****

Contenido

[DICCIONARIO DE DATOS 3](#_Toc168667835)

[DIAGRAMA DE FLUJO 6](#_Toc168667836)

[Funcionamiento general 6](#_Toc168667837)

[Crear operación 7](#_Toc168667838)

[Crear Solicitud 8](#_Toc168667839)

[Capturar respuesta (Asignar transporte) 9](#_Toc168667840)

[DIAGRAMA DE CASOS DE USO 10](#_Toc168667841)

[DIAGRAMA DE TABLAS 11](#_Toc168667842)

[LDD 12](#_Toc168667843)

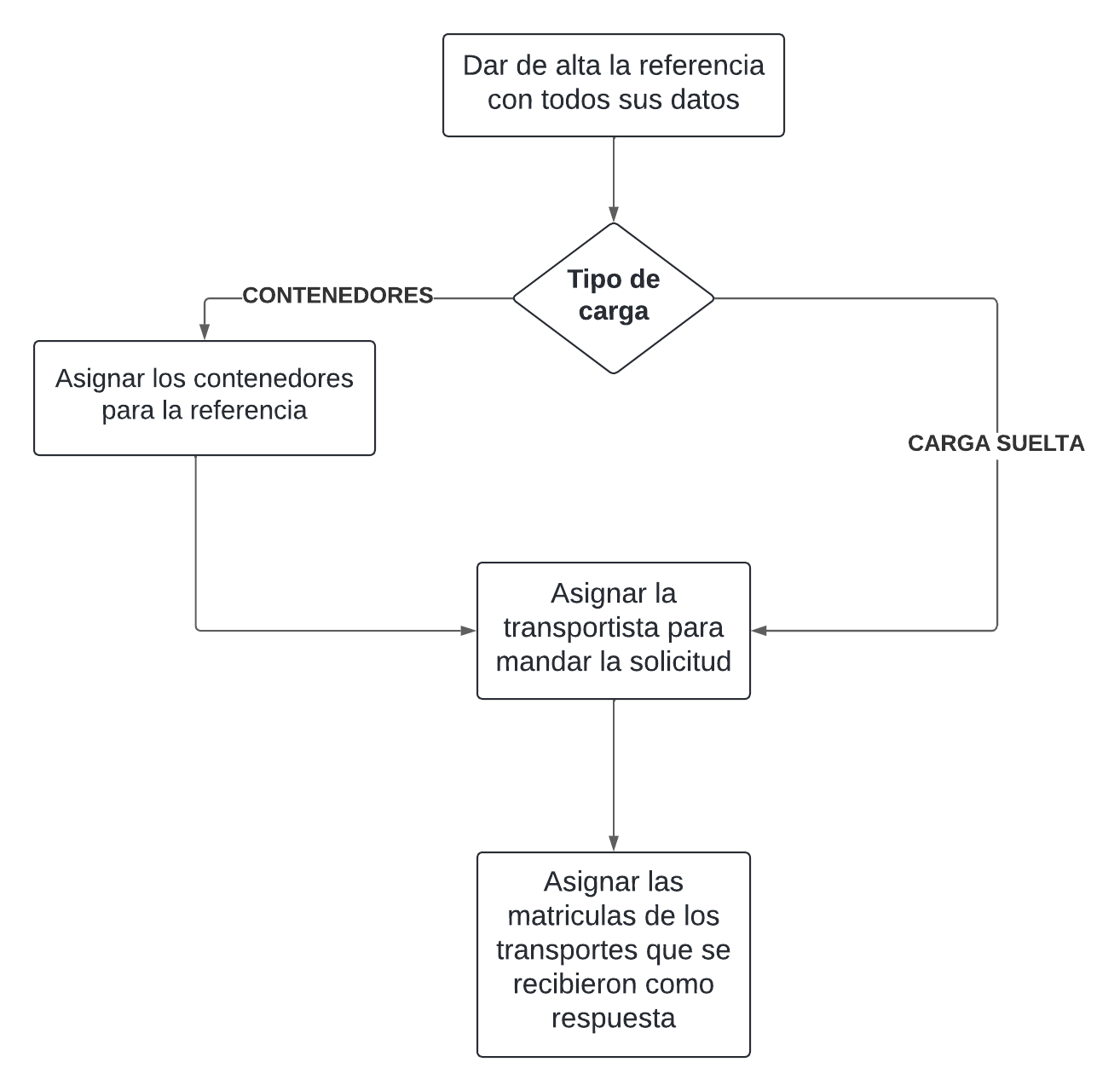
[LMD 17](#_Toc168667844)

