

eC.DATA

Presentamos; la plataforma de Eficiencia de Energía, IoT y Control.
Su función principal es contextualizar datos de dispositivos de campo para generar eficiencias operativas.



energycloud

¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA?

EC.Data es la **plataforma de Eficiencia de Energía, IoT y Control** de EnergyCloud en modalidad SaaS y PaaS. Su función principal es de contextualizar datos de dispositivos de campo con información de ubicación, tarifa, correlación de variables etc... para generar eficiencias operativas. Su arquitectura ha sido desarrollada para poder captar datos de casi cualquier dispositivo de protocolo abierto en el mercado dándole inteligencia a hardware existente potenciando estas inversiones previas en eficiencias y preparada para los hardware más modernos de control para tomar acciones. Para beneficio de nuestros clientes a nivel mundial, nuestros servidores están alojados en Azure ofreciendo la mejor seguridad y más altos estándares de disponibilidad. Como beneficio a clientes que requieren de infraestructuras como PaaS en sus propias nubes corporativas EC.data es fácilmente implementable con Azure.

Como funciona EC.data es que recibe señales de distintos dispositivos siendo analógicas o digitales por medio de micro servidores (nodos) que corre nuestro código de EC.edge logrando captar estas señales y transformarlas en información. Los nodos al ser computadores que cuyo sistema operativo es Linux, abre miles de posibilidades en la cantidad de dispositivos/sistemas para integrar y ser agnóstico al hardware al poder correr sobre Intel o ARM según las necesidades del ambiente productivo. En caso de contar con dispositivos que pueden comunicarse de forma directa por ejemplo vía MQTT, API, FTP y otros EC.edge On-Cloud transforma estos datos para ser generar eficiencias y tomar mejores decisiones con EC.data.

LOS PROTOCOLOS SOPORTADOS SON:

BACnet (MSTP/TCP),
Modbus (RTU/TCP)

MQTT/S

DNP3 / FTP / SNMP
/ OPC UA

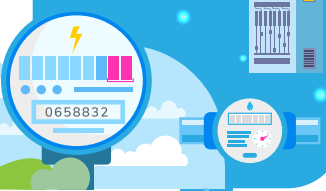
eC.DATA

¿CÓMO LE DAMOS VALOR A UN DATO EN EC?



PASO 1 IDENTIFICAMOS LOS DISPOSITIVOS FÍSICOS (PHYSICAL LAYER)

DISPOSITIVOS TRADICIONALES O ANALÓGICOS



DISPOSITIVOS TRADICIONALES O INTELIGENTES +BMS



DISPOSITIVOS MODERNOS O INTELIGENTES



PROTOSCOLOS DE COMUNICACIÓN (IDIOMA DE LOS APARATOS)



VARIABLES QUE SE PUEDEN INTEGRAR:

- BTU**
 - Temperatura de ingreso 1°C
 - Temperatura de Salida 1°C
 - Contador BTU (BTU)
 - Energía BTU (Wh)
- ENERGÍA ELÉCTRICA**
 - Energía (Wh)
 - Energía Contador (Wh)
 - Potencia (W)
 - Energía Reactiva (VAr)
 - Voltaje L-N (V)
 - Corriente (A)
 - Factor Potencia (f)
 - Potencia Aparente (VA)
 - Energía Aparente (VAh)
 - Distorsión armónica (THD)
 - Costo (\$)
 - Energía Reactiva Capacitiva (VArC)
- IoT**
 - Temperatura 1°C
 - Humedad (%)
 - Estado On/Off (f)
 - Analog IN (f)
 - Digital IN (f)
 - FlowRate (m3/h)
 - Velocity (m/s)
 - Net Accumulator (m3)
 - Positive Accumulator (m3)
 - Contador (f)
 - Presión (PSI)
 - Porcentaje (%)
 - Distancia (m)
 - Energy FlowRate (BTU/h)

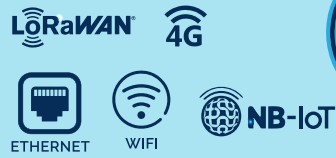
PASO 2 INSTALAMOS EL TRADUCTOR DE IDIOMA:

eC.NODE

INTERPRETACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL DATO (TRADUCTOR DE IDIOMA)



PASO 3 SE ENVÍA LA INFORMACIÓN VÍA LA RED...



INTERFACES DE PROGRAMACIÓN



Microsoft Azure

PASO 4 ORGANIZAMOS Y ACCIONAMOS LA DATA EN LA NUBE.



