Cali, 3 de Junio de 2025

Señores:
ANGELICA MARIA VARGAS LONDOÑO
LIDER DE CONTABILIDAD
Dirección Administrativa y Financiera
EMBER SANCHEZ VALENCIA
PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Dirección de Tecnología y Sistemas de Información
Supervisores contrato CDAV-040-2025

Cordial Saludo, me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de remitir el informe de actividades realizado desde el inicio del contrato 6 de febrero de 2025 y cumpliendo a cabalidad con las actividades enmarcadas dentro del contrato CDAV-040-2025y que tiene por objeto **"DESARROLLAR EL LIQUIDADOR PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DE LA ENTIDAD CON EL FIN DE OPTIMIZAR EL PROCESO Y LOGRAR LA GENERACIÓN, TRASMISIÓN Y CONTABILIZACIÓN DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN TIEMPO REAL, EN CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD TRIBUTARIA."** así:

1. ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO

Durante el mes de mayo de 2025, se ejecutaron actividades críticas relacionadas con el configuración y pruebas de aceptación de los módulos operativos core del sistema de liquidación de facturación electrónica. A continuación, se detallan las actividades realizadas:

1.1 Módulo de Trámites (Historia de Usuario HU-4)

1.1.1. Descripción del Módulo

El **Módulo de Trámites** es uno de los componentes fundamentales del sistema de liquidación de facturación electrónica del CDAV. Este módulo permite administrar de manera centralizada todos los servicios y trámites que ofrece la entidad a sus usuarios, constituyendo la base sobre la cual se realiza la liquidación y facturación de los servicios.

Propósito del Módulo:

- Centralizar la información de todos los trámites y servicios del CDAV
- Facilitar la creación, modificación y consulta de trámites
- Vincular trámites con sedes y puntos de atención específicos
- Establecer relación con tarifas correspondientes

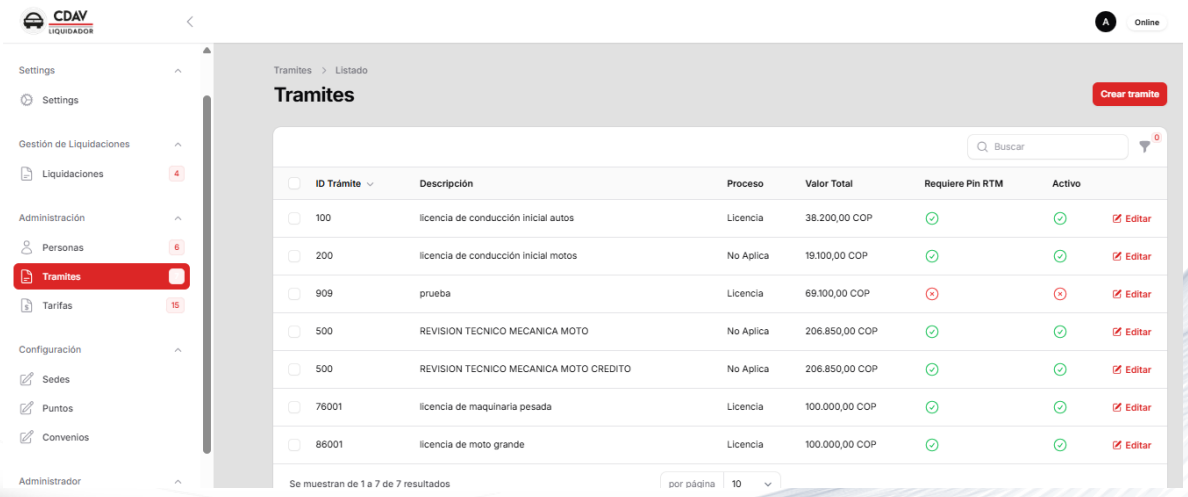
- Mantener trazabilidad de cambios en los trámites
- Garantizar consistencia de información para facturación