# DICCIONARIO DE DATOS

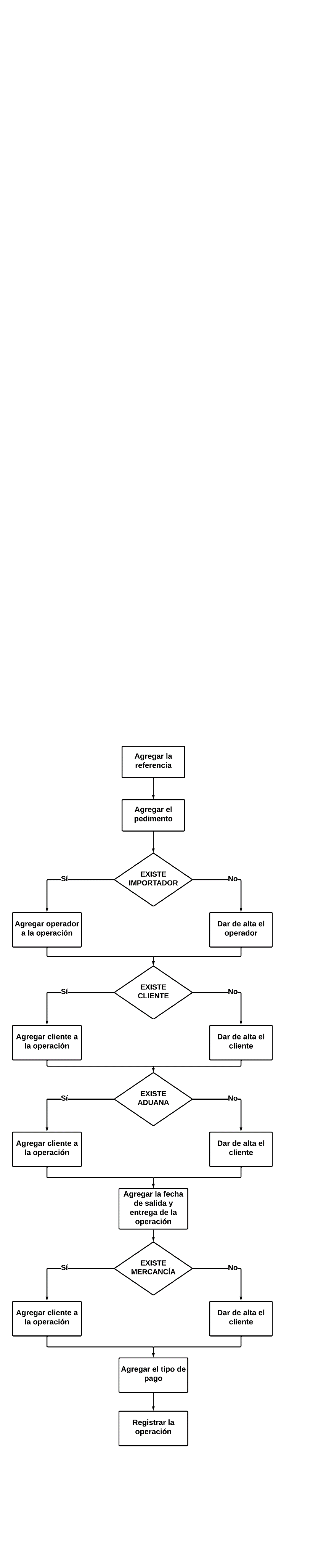
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Tipo | Descripción | PK | FK | NOTNULL |
| **Usuario** | | | | | |
| ID\_Usuario | INT AUTOINC | ID del usuario | \* |  | \* |
| Usuario | VARCHAR(40) | Usuario para ingresar al sistema |  |  | \* |
| Passwd | VARCHAR(40) | Contraseña para ingresar al sistema |  |  | \* |
| **TipoMercancia** | | | | | |
| ID\_TipoM | INT AUTOINC | ID del tipo de mercancia | \* |  | \* |
| TipoM | VARCHAR(50) | Tipo de mercancia (Contenedor o Carga Suelta) |  |  | \* |
| **Estado** | | | | | |
| ID\_Estado | INT AUTOINC | ID del status de la solicitud | \* |  | \* |
| Nombre\_Estado | VARCHAR(100) | Nombre del status de una solicitud |  |  | \* |
| **TipoPago** | | | | | |
| ID\_Pago | INT AUTOINC | ID del tipo de pago | \* |  | \* |
| Pago | VARCHAR(100) | Nombre del tipo de pago |  |  | \* |
| **TipoContenedor** | | | | | |
| ID\_TipoC | INT AUTOINC | ID del tipo de contenedor | \* |  | \* |
| Descripcion\_Cont | VARCHAR(100) | Descripción de ese tipo |  |  | \* |
| Dimension\_Cont | VARCHAR(100) | Dimensión del contenedor |  |  | \* |
| Categoria\_Cont | VARCHAR(100) | Categorías del contenedor |  |  | \* |
| Inicial\_Cont | VARCHAR(10) | Inicial del tipo de contenedor |  |  | \* |
| **Cliente** | | | | | |
| ID\_Cli | INT AUTOINC | ID del cliente | \* |  | \* |
| Nombre\_Cli | VARCHAR(100) | Nombre completo del cliente |  |  | \* |
| Telefono\_Cli | CHAR(10) | Teléfono del cliente |  |  | \* |
| Correo\_Cli | VARCHAR(100) | Correo del cliente |  |  | \* |
| Estado\_Cli | VARCHAR(100) | Estado donde vive el cliente |  |  | \* |
| Ubicacion\_Cli | VARCHAR(200) | Ubicación exacta del cliente |  |  | \* |
| **Importador** | | | | | |
| ID\_Imp | INT AUTOINC | ID del importador | \* |  | \* |
| Empresa\_Imp | VARCHAR(100) | Nombre de la empresa importadora |  |  | \* |
| Operador\_Imp | VARCHAR(100) | Nombre del operador a notificar la entrega del paquete |  |  | \* |
| Telefono\_Imp | VARCHAR(100) | Telefono del importador |  |  | \* |
| Correo\_Imp | VARCHAR(100) | Correo del importador |  |  | \* |
| Pais\_Imp | VARCHAR(100) | Pais del importador |  |  | \* |
| Ubicacion | VARCHAR(200) | Ubicación del importador |  |  | \* |
| **Aduana** | | | | | |
| ID\_Ad | INT AUTOINC | El ID es el número de la aduana | \* |  | \* |
| Estado\_Ad | VARCHAR(100) | Estado donde se encuentra ubicada la aduana |  |  | \* |
| Ubicacion\_Ad | VARCHAR(200) | Ubicación exacta de la aduana |  |  | \* |
| Telefono\_Ad | CHAR(10) | Teléfono de la aduana |  |  | \* |
| **Transportista** | | | | | |
| ID\_Transp | INT AUTOINC | ID del transportista | \* |  | \* |
| Empresa\_Transp | VARCHAR(100) | Nombre de la transportista |  |  | \* |
| Telefono\_Transp | CHAR(10) | Telefono de la transportista |  |  | \* |
