Manual de uso y técnico

Sistema ENR

Fabio Alonso Mejía ANALISTA PROGRAMADOR

Contenido

Introducción	2
Objetivos	3
Específicos	3
Manual de usuario sistema ENR.	
Gestiones generales.	
Código tipo ENR	Z
Metodología de cálculo	6
Ingreso de caso ENR	8
Repositorio de casos ENR	10
Repositorio de casos Ingresados	10
Repositorio de casos calculados	16
Repositorio de casos notificados	20
Detalles técnicos del sistema	23
Detalles de tablas de base de datos utilizadas	23
Modelo de datos	24

Introducción

El presente documento presenta información precisa sobre la estructuración del sistema en desarrollo ENR. Se muestran los procesos alcanzados hasta la fecha ya que el sistema aún sigue su proceso de estructuración. Además, se analizan los pasos a seguir para realizar los procesos de manera correcta.

Se analizan datos técnicos necesarios para configurar el entorno correcto para poder ejecutar el sistema, requerimientos de software y hardware.

Objetivos

Brindar precisa sobre la configuración e instalación del sistema ENR. Además de mostrar los pasos a seguir para hacer uso correcto del sistema por parte del usuario.

Específicos

- Mostrar funciones del sistema y su aplicación en cuanto al usuario.
- Definir procesos de configuración e instalación técnica del sistema, detallando requerimientos de hardware y software para su funcionamiento.

Manual de usuario sistema ENR.

El sistema ENR ha sido creado con el objetivo de agilizar el proceso de cálculo de energía no registrada. Hasta la fecha el sistema sigue sujeto a modificaciones. A continuación, se detallan los procesos con los que se cuentan.

Gestiones generales.

Código tipo ENR.

En esta sección encontramos la administración del código ENR el cual define la cantidad de tiempo retroactivo que se permite para el cobro. Además, este código delimita los tipos de notificaciones que se envían al cliente.

Para acceder a esta sección nos dirigimos al menú vertical izquierdo de nuestra pantalla y seleccionamos "Gestiones" y posteriormente "Códigos de tipo ENR".



Funciones

Agregar un nuevo código ENR

Click en el botón "Agregar" y luego llenamos la información solicitada y procedemos a guardar el nuevo registro.



Modificar o eliminar un registro

- Botón amarillo sirve para editar.
- Botón rojo sirve para eliminar.



Metodología de cálculo

En esta sección encontramos la administración de la metodología de cálculo ENR el cual define el tipo de cálculo que se hará sobre el caso ENR.

Para acceder a esta sección nos dirigimos al menú vertical izquierdo de nuestra pantalla y seleccionamos "Gestiones" y posteriormente "Metodología de cálculo".



Funciones:

Agregar un nuevo código ENR

Click en el botón "Agregar" y luego llenamos la información solicitada y procedemos a guardar el nuevo registro.