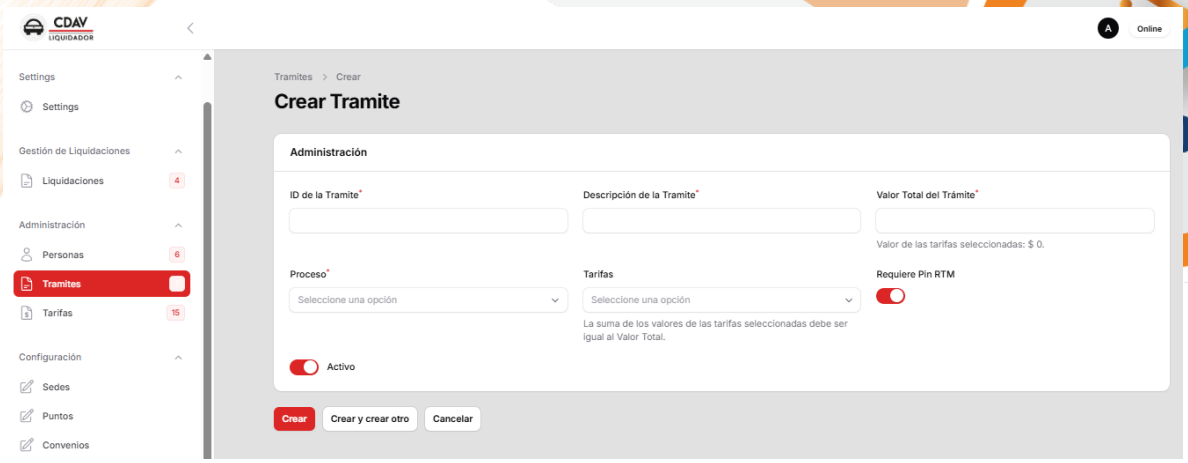
Arquitectura del Módulo:

- Modelo de datos normalizado con integridad referencial
- Capa de servicios con lógica de negocio encapsulada
- API RESTful para operaciones CRUD
- Interfaz de usuario responsive e intuitiva
- Sistema de validaciones en múltiples capas

1.1.2. Funcionalidades implementadas

- Usuario con permisos accede a "Trámites" en el menú principal
- Click en botón "Crear Trámite"
- Sistema despliega formulario de creación
- Usuario completa todos los campos obligatorios
- Sistema realiza validaciones en tiempo real (client-side)
- Usuario selecciona sede(s) donde aplicará el trámite
- Sistema filtra y muestra puntos disponibles para las sedes seleccionadas
- Usuario selecciona punto(s) específico(s)
- Usuario revisa información ingresada
- Click en "Guardar"
- Sistema ejecuta validaciones server-side
- Sistema verifica unicidad de nombre y código
- Sistema almacena el trámite en base de datos
- Sistema registra auditoría (usuario creador, fecha/hora, IP)
- Sistema muestra mensaje de confirmación
- Sistema redirige al listado de trámites con el nuevo registro visible





1.2 Módulo de Tarifas (Historia de Usuario HU-3)

1.2.1. Descripción del Módulo

El **Módulo de Tarifas** es el complemento esencial del módulo de trámites, permitiendo gestionar de manera detallada los costos específicos asociados a cada servicio que presta el CDAV. Este módulo maneja la complejidad de tarifas diferenciadas según múltiples criterios como tipo de vehículo, ubicación, vigencia temporal, y cuenta contable.