| Correo\_Transp | VARCHAR(100) | Correo de la transportista |  |  | \* |
| Estado\_Transp | VARCHAR(100) | Estado donde se encuentra la transportista |  |  | \* |
| Ubicacion\_Transp | VARCHAR(100) | Ubicación exacta de la transportista |  |  | \* |
| **Mercancia** | | | | | |
| ID\_Merc | INT AUTOINC | ID de la mercancia | \* |  | \* |
| Nombre\_Merc | VARCHAR(100) | Nombre de la mercancia |  |  | \* |
| Marca\_Merc | VARCHAR(100) | Marca de la mercancia |  |  | \* |
| Peso\_Merc | DECIMAL | Peso en kilos |  |  | \* |
| Volumen\_Merc | DECIMAL | Volumen en m3 |  |  | \* |
| Dimensiones\_Merc | VARCHAR(10) | Dimensiones de la mercancia |  |  | \* |
| ID\_TipoM | INT | Tipo de mercancia |  |  | \* |
| **Transporte** | | | | | |
| Matricula | VARCHAR(50) | Matricula del transporte | \* |  | \* |
| Color\_Transporte | VARCHAR(30) | Color que tiene el transporte |  |  | \* |
| Tipo\_Transporte | VARCHAR(50) | Tipo de transporte de carga |  |  | \* |
| Marca\_Transporte | VARCHAR(50) | Marca del transporte |  |  | \* |
| Limite\_Contenedores | INT | Limite de contenedores 1 o 2 |  |  | \* |
| Peso\_Limite | DECIMAL | Peso en kilos límites de carga |  |  | \* |
| ID\_Transp | INT | Transportista dueña del transporte |  | \* | \* |
| **Operacion** | | | | | |
| Referencia | VARCHAR(10) | Referencia de la operación | \* |  | \* |
| Pedimento | VARCHAR(20) | Pedimento de la operación |  |  | \* |
| ID\_Imp | INT | Importador de la operación |  | \* | \* |
| ID\_Cli | INT | Cliente de la mercancía |  | \* | \* |
| ID\_Ad | INT | Aduana donde llegará la operación |  | \* | \* |
| Fecha\_Salida | DATE | Fecha de salida de la operación |  |  | \* |
| Fecha\_Entrega | DATE | Fecha de entrega de la operación |  |  | \* |
| ID\_Merc | INT | Mercancía que transporta la operación |  | \* | \* |
| ID\_Pago | INT | Tipo de pago para la operación |  | \* | \* |
| **Solicitud** | | | | | |
| ID\_Solicitud | INT AUTOINC | ID de la solicitud de transporte | \* |  | \* |
| Referencia | VARCHAR(10) | Referencia de la operación |  | \* | \* |
| ID\_Transp | INT | Transportista que se hará responsable |  | \* | \* |
| ID\_Estado | INT | Status en la que se encuentra la solicitud a la transportista de una operación |  | \* | \* |
| **ContenedoresSoli** | | | | | |
| ID\_ConSol | INT | ID de la orden del contenedor | \* |  | \* |
| ID\_Solicitud | INT | Número de la solicitud |  | \* | \* |
| Serie\_Contenedor | VARCHAR(30) | Serie del contenedor |  |  | \* |
| ID\_TipoC | INT | Tipo de contenedor que se usará |  | \* | \* |
| **Respuesta** | | | | | |
| ID\_Respuesta | INT | ID de la respuesta | \* |  | \* |
| ID\_Solicitud | INT | Solicitud a la que se asignará la respuesta |  | \* | \* |
| Matricula | VARCHAR(50) | Matricula del transporte que hará la operación |  | \* | \* |

