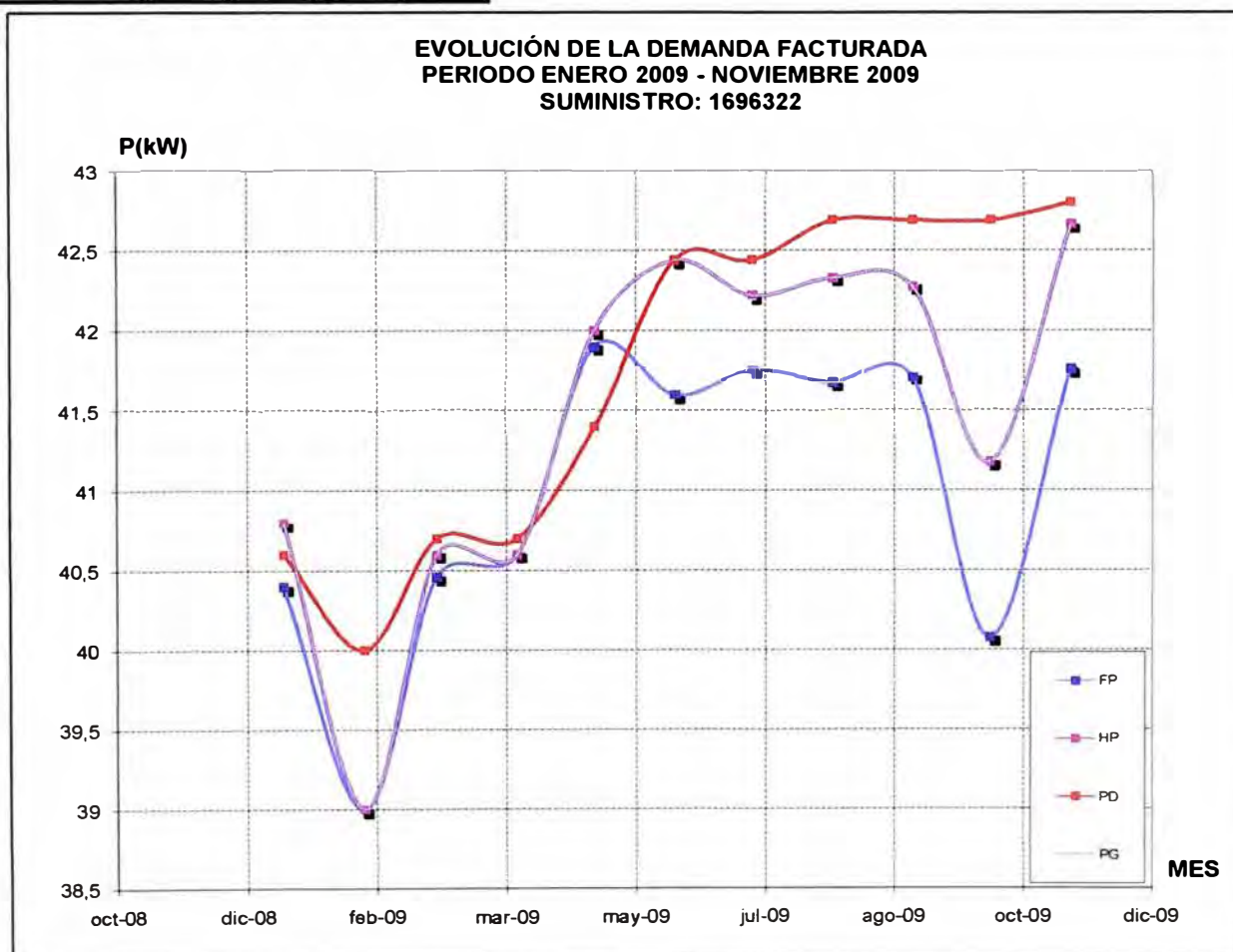


FIGURA N°3.101 : Gráfico de evolución del consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - COMAS - SUM: 1696322

TABLA N° 3.134 : Datos de Factura en S/.

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.957,73	17,70	722,16	2.679,89	0,1352	1.529,38	0,1717	713,24	2.242,62	0,0395	0,00	4.922,52
feb-09	4,06	47,48	1.899,20	12,70	495,30	2.394,50	0,1391	1.432,45	0,1740	772,56	2.205,01	0,0403	0,00	4.599,51
mar-09	3,99	46,86	1.907,20	13,28	539,17	2.446,37	0,1449	1.446,97	0,1812	784,96	2.231,93	0,0415	0,00	4.678,30
abr-09	3,93	45,78	1.863,25	19,62	796,57	2.659,82	0,1449	1.504,64	0,1812	830,26	2.334,90	0,0400	0,00	4.994,72
may-09	3,91	45,92	1.901,09	26,42	1.109,64	3.010,73	0,1314	1.672,46	0,1637	713,40	2.385,86	0,0389	0,00	5.396,59
jun-09	3,88	45,24	1.919,99	26,13	1.108,96	3.028,94	0,1289	1.312,46	0,1608	771,84	2.084,30	0,0384	0,00	5.113,24
jul-09	3,88	45,24	1.919,99	25,98	1.096,88	3.016,86	0,1277	1.462,80	0,1590	728,06	2.190,86	0,0384	0,00	5.207,73
ago-09	3,87	46,05	1.965,87	30,24	1.280,06	3.245,93	0,1271	1.375,03	0,1564	733,44	2.108,47	0,0382	0,00	5.354,40
sep-09	3,84	44,33	1.892,45	23,21	981,20	2.873,65	0,1255	1.397,66	0,1549	717,85	2.115,51	0,0382	0,00	4.989,16
oct-09	3,83	43,52	1.857,87	22,77	937,67	2.795,54	0,1218	1.182,68	0,1503	701,90	1.884,58	0,0368	0,00	4.680,12
nov-09	2,61	45,63	1.952,96	24,66	1.052,00	3.004,96	0,1178	1.322,66	0,1478	732,50	2.055,16	0,0367	0,00	5.060,11

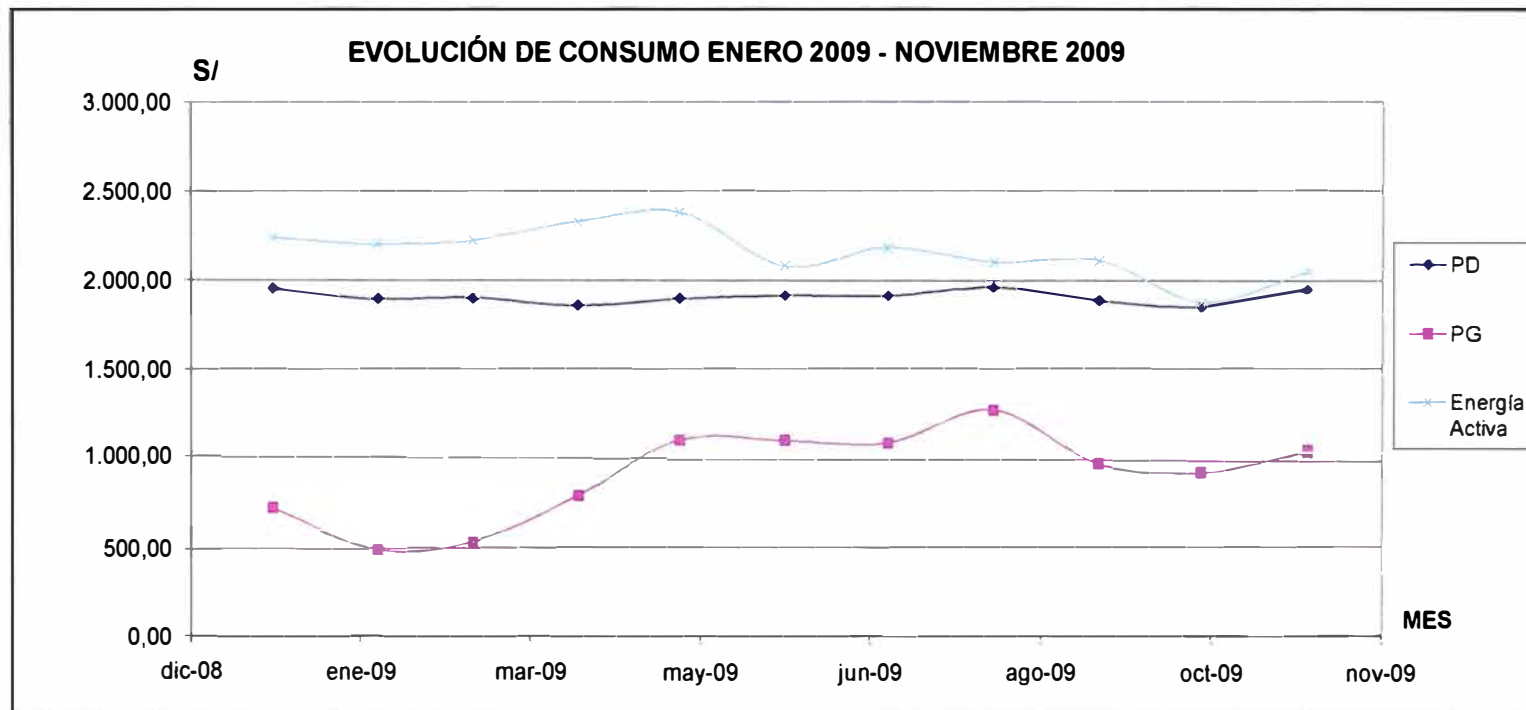


FIGURA N° 3.102 : Gráfico de evolución de Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - EL AGUSTINO - SUM: 1733470

TABLA N° 3.135 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	41,4	42,8	42,5	42,8	7.188,0	4.266,0	11.454,0	4644	1.207,80	0,93	0,83
feb-09	41,7	43,6	43,2	43,6	7.368,0	4.158,0	11.526,0	4422	964,20	0,93	0,80
mar-09	42,0	42,4	43,2	42,4	7.080,0	4.302,0	11.382,0	4374	959,40	0,93	0,85
abr-09	41,3	42,4	43,2	42,4	8.766,0	4.080,0	12.846,0	4944	1.090,20	0,93	0,80
may-09	40,9	42,1	43,2	42,1	6.888,0	4.086,0	10.974,0	4356	1.063,80	0,93	0,81
jun-09	40,2	41,6	43,2	41,6	6.138,0	3.990,0	10.128,0	3990	951,60	0,93	0,80
jul-09	40,5	41,9	43,2	41,9	6.513,0	4.038,0	10.551,0	3800	352,20	0,95	0,76
ago-09	40,3	40,8	42,4	40,8	7.098,0	3.708,0	10.806,0	3594	396,45	0,95	0,78
sep-09	40,4	41,3	41,9	41,4	6.805,5	3.873,0	10.678,5	3600	18,60	0,95	0,78
oct-09	39,8	40,6	41,9	40,6	7.266,0	4.452,0	11.718,0	3534	911,60	0,96	0,91
nov-09	38,7	39,6	41,4	39,6	4.554,0	4.074,0	8.628,0	3500	724,06	0,93	0,86
PROMEDIO MENSUAL	40,97	42,10	42,87	42,10			11149,50	4068,91	778,25	0,94	
MAXIMO MENSUAL	42,00	43,56	43,17	43,56							

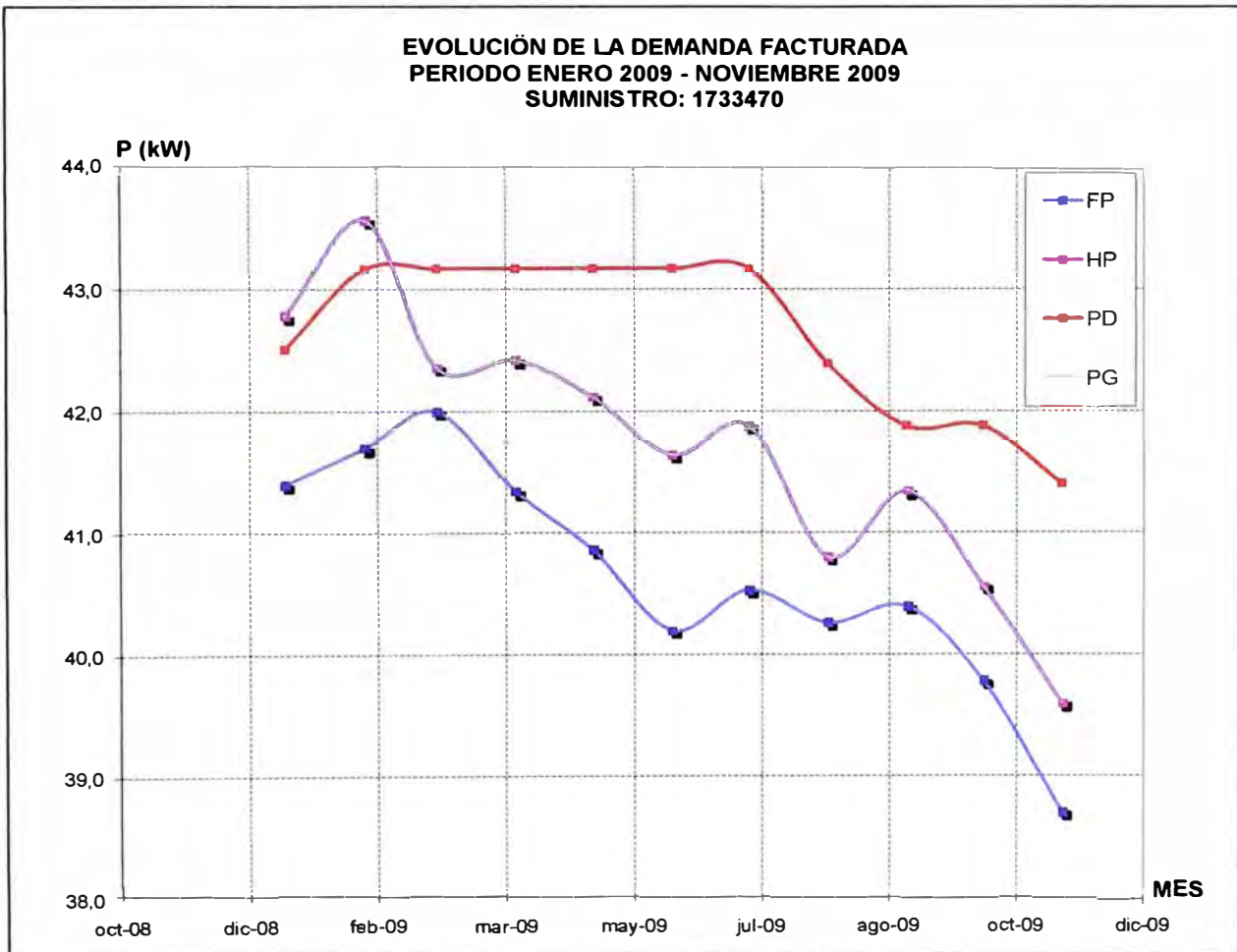


FIGURA N°3.103 : Gráfico de evolución del consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - EL AGUSTINO - SUM: 1733470

TABLA Nº 3.136 : Datos de Factura en S/.

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	2.049,83	17,70	757,21	2.807,04	0,1443	1.037,23	0,1736	740,58	1.777,81	0,0395	47,71	4.632,55
feb-09	4,06	47,48	2.049,71	18,76	817,19	2.866,90	0,1479	1.089,73	0,1758	730,98	1.820,70	0,0403	38,86	4.726,46
mar-09	3,99	46,86	2.022,95	19,62	831,10	2.854,05	0,154	1.090,32	0,1831	787,70	1.878,02	0,0415	39,82	4.771,88
abr-09	3,93	45,78	1.976,32	19,62	832,28	2.808,60	0,154	1.349,96	0,1831	747,05	2.097,01	0,0400	43,61	4.949,22
may-09	3,91	45,92	1.982,37	26,42	1.112,81	3.095,18	0,1395	960,88	0,1656	676,64	1.637,52	0,0389	41,38	4.774,08
jun-09	3,88	45,24	1.953,01	26,13	1.088,05	3.041,06	0,1369	840,29	0,1625	648,38	1.488,67	0,0384	36,54	4.566,27
jul-09	3,87	45,24	1.953,01	25,98	1.088,04	3.041,05	0,1355	882,51	0,1608	649,31	1.531,82	0,0384	13,52	4.586,40
ago-09	3,84	46,05	1.952,06	30,24	1.233,79	3.185,85	0,1345	954,68	0,1592	590,31	1.544,99	0,0382	15,14	4.745,99
sep-09	3,83	44,33	1.856,54	23,21	959,73	2.816,27	0,1328	903,77	0,1566	606,51	1.510,28	0,0382	0,71	4.327,27
oct-09	2,61	43,52	1.822,62	22,77	923,55	2.746,17	0,1288	935,86	0,1519	676,26	1.612,12	0,0368	33,55	4.391,84
nov-09	2,61	45,63	1.889,08	24,66	976,54	2.865,62	0,1253	570,62	0,1503	612,32	1.182,94	0,0367	26,57	4.075,13