Propósito del Módulo:

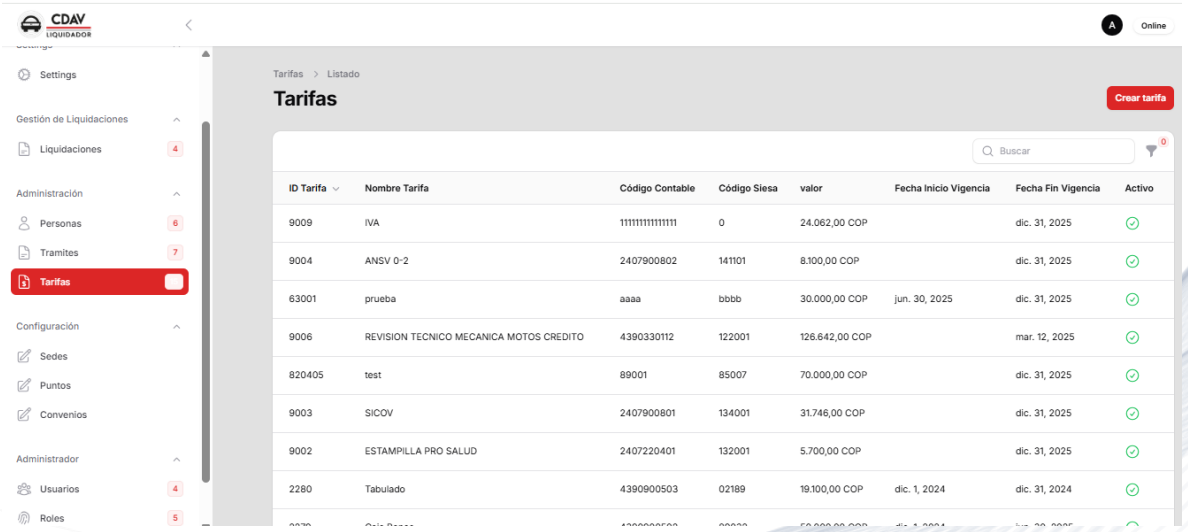
- Administrar tarifas específicas para cada trámite
- Gestionar vigencias temporales de tarifas
- Vincular tarifas con códigos contables del ERP SIESA
- Controlar aplicación de IVA y otros impuestos
- Mantener histórico de cambios de tarifas
- Facilitar liquidación precisa de servicios

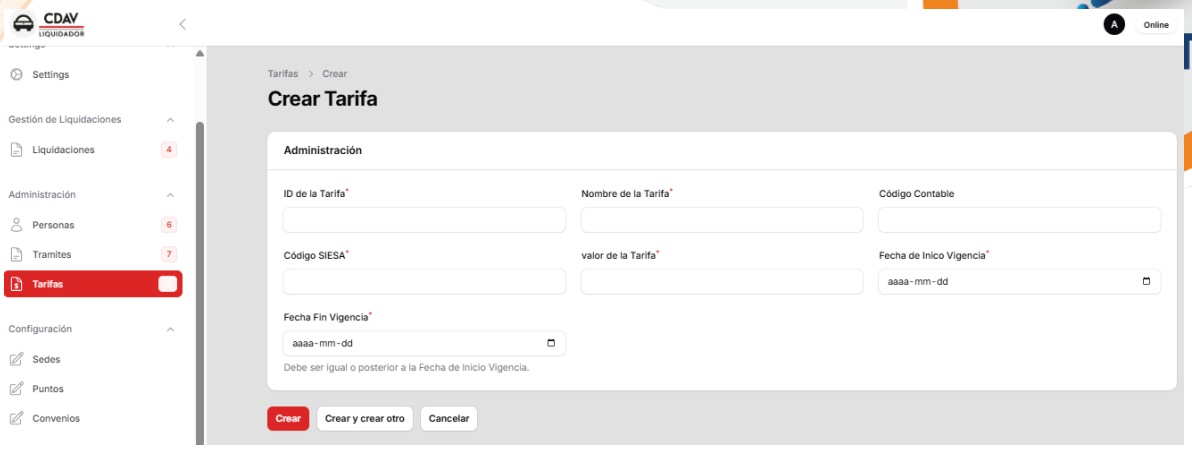
Arquitectura del Módulo:

- Modelo relacional con referencias a trámites y cuentas contables
- Sistema de vigencias con validación de fechas
- Cálculos automáticos de impuestos
- Integración con ERP SIESA para contabilización
- Auditoría completa de cambios

1.2.2. Funcionalidades implementadas

- Usuario con permisos accede a "Tarifas" en el menú
- Click en botón "Crear Tarifa"
- Sistema despliega formulario
- Usuario selecciona trámite asociado (esto puede pre-cargar algunos valores)
- Usuario ingresa descripción de la tarifa
- Usuario ingresa código SIESA (validación en tiempo real)
- Usuario ingresa cuenta contable
- Usuario ingresa valor de la tarifa
- Usuario define porcentaje de IVA (sistema muestra cálculo en tiempo real)
- Usuario define rango de vigencia (inicio y fin)
- Usuario selecciona sede(s) donde aplicará la tarifa
- Sistema filtra y muestra puntos disponibles para las sedes
- Usuario selecciona punto(s) específico(s)
- Sistema valida que no exista conflicto de vigencias
- Usuario revisa resumen de la tarifa
- Click en "Guardar"
- Sistema ejecuta validaciones server-side
- Sistema verifica integridad con SIESA (opcional: consulta API SIESA)
- Sistema almacena la tarifa
- Sistema registra auditoría completa
- Sistema muestra confirmación
- Sistema redirige a listado con nuevo registro





2. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES

2.1 Funcionalidades del liquidador

Estado: EN PROGRESO SATISFACTORIO

Durante mayo se completaron dos módulos fundamentales del sistema:

a) Módulo de Trámites (HU-4): COMPLETADO 100%

- Todas las funcionalidades CRUD implementadas
- Integración con sedes y puntos funcional
- Pruebas de aceptación aprobadas al 100%
- Módulo listo para ambiente productivo

b) Módulo de Tarifas (HU-3): COMPLETADO 100%

- Gestión completa de tarifas con vigencias implementada
- Integración con SIESA configurada y probada
- Sistema de versionado de tarifas funcional
- Cálculos automáticos de IVA operativos
- Pruebas de aceptación aprobadas al 100%
- Módulo listo para ambiente productivo

Avance General del Proyecto:

Según el cronograma original del contrato:

- **Etapa 2 (10% del proyecto total):** Finalizada en abril (configuración ambiente productivo)
- **Configuración y Pruebas de módulos core:** 30% completado

Módulos Completados a la Fecha:

- ✓ Usuarios, Roles y Recursos (abril)
- ✓ Trámites (mayo)
- ✓ Tarifas (mayo)

Módulos Pendientes (según cronograma):

- Liquidación de facturas (prioridad alta - junio)
- Integración con DIAN para facturación electrónica (julio-agosto)
- Módulo de reportes y estadísticas (septiembre)
- Módulo de consultas y seguimiento (octubre)
- Contabilización automática en SIESA (noviembre)

2.2 Capacitaciones

Estado: NO INICIADA - PROGRAMADA

No se realizaron capacitaciones durante mayo, dado que esta actividad está programada para ejecutarse una vez el sistema completo esté operativo.

Plan de Capacitaciones Actualizado:

- **Fase 1 (Octubre 2025):** Capacitación a administradores del sistema
- **Fase 2 (Noviembre 2025):** Capacitación a operadores de liquidación
- **Fase 3 (Noviembre 2025):** Capacitación a personal contable
- **Fase 4 (Diciembre 2025):** Capacitación de refuerzo y certificación

2.3. Salida a Producción

Estado: EN PREPARACIÓN AVANZADA

Durante mayo se ejecutaron actividades preparatorias para la salida a producción de los módulos completados:

a) Revisión final de calidad y pruebas de aceptación: CUMPLIDO

- 77 casos de prueba ejecutados con 100% de éxito
- Módulos de Trámites y Tarifas aprobados completamente

b) Realización de pruebas de aceptación por parte del cliente: CUMPLIDO

- Participación activa de supervisores y personal operativo
- Retroalimentación positiva recibida e implementada
- Firma de acta de aceptación de módulos (pendiente formalización)

c) Verificación de cumplimiento de requisitos funcionales y no funcionales: CUMPLIDO

