

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 1 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

1. OBJETIVO

Definir las actividades de facturación a los usuarios del servicio de energía a través de SSFVI, mediante el correspondiente flujo de proceso y datos de entrada necesarios para su elaboración en el software de gestión de Helios Energía SA ESP- SG_HELIOS, de acuerdo con los lineamientos expuestos en las resoluciones CREG 101 026 del 2022 y MME 40292 del 2022 y/o aquellas que la modifiquen o sustituyan.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para la facturación a los usuarios a los que se presta el servicio mediante sistemas fotovoltaicos individuales-SSFVI.

3. DEFINICIONES

- 3.1. BASE DE DATOS DE CLIENTES:** datos estructurados de los usuarios consignados en el SG_HELIOS, donde se registran, actualizan y protegen de forma electrónica. Esta base incluye nombre y apellido completo, número de cedula, NIU, código de localidad SUI, nombre de localidad o vereda, municipio, departamento, georreferenciación, fecha de inicio del servicio, tipo de panel, potencia instalada, inversor, controlador, batería, fuente de financiación (FAZNI, IPSE, SGR, otros) y nombre de proyecto.
- 3.2. BASES DE FACTURACION:** Entradas requeridas para el cálculo del costo unitario de la prestación del servicio cada mes.
- 3.3. COSTO UNITARIO DE PRESTACIÓN(CU):** Costo de prestación del servicio de energía eléctrica para usuarios regulados, atendidos con sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes). (CREG 101 026 del 2022).
- 3.4. IPP:** Índice de Precios del Productor es el indicador coyuntural sobre los precios de los bienes en el primer canal de distribución, es decir, precios del productor. Este indicador es obtenido mensualmente de la página del

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 2 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

DANE de Colombia, para el cálculo del Costo de prestación del servicio de energía eléctrica mensual.

- 3.5. **IPC:** Índice de Precio del Consumidor es una medida del cambio (variación) en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta familiar. Este indicador es obtenido mensualmente de la página del DANE de Colombia, para el cálculo del Costo de prestación del servicio de energía eléctrica mensual.
- 3.6. **CAPTADOR:** Entidad bancaria o financiera, que recibe y traslada los recursos correspondientes al recaudo de los usuarios, a las cuentas bancarias de Helios Energía SA ESP.
- 3.7. **CIO:** Identificador de visita realizada al usuario y registrada por el asociado comercial (Ludycom) en su aplicativo LudyOrder.
- 3.8. **SG_HELIOS:** Software de desarrollo propio de la empresa para la gestión de su información y automatización de procesos mediante un colaborador que interactúa con diversas interfases para la extracción, cargue y/o transformación de información.
- 3.9. **COLABORADOR:** Usuario del SG_HELIOS con acceso a diferentes entornos del software, con roles y responsabilidades en el manejo de la información según las reglas establecidas en el gobierno del dato de la empresa.
- 3.10. **FACTURACION:** Conjunto de actividades que realiza la empresa para emitir la factura. Comprende: lectura, determinación del consumo, revisión previa en caso de consumos anormales, elaboración y entrega de la factura. En materia tributaria, la facturación de los servicios públicos domiciliarios es denominado “documento equivalente”, de acuerdo con la normatividad vigente (Decreto 1625 de 2016 y Resolución 000042 de 2020 de la DIAN)
- 3.11. **FACTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS:** Es la cuenta de cobro que una persona prestadora de servicios públicos entrega o remite al usuario, por causa del consumo y/o disponibilidad y demás servicios inherentes prestados, en desarrollo de un Contrato de Servicios Públicos.
- 3.12. **GOBIERNO DEL DATO:** son las reglas o estándares internos, que regulan la forma en que se recopilan, almacenan, procesan y eliminan datos, definiendo quienes pueden acceder a los diferentes tipos de datos que maneja la empresa, especificando cuales de éstos están sometidos a las reglas que defina el gobierno. El gobierno del dato asegura la

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 3 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

transparencia y confiabilidad de la información gestionada en el software de gestión de la empresa.

- 3.13. **INTERFAZ DE ESCRITORIO:** Es la lista de los diferentes entornos con que cuenta el SG_HELIOS.
- 3.14. **INTERFAZ WEB:** Entornos del SG_HELIOS que funcionan a través de la WEB, está diseñada para cargas de trabajo básica y acceso desde cualquier locación a través de un navegador web.
- 3.15. **LUDYORDER:** Aplicación con interfaz web y APP Android para la captura de información en campo producto de las visitas realizadas a los usuarios para llevar a cabo actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo. Ludyorder, es una solución tecnología sistematizada, contratada con un tercero, para administrar la gestión de órdenes de trabajo y llevar a cabo el control de actividades del personal operativo, integrando los respectivos registros con el SG_HELIOS.
- 3.16. **NIU:** Número de Identificación Único, es el código obligatorio que sirve para la identificación de cada uno de los usuarios en el Sistema Único de Información-SUI de la Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD.
- 3.17. **PQRS:** son las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias que interponen los usuarios para manifestar algún tipo de inconformidad con el servicio, que implica una falta de disponibilidad por uno o más días. Esta PQRS es cargada por el colaborador e identificado por el SG_HELIOS, lo cual finalmente incide en el total de días facturados.
- 3.18. **PROCESOS ETL:** Son los procesos a través de los cuales se llevan a cabo la actualización de los datos en el servidor virtual. Los procesos ETL son las técnicas, herramientas y tecnologías que permiten extraer información de varias fuentes y transformarlos de tal manera que sean útiles y accesibles para toda la organización.
- 3.19. **RECAUDOS:** Dineros recibidos por el captador provenientes del usuario.
- 3.20. **REPOSITORIO DE INFORMES:** Lugar del SG_HELIOS en el cual se pueden consultar y extraer reportes planos por los colaboradores con accesos y autorizaciones.
- 3.21. **ARCHIVO PLANO:** Son archivos tipo texto que contienen la información del servidor virtual, la cual es transformada en formatos aptos para el análisis de los colaboradores.

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 4 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

- 3.22. SERVIDOR VIRTUAL:** Es un servicio a través del cual se almacena información en un servidor en la nube. La empresa cuenta con una suscripción de Microsoft AZURE Web Services y servicios de publicación en AZURE websites.
- 3.23. SSFVI:** Sistemas Solares Fotovoltaicos Individuales. Conjunto de elementos eléctricos y electrónicos, instalados de manera individual en cada vivienda, que se conectan entre sí para generar energía a partir de la radiación solar y convertirla en energía eléctrica útil para los usuarios.
- 3.24. ZNI:** Zona no Interconectadas, son los municipios, corregimientos, localidades y caseríos no conectados al Sistema Interconectado Nacional.
- 3.25. SUI:** Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios de la SSPD.
- 3.26. SSPD:** Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios es el organismo de orden nacional encargado del control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios.
- 3.27. USUARIO:** Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde este se presta, o como receptor directo del servicio de energía eléctrica. A este último usuario se denomina también cliente.
- 3.28. PROYECTOS:** Proceso mediante el cual se instaló la infraestructura de SSFVI a un conjunto específico de USUARIOS de la ZNI pertenecientes a uno o más municipios.
- 3.29. CCU:** Es un contrato uniforme, consensual, en virtud del cual una empresa de servicios públicos los presta a un usuario a cambio de un precio en dinero, de acuerdo con estipulaciones que han sido definidas por ella para ofrecerlas a muchos usuarios no determinados. Hacen parte del contrato no solo sus estipulaciones escritas, sino todas las que la empresa aplica de manera uniforme en la prestación del servicio. Existe contrato de servicios públicos aun cuando algunas de las estipulaciones sean objeto de acuerdo especial con uno o algunos usuarios.

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 5 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

- 3.30. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Consiste en las actuaciones del servicio técnico en respuesta a una solicitud de PQRS sobre un sistema apagado o un problema técnico que presente el equipo. Comprende un grupo de tareas de índole técnica, cuyo propósito es corregir los fallos encontrados en el funcionamiento del sistema.
- 3.31. MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Consiste en una serie de actividades de índole técnica realizadas a la infraestructura eléctrica de manera periódica y programada, para asegurar su correcto funcionamiento y preservar la vida útil de los equipos que componen la misma.
- 3.32. PDA:** Asistente Personal Digital, dispositivo en el que se registran todas las actividades realizadas en campo las cuales quedan registradas en Ludyorder.

4. RESPONSABLES

- Analista de Programación y Facturación (Analista PF) de la Gerencia de Operaciones de Helios Energía SA ESP.

5. CONTENIDO

5.1. Normas y Políticas

- Resolución No. SSPD - 20211000859995 DEL 24-12-2021.
- Resolución CREG 101 026 del 2022
- Resolución MME 40292 del 2022
- Decreto 1625 de 2016 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público
- Resolución 000042 de 2020 de la DIAN

5.2. Procedimiento

5.2.1. Actualización de información de usuarios y proyectos

Helios Energía SA ESP mantiene actualizada en el Servidor Virtual la Base De Datos De Clientes y de los proyectos a través de los cuales se instala la infraestructura eléctrica que permite la prestación del servicio público de energía a éstos. Esta información sirve de base al proceso de facturación, y para su actualización se

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 6 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

requiere cargar, en forma de archivo plano, la información que se pretenda actualizar a través de las diferentes opciones que brinda la Interfaz de Escritorio, denominada Mantenimiento de Clientes, cómo se describe a continuación:

5.2.1.1. Ingreso a SG_HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



SG_Helios es un software desarrollado por la empresa para soportar la gestión de su información y automatización de los procesos de su negocio. Cuenta con altos estándares de seguridad necesarios para garantizar el uso apropiado de la data, acceso y protección de la información en el tiempo.

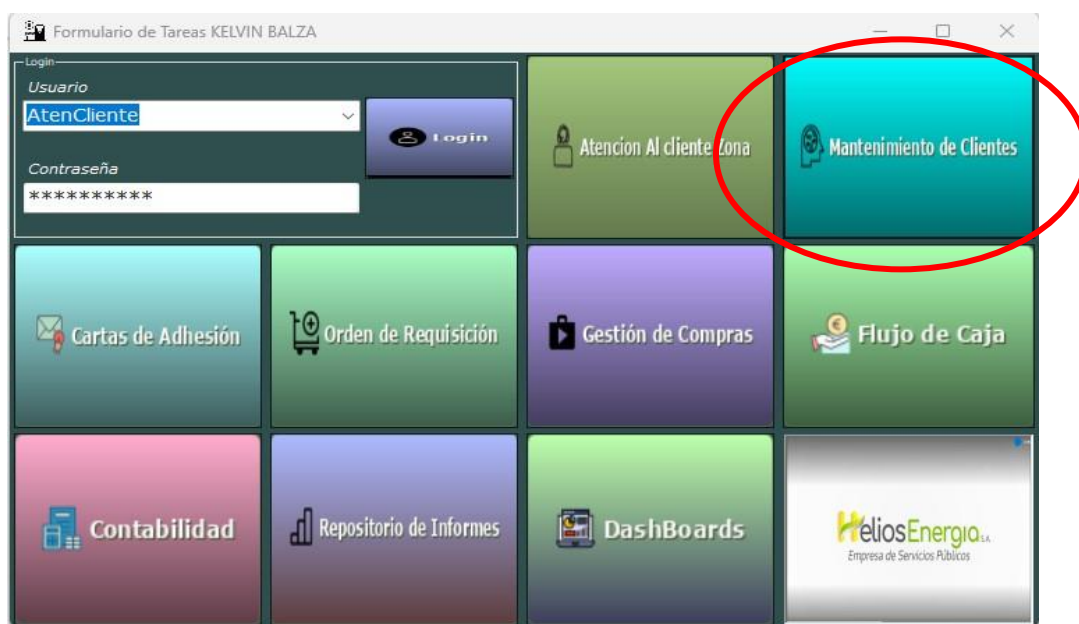
Para el desarrollo del software, se utilizaron procedimientos estandarizados y desarrollados bajo metodologías ágiles, mediante jornadas colectivas de trabajo con roles e itinerarios designados, buscando asegurar la correcta ejecución para obtener resultados comprobados antes de la puesta en producción. (Ver documento Estándar de Seguridad De SG_HELIOS).