PASO 5 CONOCE NUESTROS MÓDULOS: PRICING

**LA DATA NO CUENTA CON VALOR AL MENOS QUE SEA ENTENDIBLE Y ACCIONABLE. ESTO LO LOGRAMOS NOSOTROS EN ENERGYCLOUD.

La plataforma cuenta de varios módulos para la cuantificación de variables de dispositivos, y calidad de energía, de costos, de visualización, alertamiento y control de dispositivos de IoT.

MÓDULOS DE LA PLATAFORMA:



eC.DATA ANALYZER 2.0

Módulo de visualización e interpretación de datos.



eC.ALERTS

Módulo de alertamiento.



eC.BILLING

Módulo de asignación de costos de agua, luz, gas y BTU.



eC.DASHBOARDS

Módulo de visualización de información de plantillas estándar.



eC.SMARTREPORTS

Módulo de visualización personalizable con PowerBI.



eC.IoT

Módulo de control de dispositivos de automatización.



eC DATA ANALYZER 2.0

La data no cobra valor hasta ser transformada en información. Data Analyzer es la herramienta para obtener este valor.

E.C. SMART SEARCH

E.C. CONTEXT

E.C. VISUALIZER

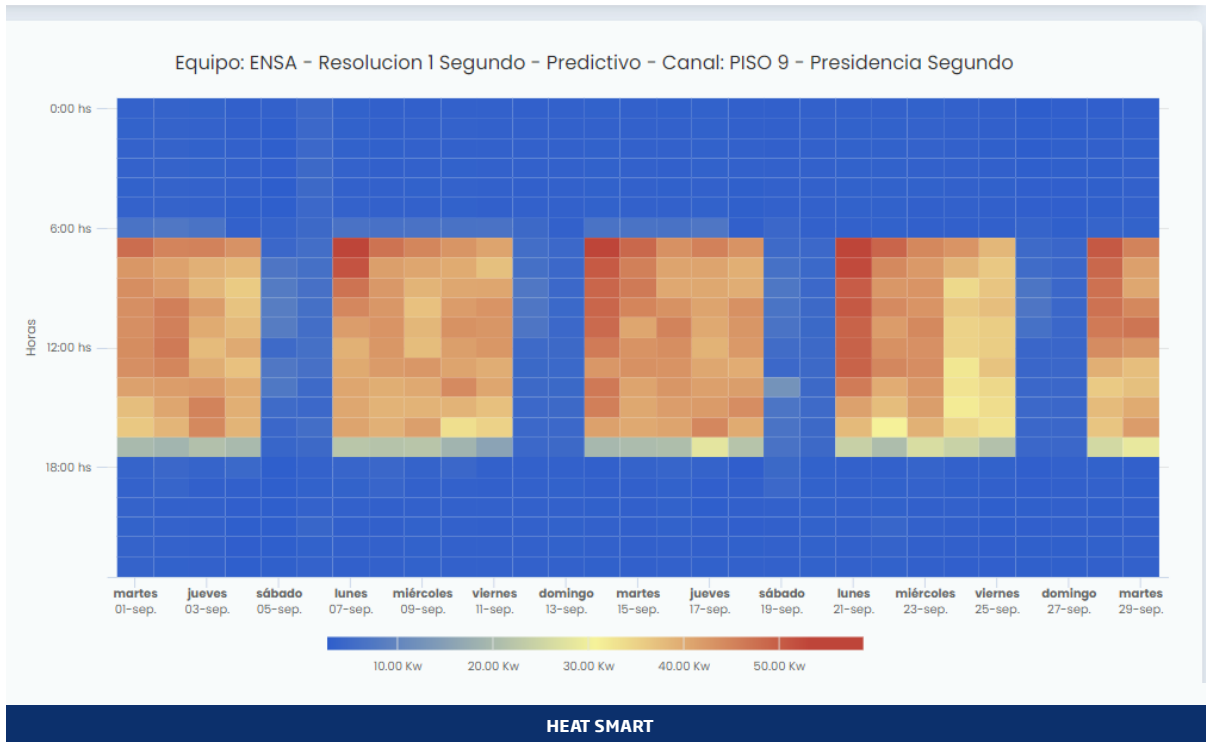
E.C. REFERENCE VISUALIZER

Nombre canal	Total	% total	Mín	Max	Potencias Máximas	Costo Final
Transformador 500 KVA - A3H						
Costos de energía por banda horaria:						
Fuera de Punto - BTH - ENSA - Panama: \$ 1,040.80 - \$27.64	\$ 1,492.82 total	140.00	\$ 0.88	\$ 3.97	-	-
En Punto - BTH - ENSA - PANAMA: \$ 422.02 - \$28.36						
Transformador 150 KVA - ENSA						
Costos de energía por banda horaria:						
sin BE \$ 890.76 - \$100.00	\$ 890.76 total	638.01	\$ 0.07	\$ 1.81	-	-
Totales	\$ 2,343.57 total					\$ 4,580.62

DATA ANALYZER 2.0 - LAYOUT

EC.VISUALIZER

Modelador de altos altamente optimizado para trabajar con volúmenes altos de información a resolución de 1 minuto de varias series de información de diferentes series de tiempo, dispositivos y más.