# DIAGRAMA DE FLUJO

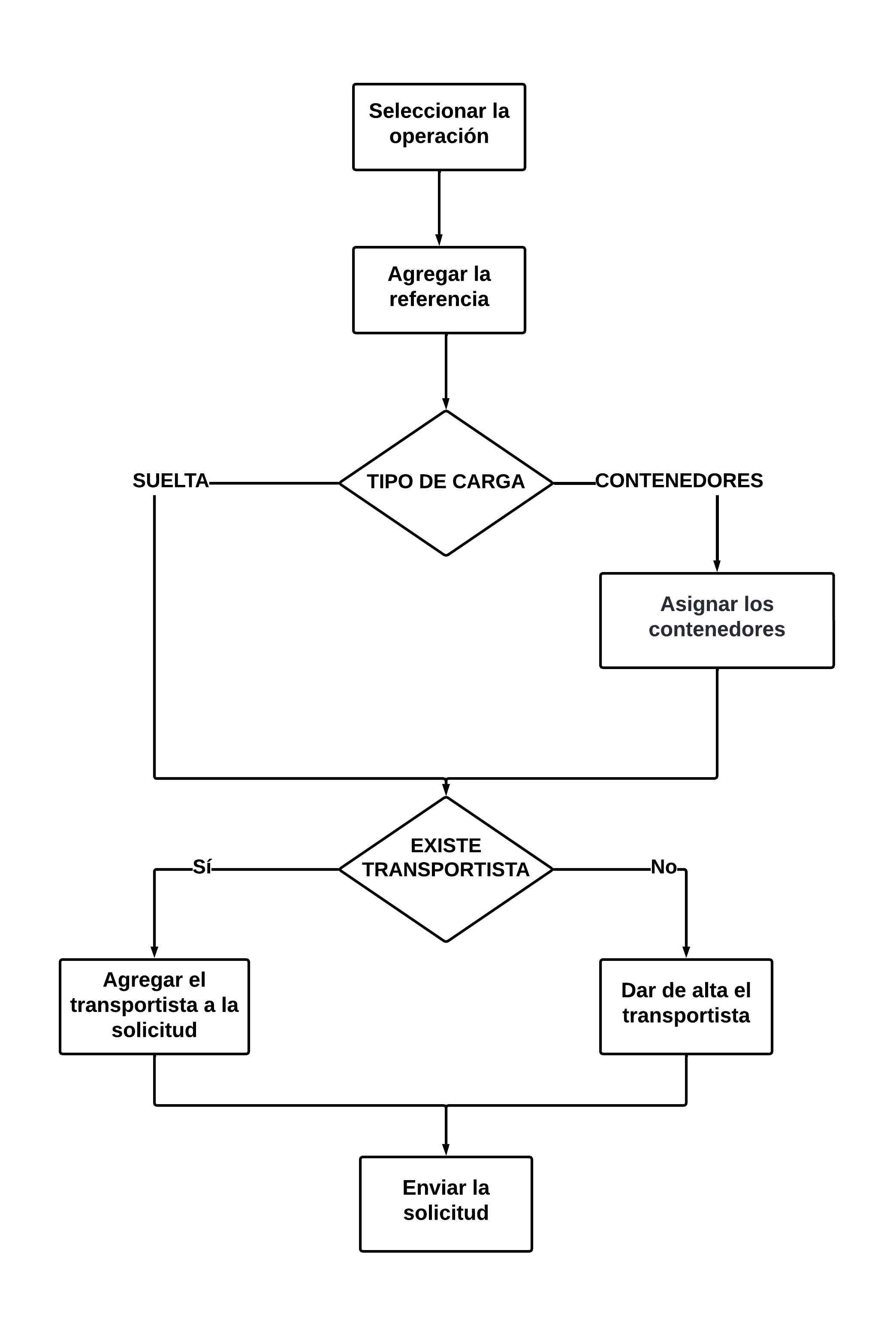
## Funcionamiento general