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 7 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.1.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario pulsa el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes) y luego Nuevos Proyectos.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos

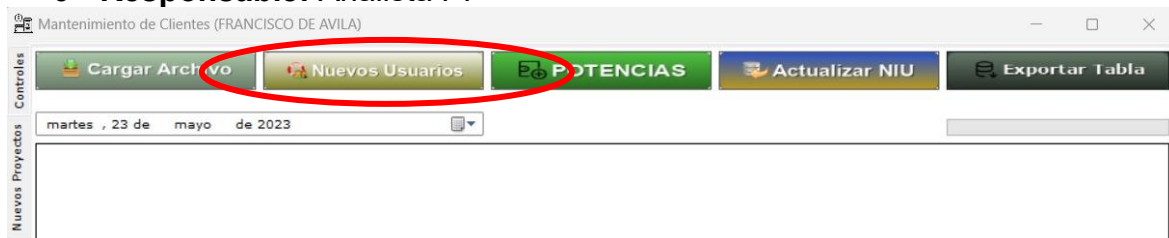


Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 8 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.1.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (NUEVOS USUARIOS)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



5.2.1.4. Cargar Archivo

- **Descripción:** el usuario pulsa el botón (Cargar Archivo) para seleccionar un documento '.csv' con los nuevos usuarios teniendo en cuenta la estructura requerida.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

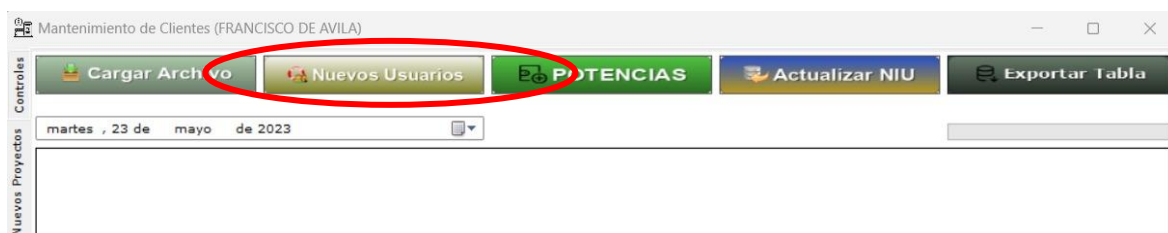


5.2.1.5. Registrar Nuevos usuarios en el Servidor

- **Descripción:** el usuario emplea el botón (Nuevos Usuarios) para iniciar las acciones ETL para el cargue de la información
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

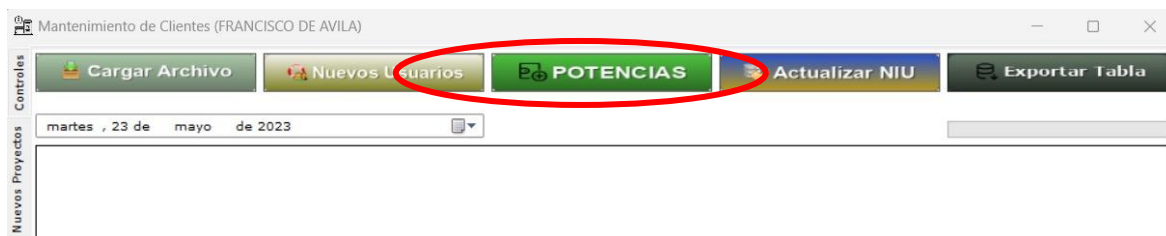
Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 9 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



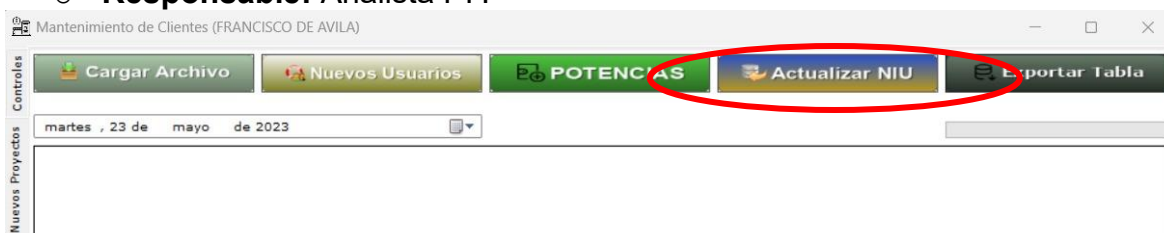
5.2.1.6. Registrar Potencia Sistemas nuevos Municipios

- **Descripción:** Si el proyecto es nuevo el usuario podrá cargar el archivo con los datos de potencias mensualizados del municipio empleando el botón Potencias.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



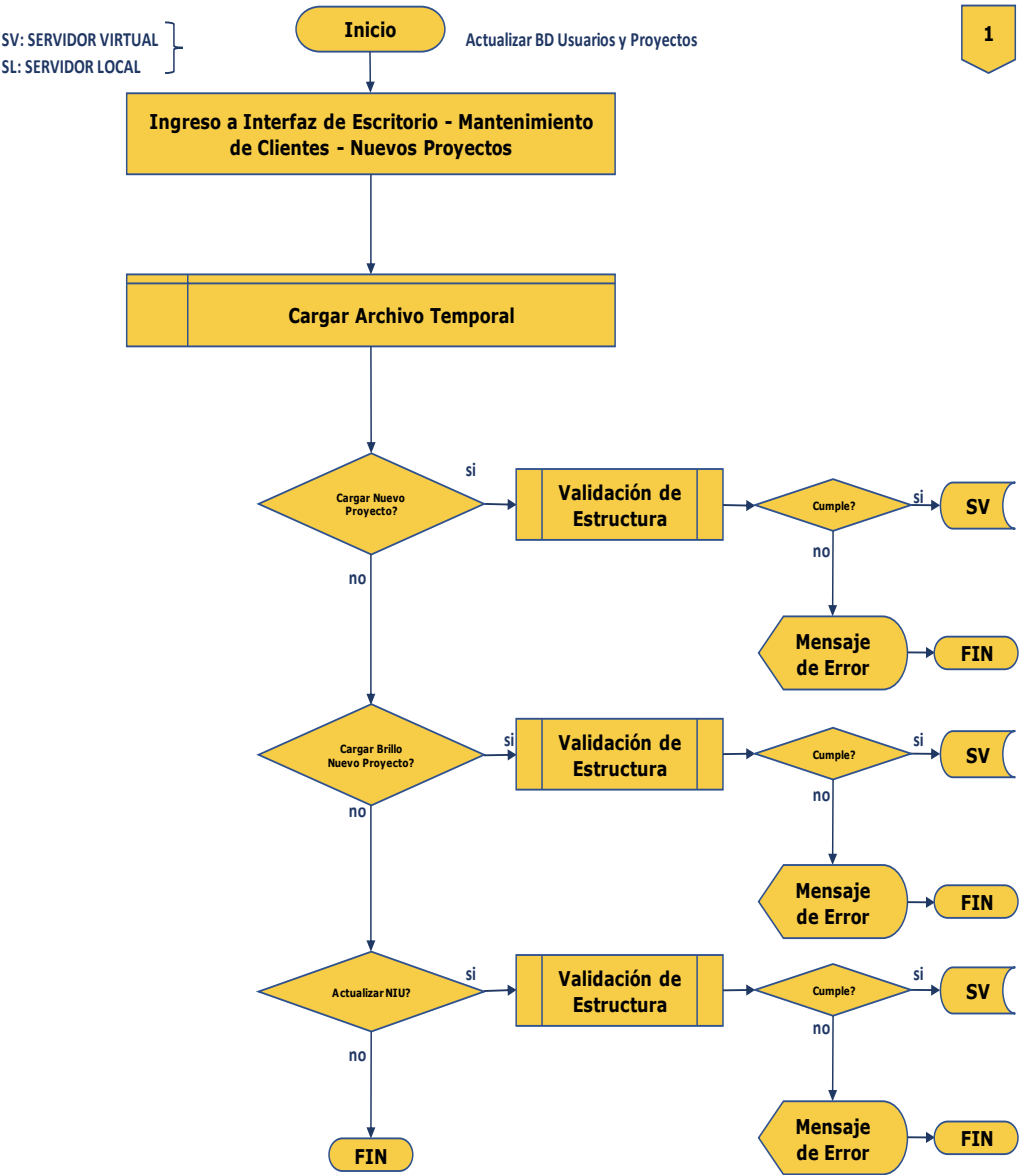
5.2.1.7. Actualizar NIU

- **Descripción:** En caso de no ser un proyecto nuevo, pero requiere la actualización de los NIU por haber sido codificado, el usuario podrá actualizar los datos de los clientes empleando el botón (Actualizar NIU).
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS.
- **Responsable:** Analista PF.



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

5.2.1.8. Diagrama de Proceso



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

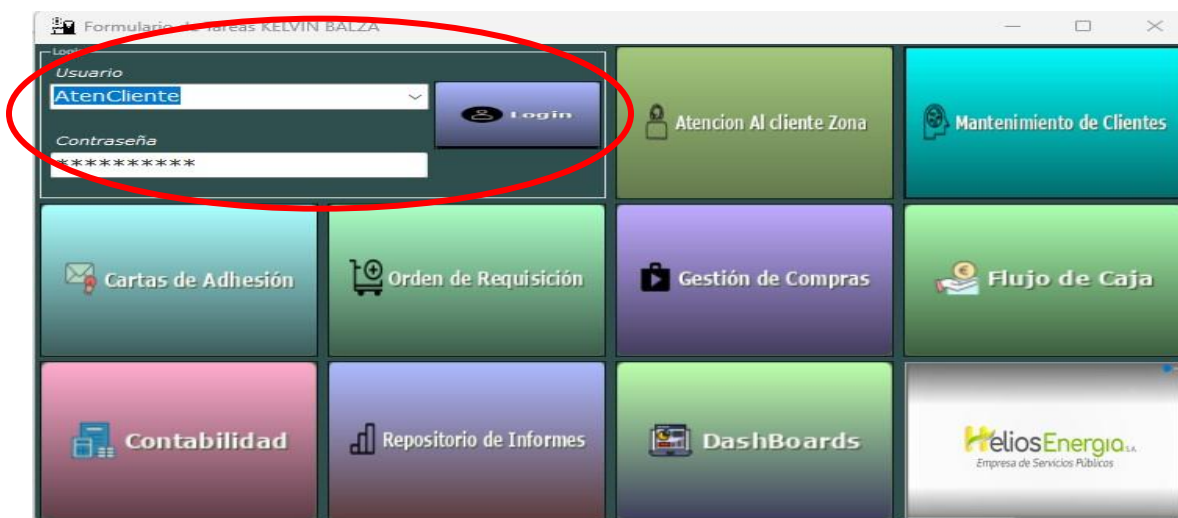
	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 11 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.2. Actualizar Recaudos

Para mantener actualizado el registro de recaudos necesario para la elaboración de la facturación, Helios Energía SA ESP dispone de un entorno en la Interfaz de Escritorio, denominada “Recaudo Clientes” cuya finalidad es cargar archivos planos con extensión ‘.lst’, provenientes de correos electrónicos enviados diariamente por las entidades bancarias que reciben el recaudo. Una vez cargado, a través de PROCESOS ETL, se mantiene actualizada la información de los pagos realizados por los Usuarios. Los pasos por seguir para hacer uso de este entorno se describen a continuación:

5.2.2.1. Ingreso a SG_HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



5.2.2.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes)

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

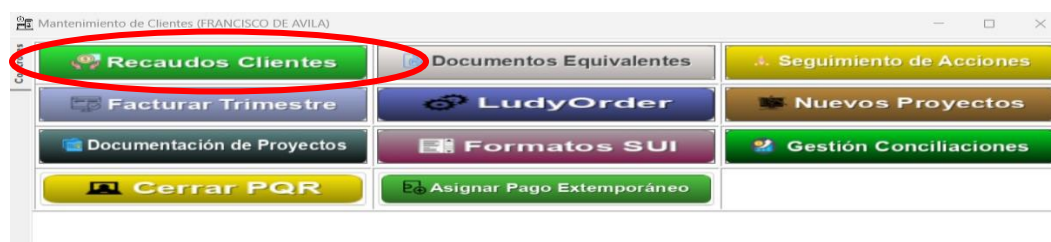
	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 12 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



5.2.2.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (Recaudo Clientes)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 13 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.2.4. Cargar Archivo

- **Descripción:** el usuario emplea el botón Cargar Archivo para seleccionar un documento '.lst' con los recaudos teniendo en cuenta la estructura requerida.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

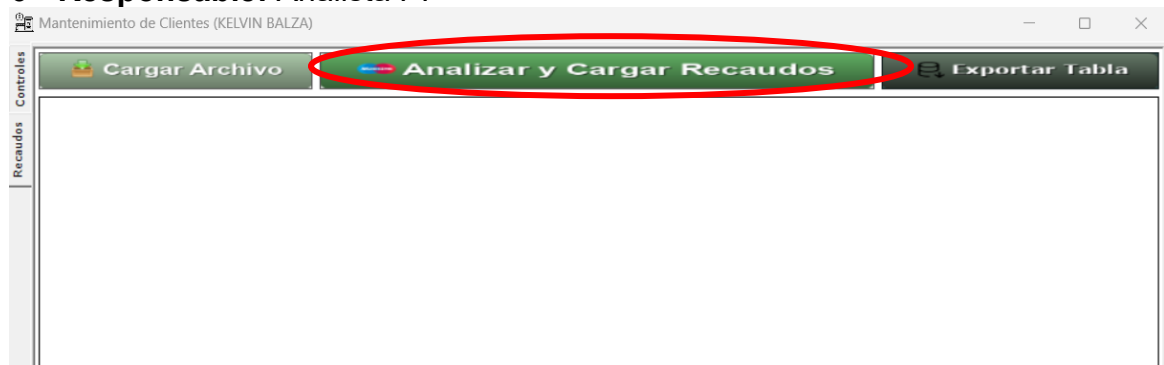


Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 14 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

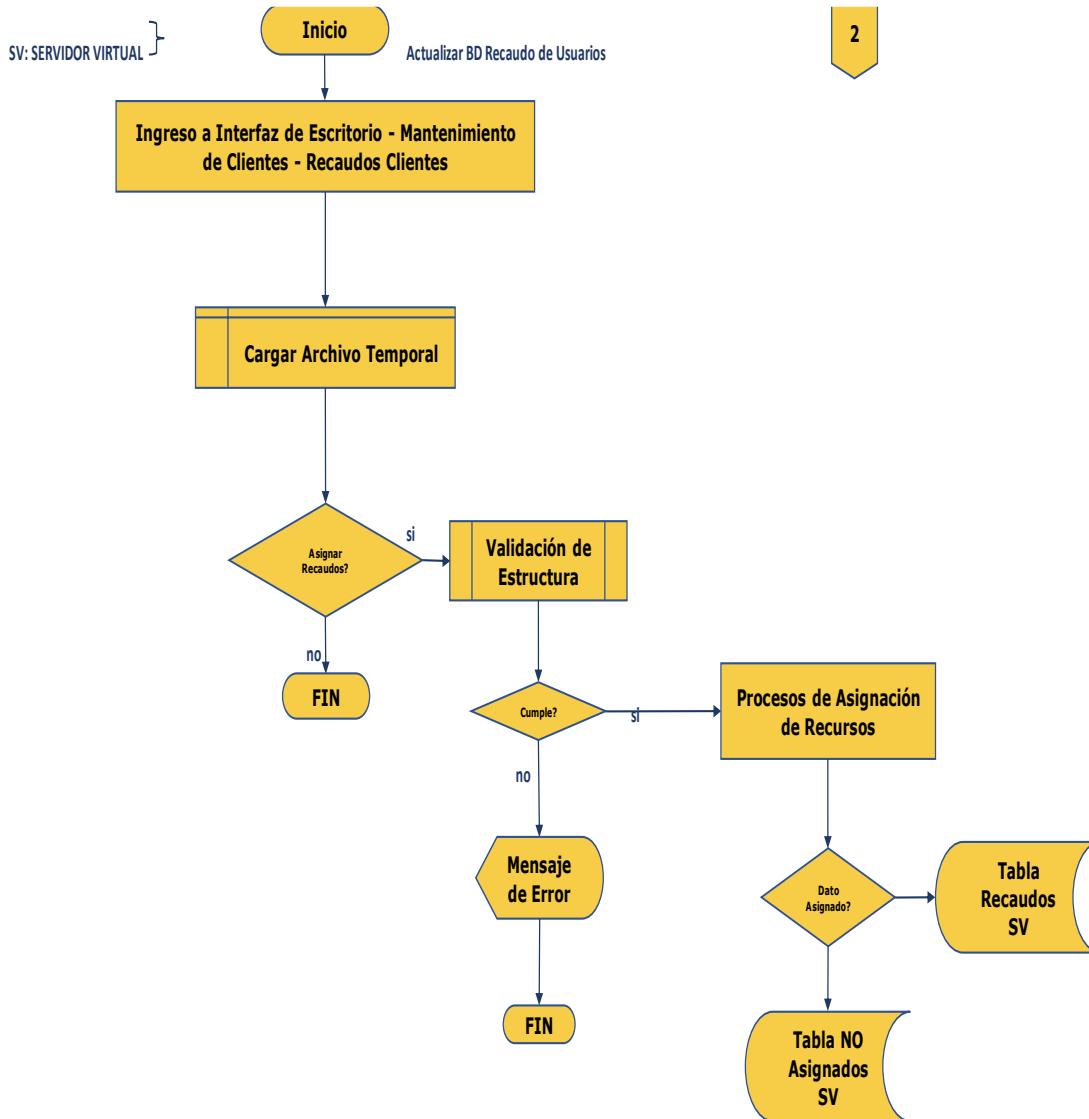
5.2.2.5. Analizar archivo y asignar recaudos

- **Descripción:** el usuario emplea el botón Analizar y Cargar Recaudos para iniciar las acciones ETL para el cargue de la información
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

5.2.2.6. Diagrama de Proceso



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 16 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.3. Actualizar BD PQR de Usuarios

De acuerdo con la regulación vigente, la facturación del servicio se hace con base en la disponibilidad diaria, por lo que se hace necesario registrar todos aquellos eventos a través de los cuales se pueda determinar la falta de disponibilidad del servicio por uno o más días.

Para asegurar la inclusión de estos registros en el proceso de facturación, se incluyó en el SG_HELIOS la Interfaz de Escritorio Ludyorder, cuya finalidad es permitir el cargue de los archivos planos con extensión '.csv', los cuales provienen de los registros hechos a través de la PDA durante las acciones en terreno realizadas por los técnicos. La información captada por los técnicos en la PDA es administrada por la empresa Ludycom mediante su herramienta Ludyorder, a la cual podemos acceder desde el SG_HELIOS y cargar el respectivo reporte que permite mantener actualizada la información de los Mantenimientos Preventivos y Correctivos realizados a los clientes.

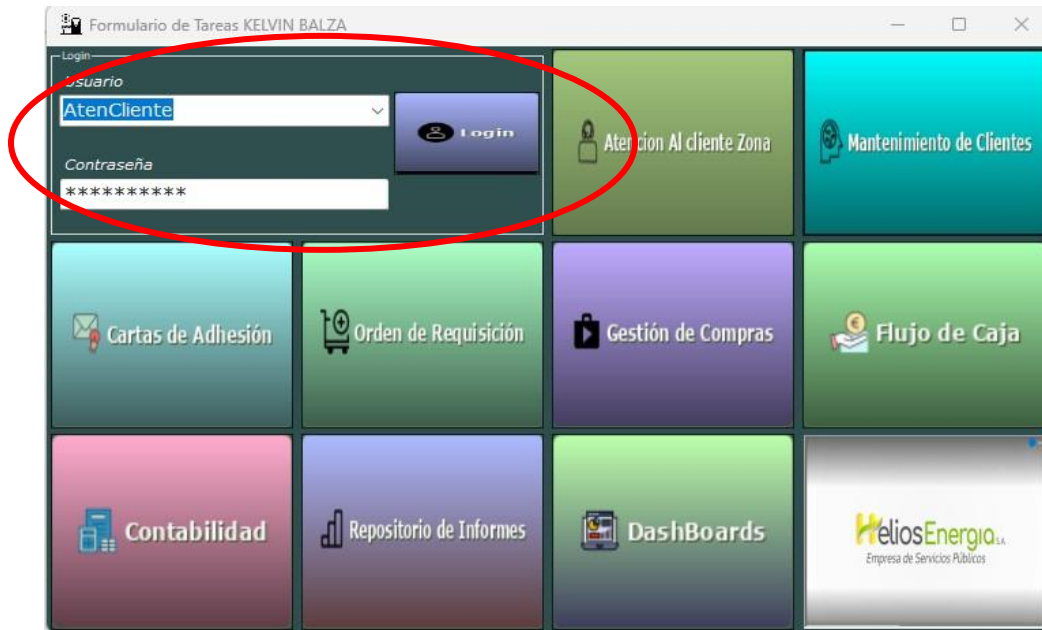
Además de la PQR antes descrita, en el Servidor Virtual también se registran las que se obtienen por llamadas telefónicas, correos electrónicos o visitas a las oficinas de atención al cliente. Los pasos por seguir para hacer uso de este entorno se describen a continuación:

5.2.3.1. Ingreso a SG_HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 17 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

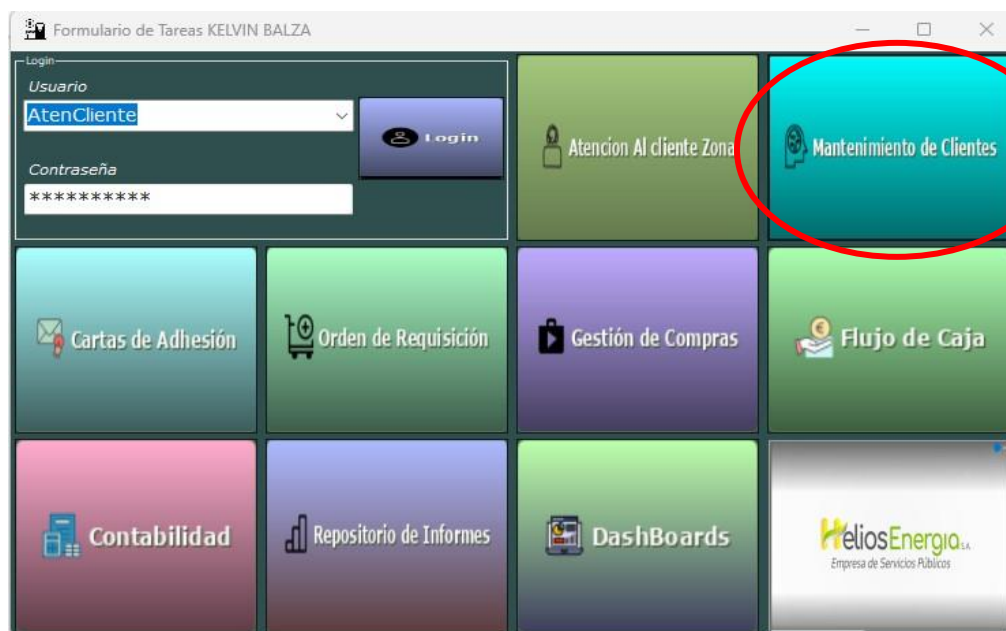


5.2.3.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 18 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.3.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (Ludyorder)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 19 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