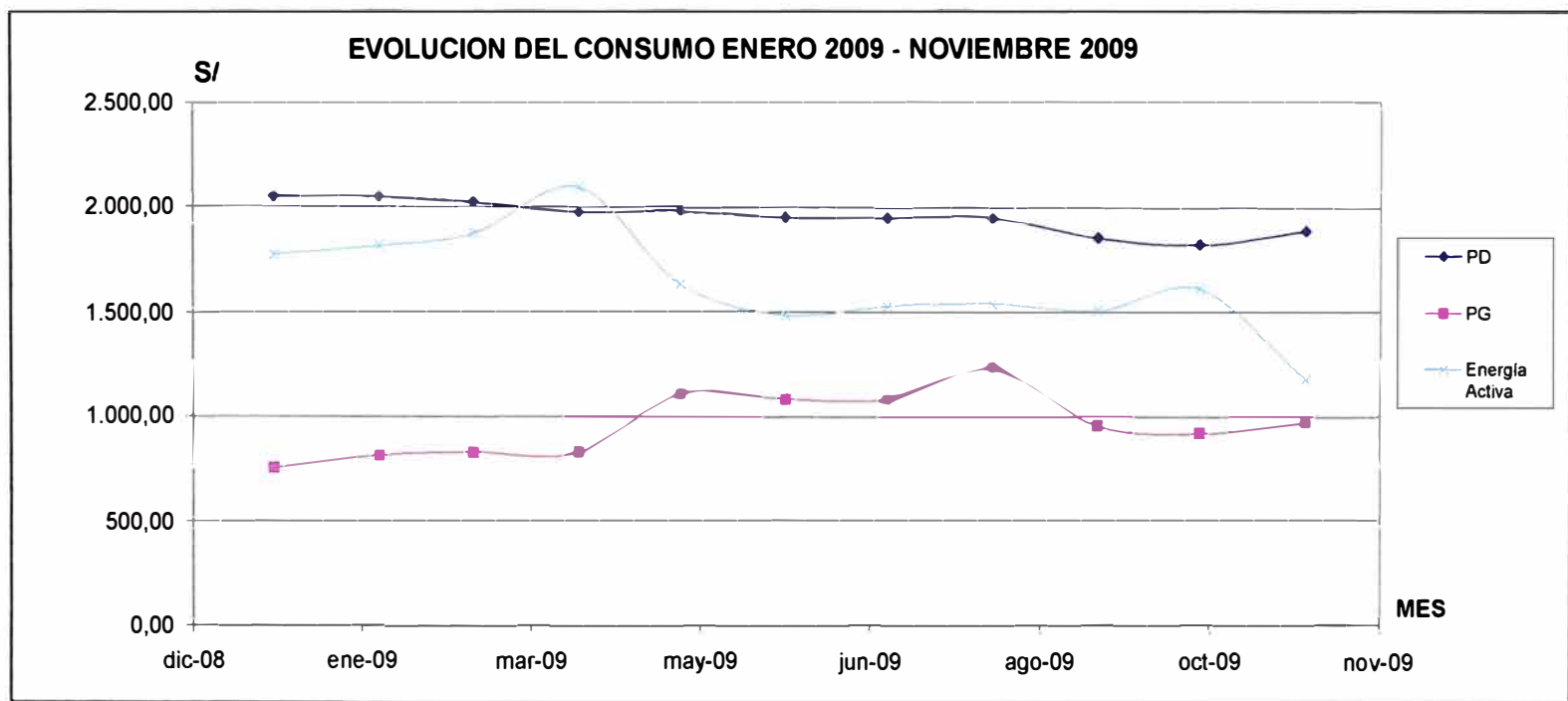
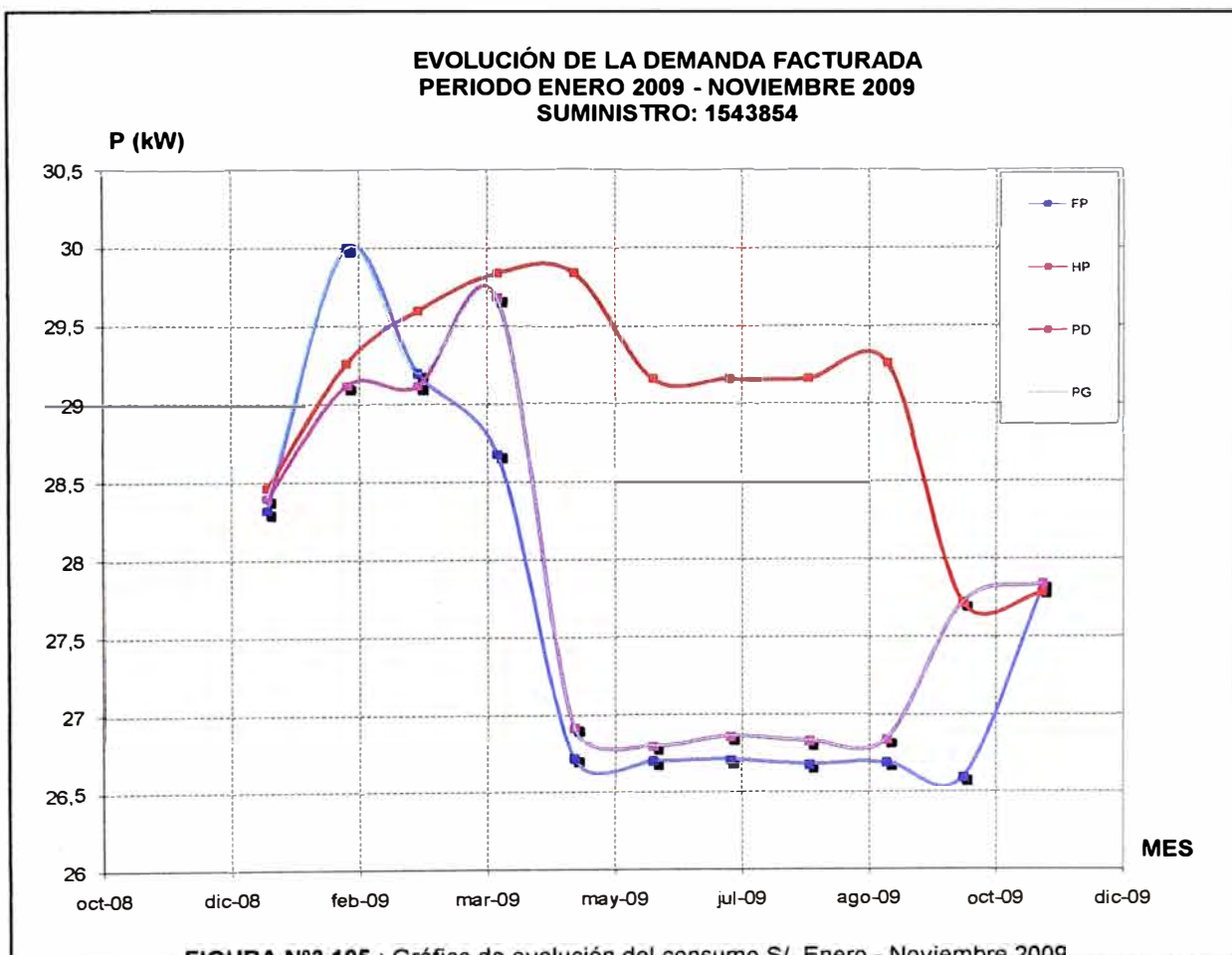


FIGURA Nº 3.104 : Gráfico de evolución del Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - HUACHO - SUM: 1543854

TABLA N° 3.137 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	28,32	28,4	28,46	28,4	5077,6	2697,6	7.775,20	0	0,00	1,00	0,79
feb-09	30	29,12	29,26	30	5660,4	2884,8	8.545,20	0	0,00	1,00	0,80
mar-09	29,2	29,12	29,6	29,2	5346,4	2940,4	8.286,80	0	0,00	1,00	0,84
abr-09	28,68	29,68	29,84	29,68	5855,6	2861,6	8.717,20	0	0,00	1,00	0,80
may-09	26,72	26,92	29,84	26,92	4573,2	2752,4	7.325,60	0	0,00	1,00	0,85
jun-09	26,7	26,8	29,16	26,8	5214,4	2807	8.021,40	0	0,00	1,00	0,87
jul-09	26,71	26,86	29,16	26,86	4893,8	2779,7	7.673,50	0	0,00	1,00	0,87
ago-09	26,68	26,83	29,16	26,83	5054,1	2793,4	7.847,45	0	0,00	1,00	0,87
sep-09	26,70	26,85	29,26	26,845	4973,95	2787,7	7.761,63	0	0,00	1,00	0,87
oct-09	26,6	27,72	27,72	27,72	4553,6	2782	7.335,60	0	0,00	1,00	0,84
nov-09	27,8	27,84	27,78	27,84	4264,8	3007,2	7.272,00	0	0,00	1,00	0,90
PROMEDIO MENSUAL	27,75	27,84	29,30	27,95			7994,89	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	30,00	29,68	29,84	30,00							



EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - HUACHO - SUM: 1543854

TABLA N° 3.138: Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.372,34	17,70	502,68	1.875,02	0,1352	686,49	0,1717	463,18	1.149,67	0,0395	0,00	3.024,69
feb-09	4,06	47,48	1.389,26	12,70	381,00	1.770,26	0,1391	787,36	0,1740	501,96	1.289,32	0,0403	0,00	3.059,58
mar-09	3,99	46,86	1.387,06	13,28	387,78	1.774,83	0,1449	774,69	0,1812	532,80	1.307,49	0,0415	0,00	3.082,33
abr-09	3,93	45,78	1.366,08	19,62	582,32	1.948,40	0,1449	848,48	0,1812	518,52	1.367,00	0,0400	0,00	3.315,40
may-09	3,91	45,92	1.370,25	26,42	711,23	2.081,48	0,1314	600,92	0,1637	450,57	1.051,49	0,0389	0,00	3.132,97
jun-09	3,88	45,24	1.319,20	26,13	700,28	2.019,48	0,1289	672,14	0,1608	451,37	1.123,50	0,0384	0,00	3.142,98
jul-09	3,87	45,24	1.319,20	25,98	697,82	2.017,02	0,1277	624,94	0,1590	441,97	1.066,91	0,0384	0,00	3.083,93
ago-09	3,84	46,05	1.342,82	30,24	811,34	2.154,16	0,1271	642,38	0,1564	436,88	1.079,26	0,0382	0,00	3.233,41
sep-09	3,83	44,33	1.297,10	23,21	623,07	1.920,17	0,1255	624,23	0,1549	431,81	1.056,04	0,0382	0,00	2.976,21
oct-09	2,61	43,52	1.206,37	22,77	631,18	1.837,56	0,1218	554,63	0,1503	418,13	972,76	0,0368	0,00	2.810,32
nov-09	2,61	45,63	1.267,60	24,66	686,53	1.954,14	0,1178	502,39	0,1478	444,46	946,86	0,0367	0,00	2.900,99

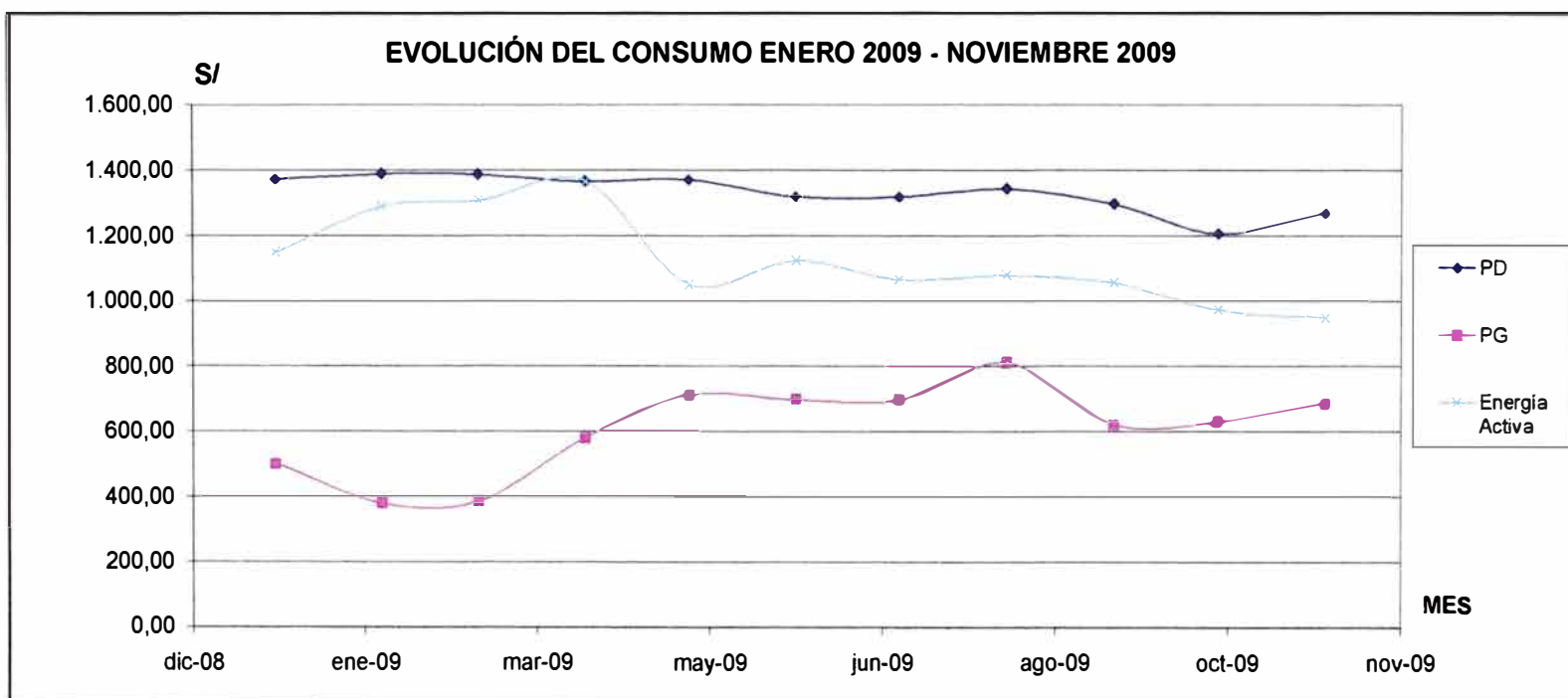


FIGURA N° 3.106: Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE CONSUMO DE EKT - HUARAL - SUM: 1500187

TABLA N° 3.139 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	27,75	30,2	29,88	30,2	6824	2916	9.740	3720	798,00	0,93	0,80
feb-09	30,6	31,64	30,92	31,64	6808	3192	10.000	3208	208,00	0,95	0,84
mar-09	30,12	30,4	31,02	30,4	7080	3272	10.352	3324	218,40	0,95	0,90
abr-09	29,52	30,2	31,02	30,2	6412	2680	9.092	3112	384,40	0,95	0,74
may-09	27,84	29,12	31,02	29,12	5964	2756	8.720	2800	184,00	0,95	0,79
jun-09	25,64	27,32	31,02	27,32	6128	3044	9.172	2816	64,40	0,96	0,93
jul-09	26,74	28,22	31,05	28,22	6046	2900	8.946	2720	36,20	0,96	0,90
ago-09	26,2	26,32	30,3	26,32	6276	2832	9.108	2790	57,60	0,95	0,87
sep-09	26,48	28,8	29,66	28,8	5964	3020	8.984	2816	120,80	0,95	0,87
oct-09	26,28	26,56	28,96	26,56	5680	2884	8.564	2710	140,80	0,95	0,90
nov-09	27,68	27,44	28,24	27,68	5796	2788	8.584	2676	100,80	0,95	0,84
PROMEDIO MENSUAL	27,88	29,14	30,65	29,14			9346,00	2972,00	230,20	0,95	
MAXIMO MENSUAL	30,60	31,64	31,05	31,64							

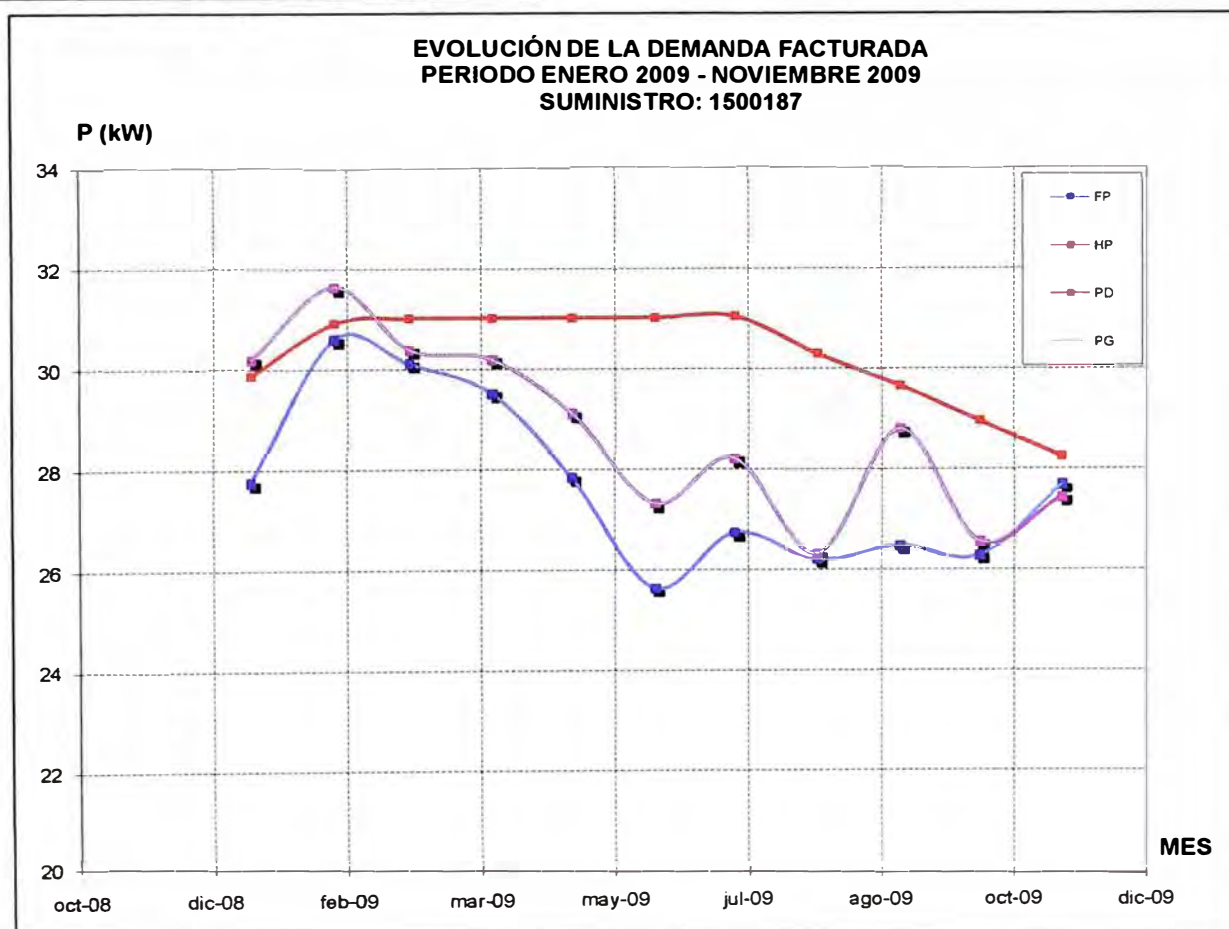


FIGURA N°3.107 : Gráfico de evolución del consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - HUARAL - SUM: 1500187

TABLA N° 3.140 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.440,81	17,70	534,54	1.975,35	0,144	984,70	0,14	420,78	1.405,48	0,040	31,52	3.412,36
feb-09	4,06	47,48	1.468,08	18,76	593,57	2.061,65	0,148	1.006,90	0,15	472,10	1.479,00	0,040	8,38	3.549,03
mar-09	3,99	46,86	1.453,60	19,62	596,45	2.050,05	0,154	1.090,32	0,15	503,89	1.594,21	0,042	9,06	3.653,32
abr-09	3,93	45,78	1.420,10	19,62	592,52	2.012,62	0,154	987,45	0,15	412,72	1.400,17	0,040	15,38	3.428,16
may-09	3,91	45,92	1.424,44	26,42	769,35	2.193,79	0,140	831,98	0,14	384,46	1.216,44	0,039	7,16	3.417,39
jun-09	3,88	45,24	1.403,34	26,13	713,87	2.117,22	0,137	838,92	0,14	416,72	1.255,65	0,038	2,47	3.375,34
jul-09	3,88	45,24	1.404,70	25,98	733,16	2.137,86	0,136	819,23	0,14	392,95	1.212,18	0,038	1,39	3.351,43
ago-09	3,87	46,05	1.395,32	30,24	795,92	2.191,23	0,135	844,12	0,13	380,90	1.225,03	0,038	2,20	3.418,46
sep-09	3,84	44,33	1.314,83	23,21	668,45	1.983,28	0,133	792,02	0,13	401,06	1.193,08	0,038	4,61	3.180,97
oct-09	3,83	43,52	1.260,34	22,77	604,77	1.865,11	0,129	731,58	0,13	371,46	1.103,04	0,037	5,18	2.973,34
nov-09	2,61	45,63	1.288,59	15,24	421,84	1.710,43	0,125	726,24	0,13	349,34	1.075,58	0,037	3,70	2.789,71

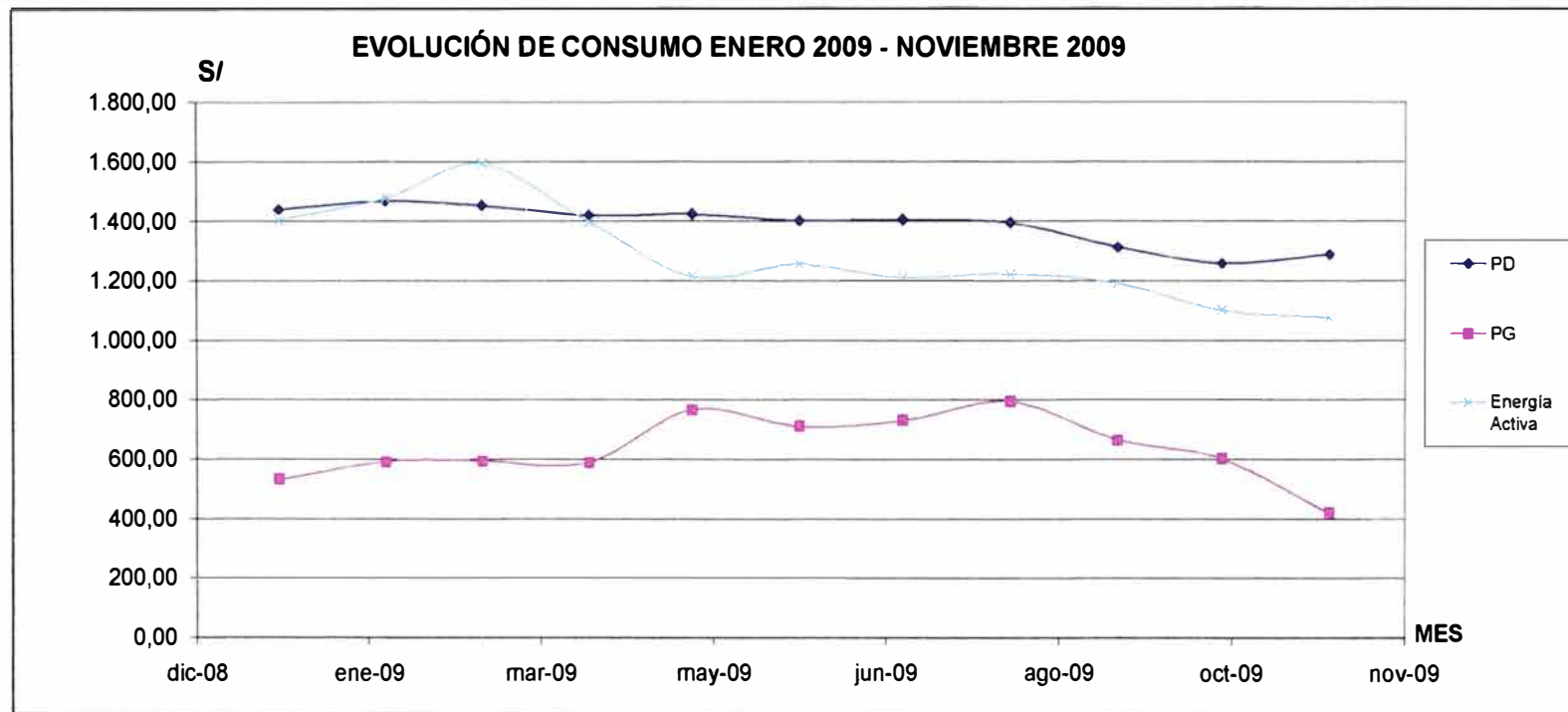


FIGURA N° 3.108 : Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - INDEPENDENCIA - SUM: 0549872