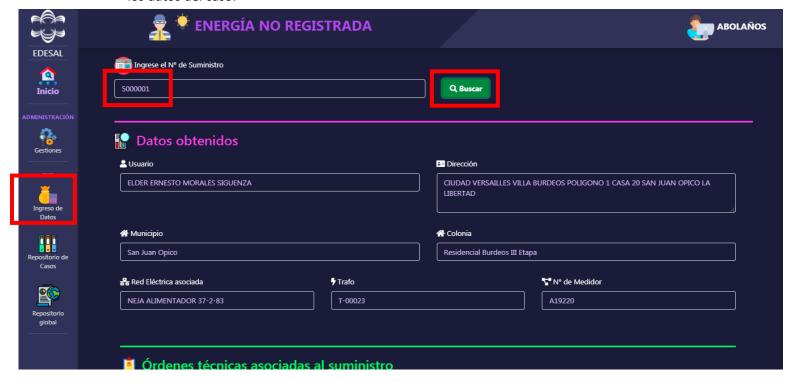
Modificar o eliminar un registro

- Botón amarillo sirve para editar.
- Botón rojo sirve para eliminar

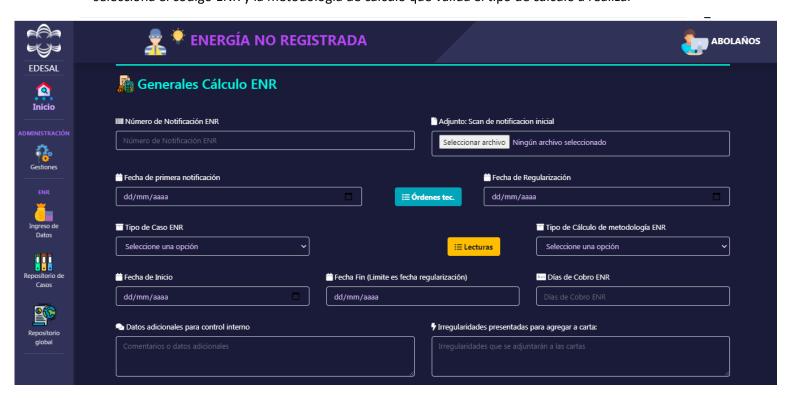


Ingreso de caso ENR

En esta sección encontramos el apartado para ingresar un nuevo caso ENR. Nos dirigimos al menú, seleccionamos "Ingreso de datos". Digitamos el NIS a evaluar y damos click en "Buscar". Esto hará que nos cargue la información asociada al suministro mas el formulario para ingresar los datos del caso.



A continuación, se muestran la pantalla para ingresar los datos del caso a registrar donde se selecciona el código ENR y la metodología de cálculo que valida el tipo de cálculo a realizar



El modulo ENR cuenta con la opción para adjuntar información importante para el caso (Fotos, pdf, etc.).

Luego de llenar la información procedemos a guardar el caso el cual se moverá al Repositorio de Casos Ingresados.



Repositorio de casos ENR.

En esta sección encontramos los casos que han sido ingresados, los calculados y los notificados. Para ver este apartado damos click a la opción del menú "Repositorio de casos".

A continuación, se explica en consiste cada uno de ellos.

Repositorio de casos Ingresados.

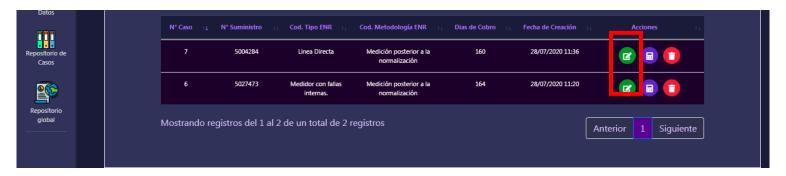
En este apartado encontramos los casos que han sido guardados pero que aun no han sido calculados.



Funciones:

Editar un caso

Para eso seleccionamos el botón verde de la columna del caso que queremos editar, lo que nos desplegara una ventana con la información que queremos cambiar.





Eliminar un caso:

Para ello seleccionamos el botón rojo y digitamos el motivo por el que eliminaremos el caso.

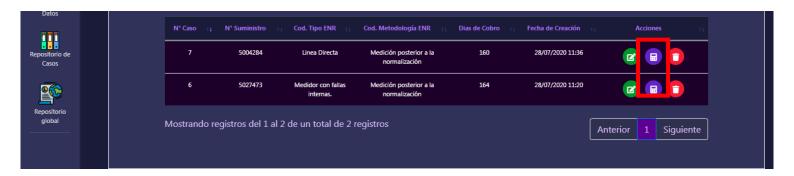




Calcular ENR.

El proceso de cálculo se hace en el repositorio de casos ingresados. El tipo de cálculo que se sigue depende de la metodología de cálculo seleccionada en el ingreso de datos. Para este ejemplo se utiliza un caso con metodología "Medición posterior a la normalización".

Para calcular un caso seleccionamos el botón morado del caso que utilizaremos.



A continuación, se cargará la información del caso y los datos requeridos para proceder al cálculo.



Para "Medición posterior a la normalización" se pide ingresar un periodo de lectura para evaluación.

Luego de ingresarlo seleccionamos totalizar para obtener el promedio diario de consumo que será útil para pasos posteriores en el cálculo.