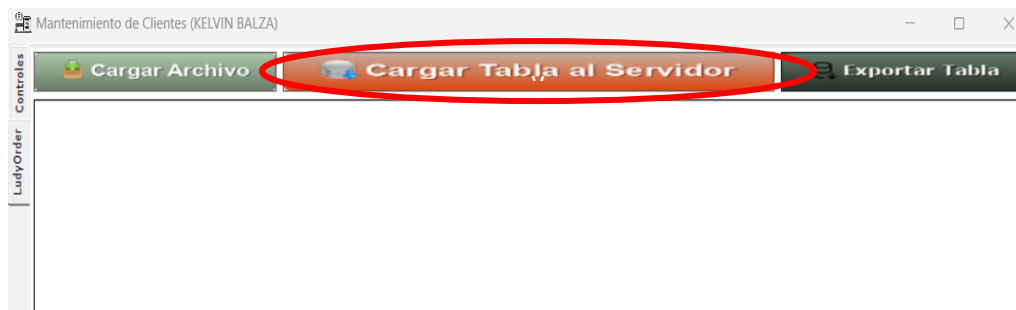
5.2.3.4. Cargar Archivo

- **Descripción:** el usuario emplea el botón Cargar Archivo para seleccionar un documento '.csv' con acciones realizadas en terreno teniendo en cuenta la estructura requerida.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



5.2.3.5. Cargar Tabla al Servidor

- **Descripción:** el usuario emplea el botón Cargar Tabla Al Servidor para iniciar las acciones ETL para el cargue de la información
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 20 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

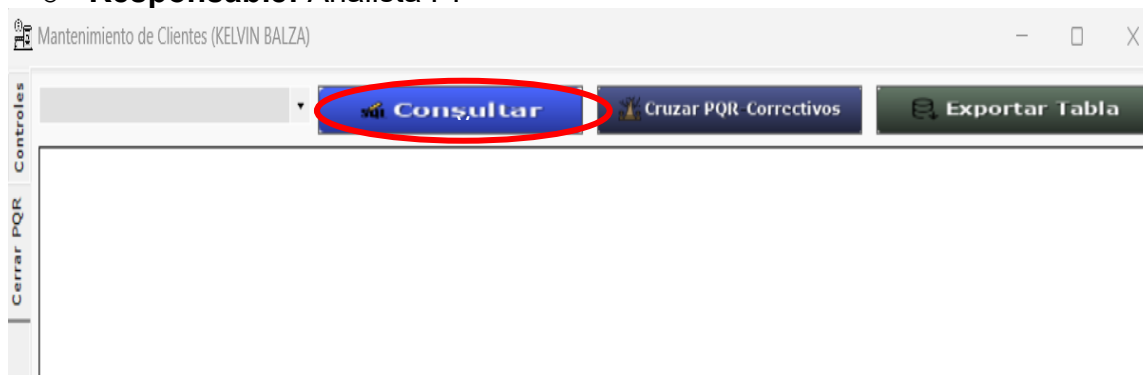
5.2.3.6. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Cerrar PQR).
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



5.2.3.7. Consultar PQR Abierta

- **Descripción:** el usuario emplea el botón Consultar para cargar la tabla con la información construida por el software producto de las consultas en el servidor.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

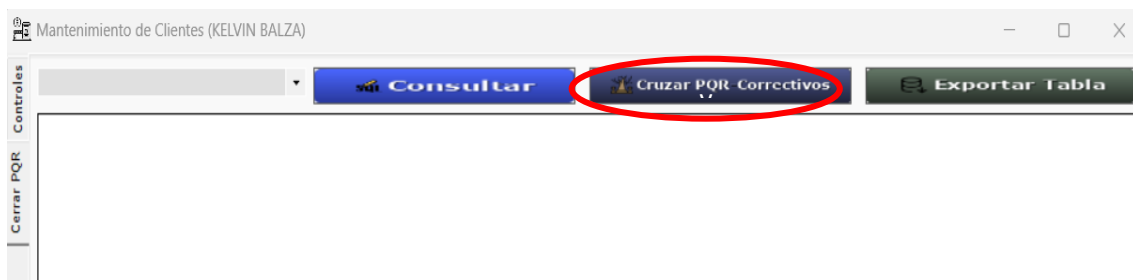


Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 21 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.3.8. Cerrar PQR

- **Descripción:** el usuario emplea el botón Cruzar PQR-Correctivos para iniciar las acciones ETL para la actualización de la información.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

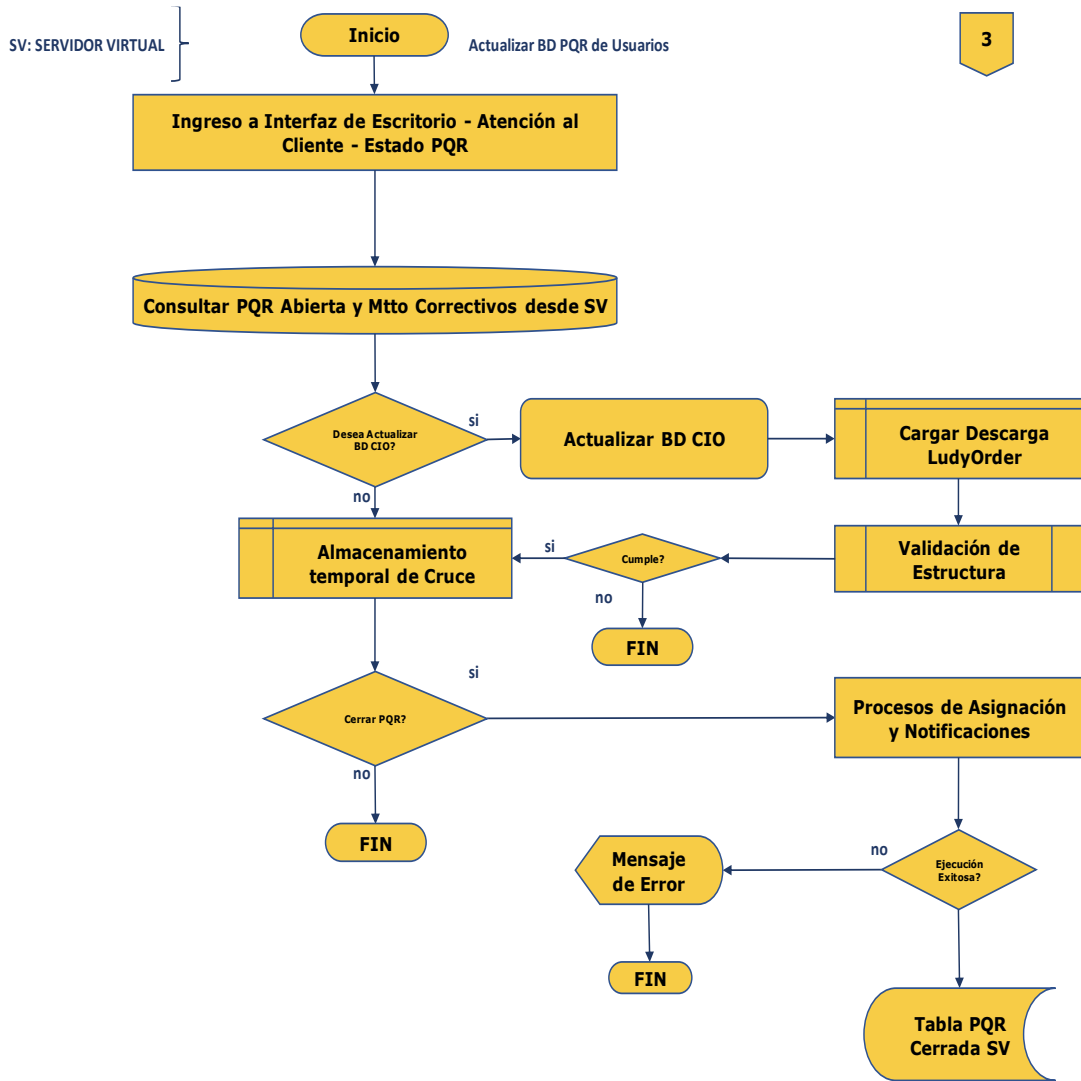


El procesamiento de este apartado del software, genera el cálculo del DATEDIFF (diferencia entre fechas) en la tabla de registro de PQR entre la fecha de creación y la fecha de ejecución del CIO que resolvió la situación reportada.

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 22 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

Diagrama de Proceso



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 23 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

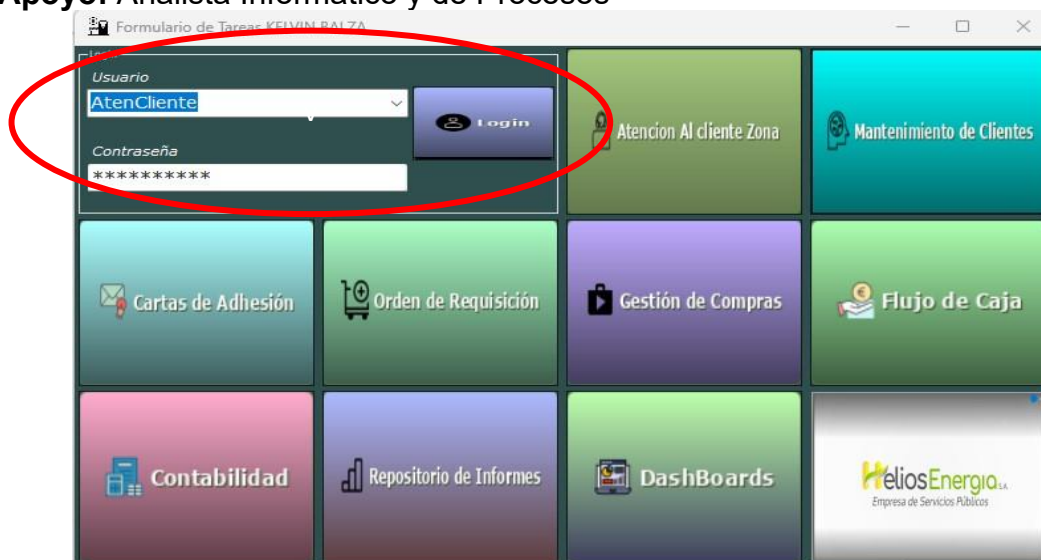
5.2.4. Actualizar Bases de Facturación

De acuerdo con la regulación vigente, la fórmula del costo unitario de prestación **CU** incluye el índice de precios al productor IPP y el índice de precios al consumidor IPC, por lo que se hace necesario consultar cada mes el valor de estos indicadores a través de la página web DANE.