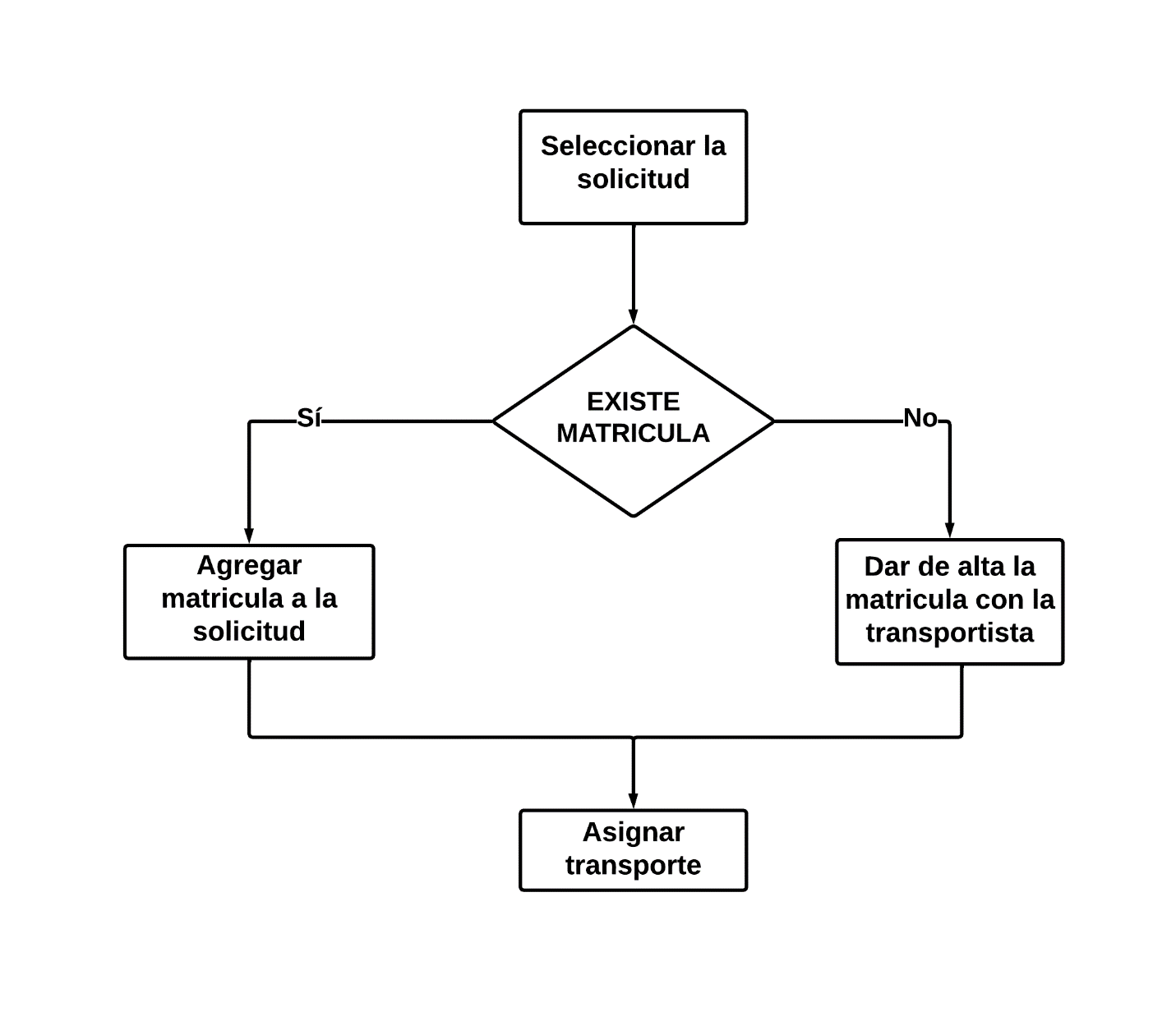
## Crear operación



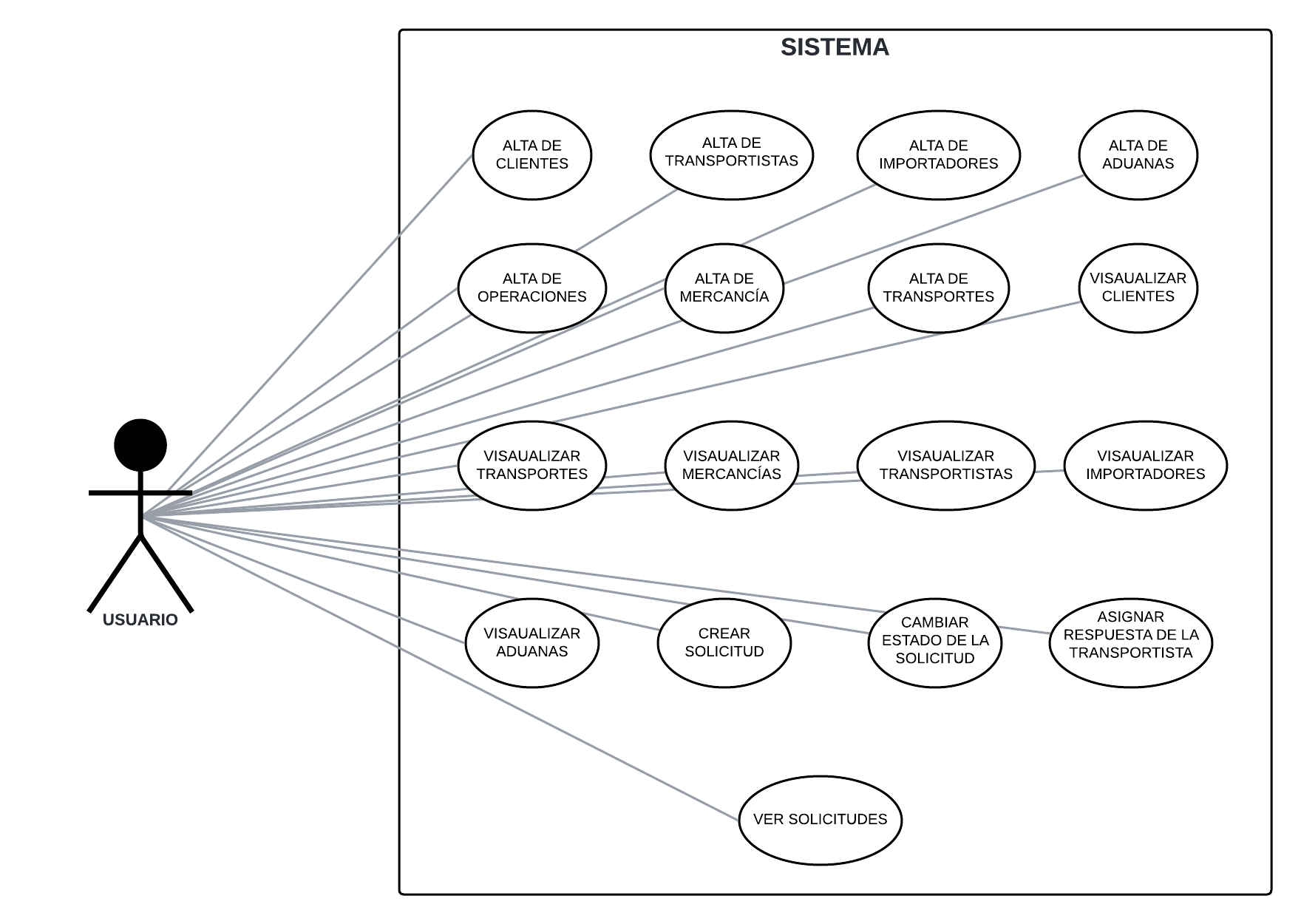
