

Ficha de Catalogación Profesional

Aplicación Software SIVET

Autor: Brayan Stiven López Méndez

Organización Desarrolladora: MTE - Universidad de Nariño

Fecha de Publicación: 2025-07-27

1. Identificación del Software

- **Título del Software:** Sistema de Visualización Energética Transaccional
- **Nombre Corto/Acrónimo:** SIVET
- **Versión Actual:** 1.0
- **Desarrollador:** Brayan Stiven López Méndez
- **Organización Desarrolladora:** MTE
- **Fecha de Creación / Publicación:** 2025-XX-XX (Fecha de finalización del periodo de desarrollo)
- **Tipo de Software:** Aplicación Web Interactiva

2. Resumen Funcional

SIVET es una aplicación web interactiva diseñada para el monitoreo y análisis de datos históricos y la generación de indicadores clave relacionados con el consumo y la generación de energía eléctrica, así como parámetros meteorológicos. Su propósito principal es ofrecer una plataforma centralizada y de fácil uso para la visualización de información proveniente de sistemas SCADA, facilitando la toma de decisiones informada en el ámbito energético y ambiental.

Funcionalidades Clave:

- **Autenticación de Usuarios:** Acceso seguro a la plataforma mediante tokens.
- **Navegación Intuitiva:** Barra lateral adaptable para una navegación eficiente entre módulos.
- **Dashboard Interactivo:** Presentación consolidada de indicadores y gráficos de alto nivel.
- **Módulos de Detalle Específicos:**
 - **Medidores Eléctricos:** Visualización de consumo diario, perfiles de carga horaria y demanda pico.
 - **Inversores:** Análisis de generación mensual y diaria, eficiencia y estado del sistema.
 - **Estaciones Meteorológicas:** Tendencias horarias de temperatura, humedad y velocidad del viento.
- **Filtrado de Datos:** Selección de rangos de fechas para la personalización de las visualizaciones.
- **Exportación de Reportes:** Generación y descarga de datos históricos en formato CSV para análisis externos.
- **Representación Gráfica:** Uso de gráficos de línea y barras para una visualización clara y comprensible de las tendencias y comparaciones.

3. Especificaciones Técnicas

- **Lenguajes de Programación:**
 - Frontend: JavaScript (con React.js)
 - Backend: Python (con Django)
- **Plataformas:**
 - **Frontend (Cliente Web):** Navegadores web modernos (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
 - **Backend (Servidor):** Entornos de ejecución basados en Linux (Ubuntu, CentOS), Windows Server, macOS (para desarrollo).
- **Stack Tecnológico Principal:**

- **Frontend:** React.js, Tailwind CSS, Chart.js (con `react-chartjs-2`), Fetch API.
- **Backend (Proxy API SCADA - Simulación):** Django, Django REST Framework.
- **Formato de Datos:** JSON (para comunicación API), CSV (para exportación de reportes).
- **Requisitos de Conectividad:** Conexión a internet para acceder a la aplicación y a la API de datos.
- **Base de Datos (Producción - para backend real):** PostgreSQL (recomendado para persistencia de datos SCADA).

4. Clasificación y Propiedad

- **Palabras Clave:** Visualización de Datos, Energía, Electricidad, SCADA, React, Django, Python, JavaScript, Tailwind CSS, Chart.js, Monitoreo, Indicadores Energéticos, Reportes, Consumo Eléctrico, Generación Solar, Datos Meteorológicos.
- **Licencia:** [Pendiente por Especificar: Ej., MIT License, GPL, Licencia Propietaria, etc. - *Pendiente de Definición*]
- **URL del Repositorio o Distribución:** https://github.com/Bura-hub/SIVET_App.git

5. Contacto del Responsable

- **Contacto Principal:** bura.vent@gmail.com
- **Soporte Técnico:** bura.vent@gmail.com