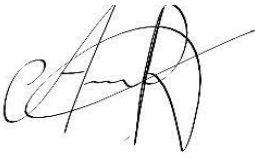


	BUFEO TEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	1 de 12

REQUISITOS DEL MÓDULO LIQUIDACIÓN DE FLETE

BufeoTec
COMPANY

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
		
Cargo: Analista Programador	Cargo: Gerente TI	Cargo: Gerente General
Nombres y apellidos: Eder Alfredo Apagueño Reyna	Nombres y apellidos: Cesar José Ruíz	Nombres y apellidos: Carlos Meléndez
Fecha de Firma: 09/12/2024	Fecha de Firma: 09/12/2024	Fecha de Firma: 09/12/2024

	BUFEO TEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	2 de 12

Contenido

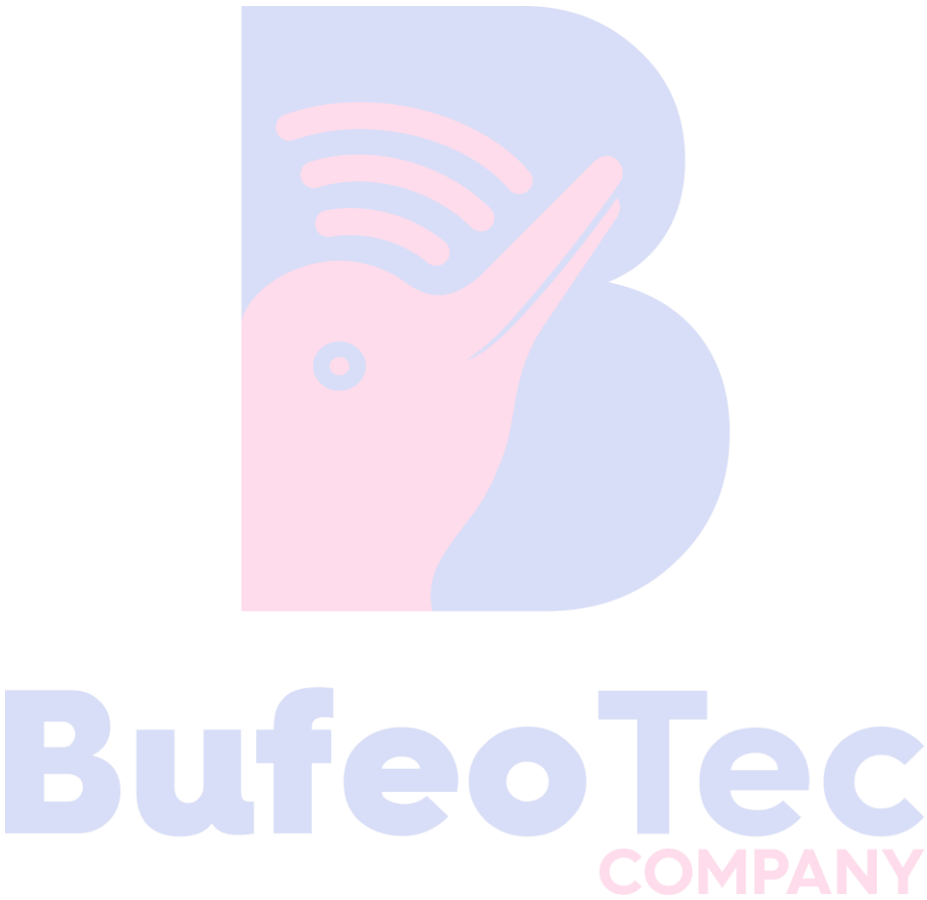
Introducción 3

Base de Datos..... 4

Diagrama General..... 10

Actores Involucrados..... 11

Procesos 11



	BUFEO TEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	3 de 12

Introducción

Este documento detalla los requisitos necesarios para el desarrollo del módulo de "Liquidación de Flete", con el objetivo de garantizar un funcionamiento eficiente y efectivo. Se describen los procesos involucrados, el esquema de la base de datos, los roles participantes y otra información clave.

El módulo permitirá gestionar la liquidación de todas las órdenes de servicio asociadas a cada transportista, basándose en los despachos realizados según las programaciones. Estas órdenes se vincularán a un comprobante correspondiente al pago de los transportistas, con la posibilidad de agregar otros gastos, especificando su concepto y el monto correspondiente.