## Crear Solicitud



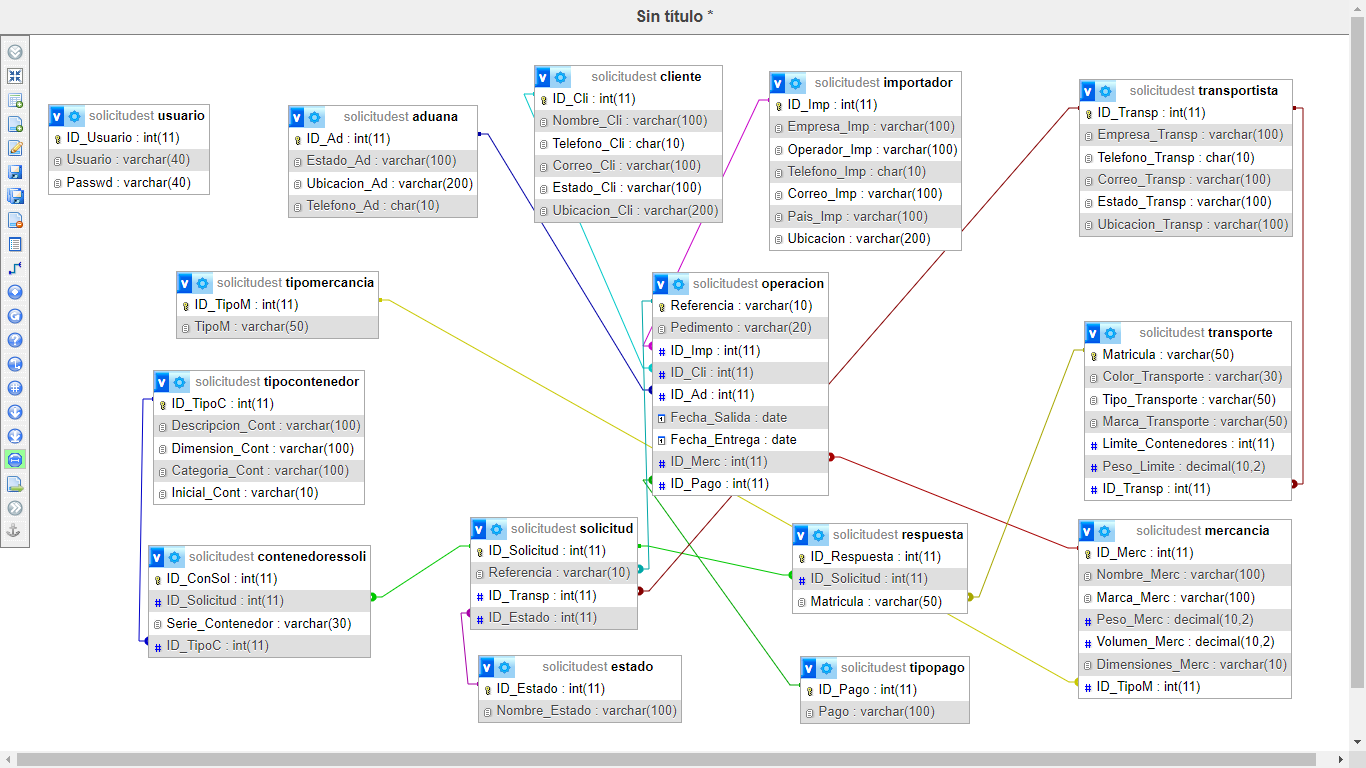
## Capturar respuesta (Asignar transporte)