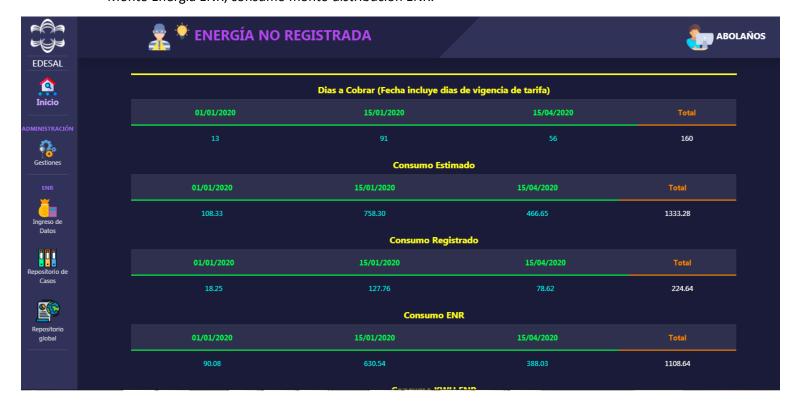
Luego procedemos a seleccionar N cantidad de periodos base de lecturas para comparar y obtener historial de consumos del usuario y el monto en Kwh de ENR.

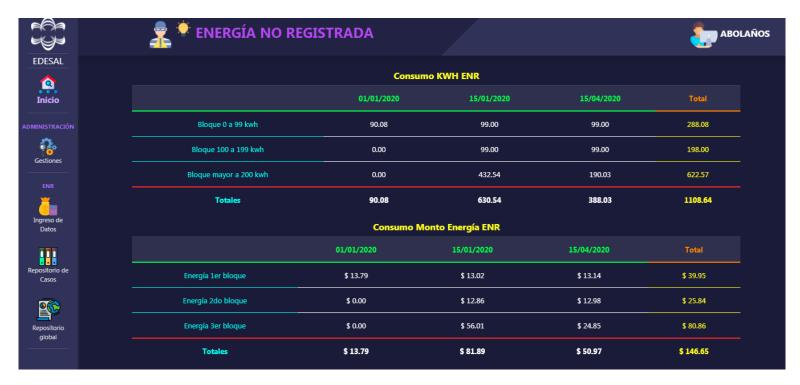


El apartado de resultados obtenidos hace un resumen de los cálculos que se han hecho en la comparativa de los periodos seleccionados. Estos datos son los que se ocupan para hacer los cálculos de facturación.



Cabe destacar que para hacer la distribución de tarifas se ocupan las fechas de inicio y fin del caso ENR. Para proceder a hacer los cálculos de facturación y la distribución por tarifas damos click al botón "Cálculos de facturación" y automáticamente el sistema realizará todos los cálculos de tarifas, consumo registrado, consumo estimado, consumo ENR, consumo kwh ENR, consumo Monto Energía ENR, consumo monto distribución ENR.







Como parte final del calculo podemos ingresar si queremos cargar el cobro de cambio de medidor en el caso y si queremos agregar algún tipo de comentario o información adicional al cálculo. Luego damos click en "Guardar todos los datos" y este se moverá al repositorio de casos calculados.



Repositorio de casos calculados.

En este apartado encontraremos todos los casos que han sido calculados, pero están pendientes de ser notificados.

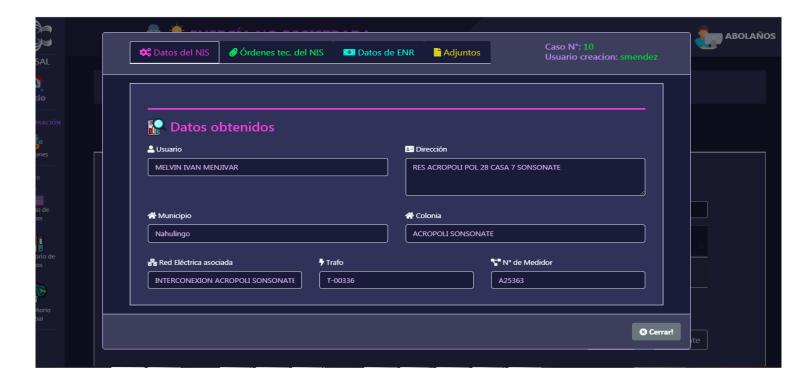


Funciones

Ver datos del caso.