BufeoTec
COMPANY

Base de Datos

Para el correcto funcionamiento de este módulo, será necesario crear tres tablas. A continuación, se detallan las tablas y el rol que desempeñarán dentro del módulo correspondiente:

Tabla 1: Liquidacion

Descripción de la Tabla

La tabla liquidacion es la tabla principal del módulo, encargada de almacenar la información del comprobante (factura) asociado a los transportistas para los pagos correspondientes a los despachos realizados.

Especificaciones de las Columnas

Columna	Tipo	Restricciones	Descripción
id_liquidacion	BIGINT	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único de la liquidación.
id_users	BIGINT	NOT NULL	Identificador del usuario que realiza el registro.
liquidacion_serie	VARCHAR(200)	NOT NULL	Serie del comprobante.
liquidacion_correlativo	VARCHAR(200)	NOT NULL, UNIQUE	Correlativo del comprobante.
liquidacion_ruta_comprobante	VARCHAR(200)	NULLABLE	Ruta del archivo del comprobante almacenado.
liquidacion_estado	TINYINT	DEFAULT 0	Estado de la liquidación (0: desactivado, 1: activo).
liquidacion_microtime	VARCHAR(200)	NOT NULL	Microtiempo para control interno.
created_at	DATETIME	NULLABLE	Fecha y hora de creación del registro.
updated_at	DATETIME	NULLABLE	Fecha y hora de la última actualización.

Relaciones

- Relación 1:N con la tabla liquidacion_detalle a través de la clave foránea id_liquidacion.

Reglas de Negocio

- Los valores de liquidacion_estado deben ser 0 (desactivado) o 1 (activo).
- Cada combinación de liquidacion_serie y liquidacion_correlativo debe ser única.

Ejemplo de Datos

id	id_users	serie	correlativo	ruta	estado	microtime	created_at	updated_at
1	101	FA-001	000123	/comprobantes/123.pdf	1	1678900000000	2024-12-07 12:00:00	2024-12-07 12:30:00

Estructura de la tabla

Table liquidacion {
id_liquidacion bigint [primary key]
id_transportistas bigint [note: 'Transportista seleccionado']
id_users bigint [note: 'Usuario de registro']
liquidacion_serie varchar(200) [note: 'Serie Comprobante']
liquidacion_correlativo varchar(200) [note: 'Correlativo Comprobante']
liquidacion_ruta_comprobante varchar(200) [null]
liquidacion_estado tinyint [note: '0 desactivado - 1 activo']
liquidacion_microtime varchar(200)
created_at datetime [null]
updated_at datetime [null]

liquidacion	
id_liquidacion	bigint
id_transportistas	bigint
id_users	bigint
liquidacion_serie	varchar(200)
liquidacion_correlativo	varchar(200)
liquidacion_ruta_comprobante	varchar(200)
liquidacion_estado	tinyint
liquidacion_microtime	varchar(200)
created_at	datetime
updated_at	datetime

	BUFEO TEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	6 de 12

Table 2: Liquidacion_detalle

Descripción de la Tabla

La tabla liquidacion_detalle es responsable de almacenar los despachos asociados a cada liquidación. La relación entre las tablas liquidacion y liquidacion_detalle se establece mediante el campo id_liquidacion, que actúa como clave foránea y permite asociar varios despachos a una única liquidación.

Especificaciones de las Columnas

Columna	Tipo	Restricciones	Descripción
id_liquidacion_detalle	BIGINT	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único del detalle de la liquidación.
id_liquidacion	BIGINT	NOT NULL	Identificador de la liquidación asociada (clave foránea a liquidacion).
id_despacho	BIGINT	NOT NULL	Identificador del despacho asociado a la liquidación.
liquidacion_detalle_estado	TINYINT	DEFAULT 0	Estado del detalle de la liquidación (0: desactivado, 1: activo).
liquidacion_detalle_microtime	VARCHAR(200)	NOT NULL	Microtiempo para control interno de la liquidación.
created_at	DATETIME	NULLABLE	Fecha y hora de creación del registro.
updated_at	DATETIME	NULLABLE	Fecha y hora de la última actualización.

Relaciones

- Relación 1:N con la tabla liquidacion a través de la clave foránea id_liquidacion.
- Relación 1:1 con la tabla despacho a través de la clave foránea id_despacho.
- Relación 1:N con la tabla liquidacion_gastos mediante id_liquidacion_detalle.

Reglas de Negocio

- Los valores de liquidacion_detalle_estado deben ser 0 (desactivado) o 1 (activo).
- Los registros deben tener una relación válida con un id_liquidacion y un id_despacho.