El SG_HELIOS cuenta con la Interfaz de Escritorio “Facturar Trimestre” a través de la cual se ingresan los valores del IPP e IPC de cada mes, dando como resultado la actualización del CU para cada mes, que representa uno de los valores necesarios para realizar la facturación al USUARIO. Los pasos por seguir para hacer uso de este entorno se describen a continuación:

5.2.4.1. Ingreso al SG_HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos

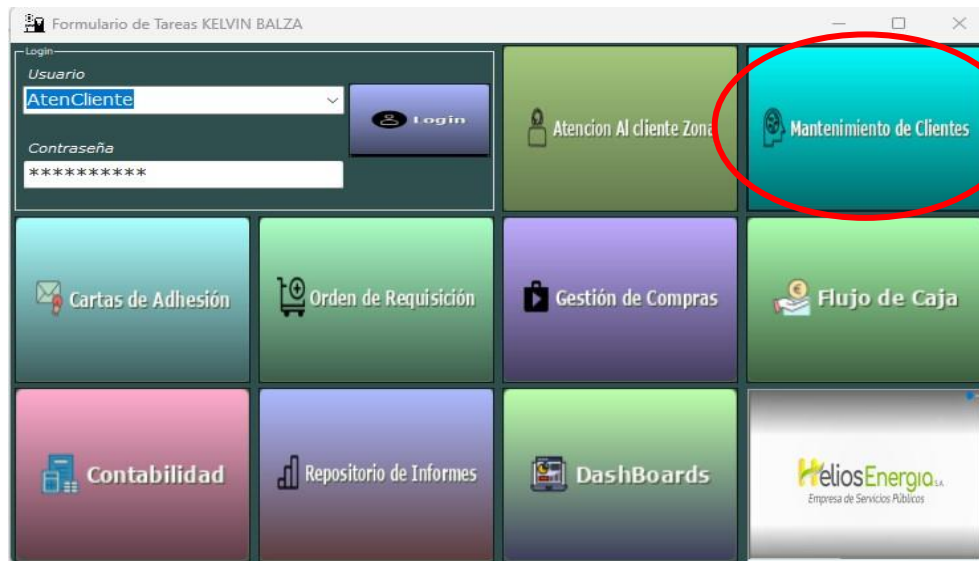


Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 24 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.4.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



5.2.4.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (Facturar Trimestre).
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos

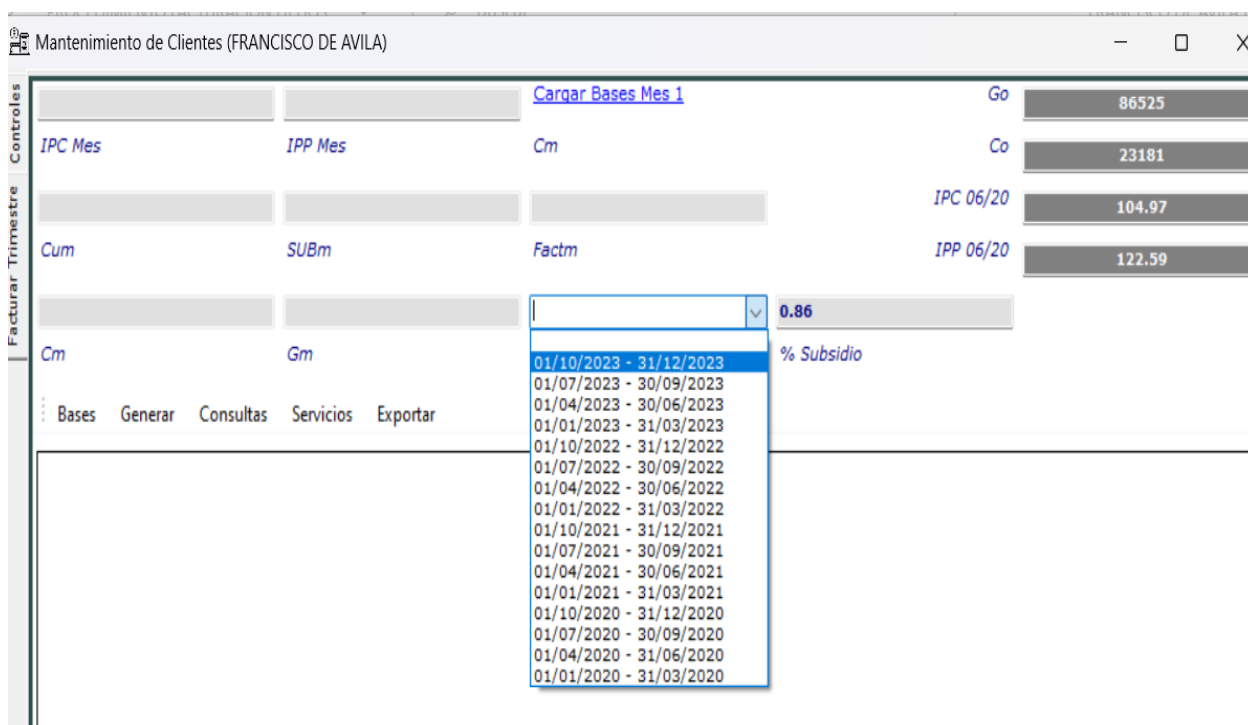
Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 26 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.4.4. Seleccionar Periodo a Facturar

- **Descripción:** el usuario emplea la lista desplegable para seleccionar en Valores El Periodo A Facturar
- **Proceso:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 27 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.4.5. Digitar IPC

- **Descripción:** el usuario digita el IPC en el campo de texto 'IPC Mes 1'
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



The screenshot shows a web application window titled 'Mantenimiento de Clientes (FRANCISCO DE AVILA)'. On the left, there is a sidebar with 'Controles' and 'ar Trimestre'. The main area contains several input fields and buttons. The 'IPC Mes' field is highlighted with a red checkmark. Other fields include 'IPP Mes', 'Cm', 'Cum', 'SUBm', and 'Factm'. On the right, there are buttons for 'Go', 'Co', 'IPC 06/20', and 'IPP 06/20', each followed by a numerical value: 86525, 23181, 104.97, and 122.59 respectively. A link 'Cargar Bases Mes 1' is also visible.

5.2.4.6. Digitar IPP

- **Descripción:** el usuario digita el IPP en el campo de texto 'IPP Mes 1'
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



This screenshot is similar to the previous one, showing the same 'Mantenimiento de Clientes' window. In this instance, the 'IPP Mes' field is highlighted with a red checkmark, indicating that the user has entered the IPP value. The other elements, including the sidebar, input fields, buttons, and numerical values, remain the same.

5.2.4.7. Cargar Base Mes

- **Descripción:** el usuario presiona el link habilitado Cargar Base Mes 1 y repite el procedimiento de los pasos 6, 7 y 8 hasta cargar el tercer mes.
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 28 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

Cargar Bases Mes 1

Go

86525

IPC Mes

IPP Mes

Cm

Co

23181

IPC 06/20

104.97

Cum

SUBm

Factm

IPP 06/20

122.59

0.86

Cm

Gm

Periodo

% Subsidio

Bases

Generar

Consultas

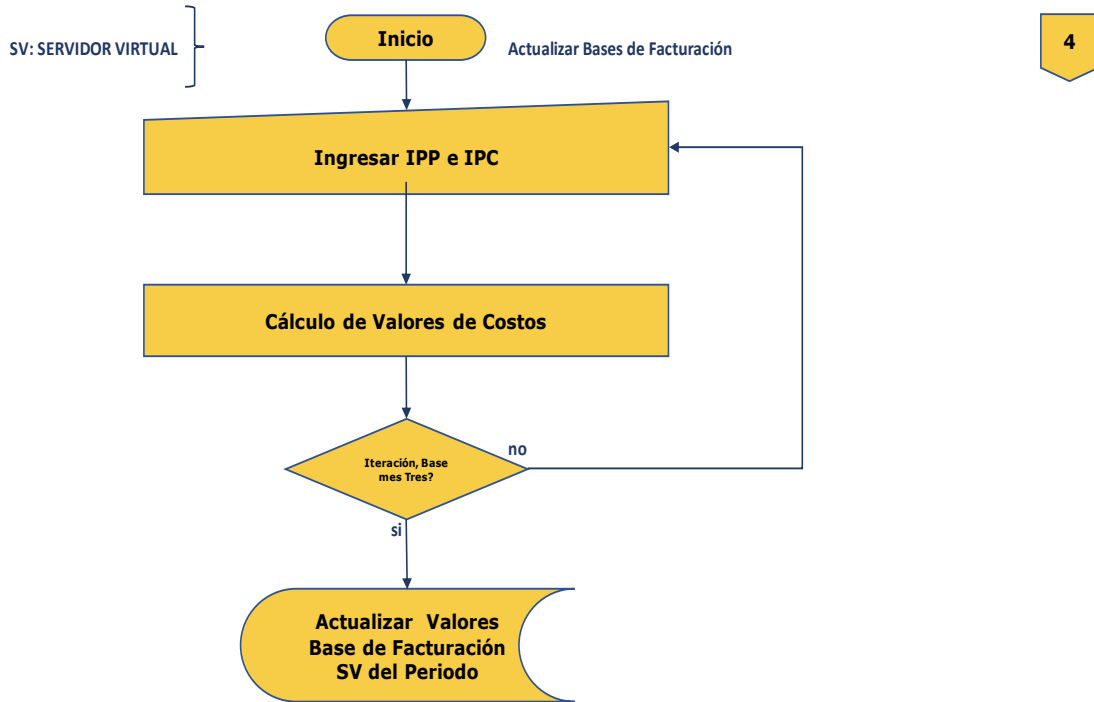
Servicios

Exportar

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 29 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.4.8. Diagrama del Proceso



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 30 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.5. Generación de facturación

Para generar los importes mensuales a facturar por cada uno de los USUARIOS de la empresa, se cuenta con un desarrollo de escritorio que calcula los cargos o conceptos de facturación del periodo, cumpliendo con la legislación y normatividad vigente. Los pasos que se deben seguir para obtener la facturación de un periodo determinado se describen a continuación:

5.2.5.1. Ingreso a SG HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



5.2.5.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos

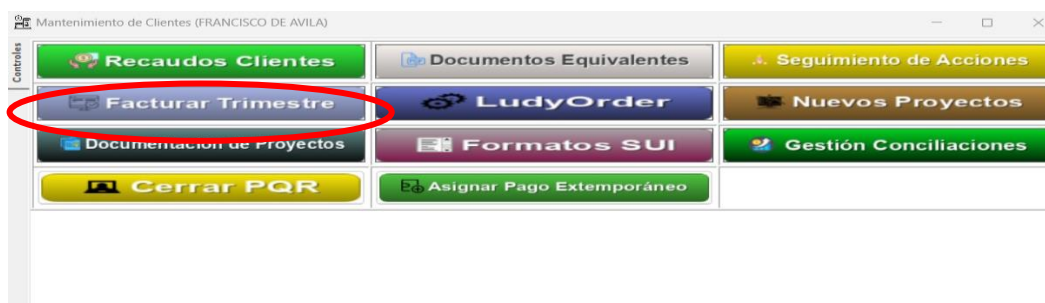
Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 31 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.5.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (Facturar Trimestre)
- **Actividad:** Actualizar Información de Usuarios y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** Analista Informático y de Procesos



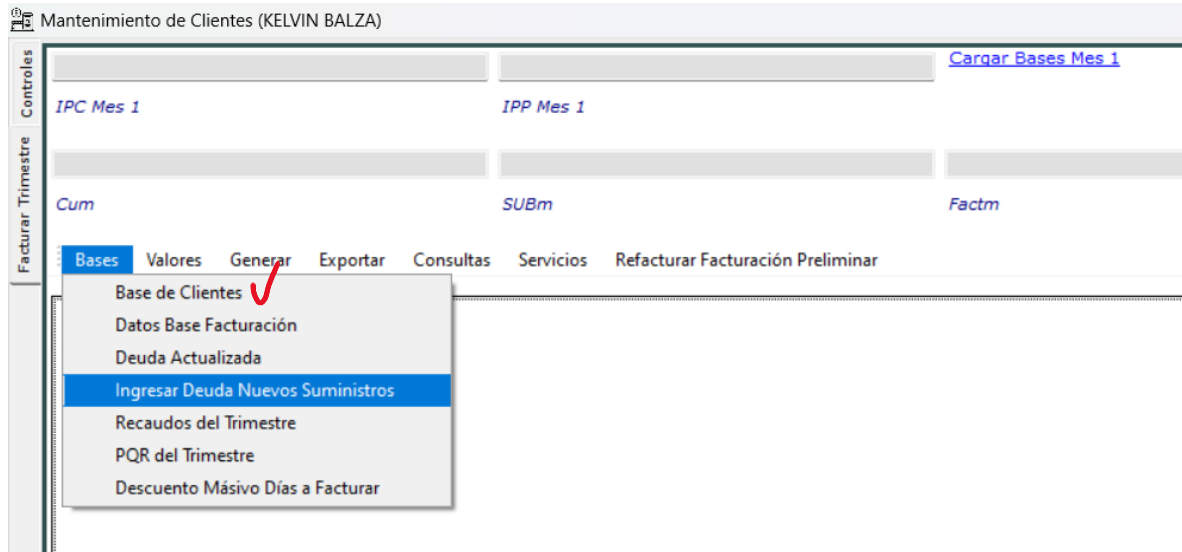
5.2.5.4. Base de Clientes

- **Descripción:** este botón cargará en una base temporal los datos básicos de clientes desde el Servidor Virtual (debe estar actualizada).