EC.SmartSearch

Buscar la información no debería de ser la parte difícil para comenzar a generar eficiencias...

- Buscador de Fechas, Variables, Frecuencia de Datos, Selector de Sistema o Fases.
- Buscador por Cliente, Sitio, Activo y Dispositivo.

acp

Clientes

ACP - Autoridad del Canal de Panamá

Sites

ACP - Colón

Site

Seleccione un site

Tag de sistema

Seleccione un tag de sistema

Asset

Seleccione un tag de asset

Aplicar Limpiar

Info: Cliente Site Asset

TABLERO L-J

TABLERO NI

ACP - Autoridad del Canal de Panamá

ACP - Colón

Edificio 1000

Transformador 150 KVA - ENSA

Taller Metalurgia

Transformador 500 KVA - A3YI

EC.SMART SEARCHER

EC.CONTEXT

El contexto es la base para transformar datos en información. Funcionalidad de agregar información para profundizar en el contexto de cuando sucedió, donde sucedió, si se había detectado por alertamiento inteligente entre muchas mas funciones.



- **Comentarios y Anotaciones.** Agrega comentarios y anotaciones a su información informando a diferentes usuarios de preguntas, respuestas y contexto a los eventos ocurridos. Incluye imágenes y archivos sobre los activos monitoreados.

Transformador 150 KVA - ENSA [< Volver](#)

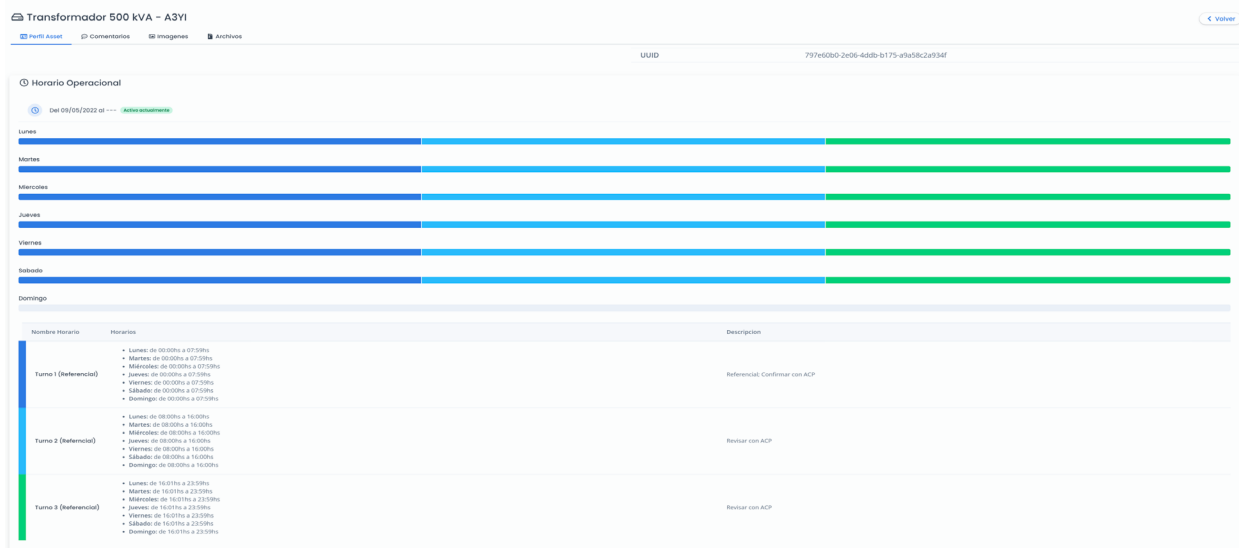
[Perfil Asset](#)
[Comentarios](#)
[Imágenes](#)
[Archivos](#)