TABLA N° 3.141 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	42,96	43,44	43,06	43,44	8118,4	4417,2	12.535,60	6226	2.465,32	0,90	0,85
feb-09	40,68	41,52	43	41,52	5422,4	4165,6	9.588,00	4343,2	1.466,80	0,91	0,84
mar-09	43,4	44,6	44,02	44,6	5951,2	4230	10.181,20	4376,4	1.322,04	0,92	0,79
abr-09	43,96	45,28	45,28	45,28	5992	4504	10.496,00	4334,8	1.186,00	0,92	0,83
may-09	43,56	43,36	44,94	43,56	6982,4	4200,8	11.183,20	4949,6	1.594,64	0,91	0,80
jun-09	39,64	42,32	44,94	42,32	5663,6	3930,4	9.594,00	3922,8	1.044,60	0,93	0,77
jul-09	41,6	42,84	44,94	42,84	6323	4065,6	10.388,60	4200	1.083,42	0,92	0,85
ago-09	40,4	41,2	44,94	41,2	6522	4189,6	10.711,60	4441,2	1.227,72	0,91	0,93
sep-09	39,84	40,92	44,42	40,92	5424	4556	9.980,00	4440,8	1.446,80	0,91	0,93
oct-09	41,68	41,36	42,94	41,68	6490	4437,6	10.927,60	5000,4	1.722,12	0,91	0,89
nov-09	40,36	41	42	41	5550,8	4139,2	9.690,00	4622,4	1.715,40	0,90	0,84
PROMEDIO MENSUAL	41,78	42,83	44,39	42,85			10517,58	4623,42	1426,37	0,91	
MAXIMO MENSUAL	43,96	45,28	45,28	45,28							

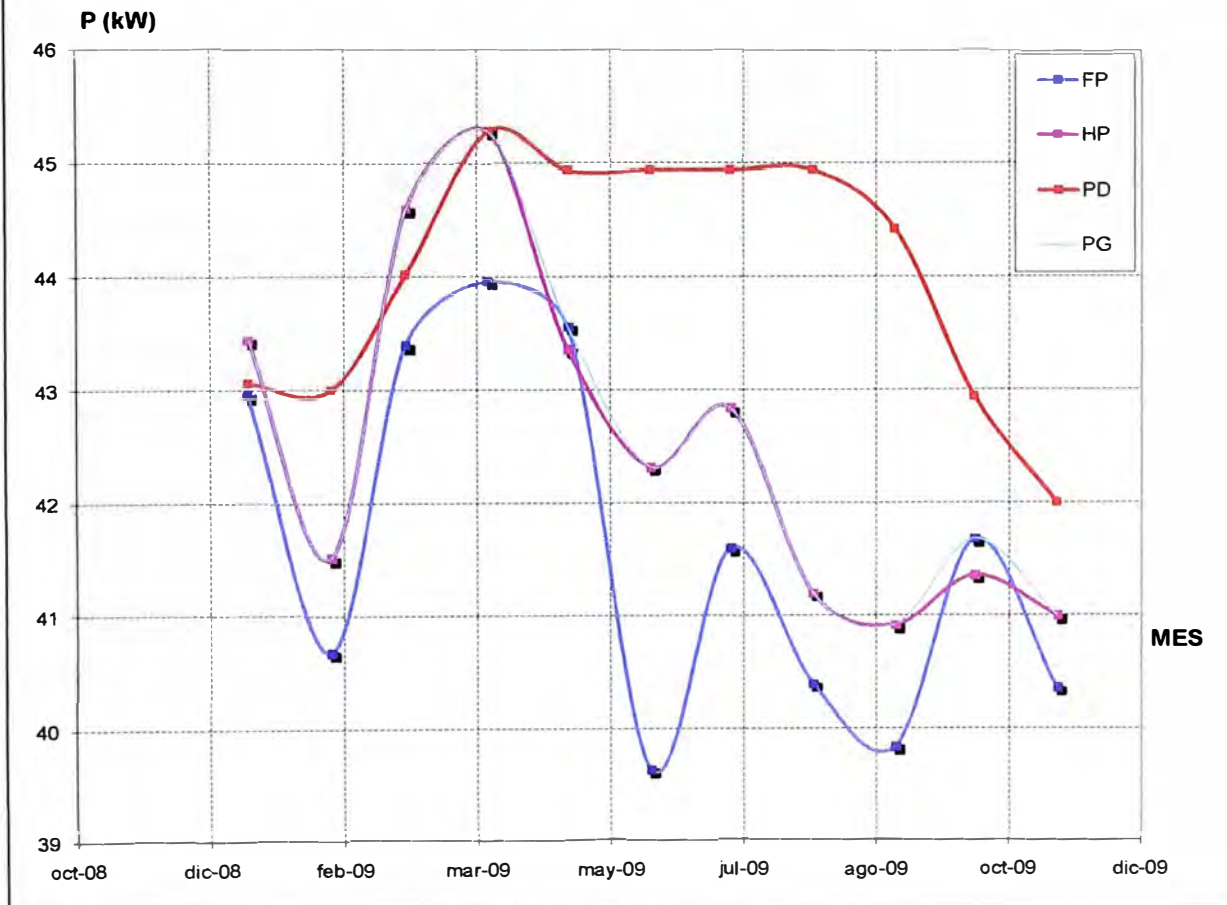
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA FACTURADA
PERIODO ENERO 2009 - NOVIEMBRE 2009
SUMINISTRO: 0549872

FIGURA N°3.109 : Gráfico de evolución del consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - INDEPENDENCIA - SUM: 0549872

TABLA N° 3.142 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	2.076,35	17,70	768,89	2.845,24	0,1443	1.171,49	0,1443	637,40	1.808,89	0,0395	97,38	4.751,51
feb-09	4,06	47,48	2.041,64	18,76	778,92	2.820,56	0,1479	801,97	0,1479	616,09	1.418,07	0,0403	59,11	4.297,73
mar-09	3,99	46,86	2.062,78	19,62	875,05	2.937,83	0,154	916,48	0,154	651,42	1.567,90	0,0415	54,86	4.560,60
abr-09	3,93	45,78	2.072,92	19,62	888,39	2.961,31	0,154	922,77	0,154	693,62	1.616,38	0,0400	47,44	4.625,14
may-09	3,91	45,92	2.063,64	17,88	778,85	2.842,50	0,1395	974,04	0,1395	586,01	1.560,06	0,0389	62,03	4.464,59
jun-09	3,88	45,24	2.033,09	26,13	1.105,82	3.138,91	0,1369	775,35	0,1369	538,07	1.313,42	0,0384	40,11	4.492,44
jul-09	3,88	45,24	2.033,09	25,98	1.112,98	3.146,07	0,1355	856,77	0,1355	550,89	1.407,66	0,0384	41,60	4.595,33
ago-09	3,87	46,05	2.069,49	30,24	1.245,89	3.315,38	0,1345	877,21	0,1345	563,50	1.440,71	0,0382	46,90	4.802,98
sep-09	3,84	44,33	1.969,14	23,21	949,75	2.918,89	0,1328	720,31	0,1328	605,04	1.325,34	0,0382	55,27	4.299,50
oct-09	3,83	43,52	1.868,75	15,41	642,29	2.511,04	0,1288	835,91	0,1288	571,56	1.407,47	0,0368	63,37	3.981,89
nov-09	2,61	45,63	1.916,46	24,28	995,48	2.911,94	0,1253	695,52	0,1253	518,64	1.214,16	0,0367	62,96	4.189,05

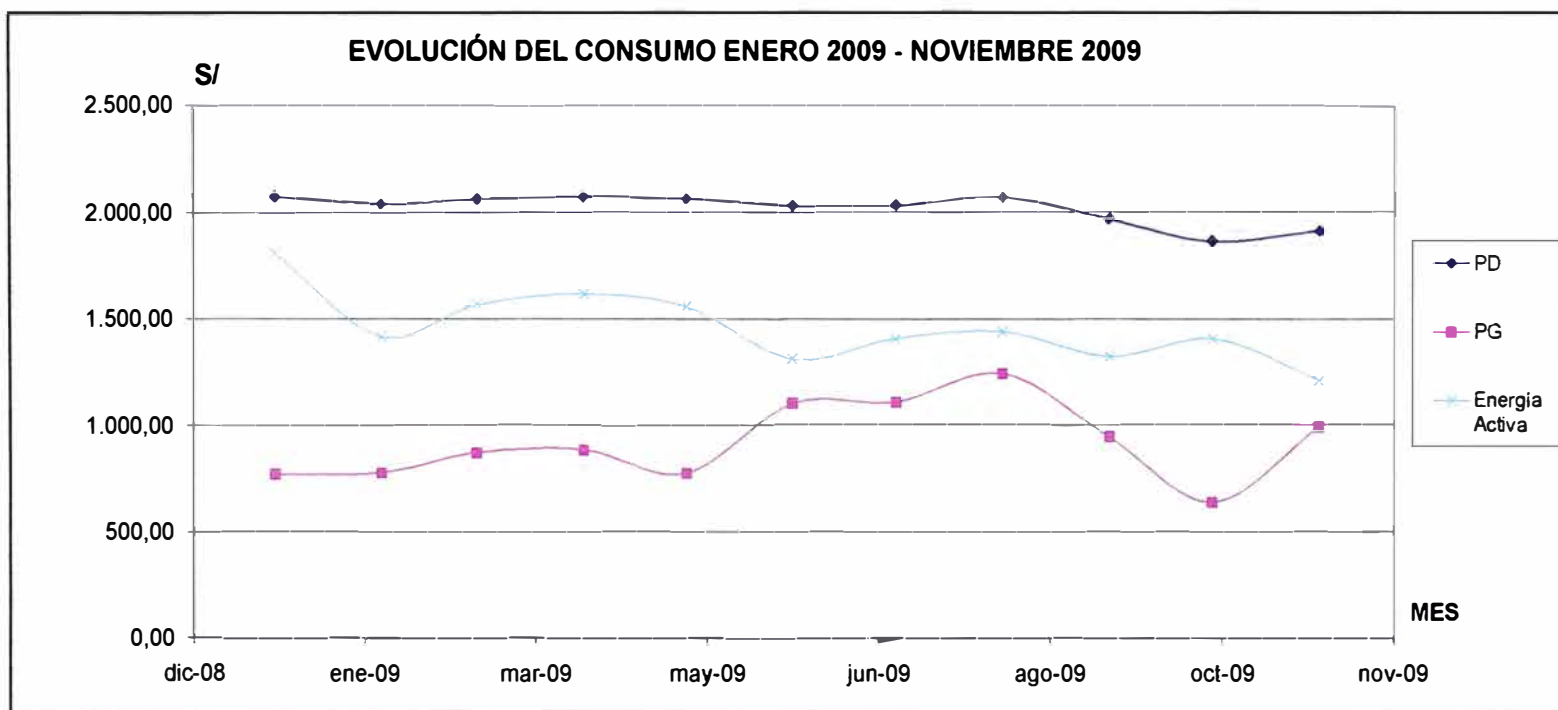


FIGURA N° 3.110 : Gráfico de evolución del Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - LOS OLIVOS - SUM: 1757616

TABLA N° 3.143 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	31,34	31,46	31,95	31,46	8778	3498	12.276,00	0	0,00	1,00	0,93
feb-09	28,14	30,8	31,95	30,8	8496	3094	11.590,00	0	0,00	1,00	0,84
mar-09	29,74	31,13	31,95	31,13	8637	3296	11.933,00	0	0,00	1,00	0,88
abr-09	31,4	30,6	31,95	31,4	7450	3020	10.470,00	0	0,00	1,00	0,80
may-09	30	30	31,95	30	8380	2942	11.322,00	0	0,00	1,00	0,82
jun-09	30	29,8	31,43	30	7214	3156	10.370,00	0	0,00	1,00	0,88
jul-09	30	29,9	30,9	30	7797	3049	10.846,00	0	0,00	1,00	0,84
ago-09	29,8	30,4	30,9	30,4	8396	3076	11.472,00	0	0,00	1,00	0,85
sep-09	29,9	30,15	30,9	30,15	8096,5	3062,5	11.159,00	0	0,00	1,00	0,85
oct-09	30,4	30,8	31,7	30,8	7878	3254	11.132,00	0	0,00	1,00	0,88
nov-09	27,8	29,6	31,7	29,6	7424	3014	10.438,00	0	0,00	1,00	0,85
PROMEDIO MENSUAL	30,04	30,47	31,54	30,59			11270,89	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	31,40	31,46	31,95	31,46							

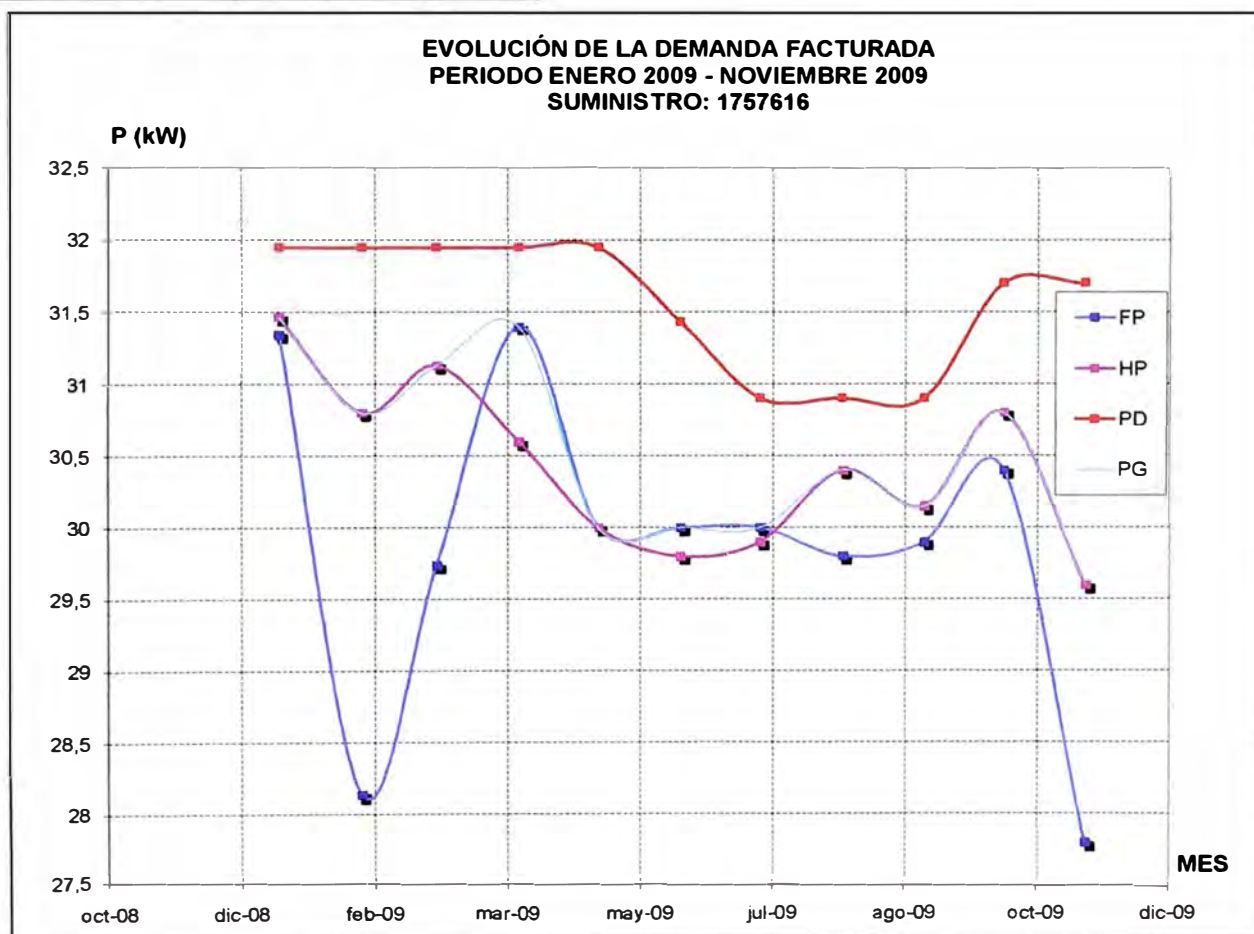


FIGURA N°3.111 : Gráfico de evolución del Consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - LOS OLIVOS - SUM: 1757616

TABLA N° 3.144 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.540,63	17,70	556,84	2.097,47	0,1443	1.266,67	0,1443	504,76	1.771,43	0,0395	0,00	3.868,90
feb-09	4,06	47,48	1.516,99	18,76	577,81	2.094,79	0,1479	1.256,56	0,1479	457,60	1.714,16	0,0403	0,00	3.808,96
mar-09	3,99	46,86	1.497,18	19,62	610,77	2.107,95	0,154	1.330,10	0,154	507,58	1.837,68	0,0415	0,00	3.945,63
abr-09	3,93	45,78	1.462,67	19,62	616,07	2.078,74	0,154	1.147,30	0,154	465,08	1.612,38	0,0400	0,00	3.691,12
may-09	3,91	45,92	1.467,14	17,88	536,40	2.003,54	0,1395	1.169,01	0,1395	410,41	1.579,42	0,0389	0,00	3.582,96
jun-09	3,88	45,24	1.421,89	17,68	530,40	1.952,29	0,1369	987,60	0,1369	432,06	1.419,65	0,0384	0,00	3.371,95
jul-09	3,88	45,24	1.397,92	25,98	779,40	2.177,32	0,1355	1.056,49	0,1355	413,14	1.469,63	0,0384	0,00	3.646,95
ago-09	3,87	46,05	1.422,95	30,24	919,30	2.342,24	0,1345	1.129,26	0,1345	413,72	1.542,98	0,0382	0,00	3.885,23
sep-09	3,84	44,33	1.369,80	23,21	699,78	2.069,58	0,1328	1.075,22	0,1328	406,70	1.481,92	0,0382	0,00	3.551,49
oct-09	3,83	43,52	1.379,58	15,41	474,63	1.854,21	0,1288	1.014,69	0,1288	419,12	1.433,80	0,0368	0,00	3.288,01
nov-09	2,61	45,63	1.446,47	24,28	718,69	2.165,16	0,1253	930,23	0,1253	377,65	1.307,88	0,0367	0,00	3.473,04