El botón verde sirve para ver los detalles del caso.





Eliminar un caso:

Para ello seleccionamos el botón rojo y digitamos el motivo por el que eliminaremos el caso.





Notificar un caso.

Esta función es la que permite generar el reporte para el cliente.



Si al caso se le han adjuntado documentos probatorios estos aparecerán en la ventana emergente para que también puedan adjuntarse al reporte final. Una vez seleccionados los documentos, procede a generarse el reporte y el caso pasa a estado de notificado.



En el reporte se adjunta el informe técnico, la notificación de cobro y el resumen de cobro. Si han adjuntado documentos adicionales también se mostrarían.







Repositorio de casos notificados

En este apartado encontramos los casos que han sido notificados y están pendientes de cobro.



Funciones

Ver datos del caso.

El botón verde sirve para ver los detalles del caso.





Eliminar un caso:

Para ello seleccionamos el botón rojo y digitamos el motivo por el que eliminaremos el caso.





Volver a generar reporte.

El botón celeste sirve para volver a generar el reporte generado anteriormente.



Nota: El apartado de repositorio global todavía están en desarrollo y tendrá como objetivo poder ver un historial de casos notificados y pagados.

Hay procesos que aun se están definiendo de la mejor manera, sobre todo en el área de los cálculos.

Detalles técnicos del sistema

- Arquitectura de la aplicación: Web
- Patrón de diseño: Estructura LARAVEL.
- Lenguajes de programación:
 - o Conexión a base de datos: PHP Laravel versión 5.6.4
 - o **Diseño visual:** Angular 8, CSS, HTML, Bootstrap 5.
 - o Componentes adicionales: DOMPDF versión 0.8.2 (Reportes PDF)
- Componentes Necesarios para su ejecución:

Hardware		
Procesador:	Core (3era generación en adelante)	
Memoria RAM:	2 Gb mínimo	
Disco duro:	250 Gb mínimo	

Entorno de desarrollo		
PHP LARAVEL versión 5.6.4.		
Angular 8		
NPM para angular 8		
Composer (Instalador que provee los formatos estándar necesarios para manejar dependencias y librerías de PHP.)		
XAMPP con versión de PHP 5.6.4.		
Configuración de dll en XAMPP para conexión a SQL Server ya que por defecto utiliza MySql.		
Editor de texto (Visual studio code, Sublime text, etc.)		

Detalles de tablas de base de datos utilizadas

Base de datos EDESAL_CALIDAD:

• Ens_transormadores

- fe_red_maestro_redes
- fe_calidad_tipo_ordentrabajo_causa
- fe_calidad_reclamos_ordenes

• fe_calidad_ocupacion

SGT_Usuarios

Base de datos FACTURACION

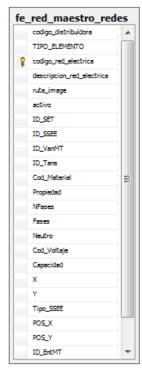
- Enr_bitacora_acciones
- Enr calculoTarifas
- Enr_consumoEstimado
- Enr consumosReales
- Enr datosGenerales
- Enr_documentacionOT
- Enr_gestionTipoENR
- Enr montoDistribucionENR
- Enr_periodosEvaluados
- Fe_suministros
- Fe lecturas
- Fe_aparatos

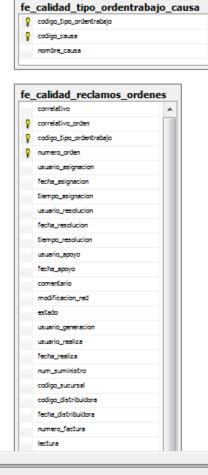
- Enr_bloquesConsumoENR
- Enr consumoENR
- Enr_consumoRegistrado
- Enr datosCalculados
- Enr_documentacion
- Enr_estadoCasos
- Enr_metodologiaCalc
- Enr_montoEnergiaENR
- Enr_totalPagos
- Fe_precios
- Fe clientes

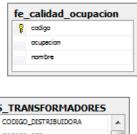
Modelo de datos

Base de datos EDESAL_CALIDAD











Base de datos FACTURACION