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 32 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF



5.2.5.5. Datos Base Facturación

- **Descripción:** este botón cargará en el servidor local la base de datos de los conceptos de Facturación del Periodo desde el Servidor Virtual.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 33 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

Mantenimiento de Clientes (KELVIN BALZA)

Controles

Facturar Trimestre

IPC Mes 1 IPP Mes 1 [Cargar Bases Mes 1](#)

Cum SUBm Factm

Bases Valores Generar Exportar Consultas Servicios Refacturar Facturación Preliminar

- Base de Clientes
- Datos Base Facturación ✓
- Deuda Actualizada
- Ingresar Deuda Nuevos Suministros
- Recaudos del Trimestre
- PQR del Trimestre
- Descuento Masivo Días a Facturar

5.2.5.6. Deuda Actualizada

- **Descripción:** este botón cargará en el servidor una base temporal con los datos de los totales a pagar de los USUARIOS en su última facturación desde el Servidor Virtual. Adicionalmente, se verificarán los descuentos aprobados por cada periodo, como parte de políticas de recaudo que obedecen a estrategias comerciales de Helios Energía SA ESP que pretenden generar cultura de pago en los usuarios de estas comunidades, que por primera vez reciben un servicio público.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 34 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

Mantenimiento de Clientes (KELVIN BALZA)

Controles

Facturar Trimestre

IPC Mes 1

IPP Mes 1

Cum

SUBm

Factm

Cargar Bases Mes 1

Bases

Valores

Generar

Exportar

Consultas

Servicios

Refacturar Facturación Preliminar

Base de Clientes

Datos Base Facturación

Deuda Actualizada ✓

Ingresar Deuda Nuevos Suministros

Recaudos del Trimestre

PQR del Trimestre

Descuento Masivo Días a Facturar

5.2.5.7. Ingresar Deuda Nuevos Suministros (Opcional)

- **Descripción:** este botón cargará en el servidor una base temporal con deuda inicial de clientes nuevos en el caso que se creen clientes que nacen con deuda en nuestro Sistema de Gestión desde un archivo '.csv'. Se empleará cuando la prestación del servicio inició un trimestre anterior al que se va a facturar, pero por temas logísticos no se emitió facturación en dicho periodo.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 35 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

Mantenimiento de Clientes (KELVIN BALZA)

Controles

IPC Mes 1

IPP Mes 1

Cum

SUBm

Factm

[Cargar Bases Mes 1](#)

Facturar Trimestre

Bases Valores Generar Exportar Consultas Servicios Refacturar Facturación Preliminar

Base de Clientes

Datos Base Facturación

Deuda Actualizada

Ingresar Deuda Nuevos Suministros ✓

Recaudos del Trimestre

PQR del Trimestre

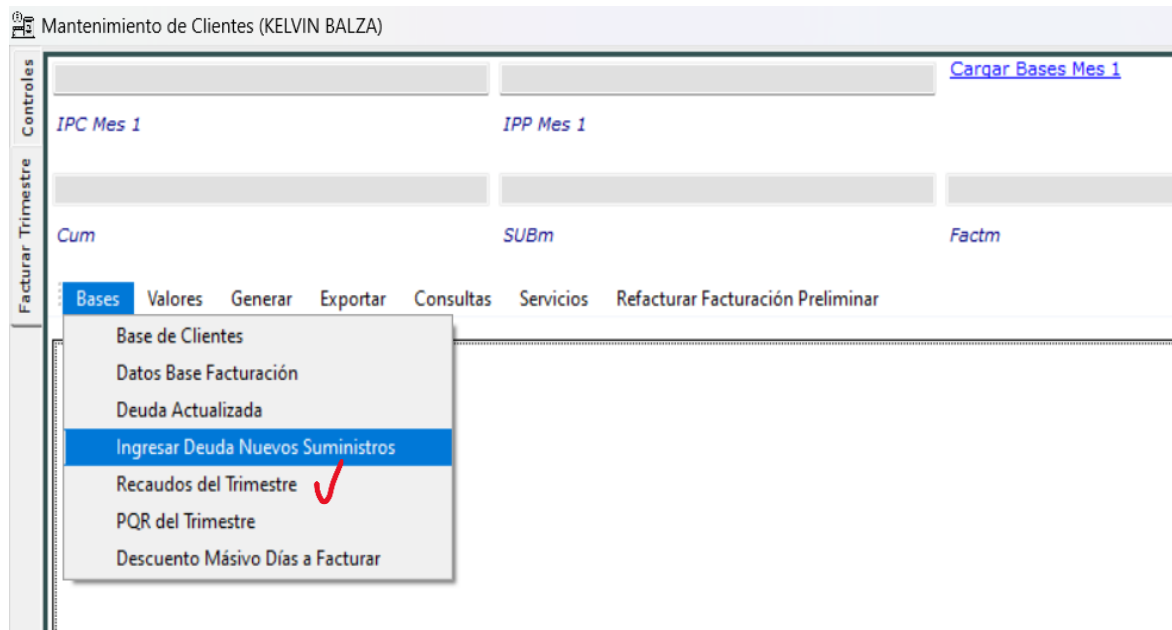
Descuento Masivo Días a Facturar

5.2.5.8. Recaudos del trimestre

- **Descripción:** este botón cargará en el servidor una base temporal con datos de recaudos de los clientes desde el Servidor Virtual.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 36 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.5.9. PQR del Trimestre

- **Descripción:** este botón cargará en el servidor una base temporal con datos de PQR cerrada dentro del trimestre para los clientes que aplique desde el Servidor Virtual.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 37 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

Mantenimiento de Clientes (KELVIN BALZA)

Controles

IPC Mes 1 IPP Mes 1

Cum SUBm Factm

Facturar Trimestre

Bases Valores Generar Exportar Consultas Servicios Refacturar Facturación Preliminar

Base de Clientes
 Datos Base Facturación
 Deuda Actualizada
 Ingresar Deuda Nuevos Suministros
 Recaudos del Trimestre
 PQR del Trimestre ✓
 Descuento Masivo Días a Facturar

[Cargar Bases Mes 1](#)

5.2.5.10. Valores

- **Descripción:** Se selecciona el Periodo A Facturar Y se digita el valor del porcentaje del subsidio del periodo.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Mantenimiento de Clientes (FRANCISCO DE AVILA)

Controles

IPC Mes IPP Mes Cm

Cum SUBm Factm

Cm Gm

Bases Generar Consultas Servicios Exportar

[Cargar Bases Mes 1](#)

Go 86525
 Co 23181
 IPC 06/20 104.97
 IPP 06/20 122.59

0.86 % Subsidio ✓

01/10/2023 - 31/12/2023 ✓
 01/07/2023 - 30/09/2023
 01/04/2023 - 30/06/2023
 01/01/2023 - 31/03/2023
 01/10/2022 - 31/12/2022
 01/07/2022 - 30/09/2022
 01/04/2022 - 30/06/2022
 01/01/2022 - 31/03/2022
 01/10/2021 - 31/12/2021
 01/07/2021 - 30/09/2021
 01/04/2021 - 30/06/2021
 01/01/2021 - 31/03/2021
 01/10/2020 - 31/12/2020
 01/07/2020 - 30/09/2020
 01/04/2020 - 31/06/2020
 01/01/2020 - 31/03/2020

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 38 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.5.11. Generar- (Facturación Final Clientes Trimestre)

- **Descripción:** este botón realizará los procesos ETL, algoritmos para el cruce de la información y fórmulas que determinará los cargos de la factura final de los USUARIOS en el trimestre.
- **Actividad:** Generar Facturación Preliminar y Proyectos SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Procedimiento de Clientes y Proyectos de Facturación

IPC Mes: IPP Mes: Cargar Bases Mes 1

Cm: IPC 06/2024

Cum: SUBm: Factm: IPP 06/2024

Cm: Gm: Periodo: 01/01/2023 - 31/03/2023 % Subsidio

... Bases **Generar** Consultas Servicios Exportar

NIU	NIU_ANTIGUO	MUNICIPIO	ID_FACTURA	NOMBRE_DEL_L	CEDULA	LOCALIDAD_ML	ESTR
47189000000...	4718900055	CIENAGA		ESTEFANY MO...	1221968206	CONGO/CIEN...	1
47189000000...	4718900057	CIENAGA		PEDRO CESA...	12620776	CONGO/CIEN...	1
47189000000...	4718900061	CIENAGA		ADI MAIAEUG...	36554914	CANTARRANA...	1
47189000000...	4718900062	CIENAGA		JAVIER ANTO...	7630583	CANTARRANA...	1
47189000000...	4718900063	CIENAGA		MARLENE LOP...	57411447	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900064	CIENAGA		HUBER TAPAS...	85190236	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900065	CIENAGA		INSTITUCION...	7143116	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900066	CIENAGA		CARMEN GUT...	57420860	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900067	CIENAGA		DAZAET DAV...	72023091	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900069	CIENAGA		MARYURIS G...	1083557229	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900070	CIENAGA		BLANCA RES...	39144582	NUEVA GRAN...	1
47189000000...	4718900071	CIENAGA		DONALDO CO...	12633910	NUEVA GRAN...	1
97001000500...	9700101222	MITU		ELVER ALEXI...	1126924307	TUPURUCUAR...	1
97001000500...	9700101223	MITU		ENRIQUE MEJIA	3299912	TUPURUCUAR...	1
97001000500...	9700101224	MITU		ERSIO RAMIR...	1136251159	TUPURUCUAR...	1
97001000500...	9700101225	MITU		FERNANDO G...	18200065	TUPURUCUAR...	1
97001000500...	9700101226	MITU		FERNANDO M...	18201548	TUPURUCUAR...	1
97001000500...	9700101227	MITU		FLORIANA SI...	21246834	TUPURUCUAR...	1
97001000500...	9700101228	MITU		FREDY ANTO...	1125473992	TUPURUCUAR...	1

Esta interfaz es en cascada para seguir los ítems del menú e ir paso a paso generando la facturación.

En cada punto, se podrán ver en la tabla los valores a cargar y combinar para la obtención del resultado final. Una vez concluidos los procesos anteriores, la interfaz permitirá exportar una tabla con todos los datos de la facturación del total de usuarios.