# DIAGRAMA DE CASOS DE USO



# DIAGRAMA DE TABLAS



# LDD

CREATE DATABASE SolicitudesT;

USE SolicitudesT;

/\*----------------- INSERTS MANUALES--------------\*/

CREATE TABLE Usuario(

ID\_Usuario INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Usuario VARCHAR(40),

Passwd VARCHAR(40)

);

CREATE TABLE TipoMercancia (

ID\_TipoM INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

TipoM VARCHAR(50) NOT NULL

);

CREATE TABLE Estado(

ID\_Estado INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Nombre\_Estado VARCHAR(100) NOT NULL

);

CREATE TABLE TipoPago(

ID\_Pago INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Pago VARCHAR(100) NOT NULL

);

CREATE TABLE TipoContenedor(

ID\_TipoC INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Descripcion\_Cont VARCHAR(100),

Dimension\_Cont VARCHAR(100),

Categoria\_Cont VARCHAR(100),

Inicial\_Cont VARCHAR(10)

);

/\*------------------- ALTAS EN PAGINA -----------------\*/

CREATE TABLE Cliente(

ID\_Cli INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Nombre\_Cli VARCHAR(100) NOT NULL,

Telefono\_Cli CHAR(10) NOT NULL,

Correo\_Cli VARCHAR(100) NOT NULL,

Estado\_Cli VARCHAR(100) NOT NULL,

Ubicacion\_Cli VARCHAR(200) NOT NULL

);

CREATE TABLE Importador(

ID\_Imp INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Empresa\_Imp VARCHAR(100) NOT NULL,

Operador\_Imp VARCHAR(100) NOT NULL,

Telefono\_Imp CHAR(10) NOT NULL,

Correo\_Imp VARCHAR(100) NOT NULL,

Pais\_Imp VARCHAR(100) NOT NULL,

Ubicacion VARCHAR(200) NOT NULL

);

CREATE TABLE Aduana(

ID\_Ad INT PRIMARY KEY,

Estado\_Ad VARCHAR(100) NOT NULL,

Ubicacion\_Ad VARCHAR(200) NOT NULL,

Telefono\_Ad CHAR(10) NOT NULL

);

CREATE TABLE Transportista (

ID\_Transp INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Empresa\_Transp VARCHAR(100) NOT NULL,

Telefono\_Transp CHAR(10) NOT NULL,

Correo\_Transp VARCHAR(100) NOT NULL,

Estado\_Transp VARCHAR(100) NOT NULL,

Ubicacion\_Transp VARCHAR(100) NOT NULL

);

CREATE TABLE Mercancia (

ID\_Merc INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Nombre\_Merc VARCHAR (100) NOT NULL,

Marca\_Merc VARCHAR (100) NOT NULL,

Peso\_Merc DECIMAL(10,2) NOT NULL,

Volumen\_Merc DECIMAL (10,2) NOT NULL,

Dimensiones\_Merc VARCHAR(10) NOT NULL,

ID\_TipoM INT,

FOREIGN KEY (ID\_TipoM) REFERENCES TipoMercancia(ID\_TipoM)

);