panama canal 3.jpg

Transformador.jpg

Install Ed. 1000.png

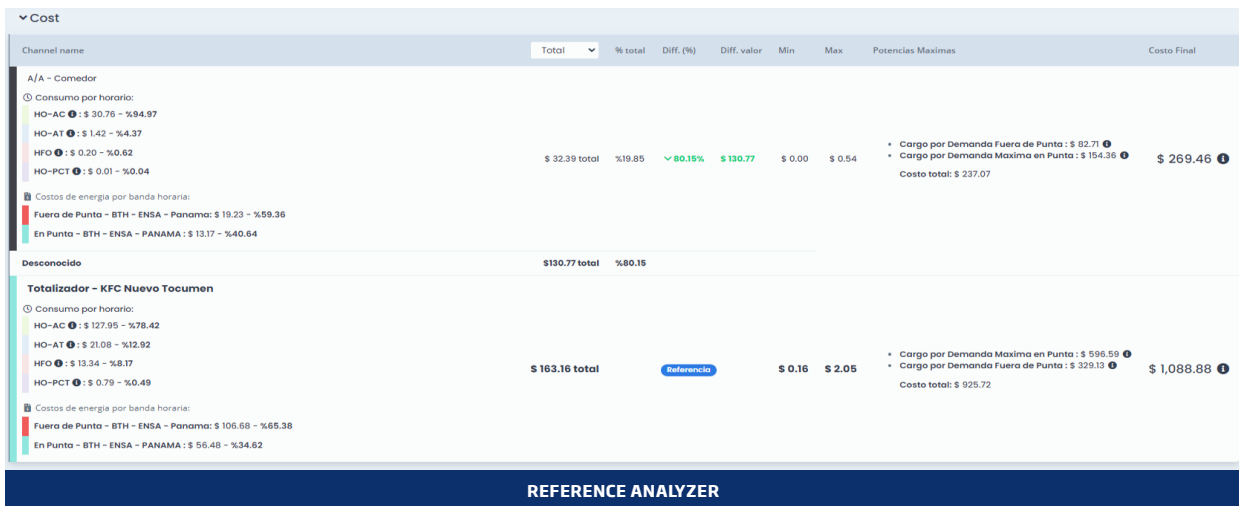
- **Comparativos con Históricos de Variables incluyendo el Tiempo (clima).** No solo basta conocer como esta operando un equipo si no también el contexto.
- **Combinar Mediciones por Sistemas.** Sumar y restar de mediciones permite resumir sistemas por clasificación de activo ofreciendo visualización a nivel sistema.
- **Seleccionar Referencia de Análisis.** Calcular diferencias de tiempo versus periodos de análisis permiten profundidad de análisis y sin la necesidad de sacar la calculadora o Excel.
- **Cuantificar en base a horario operativo.** Diferentes horarios de operación



- **Maximo / Min.** Identificar fácilmente momentos en la data de extremos.
- **Visualizar Alertas** Agregar contexto si en el momento siendo analizado cuenta con algún alertamiento y la duración y tipo de evento.
- **Exportar a CSV.** Exportar todos los datos siendo visualizados para análisis con otras herramientas.