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 39 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



122,63 170,90 Cargar Bases Mes 2 86525

IPC Mes IPP Mes Cm Co 33181

147703,521104593038492043 127025,028149950013103157 20678,4929546430253888861 IPC 06/20 104,97

Cum SUBm Factm IPP 06/20 122,59

120622,583408108328574924 27080,9376964847099171191 01/10/2022 - 31/12/2022 0.86

Cm Gm Periodo % Subsidio

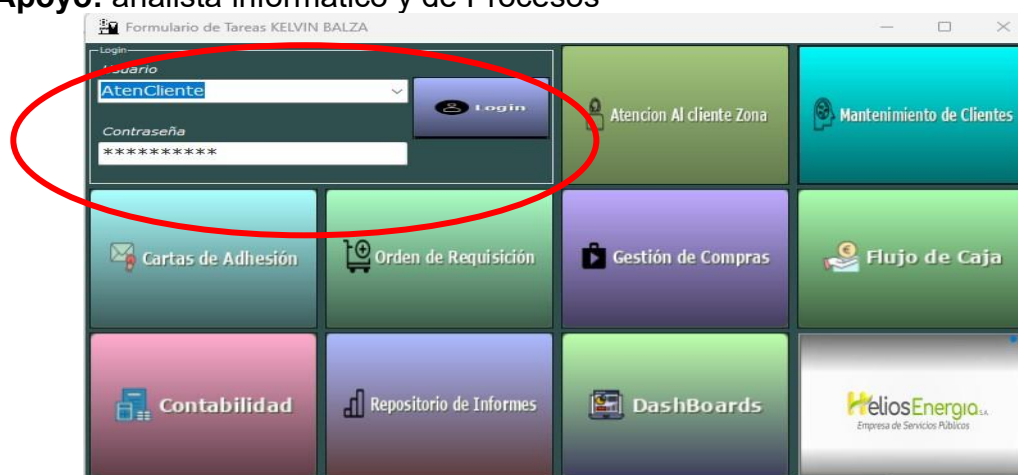
Bases General Consultas Servicios Exportar

5.2.6. Publicación en Servidor Virtual

Una vez realizado los pasos anteriores y confirmados los valores generados mediante muestras aleatorias como se explicó en el punto anterior se procede a realizar la publicación de la facturación del trimestre en el SERVIDOR VIRTUAL, esta tarea se realiza mediante los siguientes pasos:

5.2.6.1. Ingreso a SG HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Publicar Facturación Final SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** analista informático y de Procesos



Formulario de Tareas KELVIN BALZA

AtenCliente Login

Contraseña *****

Atención Al cliente Zona Mantenimiento de Clientes

Cartas de Adhesión Orden de Requisición Gestión de Compras Flujo de Caja

Contabilidad Repositorio de Informes DashBoards

HeliosEnergía
Empresa de Servicios Públicos

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 40 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.6.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes)
- **Actividad:** Publicar Facturación Final SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** analista informático y de Procesos

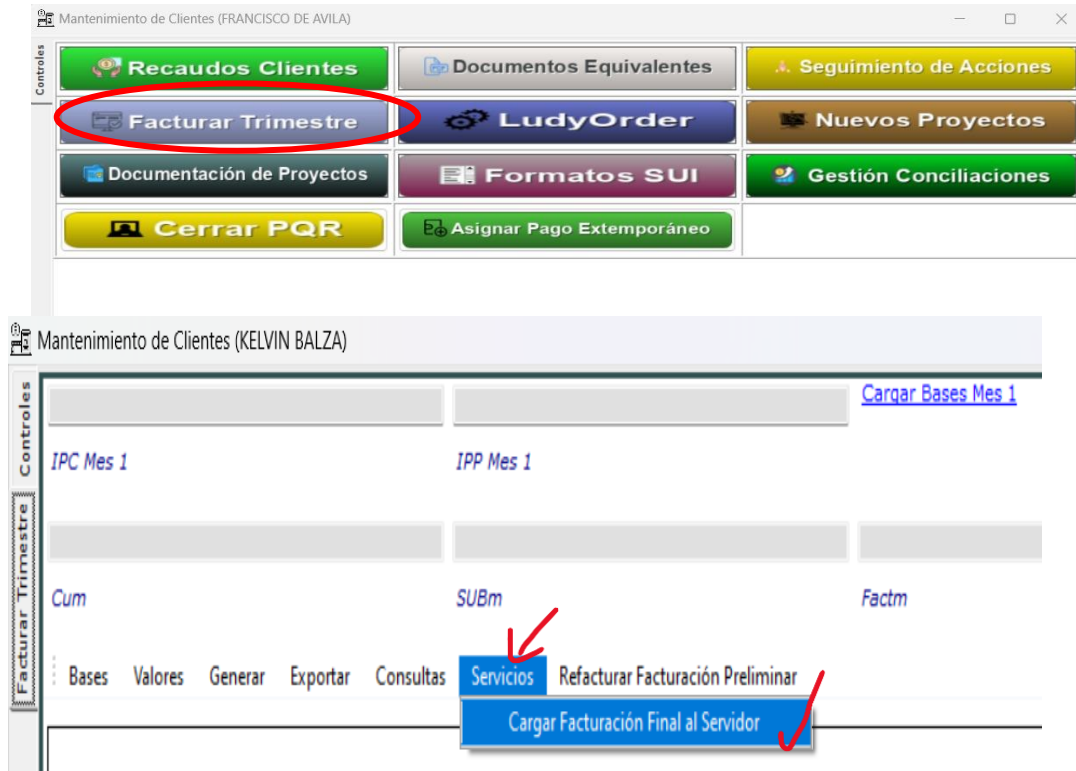


5.2.6.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (FACTURAR TRIMESTRE) - (SERVICIOS – CARGAR FACTURACIÓN FINAL AL SERVIDOR)
- **Actividad:** Publicar Facturación Final SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** analista informático y de Procesos

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 41 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.6.4. Publicar en Servidor Virtual

- **Descripción:** esta acción eliminará, si existe, una facturación publicada para un periodo que no corresponde y disparará todos los procesos ETL para el cargue de los documentos equivalentes de los usuarios en el SERVIDOR VIRTUAL
- **Actividad:** Publicar Facturación Final SG_HELIOS
- **Responsable:** Analista PF

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 42 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.7. Generación de Documentos Equivalentes para Impresión y Envío

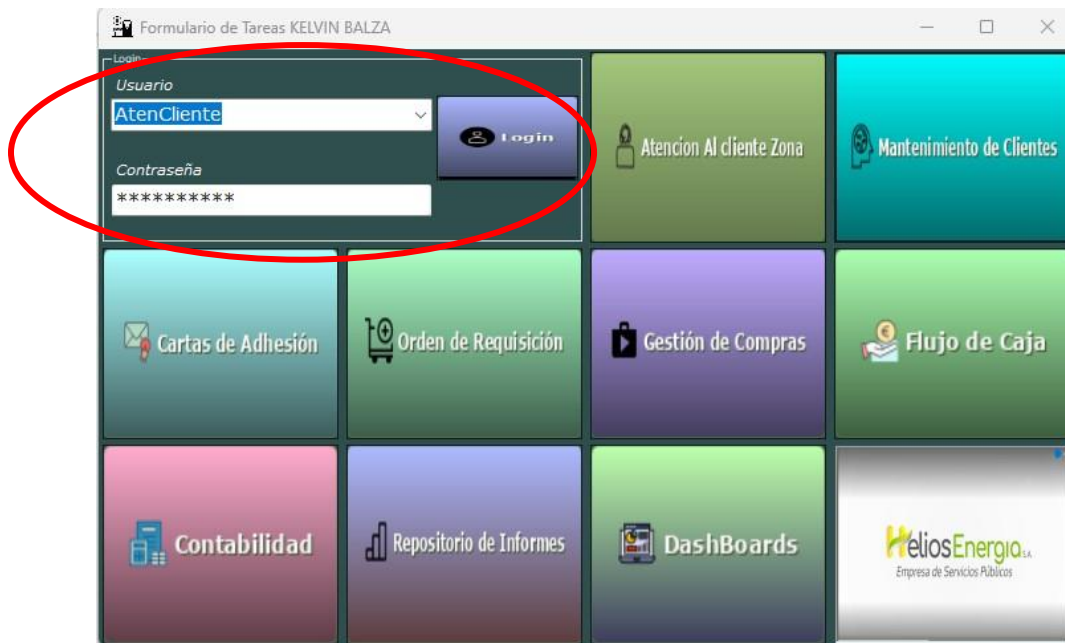
Una vez concluidos todos los procesos anteriores se generan los documentos para ser enviados a impresión. Para esta tarea, se cuenta con un entorno en la **INTERFAZ DE ESCRITORIO** y los pasos a seguir para realizar esta tarea son:

5.2.7.1. Ingreso a SG_HELIOS

- **Descripción:** Ingresar con usuario y contraseña al SG_HELIOS
- **Actividad:** Generar Documentos Equivalentes
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** analista informático y de Procesos

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 43 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.7.2. Entorno de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará a la interfaz que necesita (Mantenimiento De Clientes)
- **Actividad:** Generar Documentos Equivalentes
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** analista informático y de Procesos

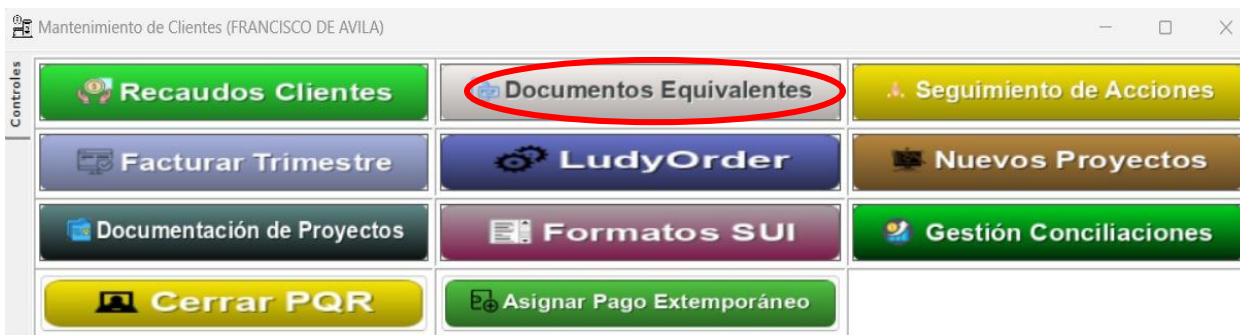
Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 44 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		



5.2.7.3. Control de la Actividad

- **Descripción:** el usuario emplea el botón que lo direccionará al control que necesita (Documentos Equivalentes)
- **Actividad:** Generar Documentos Equivalentes
- **Responsable:** Analista PF
- **Apoyo:** analista informático y de Procesos

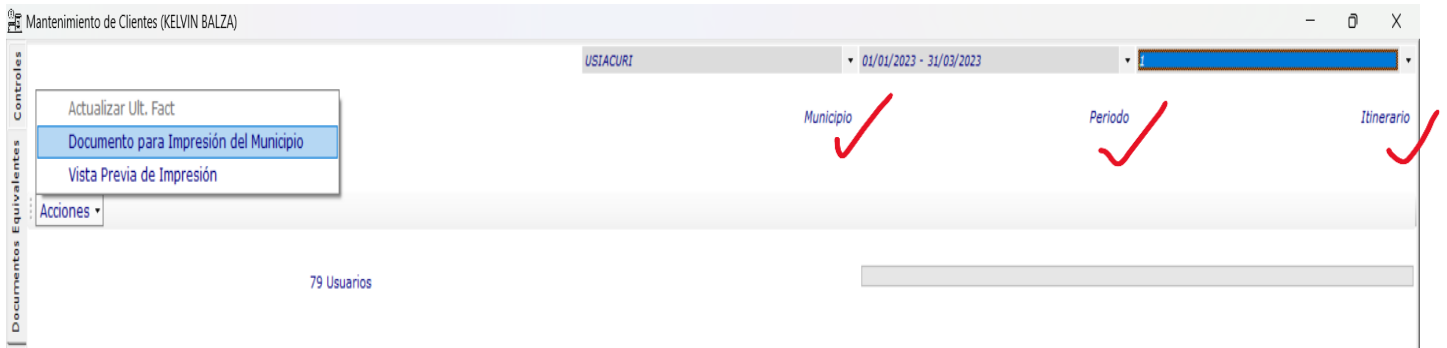


Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 45 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