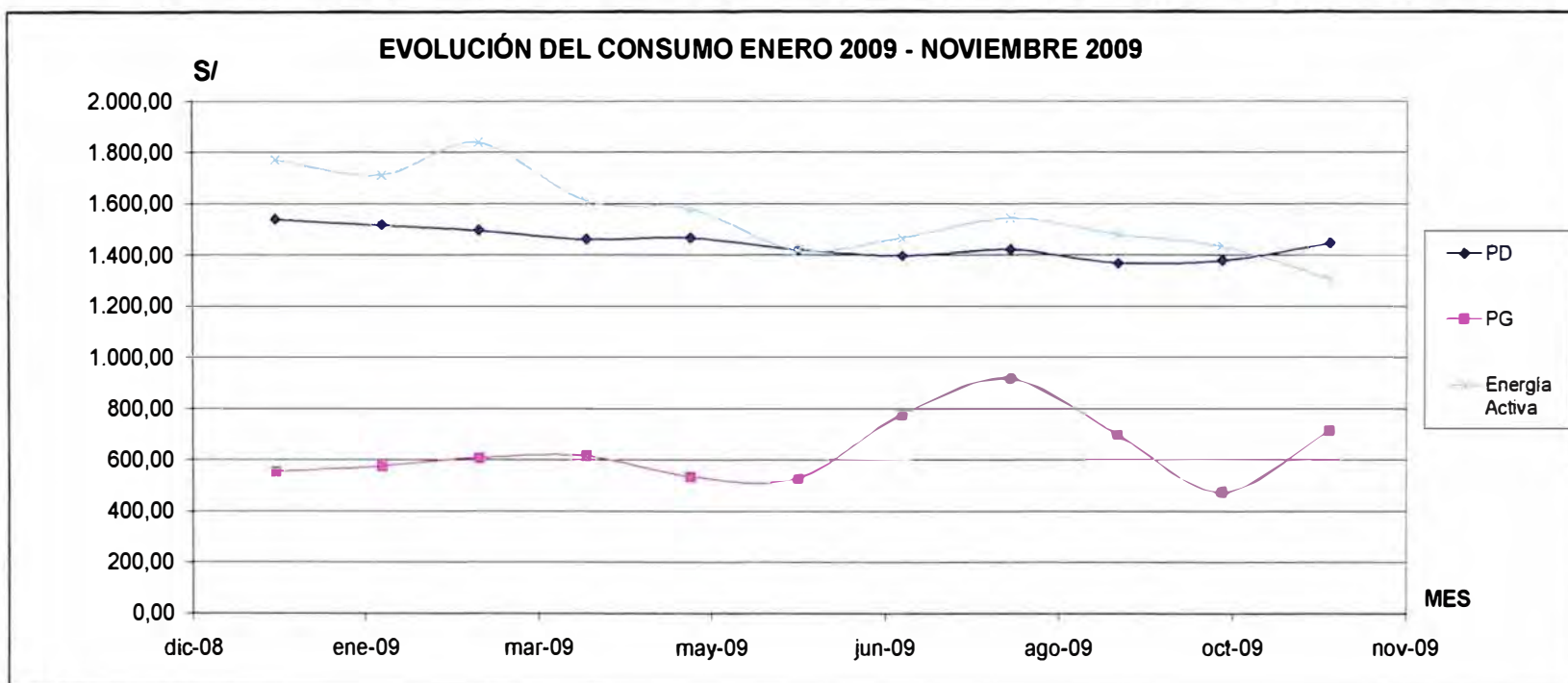


FIGURA N° 3.112: Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - PROCERES - SUM: 0674750

TABLA N° 3.145 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	43,84	42,88	43,16	43,84	12522	4036	16.558,00	0	0,00	1,00	0,77
feb-09	42,12	42,44	43,16	42,44	11265,2	3984	15.249,20	0	0,00	1,00	0,78
mar-09	42,04	42	43,16	42,04	11632,4	3767,6	15.400,00	0	0,00	1,00	0,75
abr-09	43,16	43,16	43,5	43,16	11590,8	3998,4	15.589,20	0	0,00	1,00	0,77
may-09	44,4	43,44	44,12	44,4	11832,8	3415,2	15.248,00	0	0,00	1,00	0,64
jun-09	40,72	41,32	44,12	41,32	10948,4	3741,2	14.689,60	0	0,00	1,00	0,75
jul-09	42,56	42,38	44,12	42,56	11390,6	3578,2	14.968,80	0	0,00	1,00	0,68
ago-09	39,8	39,16	43,78	39,8	10315,2	3270,8	13.586,00	0	0,00	1,00	0,69
sep-09	41,18	40,77	43,78	41,18	10852,9	3424,5	14.277,40	0	0,00	1,00	0,69
oct-09	37,76	40,04	42,86	40,04	10300,4	3414,4	13.714,80	0	0,00	1,00	0,71
nov-09	38,82	39,2	41,14	39,2	9401,6	3498,8	12.900,40	0	0,00	1,00	0,74
PROMEDIO MENSUAL	42,20	41,95	43,66	42,30			15062,91	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	44,40	43,44	44,12	44,40							

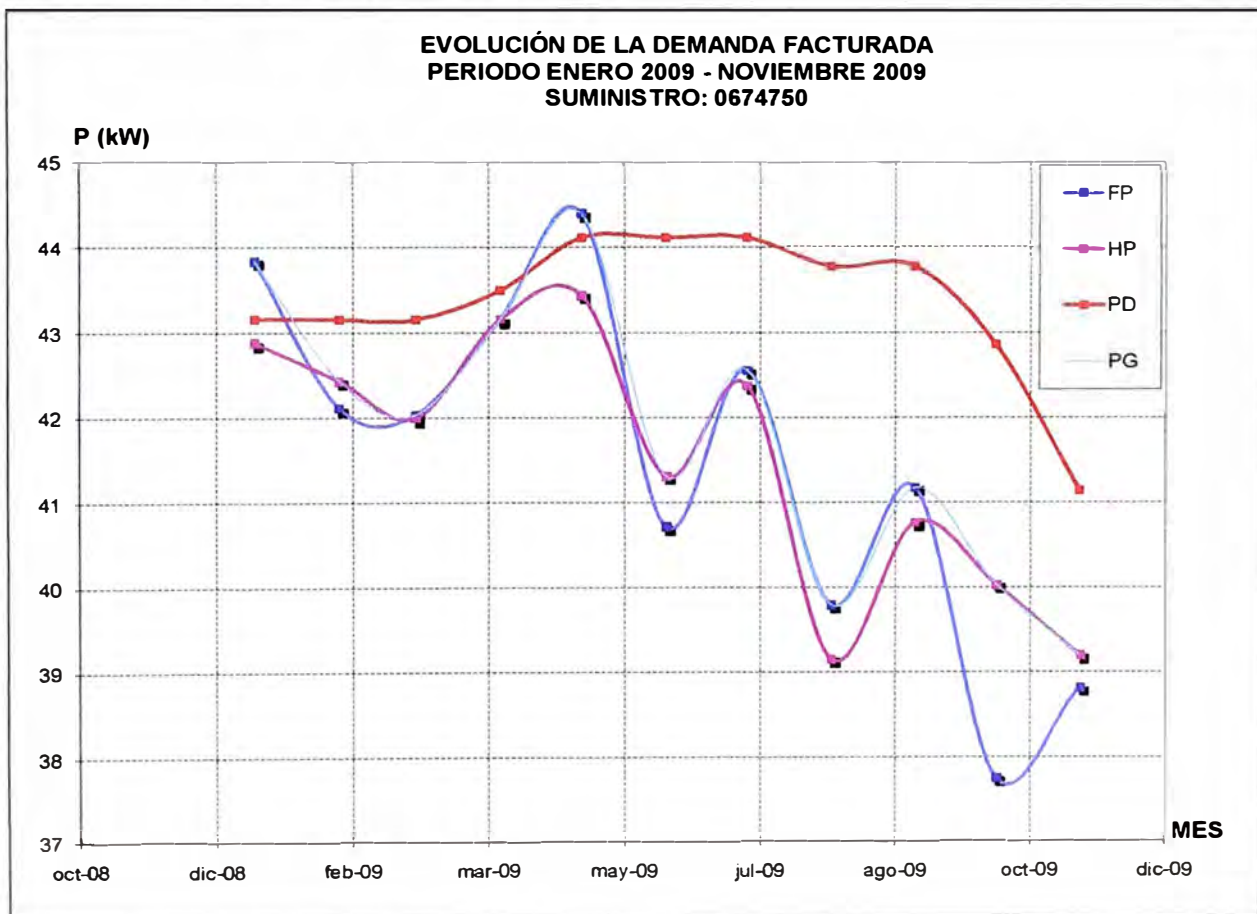


FIGURA N° 3.113 : Gráfico de evolución del Consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - PROCERES - SUM: 0674750

TABLA Nº 3.146 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL 1 (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	2.081,18	17,70	775,97	2.857,14	0,1443	1.806,92	0,1443	582,39	2.389,32	0,0395	0,00	5.246,46
feb-09	4,06	47,48	2.049,24	18,76	796,17	2.845,41	0,1479	1.666,12	0,1479	589,23	2.255,36	0,0403	0,00	5.100,77
mar-09	3,99	46,86	2.022,48	19,62	824,82	2.847,30	0,154	1.791,39	0,154	580,21	2.371,60	0,0415	0,00	5.218,90
abr-09	3,93	45,78	1.991,43	19,62	846,80	2.838,23	0,154	1.784,98	0,154	615,75	2.400,74	0,0400	0,00	5.238,97
may-09	3,91	45,92	2.025,99	17,88	793,87	2.819,86	0,1395	1.650,68	0,1395	476,42	2.127,10	0,0389	0,00	4.946,96
jun-09	3,88	45,24	1.995,99	26,13	1.079,69	3.075,68	0,1369	1.498,84	0,1369	512,17	2.011,01	0,0384	0,00	5.086,69
jul-09	3,88	45,24	1.995,99	25,98	1.105,71	3.101,70	0,1355	1.543,43	0,1355	484,85	2.028,27	0,0384	0,00	5.129,97
ago-09	3,87	46,05	2.016,07	30,24	1.203,55	3.219,62	0,1345	1.387,39	0,1345	439,92	1.827,32	0,0382	0,00	5.046,94
sep-09	3,84	44,33	1.940,77	23,21	955,79	2.896,56	0,1328	1.441,27	0,1328	454,77	1.896,04	0,0382	0,00	4.792,59
oct-09	3,83	43,52	1.865,27	15,41	617,02	2.482,28	0,1288	1.326,69	0,1288	439,77	1.766,47	0,0368	0,00	4.248,75
nov-09	2,61	45,63	1.877,22	24,28	951,78	2.828,99	0,1253	1.178,02	0,1253	438,40	1.616,42	0,0367	0,00	4.445,41

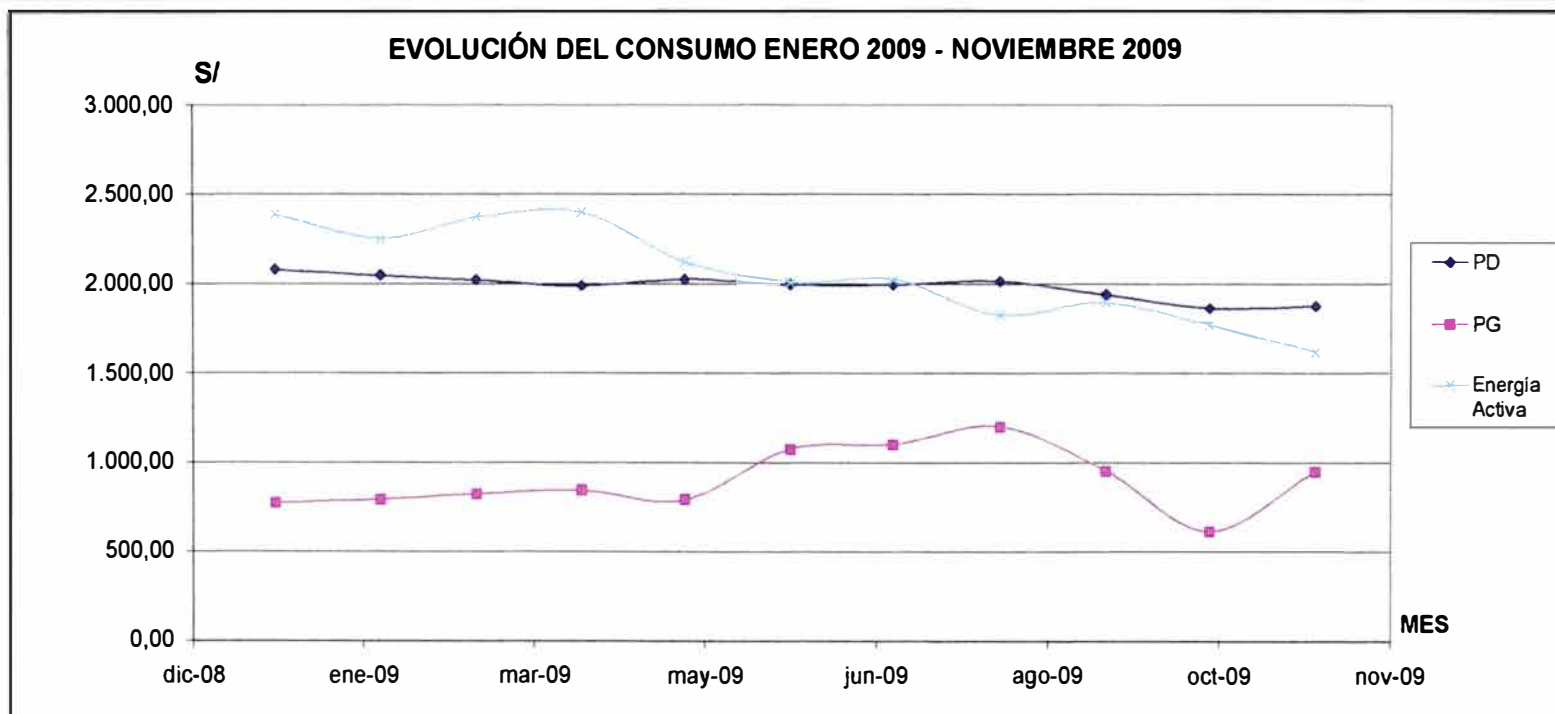


FIGURA Nº 3.114 : Gráfica de evolución del Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - PUENTE PIEDRA - SUM: 0433873

TABLA N° 3.147 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	27,75	30,2	29,88	30,2	6824	2916	9.740,00	3600	678,00	0,94	0,80
feb-09	30,6	31,64	30,92	31,64	6808	3192	10.000,00	3626	626,00	0,94	0,84
mar-09	30,12	30,4	31,02	30,4	7080	3272	10.352,00	3500	394,40	0,95	0,90
abr-09	29,52	30,2	31,02	30,2	6412	2680	9.092,00	3356	628,40	0,94	0,74
may-09	27,84	29,12	31,02	29,12	5964	2756	8.720,00	3914	1.298,00	0,91	0,79
jun-09	25,64	27,32	31,02	27,32	6128	3044	9.172,00	3642	890,40	0,93	0,93
jul-09	26,74	28,22	31,05	28,22	6046	2900	8.946,00	3610	926,20	0,92	0,90
ago-09	26,2	26,32	30,3	26,32	6276	2832	9.108,00	3762	1.029,60	0,95	0,87
sep-09	26,48	28,8	29,66	28,8	5964	3020	8.984,00	3000	304,80	0,95	0,87
oct-09	26,28	26,56	28,96	26,56	5680	2884	8.564,00	3990	1.420,80	0,91	0,90
nov-09	27,68	27,44	28,24	27,68	5796	2788	8.584,00	3434	858,80	0,93	0,84
PROMEDIO MENSUAL	27,88	29,14	30,65	29,14			9346,00	3584,91	752,87	0,93	
MAXIMO MENSUAL	30,60	31,64	31,05	31,64							

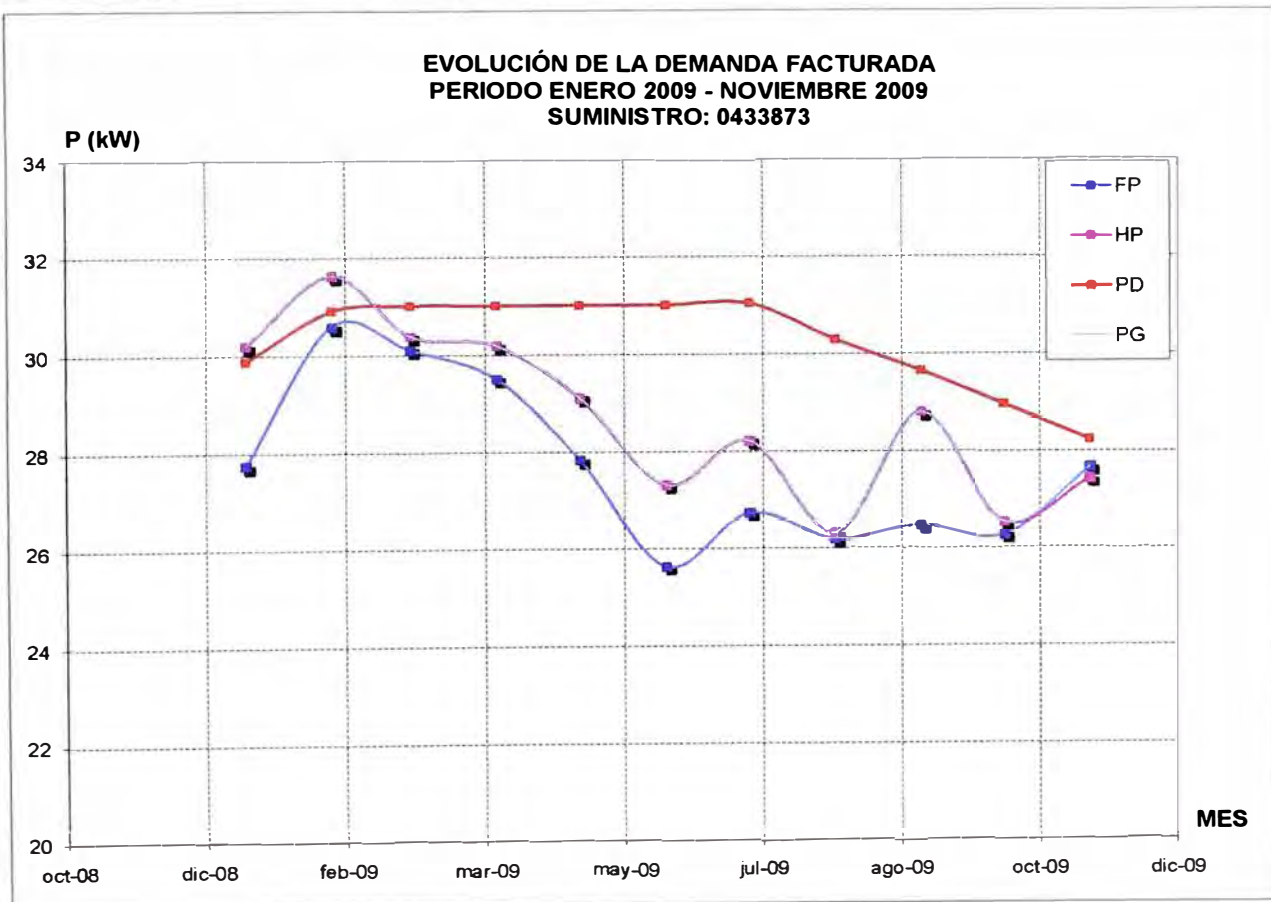


FIGURA N° 3.115 : Gráfico de evolución del consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - PUENTE PIEDRA - SUM: 0433873