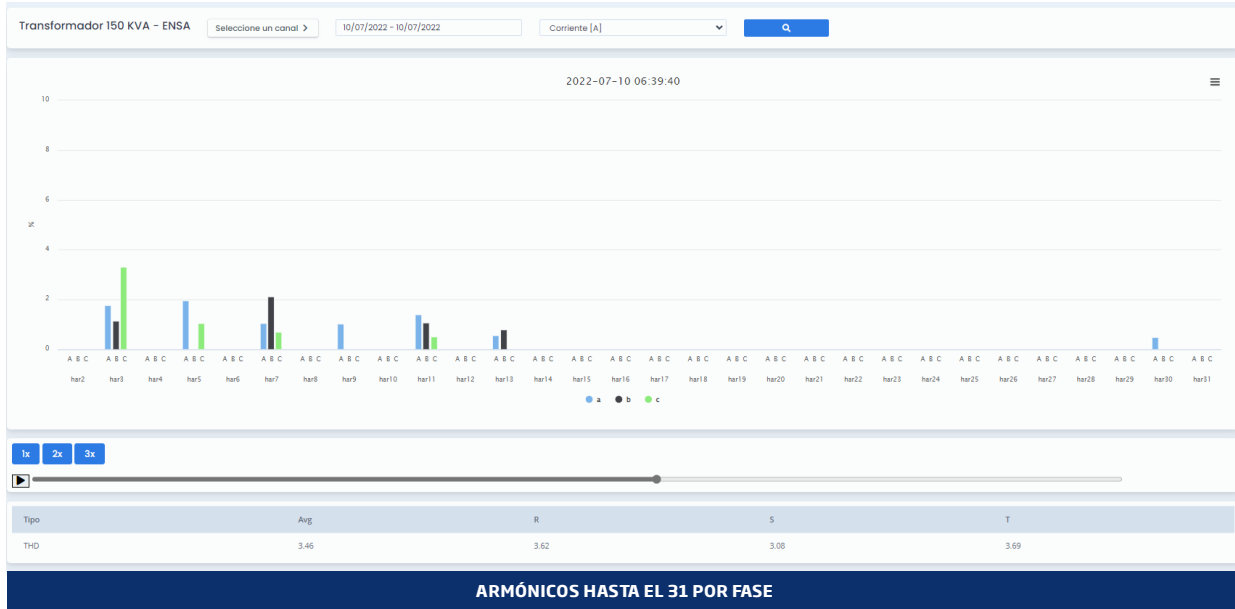
EC.REFERENCE ANALYZER

Calcular diferencias en la información avanzada en base a criterios de referencia de activos, periodos de tiempo, promedios, mínimos y más.



EC.SMART HARMONICS Y NETWORK

Análisis de Armónicos por fase a resolución de 10 segundos para capturar el momento de la falla y visualización tipo SCADA para conocer donde está el problema en la infraestructura.

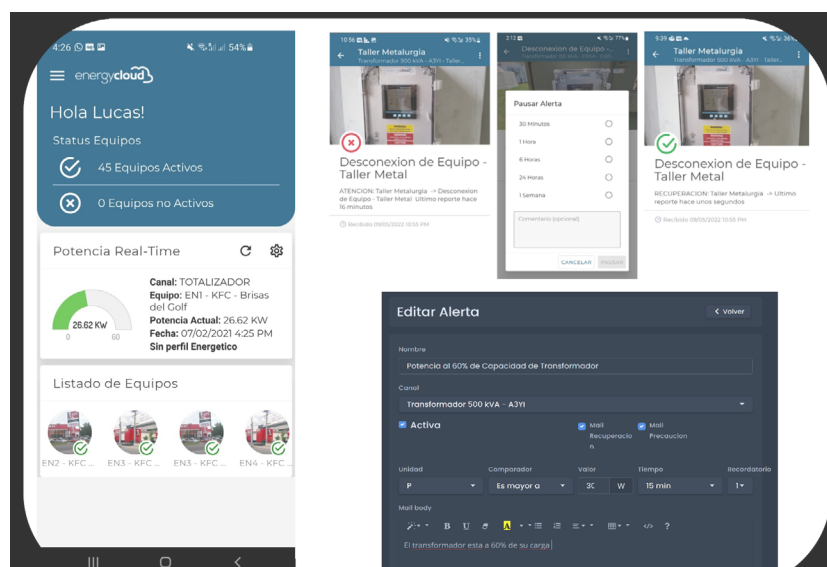


eC.ALERTS



Alertamiento a nivel minutar de todas las variables registradas con reglas avanzadas de escalamiento vía email u aplicación móvil.

El módulo de alertamiento permite definir umbrales para cada una de las variables registradas por el sistema y generar una alerta cuando se supera una condición definida previamente. Así mismo, se puede realizar el seguimiento a todas las alertas generadas permitiendo tomar acción oportuna ante cualquier anomalía o desviación en el consumo de energía. Este módulo también cuenta con una aplicación móvil para Android que permite el aviso a través de un móvil.



eC.BILLING



Tarificar todas las tarifas eléctricas regulados y no regulados para optimización de alocar costos a unidades de negocio, locatarios y carga de datos a ERP.

El módulo de facturación automática asocia el consumo de energía registrado por los medidores a un centro de costos o sistema específico, generando una pre-factura que incluye todos los cargos correspondientes a la tarifa asignada, detallando el consumo a facturar, los costos unitarios y el importe total. Además de proporcionar un archivo CSV o XLS integrable a diferentes sistemas de gestión ERP.

Las tarifas y costos unitarios pueden ser actualizados manualmente de acuerdo con las tarifas reguladas publicadas o tarifas completamente personalizadas para cada establecimiento. Adicionalmente la metodología de implementación permite evaluar distintos pliegos tarifarios y determinar el de mayor beneficio para El Cliente, además de servir como herramienta de contraste frente a la facturación del proveedor eléctrico.