Ejemplo de Datos

id_liqu..de	id_liquidacion	id_despacho	estado	microtime	created_at	updated_at
1	1	101	1	1678901000000	2024-12-07 12:10:00	2024-12-07 12:15:00
2	1	102	1	1678902000000	2024-12-07 12:10:00	2024-12-07 12:20:00

Estructura de la tabla

```
Table liquidacion_detalle{
  id_liquidacion_detalle bigint [primary key]
  id_liquidacion bigint
  id_despacho bigint
  liquidacion_detalle_estado tinyint [note: '0 desactivado, 1 activo']
  liquidacion_detalle_microtime varchar(200)
  created_at datetime [null]
  updated_at datetime [null]
}
```

liquidacion_detalle	
id_liquidacion_detalle	bigint
id_liquidacion	bigint
id_despacho	bigint
liquidacion_detalle_estado	tinyint
liquidacion_detalle_microtime	varchar(200)
created_at	datetime
updated_at	datetime



	BUFEOTEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	8 de 12

Table 3: Liquidacion_gastos

Descripción de la Tabla

La tabla liquidacion_gastos se utiliza para registrar gastos adicionales realizados por los transportistas durante la entrega de los despachos. Cada gasto adicional está asociado a un detalle de liquidación específico a través de la relación con la tabla liquidacion_detalle.

Especificaciones de las Columnas

Columna	Tipo	Restricciones	Descripción
id_liquidacion_gastos	BIGINT	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único del gasto por despachos de cada liquidación.
id_liquidacion_detalle	BIGINT	NOT NULL	Identificador del gasto asociada (clave foránea a liquidación_detalle).
liquidacion_gastos_concepto	VARCHAR(200)	NOT NULL	Concepto breve que identifica de forma clara el tipo de gasto generado.
liquidacion_gastos_monto	DECIMAL(10,2)	NOT NULL	Monto total del gasto registrado, expresado con dos decimales para mayor precisión.
liquidacion_gastos_descripcion	VARCHAR(500)	NULLABLE	Descripción detallada y opcional para especificar información adicional sobre el gasto.
liquidacion_gastos_estado	TINYINT	NOT NULL	Estado del gasto del detalle por liquidación (0: desactivado, 1: activo).
created_at	DATETIME	NULLABLE	Fecha y hora de creación del registro.
updated_at	DATETIME	NULLABLE	Fecha y hora de la última actualización.

	BUFEOTEC COMPANY	Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO	Versión	01
		Fecha	09/12/2024
		Página	9 de 12

Relaciones

- Relación 1:N con liquidacion_detalle

Reglas de Negocio

- Los gastos adicionales deben estar asociados a un detalle de liquidación válido (clave foránea id_liquidacion_detalle debe existir).
- Los valores de liquidacion_gastos_monto deben ser mayores a cero.
- El campo liquidacion_gastos_concepto no puede estar vacío.