TABLA N° 3.148 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.440,81	17,70	534,54	1.975,35	0,1443	984,70	0,1443	420,78	1.405,48	0,0395	26,78	3.407,62
feb-09	4,06	47,48	1.468,08	18,76	593,57	2.061,65	0,1479	1.006,90	0,1479	472,10	1.479,00	0,0403	25,23	3.565,88
mar-09	3,99	46,86	1.453,60	19,62	596,45	2.050,05	0,154	1.090,32	0,154	503,89	1.594,21	0,0415	16,37	3.660,62
abr-09	3,93	45,78	1.420,10	19,62	592,52	2.012,62	0,154	987,45	0,154	412,72	1.400,17	0,0400	25,14	3.437,92
may-09	3,91	45,92	1.424,44	26,42	769,35	2.193,79	0,1395	831,98	0,1395	384,46	1.216,44	0,0389	50,49	3.460,72
jun-09	3,88	45,24	1.403,34	26,13	713,87	2.117,22	0,1369	838,92	0,1369	416,72	1.255,65	0,0384	34,19	3.407,05
jul-09	3,88	45,24	1.404,70	25,98	733,16	2.137,86	0,1355	819,23	0,1355	392,95	1.212,18	0,0384	35,57	3.385,61
ago-09	3,87	46,05	1.395,32	30,24	795,92	2.191,23	0,1345	844,12	0,1345	380,90	1.225,03	0,0382	39,33	3.455,59
sep-09	3,84	44,33	1.314,83	23,21	668,45	1.983,28	0,1328	792,02	0,1328	401,06	1.193,08	0,0382	11,64	3.187,99
oct-09	3,83	43,52	1.260,34	22,77	604,77	1.865,11	0,1288	731,58	0,1288	371,46	1.103,04	0,0368	52,29	3.020,44
nov-09	2,61	45,63	1.288,59	15,24	421,84	1.710,43	0,1253	726,24	0,1253	349,34	1.075,58	0,0367	31,52	2.817,53

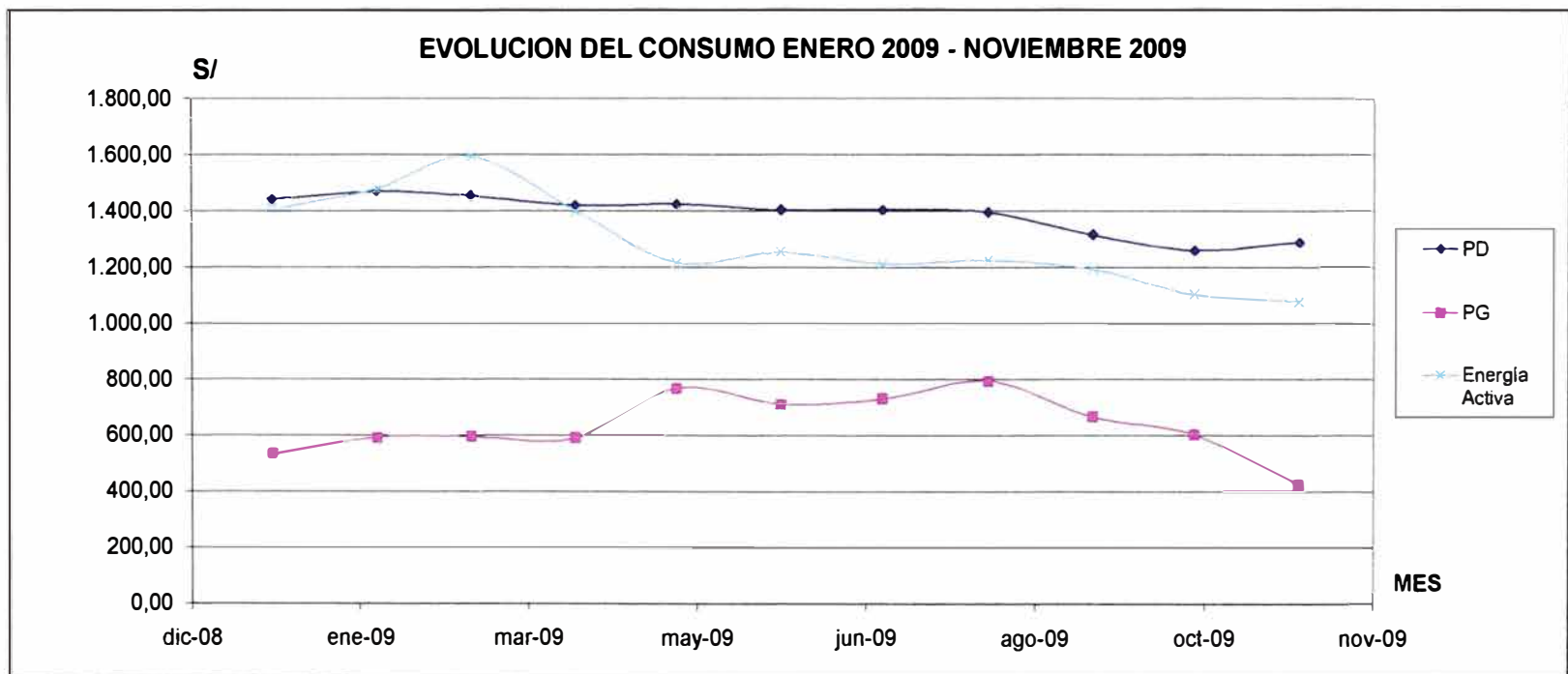


FIGURA N° 3.116 : Gráfico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - RIMAC - SUM: 166279

TABLA N° 3.149: Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	36,04	36,5	36,72	36,5	7346	3500	10.846,00	0	0,00	1,0	0,80
feb-09	36,06	36,78	36,72	36,78	7521,6	3543,6	11.065,20	0	0,00	1,0	0,80
mar-09	36,66	36,42	36,72	36,66	6888	3260,4	10.148,40	0	0,00	1,0	0,74
abr-09	36,72	36,66	36,75	36,72	7370,4	3479,4	10.849,80	0	0,00	1,0	0,79
may-09	34,98	35,1	36,75	35,1	6025,8	2658,6	8.684,40	0	0,00	1,0	0,63
jun-09	33,36	34,02	36,75	34,02	5739,6	2733,6	8.473,20	0	0,00	1,0	0,67
jul-09	34,17	34,56	36,75	34,56	5882,7	2696,1	8.578,80	0	0,00	1,0	0,66
ago-09	32,7	33,72	36,69	33,72	6405	2671,2	9.076,20	0	0,00	1,0	0,80
sep-09	32,16	33,42	35,91	33,42	6137,4	3213,6	9.351,00	0	0,00	1,0	0,80
oct-09	32,82	32,88	34,56	32,88	5896,8	3385,8	9.282,60	0	0,00	1,0	0,86
nov-09	31,98	32,7	33,87	32,7	4960,8	3105	8.065,80	0	0,00	1,0	0,79
PROMEDIO MENSUAL	34,76	35,24	36,64	35,28			9674,78	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	36,72	36,78	36,75	36,78							

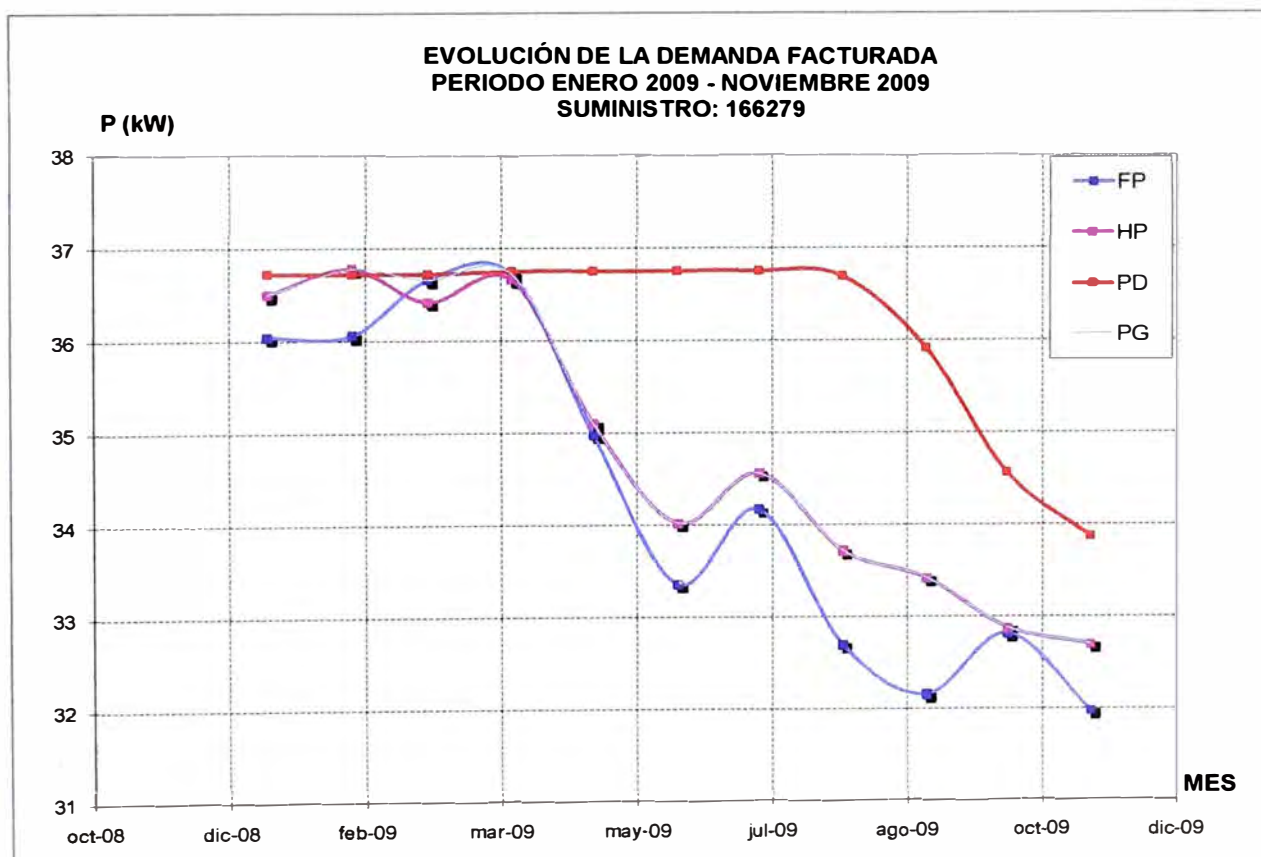


FIGURA N° 3.117 : Gráfico de Evolución de Consumo S/ Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - RIMAC - SUM: 166279

TABLA N° 3.150 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,12	1.766,97	17,70	646,05	2.413,02	0,1443	1.060,03	0,1443	505,05	1.565,08	0,0395	0,00	3.978,09
feb-09	4,06	47,48	1.743,47	18,76	689,99	2.433,46	0,1479	1.112,44	0,1479	524,10	1.636,54	0,0403	0,00	4.070,00
mar-09	3,99	46,86	1.720,70	13,28	486,84	2.207,54	0,154	1.060,75	0,154	502,10	1.562,85	0,0415	0,00	3.770,40
abr-09	3,93	45,78	1.682,42	19,62	720,45	2.402,86	0,154	1.135,04	0,154	535,83	1.670,87	0,0400	0,00	4.073,73
may-09	3,91	45,92	1.687,56	26,42	927,34	2.614,90	0,1395	840,60	0,1395	370,87	1.211,47	0,0389	0,00	3.826,38
jun-09	3,88	45,24	1.662,57	26,13	888,94	2.551,51	0,1369	785,75	0,1369	374,23	1.159,98	0,0384	0,00	3.711,49
jul-09	3,88	45,24	1.662,57	25,98	897,87	2.560,44	0,1355	797,11	0,1355	365,32	1.162,43	0,0384	0,00	3.722,87
ago-09	3,87	46,05	1.689,57	30,24	1.019,69	2.709,27	0,1345	861,47	0,1345	359,28	1.220,75	0,0382	0,00	3.930,02
sep-09	3,84	44,33	1.591,89	23,21	775,68	2.367,57	0,1328	815,05	0,1328	426,77	1.241,81	0,0382	0,00	3.609,38
oct-09	3,83	43,52	1.504,05	22,77	748,68	2.252,73	0,1288	759,51	0,1288	436,09	1.195,60	0,0368	0,00	3.448,33
nov-09	2,61	45,63	1.545,49	24,66	806,38	2.351,87	0,1253	621,59	0,1253	389,06	1.010,64	0,0367	0,00	3.362,51

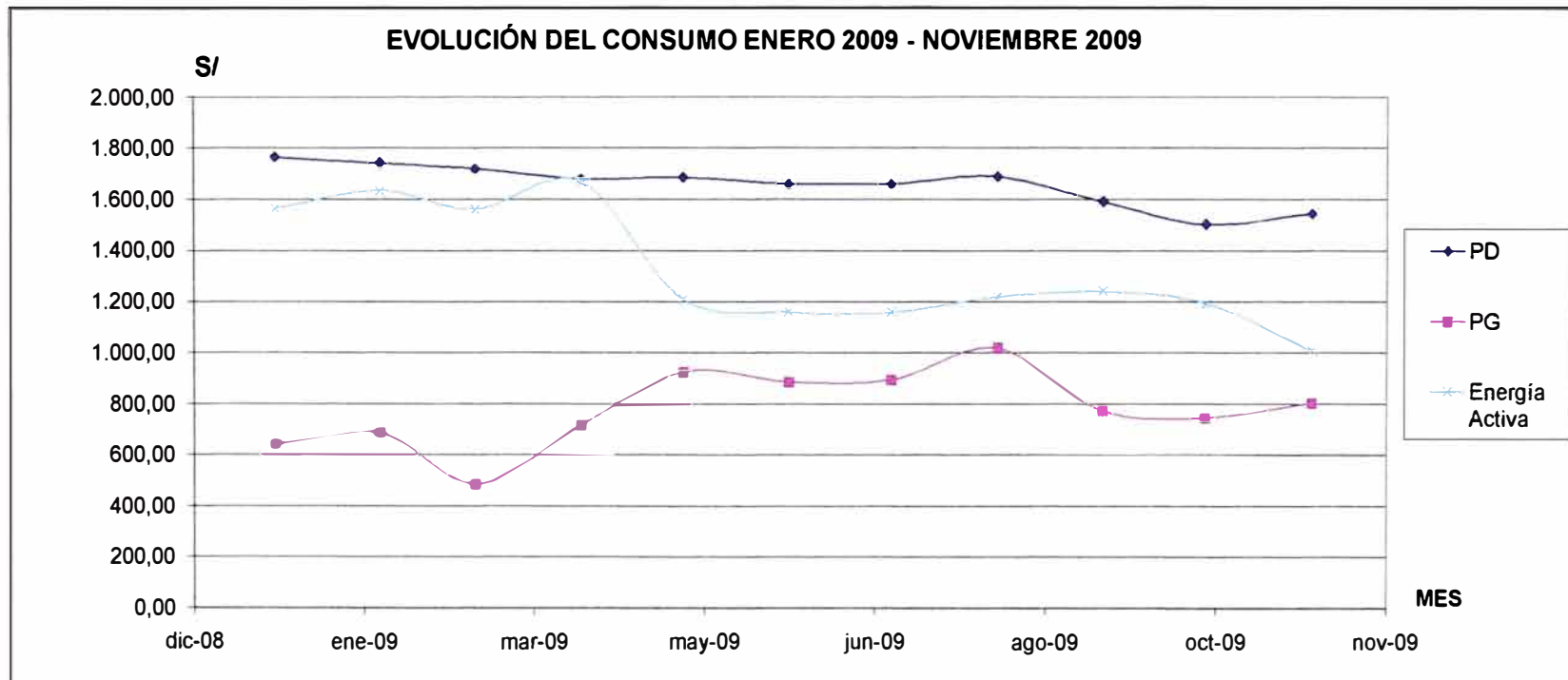


FIGURA N° 3.118 : Gráfico de evolución del Consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - SAN MARTIN - SUM: 1703173

TABLA N° 3.151 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CONSU	FACT		
ene-09	31,52	32,36	32,36	32,36	7672	3492	11.164,00	0	0,00	1,00	0,90
feb-09	29,6	31,48	32,36	31,48	7836	3680	11.516,00	0	0,00	1,00	0,97
mar-09	30,56	32,36	32,36	32,36	7492	3624	11.116,00	0	0,00	1,00	0,93
abr-09	30,36	31,2	32,36	31,2	8992	3344	12.336,00	0	0,00	1,00	0,89
may-09	29,48	30,72	32,36	30,72	7368	3232	10.600,00	0	0,00	1,00	0,88
jun-09	27,76	30,36	32,36	30,36	6544	3276	9.820,00	0	0,00	1,00	0,90
jul-09	28,62	30,54	31,78	30,54	6956	3254	10.210,00	0	0,00	1,00	0,85
ago-09	30,16	30,28	31,78	30,28	7384	3076	10.460,00	0	0,00	1,00	0,87
sep-09	29,39	30,41	31,78	30,41	7170	3165	10.335,00	0	0,00	1,00	0,87
oct-09	28,76	27,64	30,54	28,76	7412	3292	10.704,00	0	0,00	1,00	0,95
nov-09	28,32	28,56	30,32	28,56	6988	3172	10.160,00	0	0,00	1,00	0,93
PROMEDIO MENSUAL	29,72	31,08	32,17	31,08			10839,67	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	31,52	32,36	32,36	32,36							

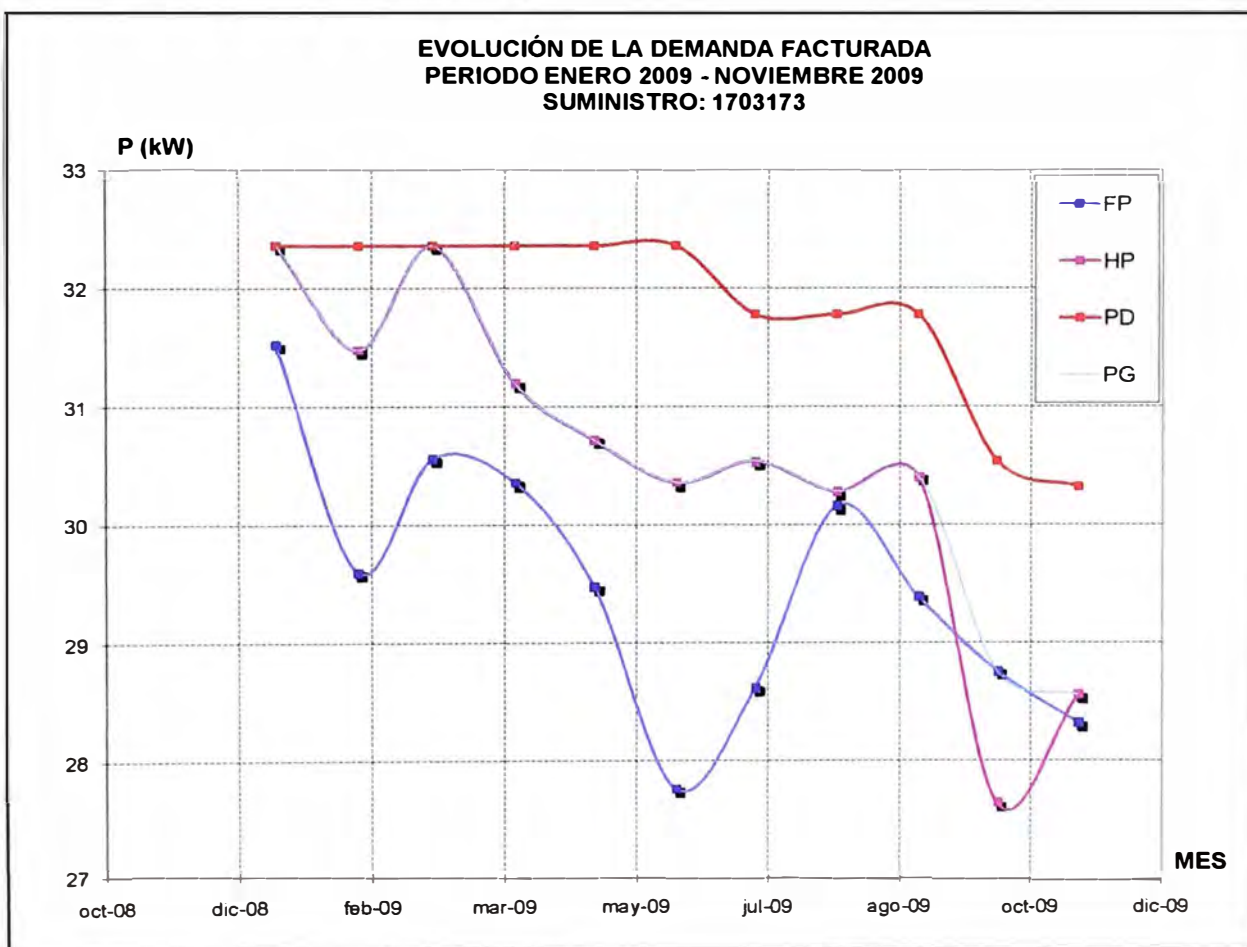


FIGURA N° 3.119 : Gráfico de evolución del consumo S/. Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - SAN MARTIN - SUM: 1703173