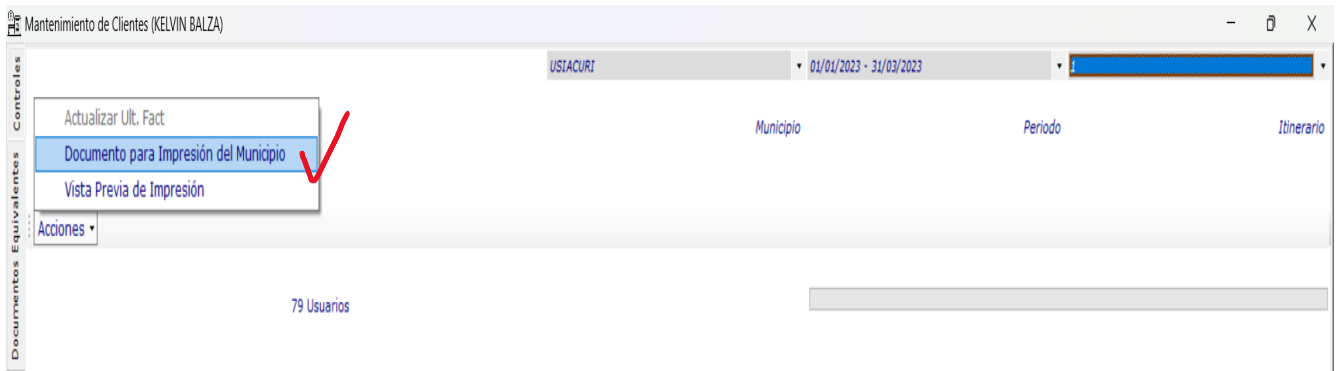
5.2.7.4. Seleccionar Municipio a Generar

- **Descripción:** se selecciona de las listas desplegables el municipio, el periodo y por último el itinerario, una vez realizada esta consulta el software le dirá cuántos documentos se generarán
- **Actividad:** Generar Documentos Equivalentes
- **Responsable:** Analista PF



5.2.7.5. Documento para Impresión del Municipio

- **Descripción:** en el menú Acciones se encuentra este botón que generará una visual del documento a exportar
- **Actividad:** Generar Documentos Equivalentes
- **Responsable:** Analista PF



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 46 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

5.2.7.6. Vista Previa de Impresión

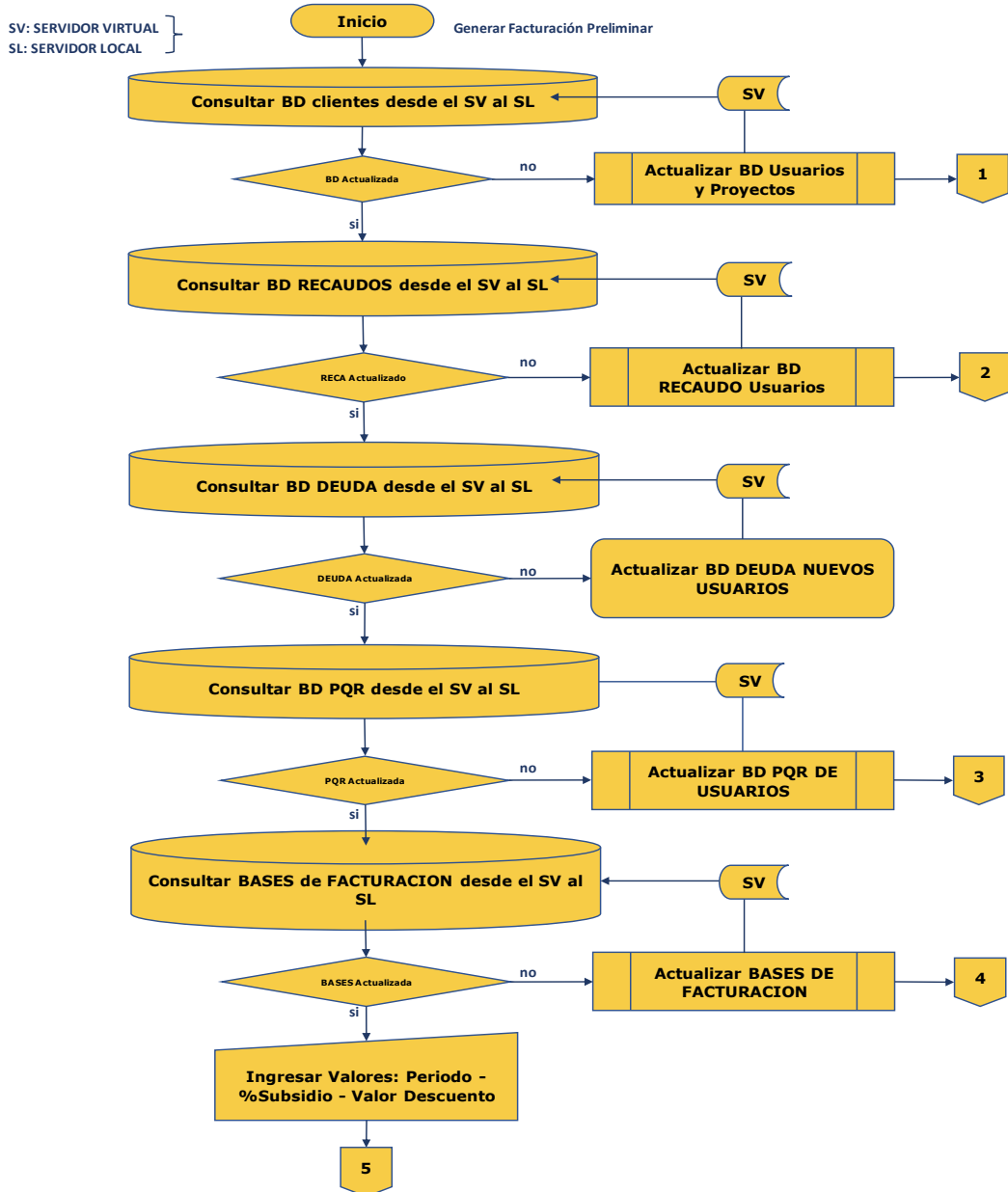
- **Descripción:** En el menú Acciones se encuentra este botón que una vez visualizado el documento generará las opciones de impresión o guardado en PDF.
- **Actividad:** Generar Documentos Equivalentes
- **Responsable:** Analista PF



La factura impresa es como se muestra a continuación:

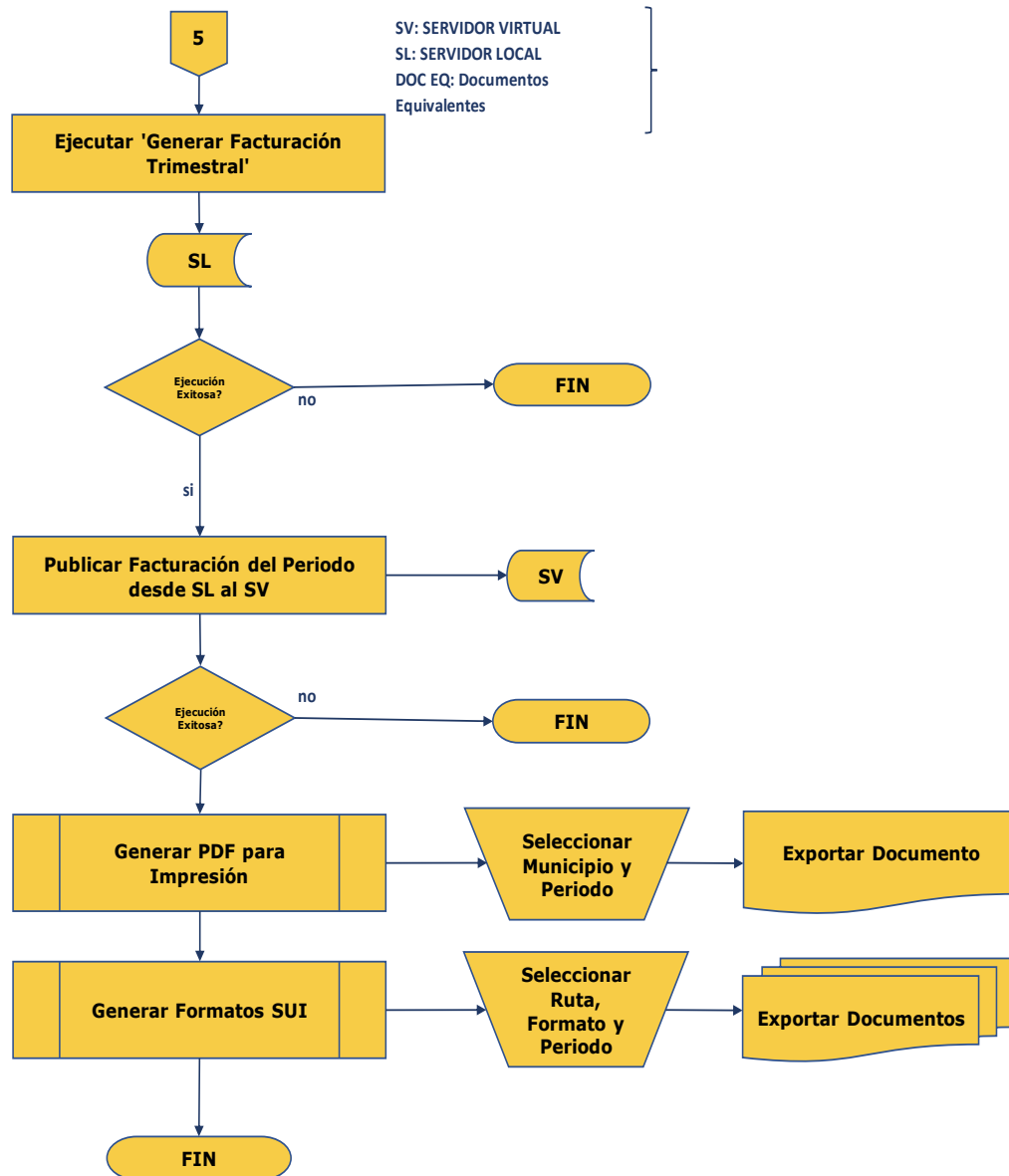
Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

5.2.7.7. Diagrama del Proceso



Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General

PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI



Elaboró:
Kelvin Balza Fábregas

Cargo:
Analista de Programación y Facturación

Revisó:
Gabriel Arrieta Echeverry

Cargo:
Gerente de Operaciones

Aprobó:
Angelina Alvear Flórez

Cargo:
Gerente General

	Código: HE-P-M13-003	Versión: 4
	Fecha: 18/09/2024	Página 50 de 50
PROCEDIMIENTO DE FACTURACION TRIMESTRAL SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS INDIVIDUALES-SSFVI		

6. CAMBIOS Y APROBACIONES

Revisión	Fecha	Cambios
1	18/09/2023	Cambio de logo empresarial
2	17/01/2024	Cambio de imagen corporativa
3	18/09/2024	<p>Ítem 3.29 Definición de CCU</p> <p>Ítem 1. Objetivo: Se actualizan las resoluciones</p> <p>Ítem 3.3 Costo Unitario De Prestación (CU) "Se actualiza la resolución"</p> <p>Ítem 5.1 Normas y políticas "se actualizan las resoluciones"</p> <p>Ítem 5.2.7.6 se cambio la imagen de factura por la que se utiliza actualmente.</p>

Elaboró: Kelvin Balza Fábregas	Revisó: Gabriel Arrieta Echeverry	Aprobó: Angelina Alvear Flórez
Cargo: Analista de Programación y Facturación	Cargo: Gerente de Operaciones	Cargo: Gerente General