Ejemplo de Datos

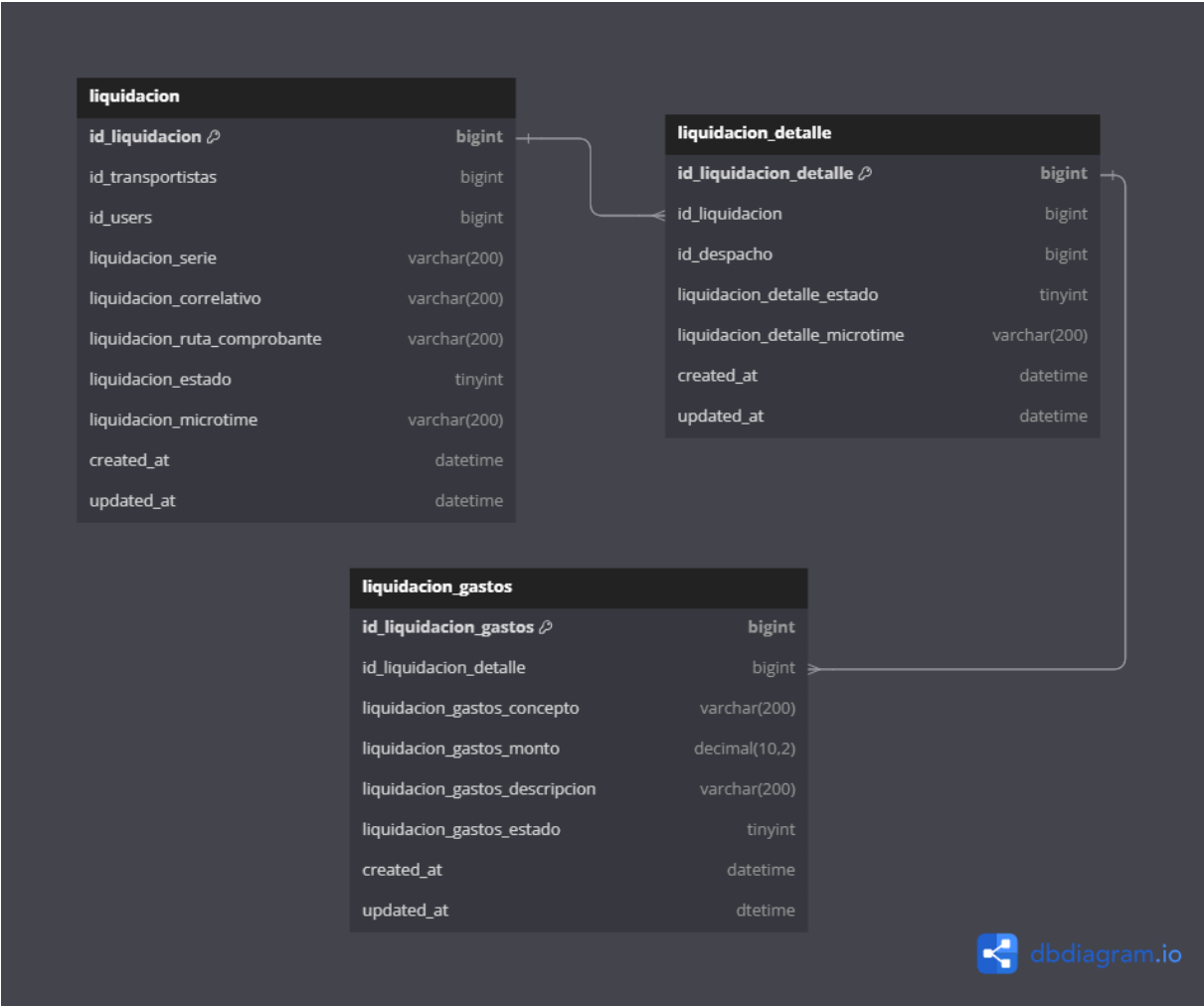
Id_liqui_ga...	id_liqui_d...	Concepto	Mont o	Descrip..	Estad o	created_a t	updated_a t
1	1	Peaje	15.00	Peaje adicional en ruta	1	2024-12-07 12:10:00	2024-12-07 12:10:00
2	1	Viáticos	50.00	Viáticos por día extra	1	2024-12-07 12:10:00	2024-12-07 12:10:00
3	2	Reparación	200.00	Reparación de emergencia	1	2024-12-07 12:10:00	2024-12-07 12:10:00

Estructura de la tabla

```
Table liquidacion_gastos{
  id_liquidacion_gastos bigint [primary key]
  id_liquidacion_detalle bigint
  liquidacion_gastos_concepto varchar(200)
  liquidacion_gastos_monto decimal(10,2)
  liquidacion_gastos_descripcion varchar(200) [null,
  note:'Se especificara en detalle el monto ingresado']
  liquidacion_gastos_estado tinyint [note: '0
  desactivado, 1 activo']
  created_at datetime [null]
  updated_at datetime [null]
}
```

liquidacion_gastos	
id_liquidacion_gastos	bigint
id_liquidacion_detalle	bigint
liquidacion_gastos_concepto	varchar(200)
liquidacion_gastos_monto	decimal(10,2)
liquidacion_gastos_descripcion	varchar(200)
liquidacion_gastos_estado	tinyint
created_at	datetime
updated_at	datetime