1 Todos los requisitos funcionales verificados
2 Requisitos de rendimiento, seguridad y usabilidad cumplidos
3 Matriz de trazabilidad de requisitos actualizada

d) Planificación de la salida a producción: EN CURSO

- Cronograma de despliegue en elaboración
- Identificación de ventanas de mantenimiento
- Coordinación con áreas del CDAV

e) Preparación de plan detallado de salida: EN ELABORACIÓN (70%)

- Plan de migración de datos en desarrollo
- Procedimientos de rollback documentados
- Checklist de pre-despliegue creado

f) Definición de roles y responsabilidades: EN DEFINICIÓN (80%)

- Matriz RACI en revisión final
- Responsables por área identificados
- Equipo de soporte definido

g) Migración de datos y despliegue en ambiente productivo: PROGRAMADO PARA JUNIO

1 Migración de datos maestros (sedes, puntos, trámites, tarifas)
2 Despliegue gradual de módulos
3 Pruebas de integración en productivo

h) Entrega de informes de pruebas de aceptación: CUMPLIDO PARCIALMENTE

- Informe de módulo Usuarios, Roles y Recursos entregado (abril)
- Informe de módulos Trámites y Tarifas completado (mayo) - pendiente entrega formal

i) Documentación del proceso de salida a producción: EN ELABORACIÓN (60%)

- Procedimientos de despliegue documentados
- Planes de contingencia definidos

j) Entrega de código fuente final: PENDIENTE

- Se entregará al finalizar el proyecto completo
- Repositorio Git mantenido con commits frecuentes

2.4. Soporte y Mantenimiento

Estado: NO APLICABLE AÚN

El soporte y mantenimiento por un año se activará después de la entrega final y aceptación completa del sistema. Durante mayo no se presentó necesidad de soporte formal.

Soporte Informal Durante el periodo:

- Atención de consultas de supervisores: 12 consultas atendidas
- Tiempo promedio de respuesta: 2.5 horas
- Todas las consultas resueltas satisfactoriamente

3. ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

Se cumple con todas las obligaciones relacionadas con la esencia y naturaleza del contrato, así como aquellas necesarias para el cumplimiento de su objeto contractual.

Durante el periodo de Mayo:

- Se mantuvieron reuniones de seguimiento con los supervisores del contrato
- Se atendieron oportunamente las solicitudes de información y aclaraciones
- Se presentaron evidencias de avance técnico
- Se facilitaron sesiones de pruebas con personal del CDAV
- Se documentaron todos los procesos y decisiones técnicas

No se emitieron instrucciones adicionales por parte de la supervisión que no hayan sido atendidas. El contratista ha demostrado proactividad y compromiso con el cumplimiento de los objetivos contractuales.

4. ASPECTOS FINANCIEROS

De conformidad con lo establecido en el contrato, el valor de $7.140.000 corresponde a la Etapa 2 (10%) del proyecto y será pagadero en una (1) cuota,

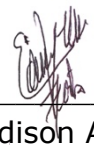
previa entrega de los productos objeto de contratación y recibo a satisfacción por parte de los supervisores del contrato.

Durante el mes de mayo no se generó factura de cobro, dado que las actividades se encuentran en ejecución y el pago está condicionado a la entrega total de los productos de la Etapa 2.

5. OBSERVACIONES Y NOVEDADES

Las actividades se desarrollaron de acuerdo con lo planificado, no se presentaron inconvenientes técnicos ni administrativos durante el periodo, Se mantiene comunicación constante con la supervisión del contrato.

Cordialmente,



Edison Acosta
Gerente
INGESOFTSI SAS