CREATE TABLE Transporte (

Matricula VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

Color\_Transporte VARCHAR(30) NOT NULL,

Tipo\_Transporte VARCHAR(50) NOT NULL,

Marca\_Transporte VARCHAR(50) NOT NULL,

Limite\_Contenedores INT NOT NULL,

Peso\_Limite DECIMAL (10,2) NOT NULL,

ID\_Transp INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Transp) REFERENCES Transportista(ID\_Transp)

);

CREATE TABLE Operacion(

Referencia VARCHAR(10) PRIMARY KEY,

Pedimento VARCHAR(20) NOT NULL,

ID\_Imp INT NOT NULL,

ID\_Cli INT NOT NULL,

ID\_Ad INT NOT NULL,

Fecha\_Salida DATE NOT NULL,

Fecha\_Entrega DATE NOT NULL,

ID\_Merc INT NOT NULL,

ID\_Pago INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Imp) REFERENCES Importador(ID\_Imp),

FOREIGN KEY (ID\_Cli) REFERENCES Cliente(ID\_Cli),

FOREIGN KEY (ID\_Merc) REFERENCES Mercancia(ID\_Merc),

FOREIGN KEY (ID\_Pago) REFERENCES TipoPago(ID\_Pago),

FOREIGN KEY (ID\_Ad) REFERENCES Aduana(ID\_Ad)

);

CREATE TABLE Solicitud (

ID\_Solicitud INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Referencia VARCHAR(10),

ID\_Transp INT NOT NULL,

ID\_Estado INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_Estado) REFERENCES Estado (ID\_Estado),

FOREIGN KEY (Referencia) REFERENCES Operacion (Referencia),

FOREIGN KEY (ID\_Transp) REFERENCES Transportista (ID\_Transp)

);

CREATE TABLE ContenedoresSoli (

ID\_ConSol INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ID\_Solicitud INT,

Serie\_Contenedor VARCHAR(30),

ID\_TipoC INT,

FOREIGN KEY (ID\_Solicitud) REFERENCES Solicitud (ID\_Solicitud),

FOREIGN KEY (ID\_TipoC) REFERENCES TipoContenedor (ID\_TipoC)

);

CREATE TABLE Respuesta (

ID\_Respuesta INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

ID\_Solicitud INT NOT NULL,

Matricula VARCHAR(50) NOT NULL,

FOREIGN KEY (Matricula) REFERENCES Transporte (Matricula),

FOREIGN KEY (ID\_Solicitud) REFERENCES Solicitud (ID\_Solicitud)

);

# LMD

/\*--------------------- USUARIO -----------------------------\*/

INSERT INTO Usuario (Usuario,Passwd) VALUES ('admin','admin');

/\*---------------------- ESTADOS ----------------------------\*/

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('Alta de Solicitud de Transporte');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('Solicitud de Transporte Emitida');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('Solicitud de Transporte Aceptada');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('Embarcado');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('En Trayecto');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('En Espera para Descargo');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('En Descargo');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('Descargada');

INSERT INTO Estado (Nombre\_Estado) VALUES ('Liberada');

/\*---------------------- TIPO DE MERCANCIA -------------------\*/

INSERT INTO TipoMercancia (TipoM) VALUES ('Carga Suelta');

INSERT INTO TipoMercancia (TipoM) VALUES ('Contenedores');

/\*----------------------- TIPOS DE CONTENEDORES ---------------\*/

INSERT INTO TipoContenedor (Descripcion\_Cont,Dimension\_Cont,Categoria\_Cont,Inicial\_Cont) VALUES ('CONTENEDOR ESTANDAR 20','20','ESTANDAR','DC20');

INSERT INTO TipoContenedor (Descripcion\_Cont,Dimension\_Cont,Categoria\_Cont,Inicial\_Cont) VALUES ('CONTENEDOR ESTANDAR 40','40','ESTANDAR','DC40');

INSERT INTO TipoContenedor (Descripcion\_Cont,Dimension\_Cont,Categoria\_Cont,Inicial\_Cont) VALUES ('CONTENEDOR DE CUBO ALTO 40','20','HIGH CUBE','HC20');

INSERT INTO TipoContenedor (Descripcion\_Cont,Dimension\_Cont,Categoria\_Cont,Inicial\_Cont) VALUES ('CONTENEDOR TAPA DURA 20','20','HARD TOP','HT20');

INSERT INTO TipoContenedor (Descripcion\_Cont,Dimension\_Cont,Categoria\_Cont,Inicial\_Cont) VALUES ('CONTENEDOR TAPA DURA 40','20','HARD TOP','HT40');

/\*----------------------- TIPOS DE PAGO -----------------------\*/

INSERT INTO TipoPago (Pago) VALUES ('Virtual');

INSERT INTO TipoPago (Pago) VALUES ('Efectivo');