TABLA N° 3.152 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.560,40	17,70	572,77	2.133,17	0,1352	1.037,25	0,1717	599,58	1.636,83	0,0395	0,00	3.770,00
feb-09	4,06	47,48	1.536,45	12,70	399,80	1.936,25	0,1391	1.089,99	0,1740	640,32	1.730,31	0,0403	0,00	3.666,56
mar-09	3,99	46,86	1.516,39	13,28	429,74	1.946,13	0,1449	1.085,59	0,1812	656,67	1.742,26	0,0415	0,00	3.688,39
abr-09	3,93	45,78	1.481,44	19,62	612,14	2.093,58	0,1449	1.302,94	0,1812	605,93	1.908,87	0,0400	0,00	4.002,46
may-09	3,91	45,92	1.485,97	26,42	811,62	2.297,59	0,1314	968,16	0,1637	529,08	1.497,23	0,0389	0,00	3.794,83
jun-09	3,88	45,24	1.463,97	26,13	793,31	2.257,27	0,1289	843,52	0,1608	526,78	1.370,30	0,0384	0,00	3.627,58
jul-09	3,88	45,24	1.437,73	25,98	793,43	2.231,16	0,1277	888,28	0,1590	517,39	1.405,67	0,0384	0,00	3.636,82
ago-09	3,87	46,05	1.463,47	30,24	915,67	2.379,14	0,1271	938,51	0,1564	481,09	1.419,59	0,0382	0,00	3.798,73
sep-09	3,84	44,33	1.408,81	23,21	705,82	2.114,62	0,1255	899,84	0,1549	490,26	1.390,09	0,0382	0,00	3.504,72
oct-09	3,83	43,52	1.329,10	22,77	654,87	1.983,97	0,1218	902,78	0,1503	494,79	1.397,57	0,0368	0,00	3.381,54
nov-09	2,61	45,63	1.383,50	24,66	704,29	2.087,79	0,1178	823,19	0,1478	468,82	1.292,01	0,0367	0,00	3.379,80

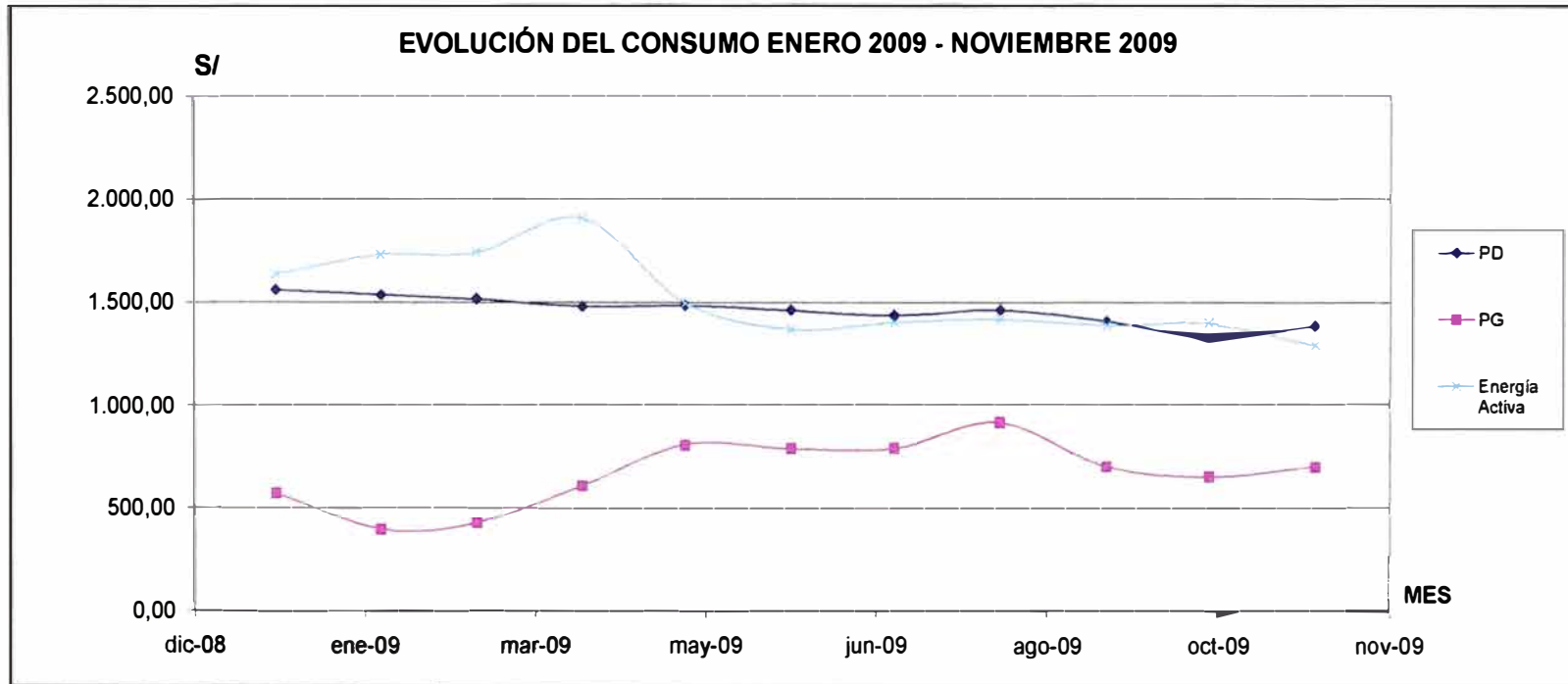
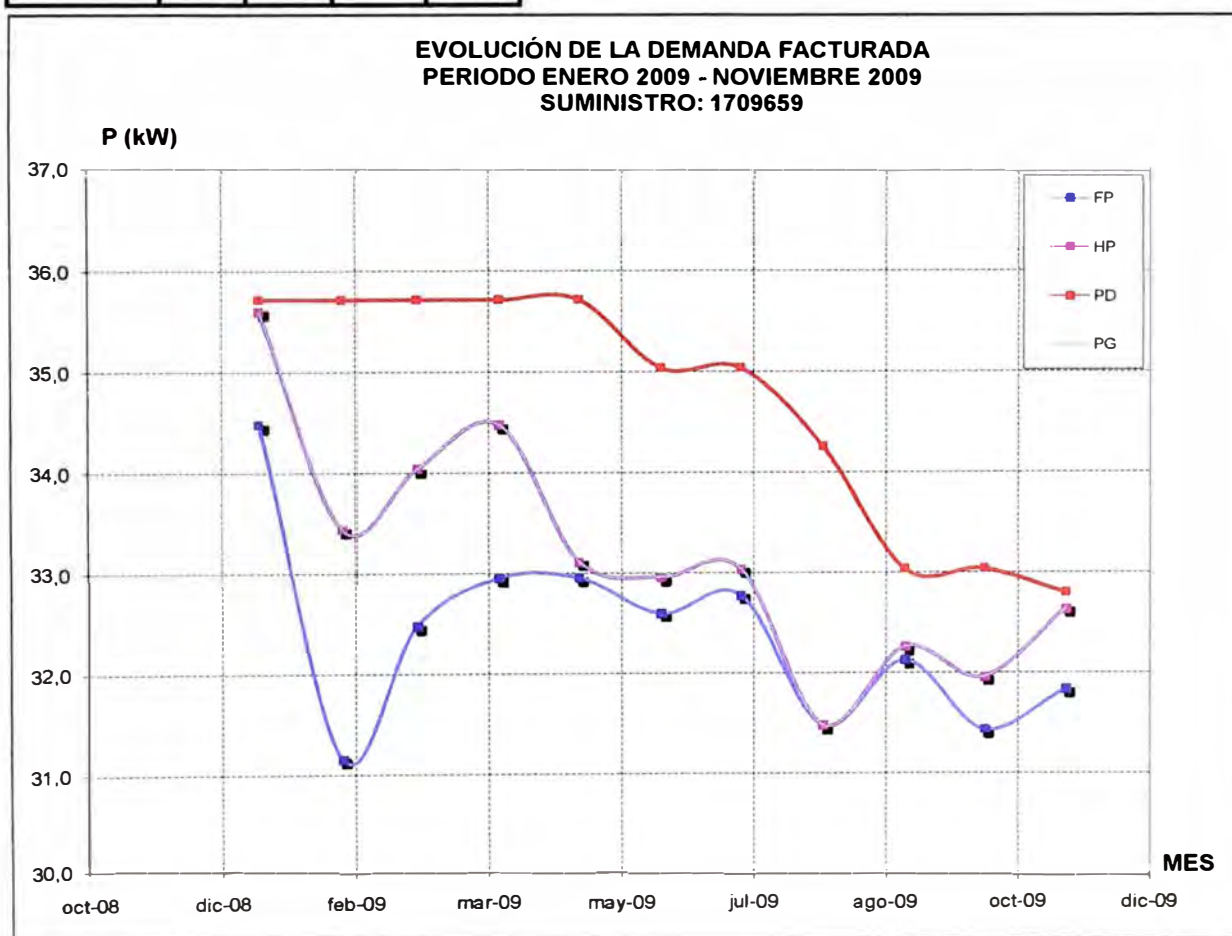


FIGURA N° 3.120 : Grafico de evolución del consumo en S/. De Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - SAN JUAN DE LURIGANCHO - SUM: 1709659

TABLA N° 3.153 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CONSU	FACT		
ene-09	34,5	35,6	35,7	35,6	9524	3640	13.164,00	4256	306,8	0,95	0,85
feb-09	31,2	33,4	35,7	33,4	7280	3608	10.888,00	4136	869,6	0,93	0,90
mar-09	32,5	34,0	35,7	34,0	7376	3520	10.896,00	4024	755,2	0,94	0,86
abr-09	33,0	34,5	35,7	34,5	7708	3772	11.480,00	4136	692,0	0,94	0,91
may-09	33,0	33,1	35,7	33,1	8044	3220	11.264,00	4003,9	624,7	0,94	0,81
jun-09	32,6	33,0	35,0	33,0	7464	3628	11.092,00	4604	1.276,4	0,92	0,92
jul-09	32,8	33,0	35,0	33,0	7754	3424	11.178,00	4200	846,6	0,93	0,86
ago-09	31,5	31,5	34,3	31,5	6688	3240	9.928,00	3920	941,6	0,94	0,86
sep-09	32,1	32,3	33,0	32,3	7221	3332	10.553,00	4000	834,1	0,94	0,86
oct-09	31,4	32,0	33,0	32,0	7312	3475	10.787,00	4248	1.011,9	0,93	0,91
nov-09	31,8	32,6	32,8	32,6	7908	3596	11.504,00	4836	1.384,8	0,92	0,92
PROMEDIO MENSUAL	32,6	33,4	35,1	33,4			11160,33	4214,90	794,1	0,93	
MAXIMO MENSUAL	34,5	35,6	35,7	35,6							



EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - SAN JUAN DE LURIGANCHO - SUM: 1709659

TABLA N° 3.154 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.722,42	17,70	630,12	2.352,54	0,1443	1.374,31	0,1443	525,25	1.899,57	0,0395	12,12	4.264,22
feb-09	4,06	47,48	1.695,99	18,76	627,33	2.323,32	0,1479	1.076,71	0,1479	533,62	1.610,34	0,0403	35,04	3.968,70
mar-09	3,99	46,86	1.673,84	19,62	667,86	2.341,70	0,154	1.135,90	0,154	542,08	1.677,98	0,0415	31,34	4.051,03
abr-09	3,93	45,78	1.635,26	19,62	676,50	2.311,76	0,154	1.187,03	0,154	580,89	1.767,92	0,0400	27,68	4.107,36
may-09	3,91	45,92	1.640,26	17,88	592,19	2.232,45	0,1395	1.122,14	0,1395	449,19	1.571,33	0,0389	24,30	3.828,08
jun-09	3,88	45,24	1.585,21	26,13	861,24	2.446,45	0,1369	1.021,82	0,1369	496,67	1.518,49	0,0384	49,01	4.013,96
jul-09	3,88	45,24	1.585,21	25,98	858,38	2.443,59	0,1355	1.050,67	0,1355	463,95	1.514,62	0,0384	32,51	3.990,72
ago-09	3,87	46,05	1.577,67	30,24	951,96	2.529,63	0,1345	899,54	0,1345	435,78	1.335,32	0,0382	35,97	3.900,91
sep-09	3,84	44,33	1.464,66	23,21	748,75	2.213,42	0,1328	958,95	0,1328	442,49	1.401,44	0,0382	31,86	3.646,72
oct-09	3,83	43,52	1.437,90	15,41	492,50	1.930,40	0,1288	941,79	0,1288	447,58	1.389,37	0,0368	37,24	3.357,01
nov-09	2,61	45,63	1.496,66	24,28	792,50	2.289,16	0,1253	990,87	0,1253	450,58	1.441,45	0,0367	50,82	3.781,44

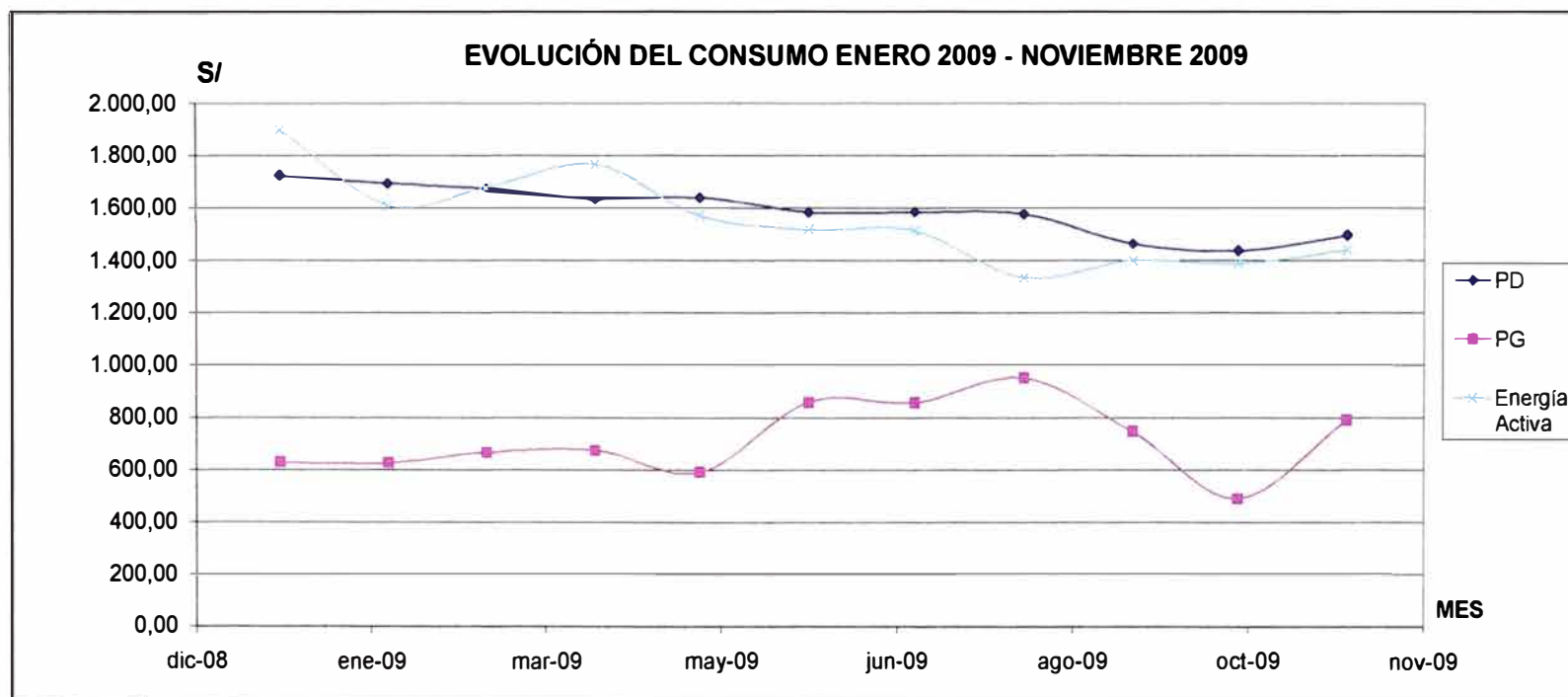


FIGURA N° 3.121 : Gráfico de evolución del Consumo en S/. de Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - TOMAS VALLE - SUM: 1659563

TABLA N° 3.155 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CONS	FACTURA		
ene-09	24,78	26,56	28,59	26,56	5706	2602	8.308,0	0	0,00	1,00	0,82
feb-09	25,06	25,52	28,59	25,52	5744	2622	8.366,0	0	0,00	1,00	0,86
mar-09	24,92	26,04	28,59	26,04	5725	2612	8.337,0	0	0,00	1,00	0,84
abr-09	25,42	26,14	27,88	26,14	6396	2576	8.972,0	0	0,00	1,00	0,82
may-09	22,74	25,42	27,15	25,42	4958	2528	7.486,0	0	0,00	1,00	0,83
jun-09	22,7	23,98	26,42	23,98	5030	2660	7.690,0	0	0,00	1,00	0,92
jul-09	22,72	24,7	26,42	24,7	4994	2594	7.588,0	0	0,00	1,00	0,90
ago-09	22,71	24,34	26,42	24,34	2030	2627	4.657,0	0	0,00	1,00	0,89
sep-09	22,715	24,52	24,82	24,52	3512	2610,5	6.122,5	0	0,00	1,00	0,89
oct-09	22,82	23,72	24,82	23,72	5140	2460	7.600,0	0	0,00	1,00	0,86
nov-09	23,26	25,54	24,88	25,54	5258	2776	8.034,0	0	0,00	1,00	0,91
PROMEDIO MENSUAL	23,75	25,25	27,21	25,25			7502,94	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	25,42	26,56	28,59	26,56							

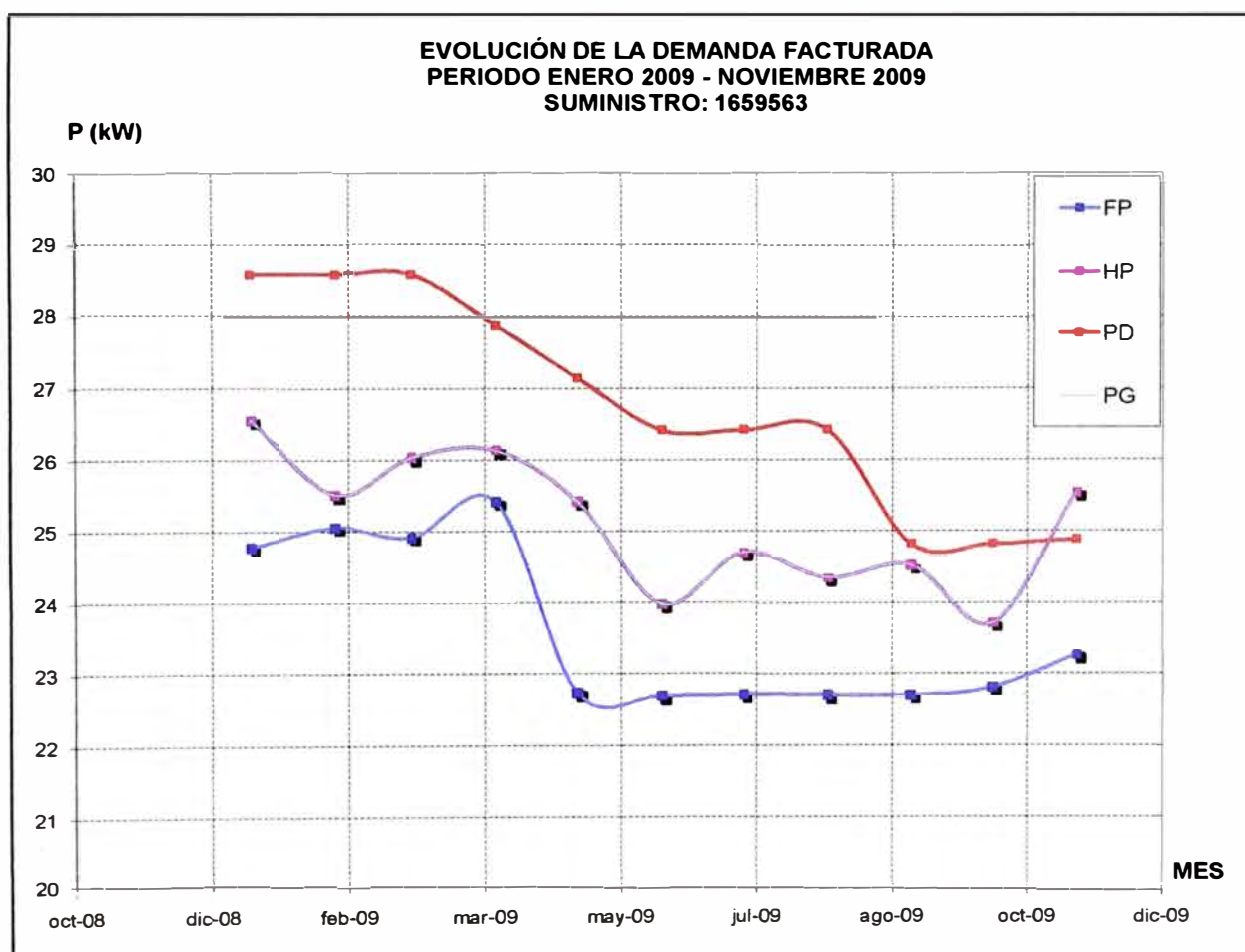


FIGURA N° 3.122 : Gráfico de evolución del consumo S/. en Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - TOMAS VALLE - SUM: 1659563