Nombre	Desde	Hasta	Edificio	Local	Inquilino	Lote	Status	Total
ACP Administracion (Referencial)	09/05/2022	15/05/2022	Edificio 1000	Edificio #1000	ACP - Transformador ENSA (Referencial)	Ejemplo ACP	Procesado	\$ 1539.10
ACP Administracion (Referencial)	09/05/2022	15/05/2022	Taller Metalurgia	ACP Taller Metal	ACP - Centro de Costos Zona Industrial (Referencial)	Ejemplo ACP	Procesado	\$ 3169.46

EC.DATA Demo Mexico

Detalles Factura


Pago Numero: 1888 Fecha creación Factura: agosto 31, 2020 - 11:26hs
 Inquilino: Edificio Principal
 Tarifa: DIST - Valle Mexico Sur Descripción: Demanda Industrial en Subtransmisión

Artículos de Factura

Item	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Impuesto	Precio Total
SCMEM	417158.417	\$MXN 0.0056	\$MXN 2336.09	\$MXN 373.77	\$MXN 2709.86
Suministro	1	\$MXN 2091.01	\$MXN 2091.01	\$MXN 334.56	\$MXN 2425.57
Energía Intermedia	275207.623	\$MXN 1.3873	\$MXN 381795.54	\$MXN 61087.29	\$MXN 442882.82
Energía Base	92792.693	\$MXN 0.78	\$MXN 72378.30	\$MXN 11580.53	\$MXN 83958.83
Energía Punta	49158.101	\$MXN 1.6567	\$MXN 81440.23	\$MXN 13030.44	\$MXN 94470.66
CENACE	417158.417	\$MXN 0.0008	\$MXN 3337.27	\$MXN 533.96	\$MXN 3871.23
Capacidad	782.955	\$MXN 339.96	\$MXN 266173.38	\$MXN 42587.74	\$MXN 308761.12
Transmisión	417158.417	\$MXN 0.1679	\$MXN 70040.90	\$MXN 11206.54	\$MXN 81247.44
Total					\$MXN 1020327.53

Información General

Datos Edificio



PI Mexico

Datos Local

Nombre: Edificio Principal
 Descripción: Edificio CDMEX
 Nivel Tensión: undefined

Datos Contacto

Nombre: Administrador
 Email: admin@edificio.com
 Teléfono: +51554444444

COMPANY INDUSTRIAL SERVICES

NÚMERO DE CONTRATO: 465

Edificio Principal
 Razón Social: Razón Industrial SA de CV
 Código de Cliente: 1081

DETALLES DE SUMINISTRO

Nivel Tensión: 500
 Potencia Contratada: DIST - Valle Mexico Sur
 Fecha Inicio: 01/07/2020
 Fecha Final: 31/07/2020

DETALLES DE CONSUMO

SCMEM: 417158.417 kWh
 Suministro: 1 \$
 Energía Intermedia: 275207.623 kWh
 Energía Base: 92792.693 kWh
 Energía Punta: 49158.101 kWh
 CENACE: 417158.417 kWh
 Capacidad: 782.955 kWh
 Transmisión: 417158.417 kWh

DETALLES DE CONSUMO

Mes facturado: March 2020

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD
Suministro	1.00	2091.01	2425.57
Energía Intermedia	275207.62	1.39	442882.82
Energía Base	92792.69	0.78	83958.83
Energía Punta	49158.10	1.66	84270.66
CENACE	417158.42	0.01	3871.23
Capacidad	782.96	339.96	308761.12
Transmisión	417158.42	0.17	81247.44
Subtotal del mes		\$MXN	1020327.53

TOTAL A PAGAR: 1020327.53

FECHA DE LECTURA: 31/08/2020 FECHA DE EMISIÓN: 31/08/2020

Simulacro Factura

Compare un periodo de días contra el anterior

Canal: Transformador 150 KVA - ENSA Tensión: BTD - ENSA Rango de fechas: 01/05/2022 - 14/05/2022

Info: Esta acción puede tardar unos segundos

ACP - Autoridad del Canal de Panamá Potencia Contratada: 150 KW

Tarifa: BTH - ENSA - Total \$1,551,896

Version tarifa: 01-ene-2022 - 30-jun-2022
 Fecha datos: 01-may-2022 - 16-may-2022

Concepto	Valor Unitario	Consumido	Importe
Cargo Fijo	\$4.870	1.00	\$4.870
Cargo por Demanda Maxima en Punta	\$10.760	39.13	\$421.012
Cargo por Demanda Fuera de Punta	\$5.810	40.00	\$232.403
Cargo por Energía en Punta	\$0.150	1469.16	\$231.065
Cargo por Energía Fuera de Punta	\$0.150	4469.63	\$672.545
Total			\$1,551,896

Tarifa: BTD - ENSA - Total \$1,570,933


Version tarifa: 01-ene-2022 - 30-jun-2022
 Fecha datos: 01-may-2022 - 16-may-2022