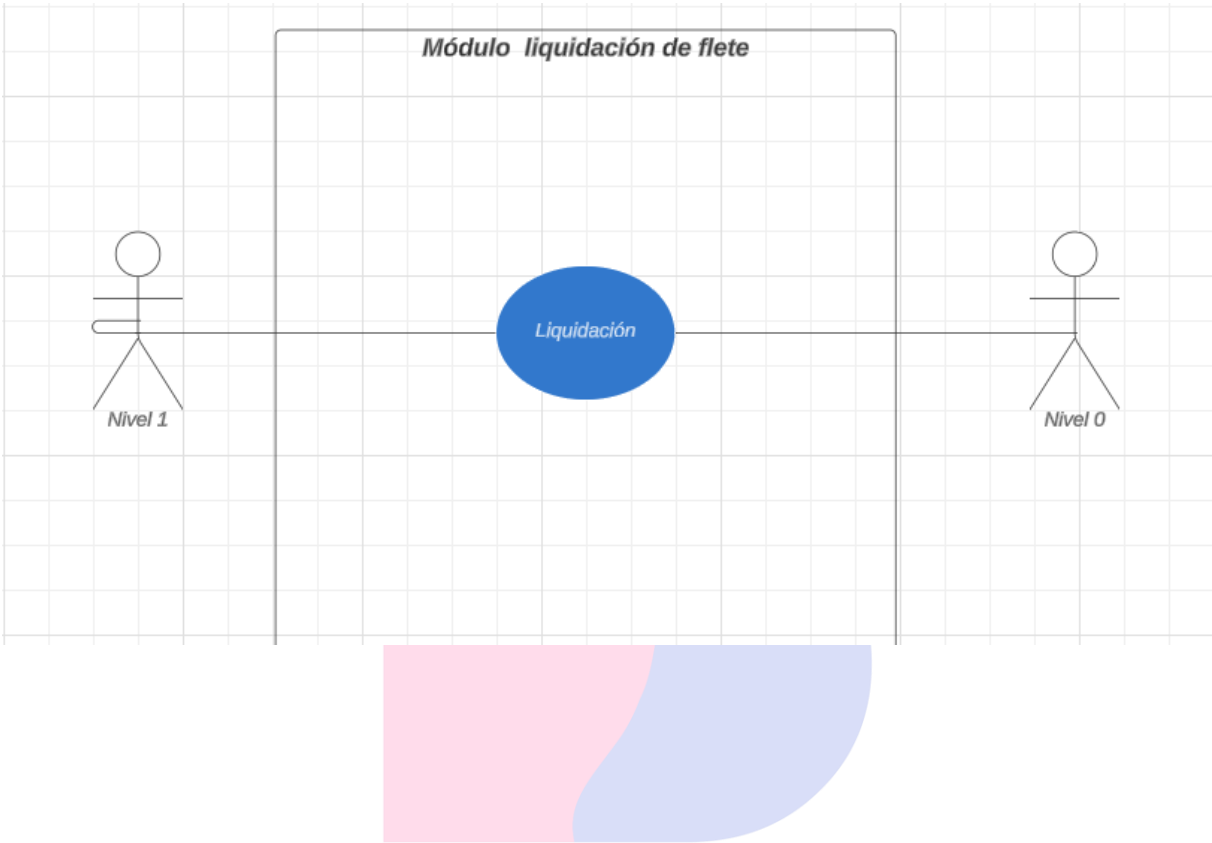
Diagrama General



	BUFEO TEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	11 de 12

Actores Involucrados

En este módulo se establece una limitación de acceso para los roles “Nivel 0” y “Nivel 1”. El acceso estará reservado exclusivamente para el “Nivel 1”, que corresponde al gerente general de GotoMarket, ya que esta tarea es de su exclusiva responsabilidad.



Procesos

Interfaz:

	BUFEO TEC COMPANY		Código	GTM-INT-002
	DOCUMENTO INFORMATIVO		Versión	01
			Fecha	09/12/2024
			Página	12 de 12

La interfaz debe operar de la siguiente manera:

- Seleccionar al transportista correspondiente.
- Mostrar una lista de las órdenes de servicio (Despachos) asociadas al transportista seleccionado.
- Al listar los comprobantes, deben habilitarse campos para ingresar la **serie** y el **correlativo** del comprobante de liquidación para ese transportista. También se debe permitir adjuntar un archivo opcional.
- Validar que el archivo adjunto sea únicamente en formato **PDF** o imágenes (**PNG, JPG**).
- En la lista de órdenes de servicio, permitir visualizar los detalles de cada despacho y seleccionar las que correspondan.
- Una vez seleccionada una orden de servicio (OS), habilitar un apartado para ingresar **gastos adicionales**, los cuales serán opcionales.
- Asegurarse de que los montos ingresados sean mayores a cero.

Proceso interno

- Guardar los datos del comprobante, como la **serie** y el **correlativo**, en la tabla **liquidacion**.
- Validar que no existan duplicados en los campos de **serie** y **correlativo**.
- Almacenar las órdenes de servicio seleccionadas en la tabla **liquidacion_detalle**.
- Registrar los gastos ingresados por cada orden de servicio en la tabla **liquidacion_gastos**.

BufeoTec
COMPANY