TABLA N° 3.156 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.378,61	17,70	470,11	1.848,72	0,1443	823,38	0,1443	375,47	1.198,84	0,0395	0,00	3.047,57
feb-09	4,06	47,48	1.357,45	18,76	478,76	1.836,21	0,1479	849,54	0,1479	387,79	1.237,33	0,0403	0,00	3.073,54
mar-09	3,99	46,86	1.339,73	19,62	510,90	1.850,63	0,154	881,65	0,154	402,25	1.283,90	0,0415	0,00	3.134,53
abr-09	3,93	45,78	1.276,35	19,62	512,87	1.789,21	0,154	984,98	0,154	396,70	1.381,69	0,0400	0,00	3.170,90
may-09	3,91	45,92	1.246,73	26,42	671,60	1.918,32	0,1395	691,64	0,1395	352,66	1.044,30	0,0389	0,00	2.962,62
jun-09	3,88	45,24	1.195,24	26,13	626,60	1.821,84	0,1369	688,61	0,1369	364,15	1.052,76	0,0384	0,00	2.874,60
jul-09	3,88	45,24	1.195,24	25,98	641,71	1.836,95	0,1355	676,69	0,1355	351,49	1.028,17	0,0384	0,00	2.865,12
ago-09	3,87	46,05	1.216,64	30,24	736,04	1.952,68	0,1345	273,04	0,1345	353,33	626,37	0,0382	0,00	2.579,05
sep-09	3,84	44,33	1.100,27	23,21	569,11	1.669,38	0,1328	466,39	0,1328	346,67	813,07	0,0382	0,00	2.482,45
oct-09	3,83	43,52	1.080,17	22,77	540,10	1.620,27	0,1288	662,03	0,1288	316,85	978,88	0,0368	0,00	2.599,15
nov-09	2,61	45,63	1.135,27	24,66	629,82	1.765,09	0,1253	658,83	0,1253	347,83	1.006,66	0,0367	0,00	2.771,75

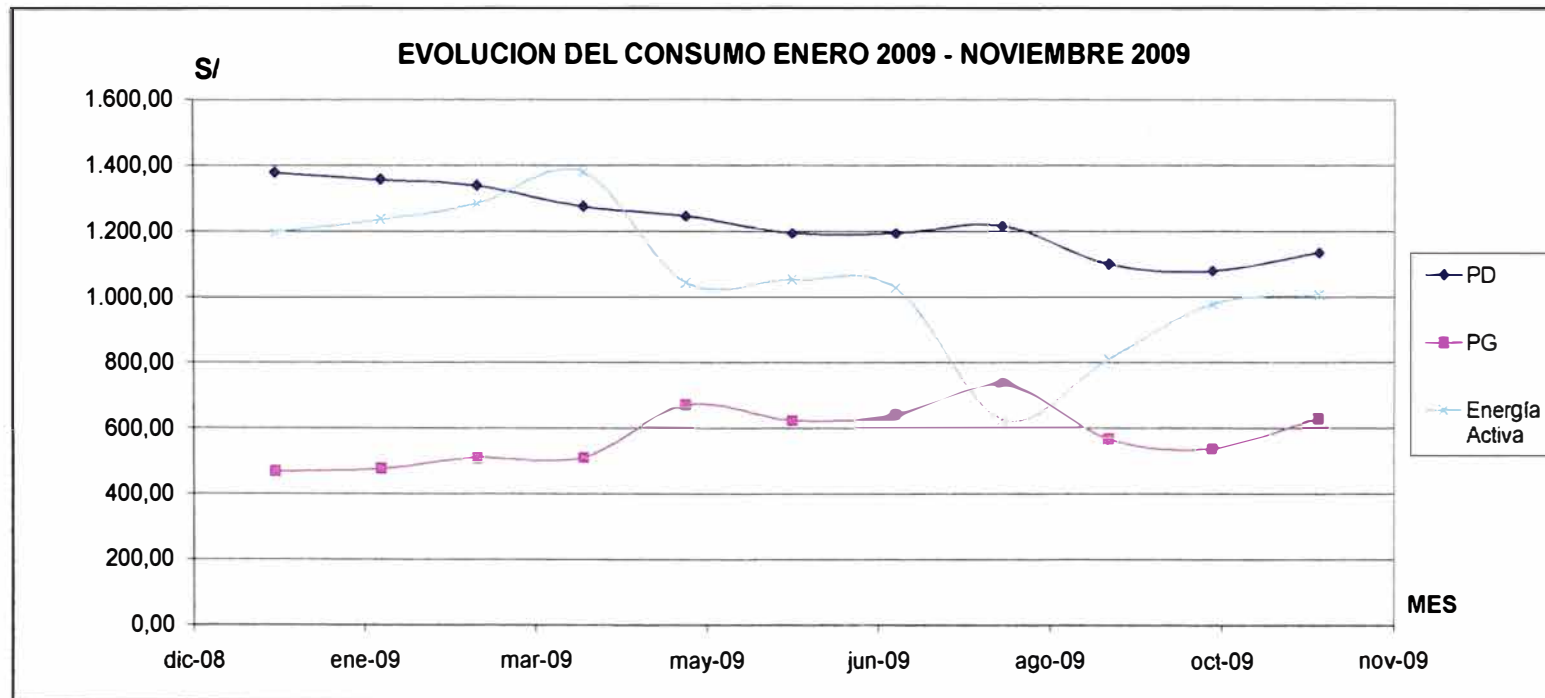


FIGURA N° 3.123 : Gráfico de evolución de Consumo en S/ de Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - VENTANILLA - SUM: 1778821

TABLA N° 3.157 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	40,6	42,2	41,5	42,2	8196	4514	12.710,0	3720	-93,0	0,96	0,89
feb-09	40,2	40,8	41,5	40,8	8092	4718	12.810,0	3208	-635,0	0,97	0,96
mar-09	38,8	40,4	41,5	40,4	7152	4362	11.514,0	3324	-130,2	0,96	0,90
abr-09	40,4	41,6	41,9	41,6	8038	4498	12.536,0	3112	-648,8	0,97	0,90
may-09	39,98	40,74	41,9	40,7	8730	201,9	8.931,9	2800	120,4	0,95	0,04
jun-09	37,02	38,38	41,9	38,4	6672	4078	10.750,0	2816	-409,0	0,97	0,89
jul-09	38,5	39,56	41,9	39,6	7701	2140,0	9.841,0	2720	-232,3	0,97	0,66
ago-09	37,76	38,97	41,9	39,0	7186,5	3109,0	10.295,5	2790	-298,6	0,96	0,56
sep-09	38,13	39,265	40,49	39,3	7443,75	2624,5	10.068,2	2816	-204,5	0,96	0,56
oct-09	39,52	39,24	40,49	39,5	6290	4232	10.522,0	2710	-446,6	0,97	0,89
nov-09	37,04	38,18	40,15	38,2	6436	4066	10.502,0	2676	-474,6	0,97	0,89
PROMEDIO MENSUAL	39,04	40,21	41,61	40,21			11050,73	2972,00	-281,22	0,96	
MAXIMO MENSUAL	40,60	42,20	41,90	42,20							

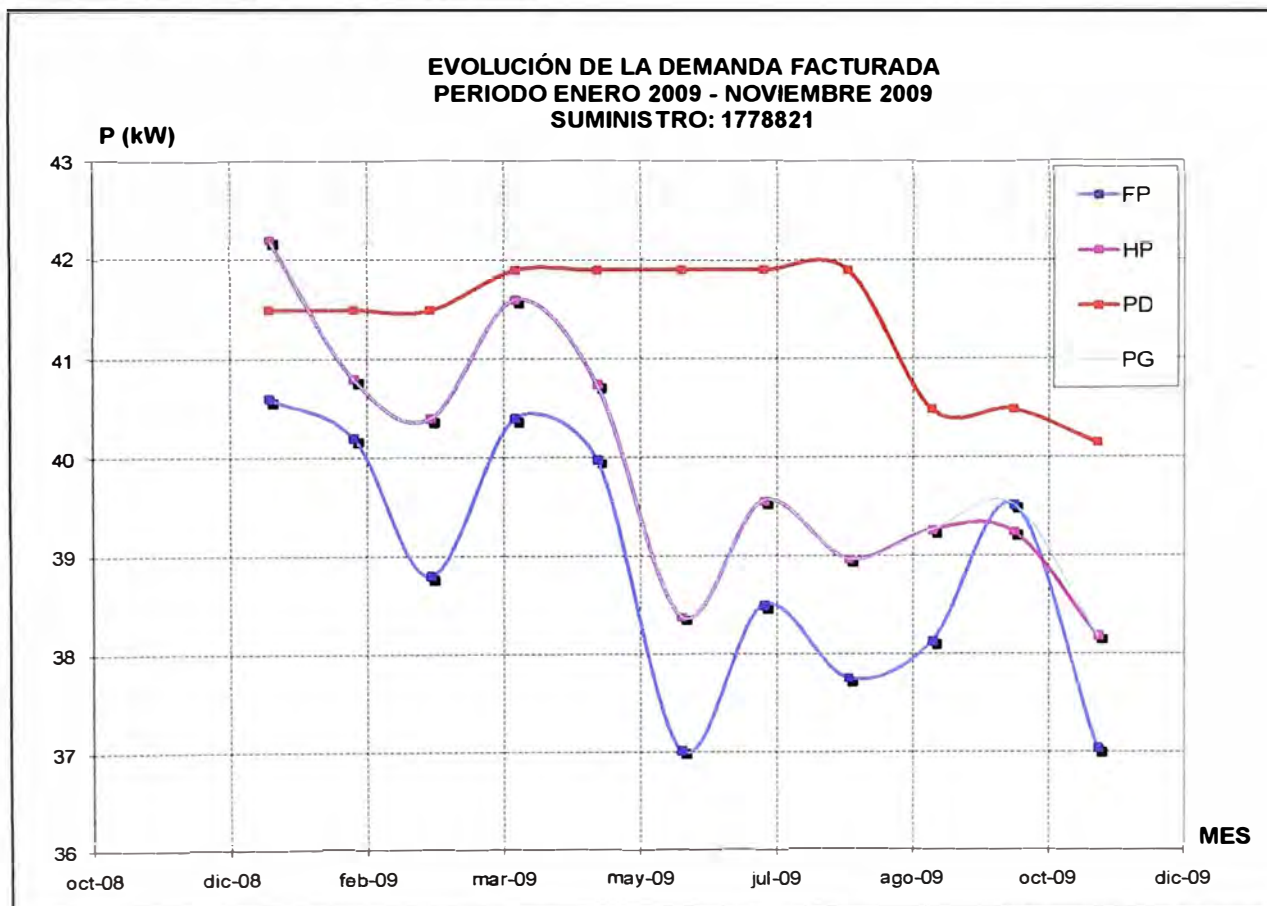


FIGURA N° 3.124 : Gráfico de evolución del consumo en S/. de Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - VENTANILLA - SUM: 1778821

TABLA N° 3.158 : Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	2.001,13	17,70	746,94	2.748,07	0,1443	1.182,68	0,1443	651,37	1.834,05	0,0395	-3,67	4.582,12
feb-09	4,06	47,48	1.970,42	18,76	765,41	2.735,83	0,1479	1.196,81	0,1479	697,79	1.894,60	0,0403	-25,59	4.630,43
mar-09	3,99	46,86	1.944,69	19,62	792,65	2.737,34	0,154	1.101,41	0,154	671,75	1.773,16	0,0415	-5,40	4.510,49
abr-09	3,93	45,78	1.918,18	19,62	816,19	2.734,37	0,154	1.237,85	0,154	692,69	1.930,54	0,0400	-25,95	4.664,92
may-09	3,91	45,92	1.924,05	26,42	1.076,35	3.000,40	0,1395	1.217,84	0,1395	28,17	1.246,00	0,0389	4,68	4.246,40
jun-09	3,88	45,24	1.895,56	26,13	1.002,87	2.898,43	0,1369	913,40	0,1369	558,28	1.471,68	0,0384	-15,71	4.370,10
jul-09	3,88	45,24	1.895,56	25,98	1.027,77	2.923,32	0,1355	1.043,49	0,1355	289,96	1.333,45	0,0384	-8,92	4.256,77
ago-09	3,87	46,05	1.929,50	30,24	1.178,45	3.107,95	0,1345	966,58	0,1345	418,16	1.384,74	0,0382	-11,41	4.492,69
sep-09	3,84	44,33	1.794,92	23,21	911,34	2.706,26	0,1328	988,53	0,1328	348,53	1.337,06	0,0382	-7,81	4.043,32
oct-09	3,83	43,52	1.762,12	22,77	899,87	2.662,00	0,1288	810,15	0,1288	545,08	1.355,23	0,0368	-16,43	4.017,23
nov-09	2,61	45,63	1.832,04	15,24	581,86	2.413,91	0,1253	806,43	0,1253	509,47	1.315,90	0,0367	-17,42	3.729,81

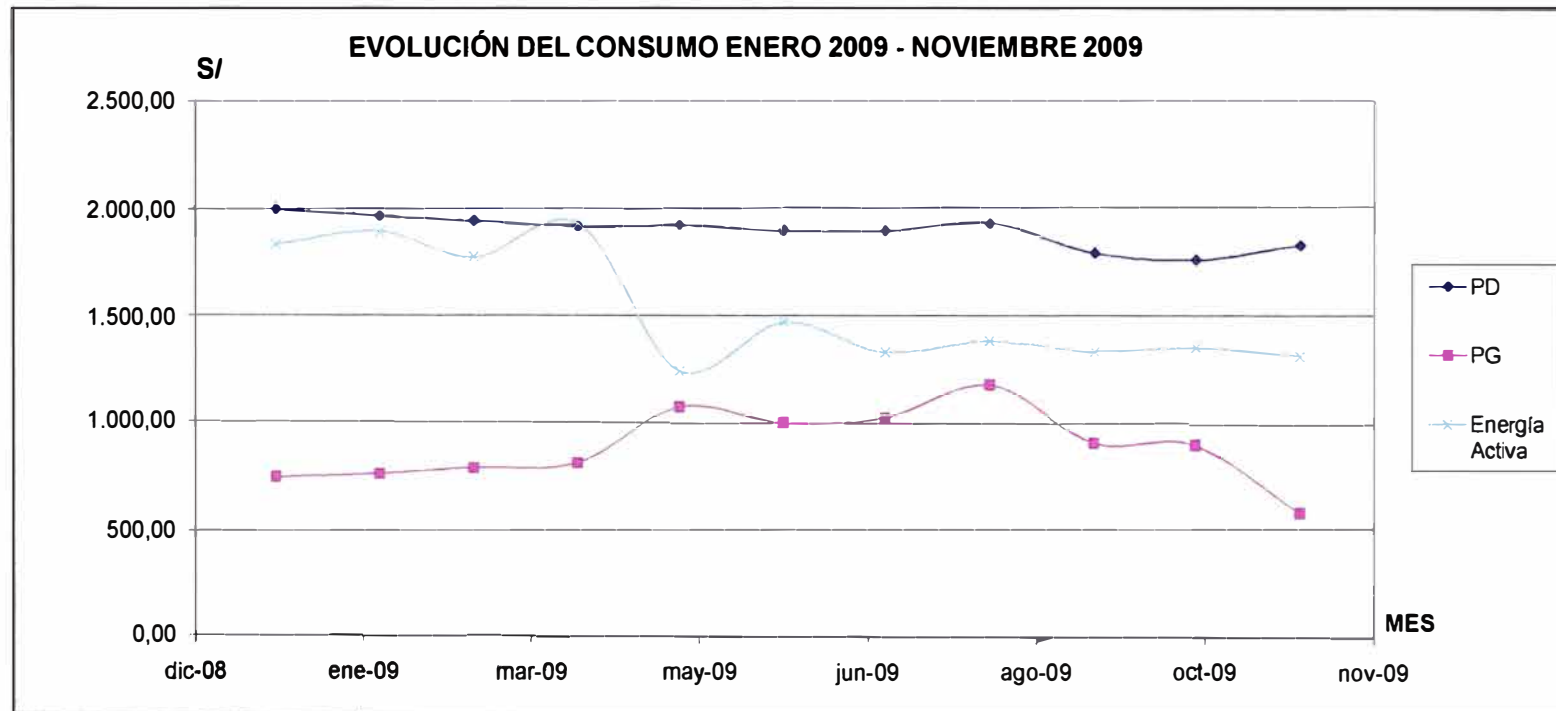


FIGURA N° 3.125 : Gráfico de evolución del consumo en S/. de Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y CONSUMO DE EKT - LA MARINA - SUM: 0758705

TABLA N° 3.159 : Datos de Potencia y Energía

MES	POTENCIA (kW)				ENERGÍA ACTIVA (kWh)			ENERGÍA REACTIVA (kVarh)		FDP	CT
	FP	HP	PD	PG	FP	HP	TOTAL	CON	FACT		
ene-09	32,94	33,9	33,21	33,9	6072	3168	9.240,00	0	0,00	1,00	0,78
feb-09	32,88	34,38	34,14	34,38	5718	3018	8.736,00	0	0,00	1,00	0,73
mar-09	31,5	31,92	34,14	31,92	6252	3408	9.660,00	0	0,00	1,00	0,89
abr-09	32,19	33,15	34,14	33,15	5985	3213	9.198,00	0	0,00	1,00	0,81
may-09	31,68	32,34	34,14	32,34	5694	3240	8.934,00	0	0,00	1,00	0,83
jun-09	29,34	30,48	34,14	30,48	5478	3216	8.694,00	0	0,00	1,00	0,88
jul-09	30,51	31,41	34,14	31,41	5586	3228	8.814,00	0	0,00	1,00	0,87
ago-09	30,18	30,9	32,13	30,9	5304	3228	8.532,00	0	0,00	1,00	0,86
sep-09	30,35	31,155	32,13	31,155	5445	3228	8.673,00	0	0,00	1,00	0,86
oct-09	29,16	29,34	31,62	29,34	5130	3300	8.430,00	0	0,00	1,00	0,94
nov-09	30,06	29,82	30,69	30,06	4836	3408	8.244,00	0	0,00	1,00	0,94
PROMEDIO MENSUAL	31,29	32,18	33,59	32,18			8942,33	0,00	0,00	1,00	
MAXIMO MENSUAL	32,94	34,38	34,14	34,38							