Concepto	Valor Unitario	Consumido	Importe
Cargo Fijo	\$4.870	1.00	\$4.870
Cargo 0 - 10,000 kWh	\$0.161	5938.79	\$955.255
Cargo por Demanda	\$15.270	40.00	\$610.808
Total			\$1,570,933

Cargos de Tarifa



Cargos de Energía



Cargos de Tarifa



Cargos de Energía

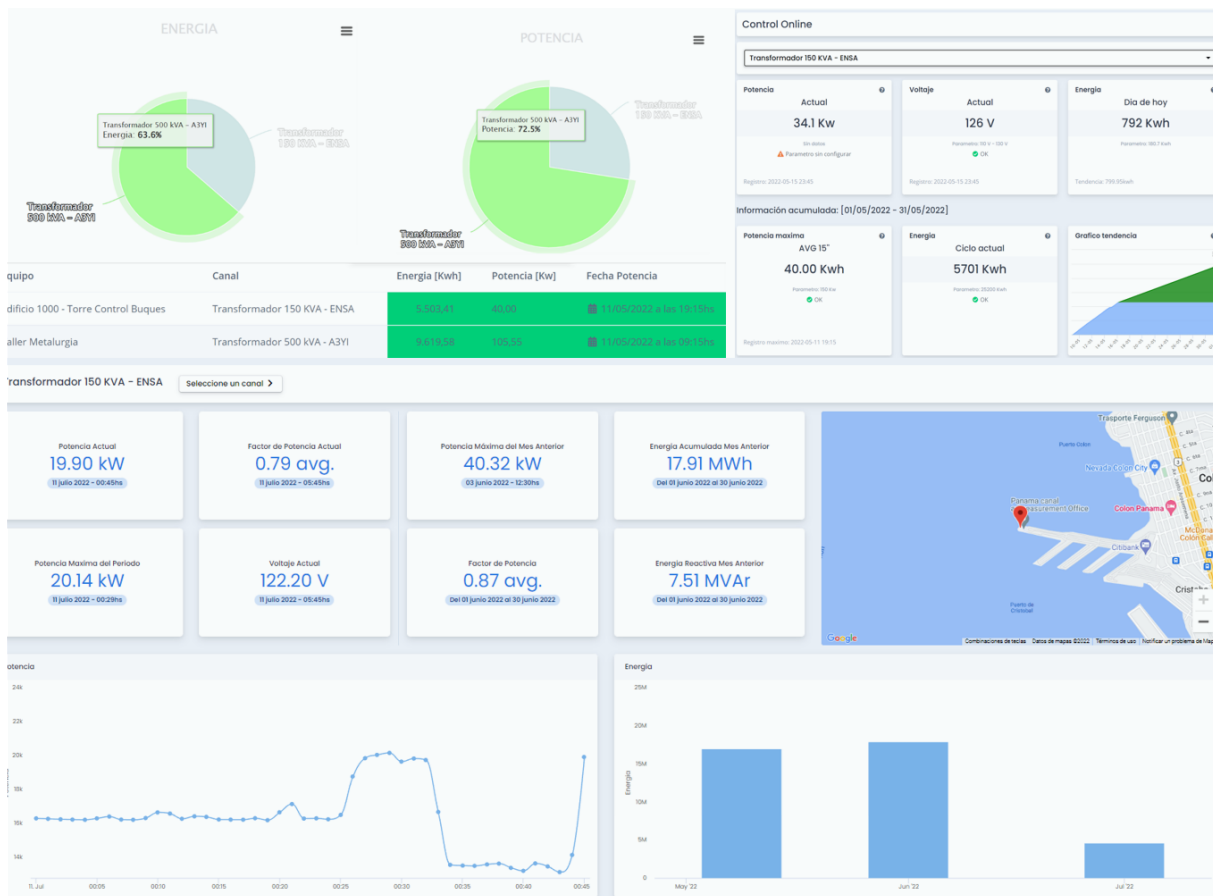


SIMULADOR DE FACTURACIÓN EN TIEMPO REAL

EC.DASHBOARDS

Vistas de toda su infraestructura y el estatus general de sus equipos a simple vista.