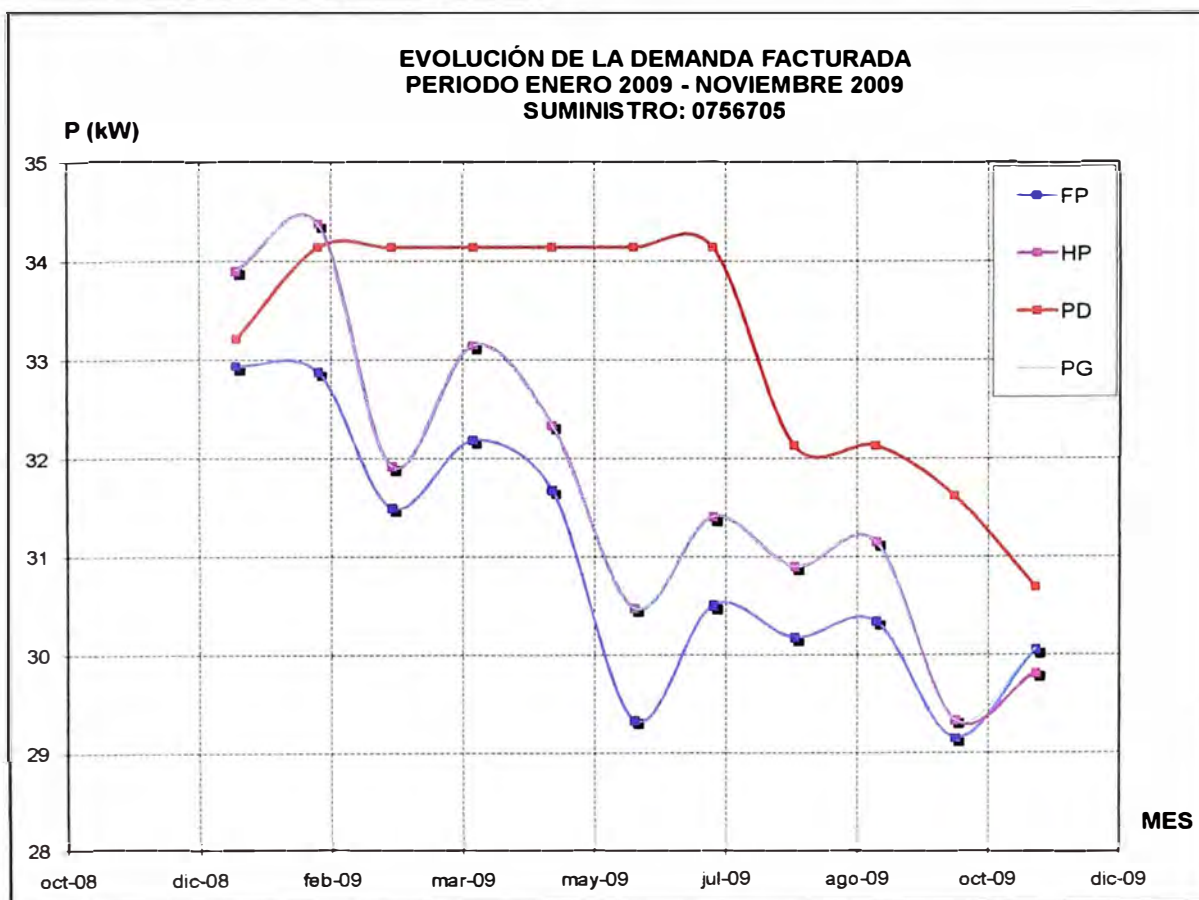


FIGURA N° 3.126 : Gráfico de evolución del consumo en S/. de Enero - Noviembre 2009

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO Y COSTO DE EKT - LA MARINA - SUM: 0758705

TABLA N° 3.160: Datos de Potencia y Energía

MES	CARGO FIJO	POTENCIA (kW)					ENERGÍA ACTIVA (kWh)					ENERGÍA REACTIVA (kVARh)		CONSUMO PARCIAL
		PD		PG		TOTAL (S/.)	FP		HP		TOTAL (S/.)	P. Unit.	Total	
		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total		P. Unit.	Total	P. Unit.	Total				
ene-09	4,08	48,22	1.601,39	17,70	600,03	2.201,42	0,1352	820,93	0,1717	543,95	1.364,88	0,0395	0,00	3.566,30
feb-09	4,06	47,48	1.620,97	12,70	436,63	2.057,59	0,1391	795,37	0,1740	525,13	1.320,51	0,0403	0,00	3.378,10
mar-09	3,99	46,86	1.599,80	13,28	423,90	2.023,70	0,1449	905,91	0,1812	617,53	1.523,44	0,0415	0,00	3.547,14
abr-09	3,93	45,78	1.562,93	19,62	650,40	2.213,33	0,1449	867,23	0,1812	582,20	1.449,42	0,0400	0,00	3.662,75
may-09	3,91	45,92	1.567,71	26,42	854,42	2.422,13	0,1314	748,19	0,1637	530,39	1.278,58	0,0389	0,00	3.700,71
jun-09	3,88	45,24	1.544,49	26,13	796,44	2.340,94	0,1289	706,11	0,1608	517,13	1.223,25	0,0384	0,00	3.564,18
jul-09	3,88	45,24	1.544,49	25,98	816,03	2.360,53	0,1277	713,33	0,1590	513,25	1.226,58	0,0384	0,00	3.587,11
ago-09	3,87	46,05	1.479,59	30,24	934,42	2.414,00	0,1271	674,14	0,1564	504,86	1.179,00	0,0382	0,00	3.593,00
sep-09	3,84	44,33	1.424,32	23,21	723,11	2.147,43	0,1255	683,35	0,1549	500,02	1.183,36	0,0382	0,00	3.330,80
oct-09	3,83	43,52	1.376,10	22,77	668,07	2.044,17	0,1218	624,83	0,1503	495,99	1.120,82	0,0368	0,00	3.165,00
nov-09	2,61	45,63	1.400,38	24,66	741,28	2.141,66	0,1178	569,68	0,1478	503,70	1.073,38	0,0367	0,00	3.215,05

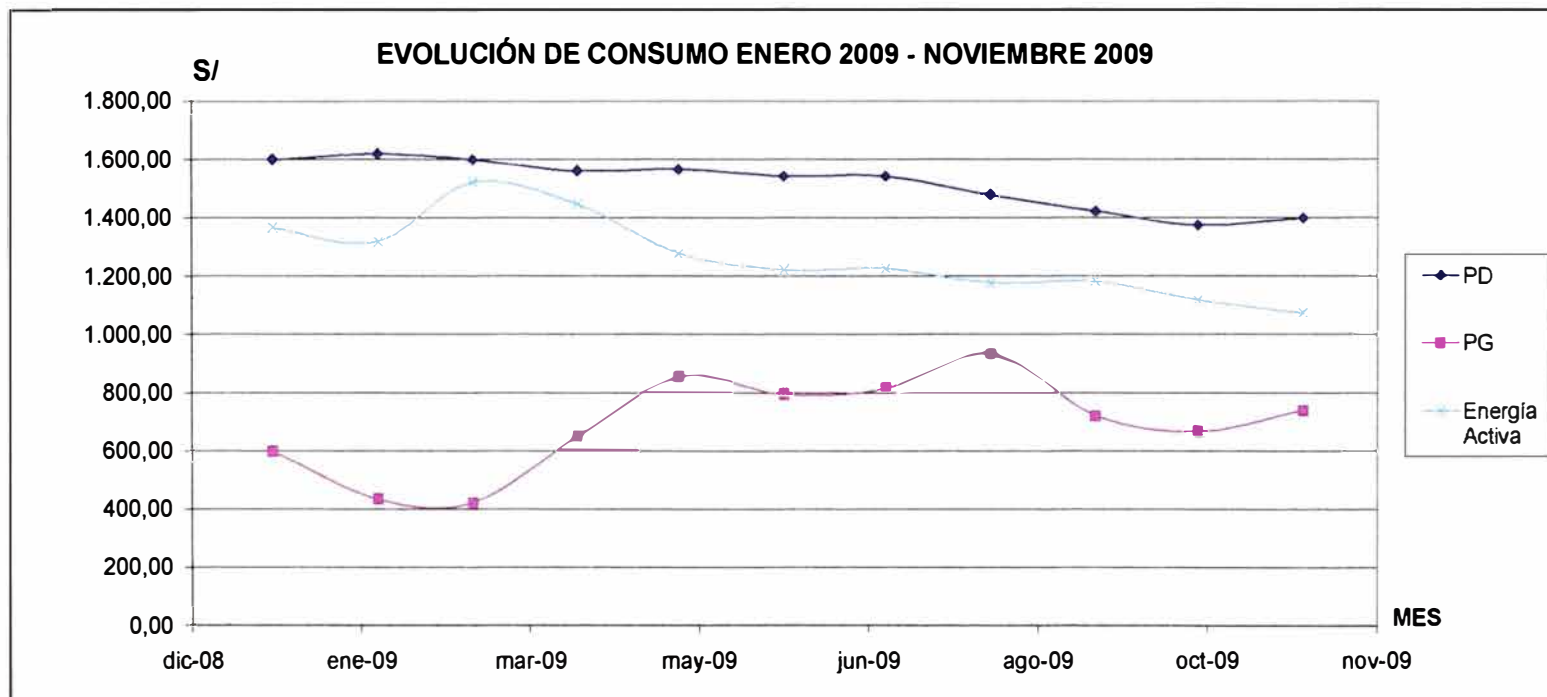


FIGURA N° 3.127 : Gráfico de evolución del consumo en S/ de Enero - Noviembre 2009

3.4.5 Inspección de Locales

Tabla N° 3.161: Locales de Tiendas Elektra a ser Inspeccionados dentro de la concesión de Edelnor

	NOMBRE	EMPRESA	SUMINIS.	TC	TIPO DE TARIFA	P (Kw)	FAC
EKT	Callao	Edelnor	218570	C3.1	BT3(220V)	43	60
EKT	Huacho	Edelnor	1543854	C3.1	BT3(220V)	44	40
EKT	Comas	Edelnor	1696322	C2.2	BT3(220V)	36	20
EKT	San Martín de Porres	Edelnor	1703173	C3.1	BT3(220V)	42	40
EKT	El Agustino	Edelnor	1733470	C3.1	BT3(220V)	46	60
EKT	Breña	Edelnor	70616	C3.1	BT3(220V)	37	20
EKT	La Marina	Edelnor	0758705	C3.1	BT3(220V)	44	60
EKT	Barranca	Edelnor	1806450	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Tomas Valle	Edelnor	1659563	C3.1	BT4(220V)	30	20
EKT	Huaral	Edelnor	1500187	C3.1	BT4(220V)	44	40
EKT	Puente Piedra	Edelnor	433873	C2.2	BT4(220V)	20	20
EKT	Ventanilla	Edelnor	1778821	C3.1	BT4(220V)	30	20
EKT	Independencia	Edelnor	549872	C4.1	BT4(220V)	64.5	40
EKT	Los Olivos	Edelnor	1757616	C3.1	BT4(220V)	28.41	20
EKT	Próceres	Edelnor	674750	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	S.J. de Lurigancho	Edelnor	1709659	C3.1	BT4(220V)	43	40
EKT	Canto Grande	Edelnor	1751898	C4.2	BT4(220V)	131.72	100
EKT	Rímac	Edelnor	166279	C4.2	BT4(220V)	90	60

Tabla N° 3.162: Locales de Tiendas Elektra a ser Inspeccionados dentro de la concesión de Luz del Sur

	NOMBRE	EMPRESA	SUMINIS.	TC	TIPO DE TARIFA	P (Kw)	FAC
EKT	Chorrillos	Luz del Sur	1306290	C3.1	BT3(220V)	26	20
EKT	Villa María	Luz del Sur	389690	C3.1	BT3(220V)	50	40
EKT	Lurín	Luz del Sur	1477711	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Surquillo	Luz del Sur	1467750	C4.1	BT4(220V)	70	60
EKT	Villa El Salvador	Luz del Sur	1386694	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Ate Vitarte	Luz del Sur	1327277	C3.1	BT4(220V)	40	40
EKT	Huaycan	Luz del Sur	1381482	C3.1	BT4(220V)	39.8	40
EKT	Chosica	Luz del Sur	126004	C3.1	BT4(220V)	30	20
EKT	José Gálvez	Luz del Sur	1482130	C3.1	BT4(220V)	40	40

Observaciones

Zona Banco

- a) Uso inadecuado de los aires acondicionados de las zonas de atención a clientes y bunker.
- b) Falta de aislamiento adecuado de SITE lo que provoca pérdida de frío por consecuencia el aire acondicionado está funcionando casi las 24 horas del día.
- c) Uso inadecuado de iluminación teniendo los pasadizos, baños y área de atención de cliente encendido.
- d) Uso inadecuado del letrero de iluminación exterior.
- e) Los Interruptores horarios de control de encendido de los letreros luminosos se encuentran desprogramados en algunos casos o deteriorados.
- f) Uso inadecuado de los letreros luminosos en el interior del local. Se encuentran encendidos todo el horario de atención diurnos.
- g) Se encontró tomacorrientes en mal estado provocando fugas a tierra.

Zona Tienda

- a) Uso Inadecuado de los ventiladores y no se tiene control en el encendido.
- b) Uso Inadecuado de la iluminación de Sala de ventas teniendo encendido en pleno día y se apagan en el momento en que todo el personal se retira teniendo un lapso de hora y media consumiendo energía sin que sea necesario.
- c) Uso Inadecuado de Iluminación Exterior (Unipolar y Letrero Luminoso) el personal de la tienda no verifica si el sistema de encendido y apagado funciona encontrando letreros encendidos en pleno día.
- d) No se tiene secuencia de encendido de equipos de consumo de energía eléctrica.
- e) No se tiene conocimiento en tema de afectación en la facturación del uso de los equipos de consumo de energía eléctrica.
- f) No se tiene programa de encendido de equipos dependiendo de la estación del año (afectación por brillo Solar).
- g) El techo Traslucido se encuentran sucio lo que disminuye el ingreso de brillo solar a la sala de ventas.

3.4.6 Acciones a tomar para el Ahorro de energía eléctrica

Acciones aplicado al Personal de Banco

Cada uno del personal debe de estar capacitado en temas de relacionados a ahorro de energía eléctrica y como afecta en el desempeño de la operación de cada local.

Temas a ser capacitados:

- a) Tipo de tarifación eléctrica.
- b) Manejo adecuado de los equipos (Aire acondicionado y iluminación)
- c) Indicación de consumo por equipo y como afecta económicamente en la facturación

3.4.7 Acciones a tomar aplicado a los equipos Instalados en tienda

Tabla N° 3.163: Acciones a tomar en la iluminación exterior en Zona de Tienda

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Exterior de Tienda	Letrero Luminoso	<p>Verificar el apagado y encendido del letrero luminoso (Si se realiza de manera manual) levantar las llaves de los circuitos dejando un periodo de 2 minutos entre cada llave.</p> <p>Verificar el estado del interruptor horario y reprogramar el encendido de los circuitos dejando un periodo de 1 minutos entre cada llave.</p> <p>Reprogramar el encendido y apagado según la estación del año y presencia de brillo solar.</p> <p>El encendido de los equipos de iluminación debe darse antes de la hora punta.</p>

Tabla N° 3.164: Acciones a tomar en la iluminación Interior en Zona de Tienda

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Interior de Tienda	Hig Bay	<p>Verificar el apagado y encendido de la iluminación de la sala de Venta (si se realiza de manera manual) a la apertura operación y cierre diario del local (Tener en cuenta la arquitectura del local y el ingreso de luz natural).</p> <p>Realizar Mantenimiento de las planchas de techo traslucidos de manera frecuente para permitir un mejor ingreso de brillo solar.</p> <p>Verificar el estado del interruptor horario y reprogramar el encendido de los circuitos dejando un periodo de 1 minutos entre cada llave.</p> <p>Reprogramar el encendido y apagado según la estación del año y presencia de brillo solar.</p> <p>El encendido de los equipos debe darse antes de la HP</p>

Tabla N° 3.165: Acciones a tomar con los ventiladores en Zona de Tienda

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Interior de Tienda	Ventiladores	<p>Verificar el apagado y encendido de los Ventiladores de la sala de Ventas.</p> <p>Tener en cuenta para el encendido de los Ventiladores la afluencia de clientes y hora de mayor sensación térmica del día.</p> <p>Realizar Mantenimiento al sistema de transmisión de del motor eléctrico al ventilador para evitar problemas de atascamiento.</p> <p>El encendido de los ventiladores deben de realizarse de dejando 1 minuto entre cada Ventilador.</p> <p>El encendido de los equipos de Ventilación debe darse antes de la hora punta.</p>

Tabla N° 3.166: Acciones a tomar iluminación en Zona de Banco

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Atención al cliente Bunker	Iluminación de Sala de Atención a Clientes	<p>Verificar el apagado y encendido de la iluminación de la sala de atención al cliente a la apertura operación y cierre diario del local (Tener en cuenta la arquitectura del local y el ingreso de luz natural).</p> <p>Realizar el encendido de los equipos de iluminación dejando 1 minutos entre cada circuito.</p> <p>El encendido de los equipos de iluminación debe darse antes de la hora punta.</p>

Tabla N° 3.167: Acciones a tomar en los equipos de cómputo y comunicaciones

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Site Bunker Atención a Cliente	Rack de Comunicaciones Computadoras	Verificar el encendido y apagado de equipos de computo en sala de atención a clientes a la apertura, operación y cierre diario del local

Tabla N^a 3.168: Acciones a tomar Aire acondicionado en Zona de Banco Atención a clientes

UBICACIÓN	EQUIPO	ACCIONES A TOMAR
Atención al cliente	Aire Acondicionados	<p>Para encender los equipos tener las siguientes consideraciones:</p> <p>Evaluar la hora de mayor afluencia de clientes al local</p> <p>Evaluar las horas de mayor temperatura en transcurso del día.</p> <p>Verificar el apagado de los equipos al cierre del diario del local</p>
Bunker	Aire Acondicionados	<p>Verificar funcionamiento del sensor de temperatura se encuentre en buen estado.</p> <p>Prender equipo en caso sea necesario teniendo en cuenta las horas de mayor temperatura.</p> <p>Verificar el apagado de los equipos al cierre del diario del local</p>
Site	Aire Acondicionados	<p>Inspeccionar del aislamiento del ambiente para evitar que se presenten fugas de frío.</p> <p>Verificar funcionamiento del sensor de temperatura se encuentre en buen estado.</p> <p>Realizar mantenimiento periódico para optimizar el funcionamiento del equipo.</p>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Un correcto uso de los equipos instalados en los locales del Banco Azteca y tiendas Elektra con llevará a los siguientes resultados
 - Cumplimiento de metas de contribución por tienda
 - Reducción de consumo de energía Eléctrica
 - Reducción de gastos de Mantenimiento eléctrico.
2. Se debe de mejorar el aislamiento de los SITE y se debe de instalar cortinas de aire en las entradas de los locales del Banco Azteca para evitar que el frio se escape, y optimizar el trabajo de los equipos de aires acondicionados.
3. Se debe de desarrollar e implementar un programa de encendido y apagado de equipos diario en la apertura, funcionamiento y cierre de los locales.
4. La capacitación del personal en temas relacionados a programas de ahorro de energía eléctrica, debe ser continua, se debe buscar que cada uno del personal muestre compromiso en referencia a las metas propuestas por gerencia.
5. El cumplimiento de las políticas Medio Ambientales debe ser uno de los pilares dentro de la operación de cada uno de los locales y así reducir el impacto ambiental mediante la reducción del consumo de energía eléctrica.
6. Se debe de reprogramar los interruptores horarios según la estación del año que contenga más brillo solar con respecto al encendido de los letreros luminosos y unipolares.
7. Se recomienda colocar analizadores redes por el tiempo de una semana de manera programada en las tiendas Elektra para precisar los picos y poder ajustar el horario de encendido de los equipos de consumo de energía eléctrica.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Pliego Tarifario Máximo de Servicio Público de Electricidad - Osinergmin
- [2] Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía Eléctrica
Ministerio de Energía y Minas
- [3] Recomendación de operación y mantenimiento de los fabricantes de equipos
- [4] Tarifas Eléctricas - Osinergmin
- [5] LEY N° 28611, Ley General del Ambiente.