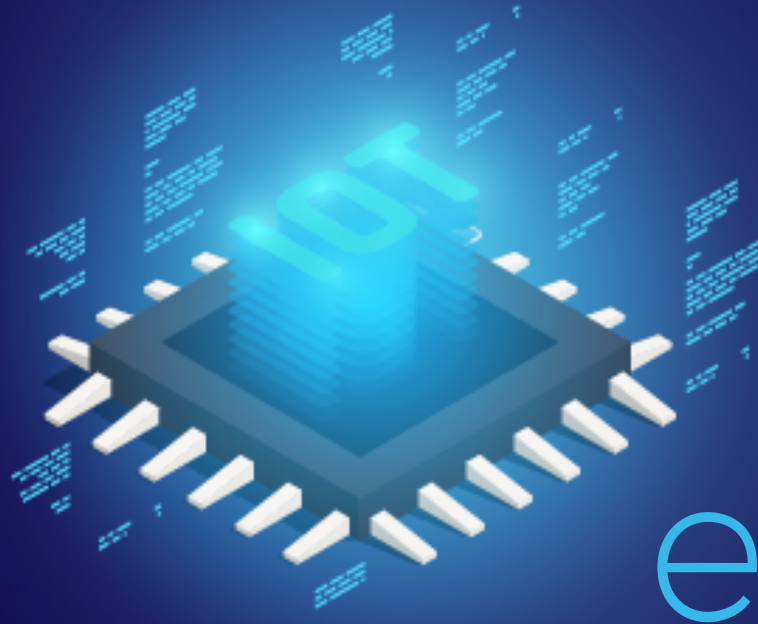
EC.SMARTREPORTS



Ningún dashboard prefabricado puede comunicar lo que un dashboard personalizado con PowerBI puede.

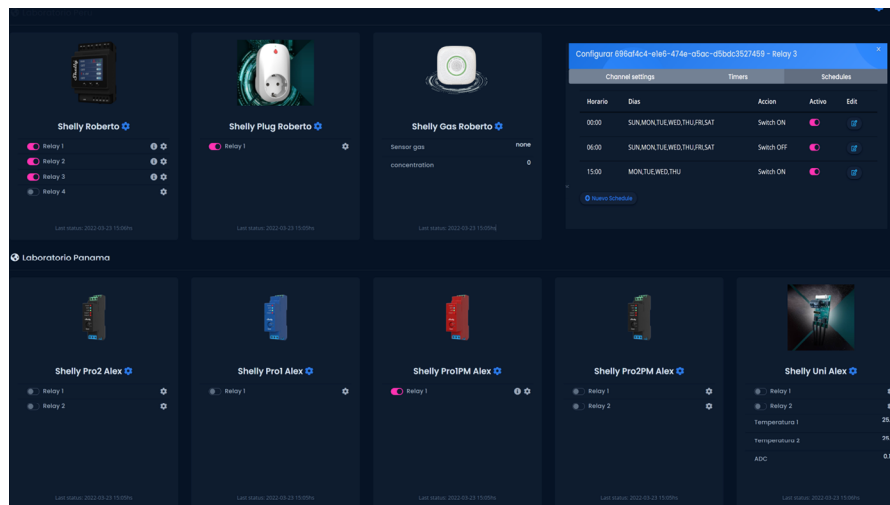


Smart Reports comunica a toda su organización en su propio idioma y forma.



eC.ioT

Controla y automatiza todos tus dispositivos de actuación con reglas avanzadas de control y horario.



SLAs

EnergyCloud proveerá a El Cliente el acceso 24x7 a la plataforma de gestión de energía para visualizar los consumos de energía y todas las variables energéticas monitoreadas.

Las variables serán registradas en tiempo real y publicadas en la plataforma online (cloud) a una resolución de un minuto por los últimos 90 días, después de ello pasarán a estar a una resolución de 15 min, las mismas que serán accesibles desde la plataforma de forma permanente e histórica por el tiempo de duración del contrato. La información histórica podrá ser descargada durante la vigencia del servicio.

CONTÁCTANOS

Si aún no cuentas o estas pagando demasiado por un servicio de facturación inteligente, te recomendamos que empieces a ahorrar tiempo para ti o para tu empresa. Con este servicio tendrás más oportunidad para realizar actividades que antes no tenías tiempo, incrementando así la productividad de tu empresa.

END TO END SOLUTIONS DEVELOPERS

CONSULTORÍA | DISEÑO | DESARROLLO |
INSTALACIONES | SOPORTE 24/7

DISPONIBLE EN TODO LATAM

PEDRO BEJARANO

CFO

+52 55 1451 6075

pbicaza@energycloud.tv



GEORGINA REINOSO

SENIOR BDM

+507 6250 9563

greinoso@energycloud.tv



ALDO SOLARI

SALES EXECUTIVE

+51 942 881 210

asolari@energycloud.tv



DAVID PRESLEY

SENIOR BDE

+51 944 999 399

dpresley@energycloud.tv



OMAR BATALLA

SENIOR BDE

+598 9912 6928

obatalla@energycloud.tv



Visita nuestro
Linkedin:

