



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas

## Construcción de Aplicaciones Informáticas

### Grupo A

#### Profesores

Alejandro Luis Mendez Cerezuela  
Andrés Panitsch

#### Alumnos

REGISTRO	APELLIDO Y NOMBRE
135.115	Boente Boente, Ricardo Manuel
885.885	Angione, Gabriel Enzo
886.897	Mercado, Ariadna
887.760	Lopez, Juan Ignacio
903.100	Pinheiro, Daiana Selene
903.861	Valcarcel, Facundo
905.476	Sanchez, Tomás Valentín
907.298	D ´Alonzo, Juan Pablo

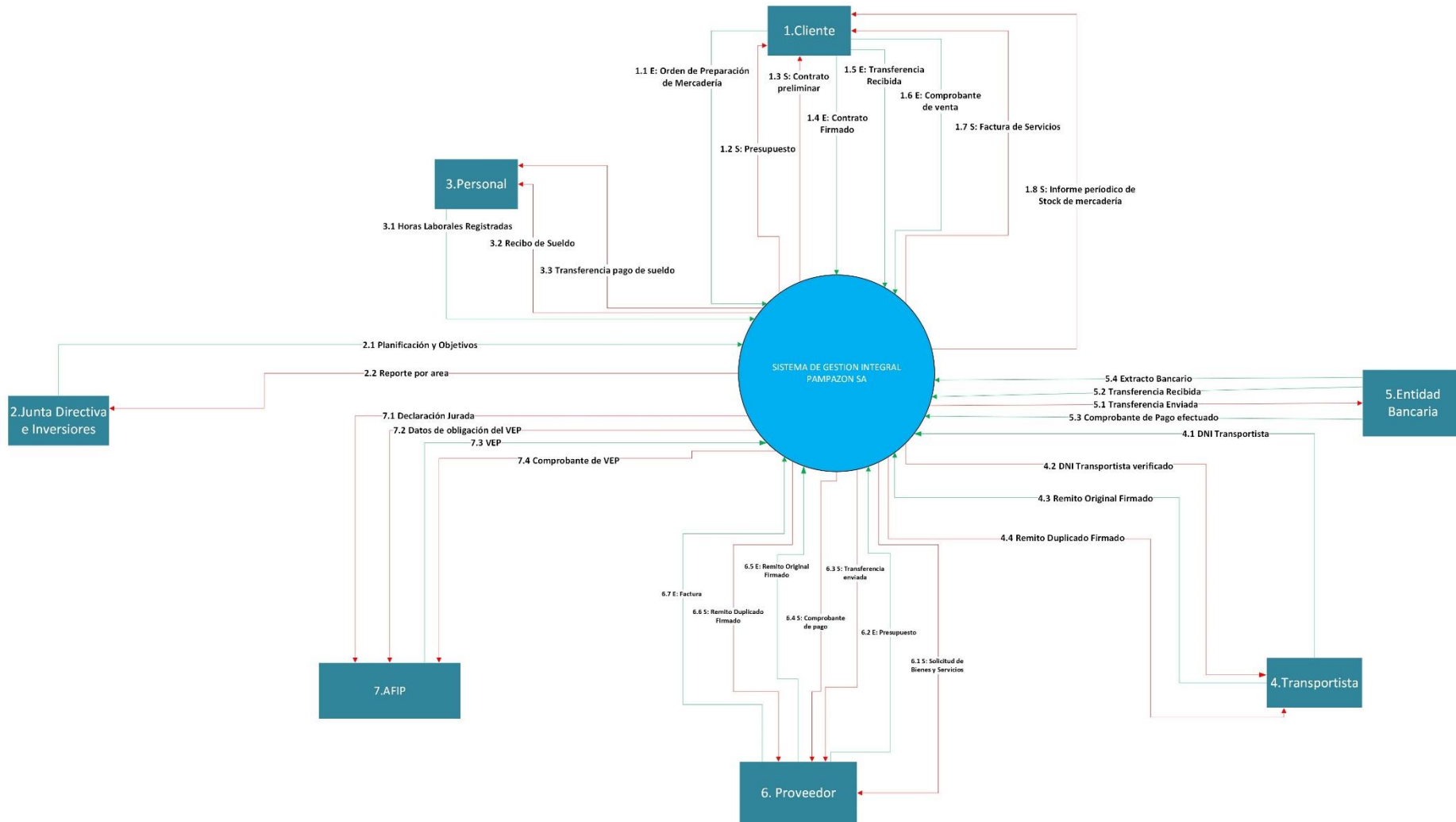
2do Cuatrimestre 2024

Fecha Entrega: Lunes 18 de Noviembre

## Tabla para llegar al DC

TERMINAL	FLUJOS	
1. Cliente	1.1	E: Orden de Preparación de Mercadería
	1.2	S: Presupuesto
	1.3	S: Contrato Preliminar
	1.4	E: Contrato Firmado
	1.5	E: Transferencia recibida
	1.6	E: Comprobante de venta
	1.7	S: Factura de Servicios
	1.8	S: Informe periódico de stock de mercadería
2. Junta Directiva e Inversores	2.1	E: Planificación y Objetivos
	2.2	S: Reporte por area
3. Personal	3.1	E: Horas Laborales Registradas
	3.2	S: Recibo de sueldo
	3.3	S: Transferencia pago de sueldo
4. Transportista	4.1	E: DNI Transportista
	4.2	S: DNI Transportista Verificado
	4.3	E: Remito original firmado
	4.4	S: Remito duplicado firmado
5. Entidad Bancaria	5.1	S: Transferencia enviada
	5.2	E: Transferencia recibida
	5.3	E: Comprobante de pago efectuado
	5.4	E: Extracto bancario
6. Proveedor	6.1	S: Solicitud de bienes y servicios
	6.2	E: Presupuesto
	6.3	S: Transferencia enviada
	6.4	S: Comprobante de pago
	6.5	E: Remito original firmado
	6.6	S: Remito duplicado firmado
	6.7	E: Factura
7. AFIP	7.1	S: Declaración Jurada
	7.2	S: Datos de Obligación del VEP
	7.3	E: VEP
	7.4	S: Comprobante del VEP

DC

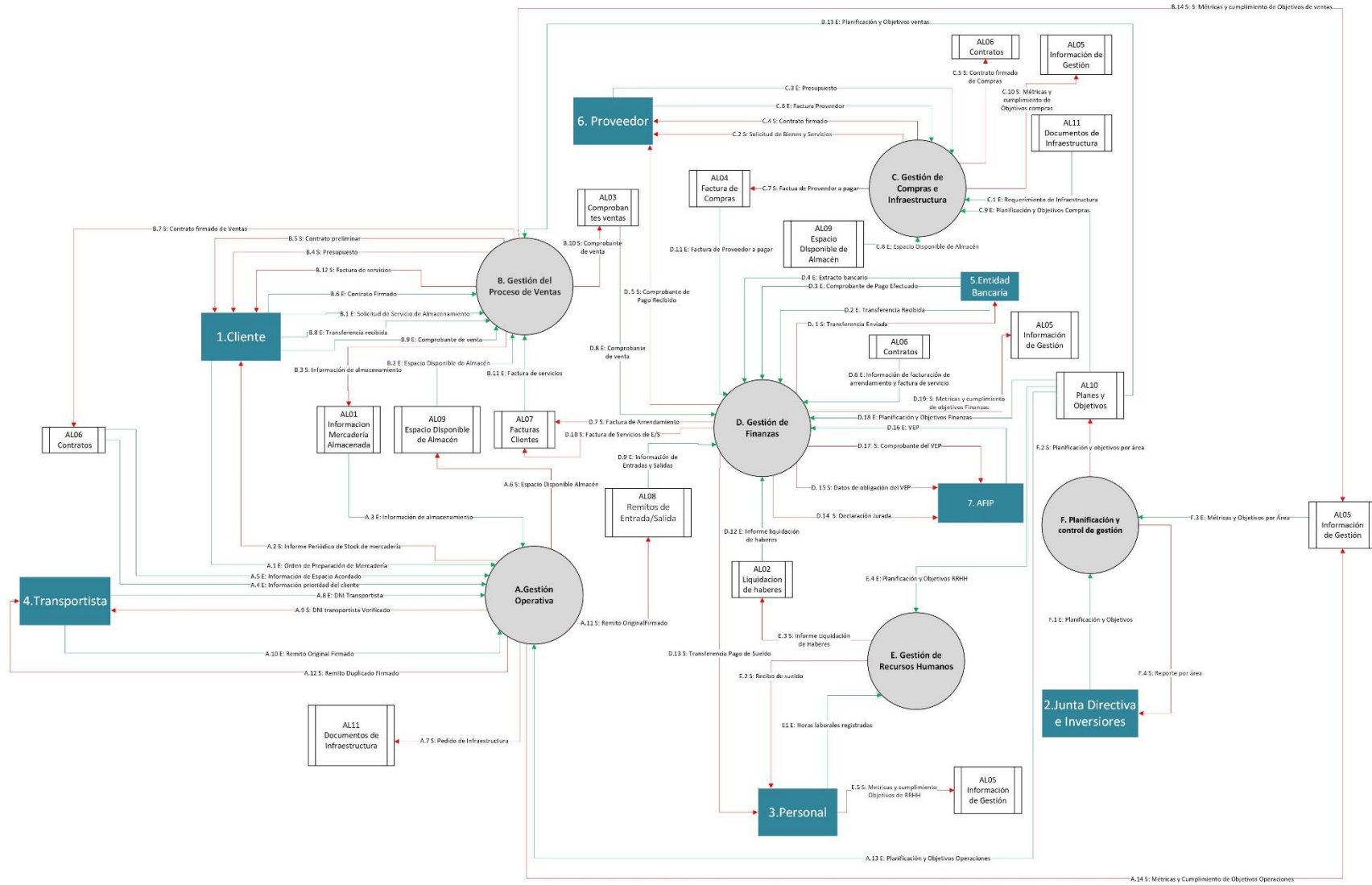


Link [DC](#)

Tabla para llegar al DFD1

PROCESO	FLUJOS			DESTINO/ORIGEN		FUENTE	
	REF DFD	Descripción	REF DC	Terminal	Almacen		
A. Gestión Operativa	A. 1	E: Orden de Preparación de mercadería	1.8	1 Cliente		DC	
	A. 2	S: Informe Periódico de Stock de Mercadería	1.9	1 Cliente		DC	
	A. 3	E: Información de almacenamiento			AL01	Información Mercaderías Almacenadas	DFD1
	A. 4	E: Información prioridad del cliente			AL06	Contratos	DFD1
	A. 5	E: Información de espacio acordado			AL06	Contratos	DFD1
	A. 6	S: Espacio Disponible de Almacén			AL09	Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	A. 7	S: Pedido de Infraestructura			AL11	Documentos de Infraestructura	DFD1
	A. 8	E: DNI Transportista	4.1	4 Transportista			DC
	A. 9	S: DNI transportista Verificado	4.2	4 Transportista			DC
	A. 10	E: Remito Original Firmado	4.3	4 Transportista			DC
	A. 11	S: Remito Original Firmado			AL08	Remitos de Entrada/Salida	DFD1
	A. 12	S: Remito Duplicado Firmado	4.4	4 Transportista			DC
	A. 13	E: Planificación y Objetivos Operaciones			AL10	Planes y Objetivos	DFD1
	A. 14	S: Métricas y cumplimiento de Objetivos Operaciones			AL05	Información de Gestión	DFD1
B. Gestión del Proceso de Ventas	B. 1	E: Solicitud de Servicio de Almacenamiento	1.1	1 Cliente		DC	
	B. 2	E: Espacio Disponible de Almacén			AL09	Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	B. 3	S: Información de almacenamiento			AL01	Información Mercaderías Almacenadas	DFD1
	B. 4	S: Presupuesto	1.2	1 Cliente			DC
	B. 5	S: Contrato Preliminar	1.3	1 Cliente			DC
	B. 6	E: Contrato Firmado	1.4	1 Cliente			DC
	B. 7	S: Contrato Firmado Ventas			AL06	Contratos	DFD1
	B. 8	E: Transferencia Recibida	1.5	1 Cliente			DC
	B. 9	E: Comprobante de Venta	1.6	1 Cliente			DC
	B. 10	S: Comprobante de Venta			AL03	Comprobantes Ventas	DFC1
	B. 11	E: Factura de Servicios			AL07	Facturas Clientes	DFD1
	B. 12	S: Factura de Servicios	1.7	1 Cliente			DC
	B. 13	E: Planificación y Objetivos Ventas			AL10	Planes y Objetivos	DFD1
	B. 14	S: Métricas y cumplimiento de Objetivos de ventas			AL05	Información de Gestión	DFD1
C. Gestión de Compras e Infraestructura	C. 1	E: Requerimiento de Infraestructura			AL11	Documentos de Infraestructura	DFD1
	C. 2	S: Solicitud de Bienes y Servicios	6.1	6 Proveedor			DC
	C. 3	E: Presupuesto	6.2	6 Proveedor			DC
	C. 4	S: Contrato Firmado	6.3	6 Proveedor			DC
	C. 5	S: Contrato Firmado Compras			AL06	Contratos	DFD1
	C. 6	E: Factura Proveedor	6.7	6 Proveedor			DC
	C. 7	S: Factura de Proveedor a pagar			AL04	Factura de Compras	DFD1
	C. 8	E: Espacio Disponible de Almacén			AL09	Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	C. 9	E: Planificación y Objetivos Compras			AL10	Planes y Objetivos	DFD1
	C. 10	S: Métricas y cumplimiento de Objetivos Compras			AL05	Información de Gestión	DFD1
D. Gestión de Finanzas	D. 1	S: Transferencia Enviada	5.1	5 Entidad Bancaria		DC	
	D. 2	E: Transferencia Recibida	5.2	5 Entidad Bancaria		DC	
	D. 3	E: Comprobante de Pago Efectuado	5.3	5 Entidad Bancaria		DC	
	D. 4	E: Extracto Bancario	5.4	5 Entidad Bancaria		DC	
	D. 5	S: Comprobante de Pago Recibido	6.5	6 Proveedor		DC	
	D. 6	E: Información de facturación de arrendamiento y factura de servicio			AL06	Contratos	DFD1
	D. 7	S: Factura de Arrendamiento			AL07	Facturas Clientes	DFD1
	D. 8	E: Comprobante de Venta			AL03	Comprobantes Ventas	DFC1
	D. 9	E: Información de E/S			AL08	Remitos de Entrada/Salida	DFD1
	D. 10	S: Factura de Servicios de E/S			AL07	Facturas Clientes	DFD1
	D. 11	E: Factura de Proveedor a pagar			AL04	Factura de Compras	DFD1
	D. 12	E: Informe Liquidación de Haberes			AL02	Liquidación de Haberes	DFD1
	D. 13	S: Transferencia pago de sueldo	3.3	3 Personal			DC
	D. 14	S: Declaración Jurada	7.1	7 AFIP			DC
	D. 15	S: Datos de Obligación del VEP	7.2	7 AFIP			DC
	D. 16	E: VEP	7.3	7 AFIP			DC
	D. 17	S: Comprobante del VEP	7.4	7 AFIP			DC
	D. 18	E: Planificación y Objetivos Finanzas			AL10	Planes y Objetivos	DFD1
	D. 19	S: Métricas y cumplimiento de objetivos Finanzas			AL05	Información de Gestión	DFD1
E. Gestión de Recursos Humanos	E. 1	E: Horas Laborales Registradas	3.1	3 Personal		DC	
	E. 2	S: Recibo de Sueldo	3.2	3 Personal		DC	
	E. 3	S: Informe Liquidación de Haberes			AL02	Liquidación de Haberes	DFD1
	E. 4	E: Planificación y Objetivos RRHH			AL10	Planes y Objetivos	DFD1
	E. 5	S: Métricas y cumplimiento Objetivos de RRHH			AL05	Información de Gestión	DFD1
F. Planificación y control de gestión	F. 1	E: Planificación y Objetivos	2.1	2 Junta Directiva e Inversores		DC	
	F. 2	S: Planificación y Objetivos por área			AL10	Planes y Objetivos	DFD1
	F. 3	E: Métricas y objetivos por área			AL05	Información de Gestión	DFD1
	F. 4	S: Reporte por área	2.2	2 Junta Directiva e Inversores		DC	

# DFD1

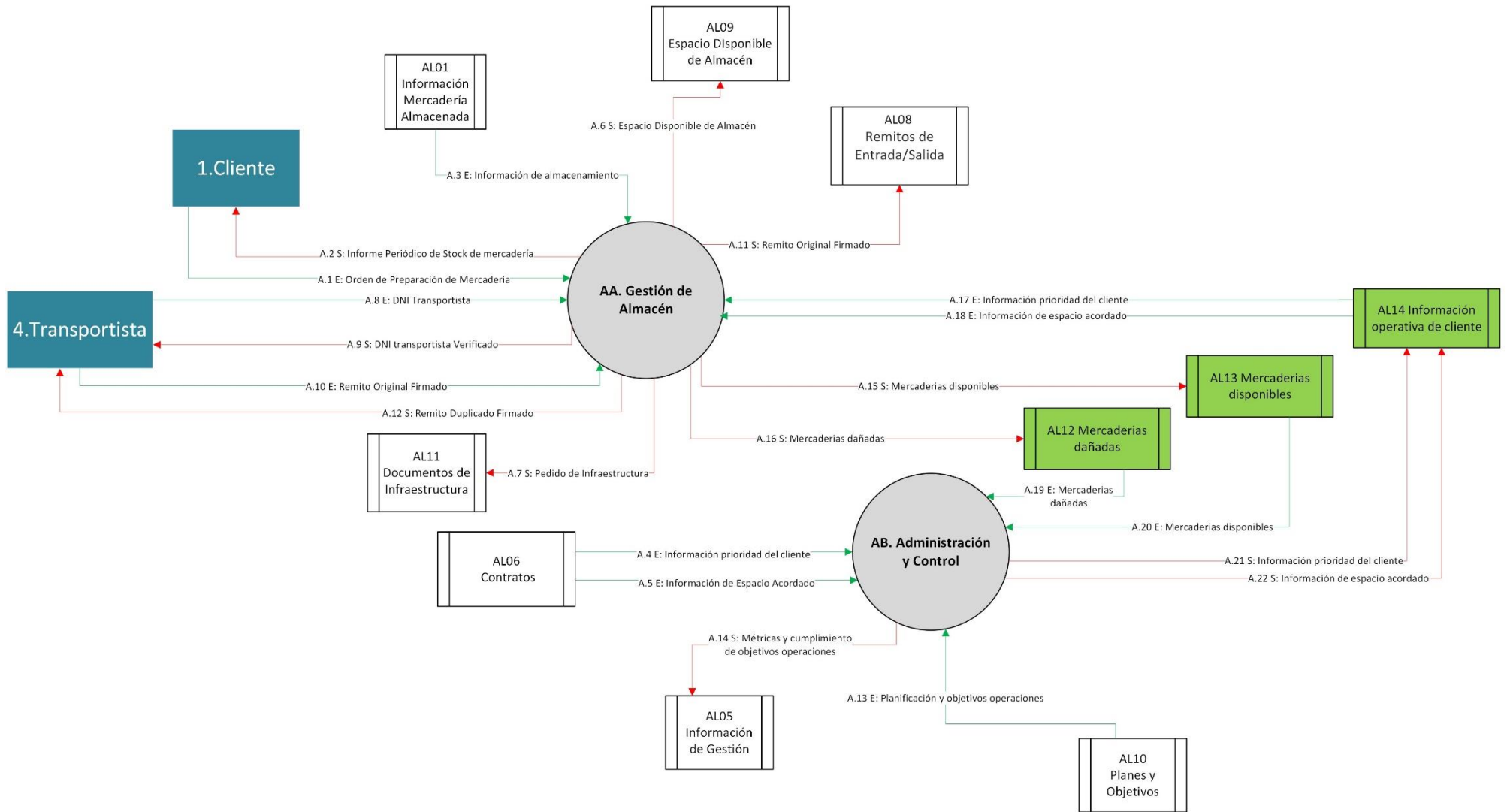


Link [DFD1](#)

Tabla para llegar al DFD2

PROCESO	FLUJOS		DESTINO/ORIGEN		FUENTE
	REF DFD	Descripción	Terminal	Almacen	
AA Gestión de Almacén	A. 1	E: Orden de Preparación de mercadería	1 Cliente		DC
	A. 2	S: Informe Periódico de Stock de Mercadería	1 Cliente		DFD1
	A. 15	S: Mercaderías Disponibles		AL13 Mercaderías Disponibles	DFD2
	A. 16	S: Mercaderías Dañadas		AL12 Mercaderías Dañadas	DFD2
	A. 8	E: DNI Transportista	4 Transportista		DC
	A. 9	S: DNI transportista Verificado	4 Transportista		DC
	A. 10	E: Remito Original Firmado	4 Transportista		DFD1
	A. 11	S: Remito Original Firmado		AL08 Remitos de Entrada/Salida	DFD1
	A. 12	S: Remito Duplicado Firmado	4 Transportista		DFD1
	A. 3	E: Información de almacenamiento		AL01 Información Mercaderías Almacenadas	DFD1
	A. 6	S: Espacio Disponible de Almacén		AL09 Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	A. 17	E: Información prioridad del cliente		AL14 Información Operativa de Cliente	DFD2
	A. 18	E: Información de espacio acordado		AL14 Información Operativa de Cliente	DFD2
	A. 7	S: Pedido de Infraestructura		AL11 Documentos de Infraestructura	DFD1
	AB Administración y Control	A. 19	E: Mercaderías Dañadas		AL12 Mercaderías Dañadas
A. 20		E: Mercaderías Disponibles		AL13 Mercaderías Disponibles	DFD2
A. 4		E: Información prioridad del cliente		AL06 Contratos	DFD2
A. 5		E: Información de espacio acordado		AL06 Contratos	DC
A. 21		S: Información prioridad del cliente		AL14 Información Operativa de Cliente	DFD2
A. 22		S: Información de espacio acordado		AL14 Información Operativa de Cliente	DFD2
A. 13		E: Planificación y Objetivos Operaciones		AL10 Planes y Objetivos	DFD1
A. 14		S: Metrics y cumplimiento de Objetivos Operaciones		AL05 Información de Gestión	DFD1

# DFD2

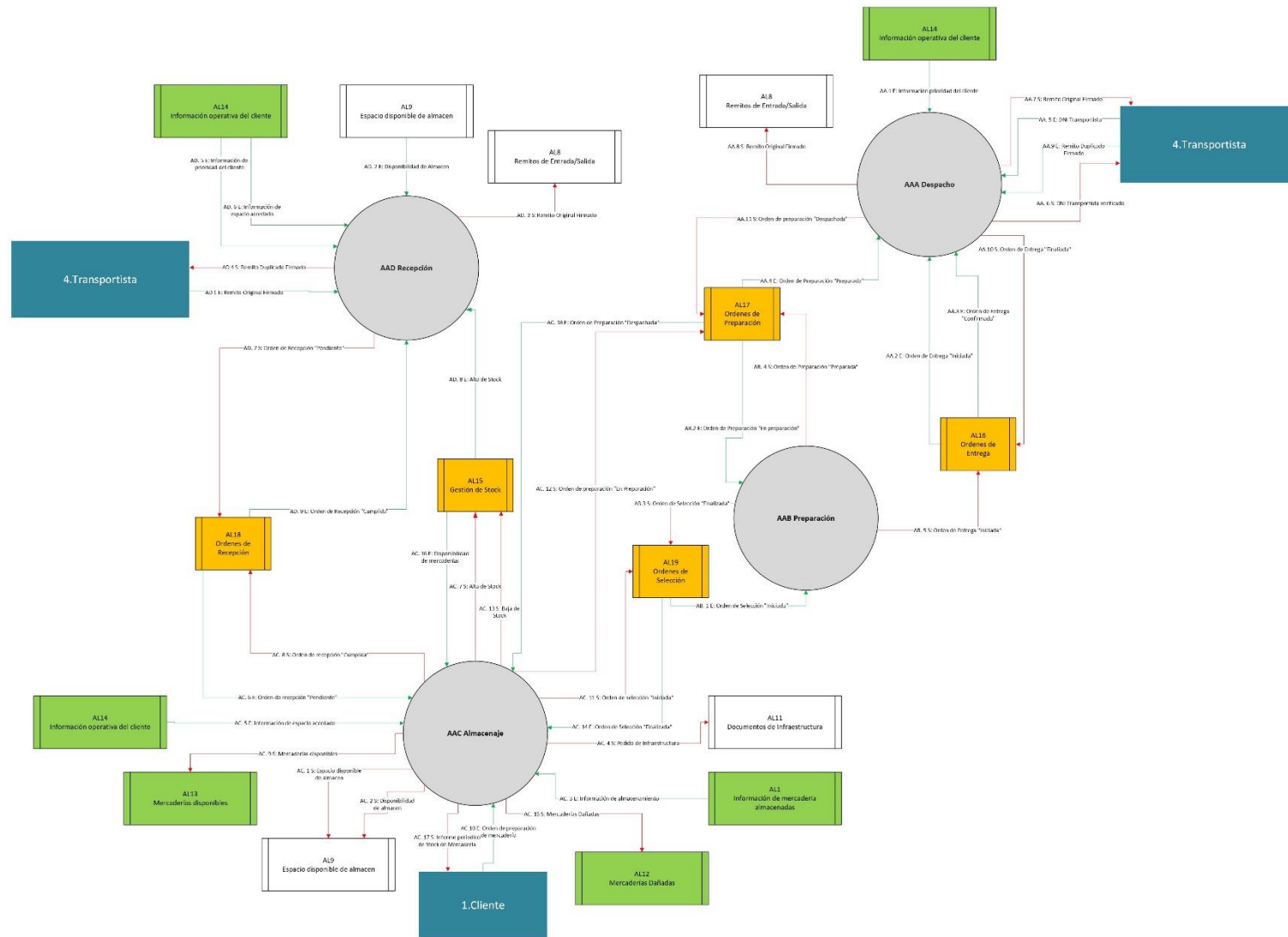


Link a [DFD2](#)

Tabla para llegar al DFD3

PROCESO: Gestión de Almacén							
PROCESOS	FLUJOS			DESTINO/ORIGEN			FUENTE
	REF DFD3	Descripción	REF DFD2	Terminal	Almacen		
AAA Despacho	AA.1	E: Información prioridad del cliente	A. 18		AL14	Información Operativa de Cliente	DFD2
	AA.2	E: Orden de Entrega "Iniciada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD3
	AA.3	E: Orden de Entrega "Confirmada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD3
	AA.4	E: Orden de Preparación "Preparada"			AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
	AA.5	E: DNI Transportista	A. 9	4 Transportista			DC
	AA.6	S: DNI transportista Verificado	A. 10	4 Transportista			DC
	AA.7	S: Remito Original Firmado	A. 7	4 Transportista			DC
	AA.8	S: Remito Original Firmado	A. 8		AL08	Remitos de Entrada/Salida	DFD1
	AA.9	E: Remito Duplicado Firmado	A. 9	4 Transportista			DC
	AA.10	S: Orden de Entrega "Finalizada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD3
	AA.11	S: Orden de Preparación "Despachada"			AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
AAB Preparación	AB.1	E: Orden de selección "Iniciada"			AL19	Ordenes de Selección	DFD3
	AB.2	E: Orden de Preparación "En Preparación"			AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
	AB.3	S: Orden de selección "Finalizada"			AL19	Ordenes de Selección	DFD3
	AB.4	S: Orden de Preparación "Preparada"			AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
	AB.5	S: Orden de Entrega "Iniciada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD3
AAC Almacenaje	AC.1	S: Espacio Disponible de Almacén			AL09	Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	AC.2	S: Disponibilidad de Almacén			AL09	Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	AC.3	E: Información de almacenamiento			AL01	Información Mercaderías Almacenadas	DFD1
	AC.4	S: Pedido de Infraestructura	A. 8		AL11	Documentos de Infraestructura	DFD1
	AC.5	E: Información de espacio acordado	A. 19		AL14	Información Operativa de Cliente	DFD2
	AC.6	E: Orden de recepción "pendiente"			AL18	Ordenes de Recepción	DFD3
	AC.7	S: Alta de Stock			AL15	Gestión de Stock	DFD3
	AC.8	S: Orden de recepción cumplida			AL18	Ordenes de Recepción	DFD3
	AC.9	S: Mercaderías Disponibles			AL13	Mercaderías Disponibles	DFD2
	AC.10	E: Orden de Preparación de mercadería	A.1	1 Cliente			DC
	AC.11	S: Orden de selección "Iniciada"			AL19	Ordenes de Selección	DFD3
	AC.12	S: Orden de Preparación "En preparación"			AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
	AC.13	S: Baja de Stock			AL15	Gestión de Stock	DFD3
	AC.14	E: Orden de selección "Finalizada"			AL19	Ordenes de Selección	DFD3
	AC.15	S: Mercaderías Dañadas	A. 1		AL12	Mercaderías Dañadas	DFD2
	AC.16	E: Disponibilidad de Mercaderías			AL15	Gestión de Stock	DFD3
	AC.17	S: Informe periódico de Stock de Mercadería	A.3	1 Cliente			DC
	AC.18	E: Orden de Preparación "Despachada"			AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
AAD Recepción	AD.1	E: Remito Original Firmado	A. 7	4 Transportista			DC
	AD.2	E: Disponibilidad de Almacén			AL09	Espacio Disponible de Almacén	DFD1
	AD.3	S: Remito Original Firmado	A. 8		AL08	Remitos de Entrada/Salida	DFD1
	AD.4	S: Remito Duplicado Firmado	A. 9	4 Transportista			DC
	AD.5	E: Información prioridad del cliente	A. 18		AL14	Información Operativa de Cliente	DFD2
	AD.6	E: Información de espacio acordado	A. 19		AL14	Información Operativa de Cliente	DFD2
	AD.7	S: Orden de recepción "pendiente"			AL18	Ordenes de Recepción	DFD3
	AD.8	E: Alta de Stock			AL15	Gestión de Stock	DFD3
	AD.9	E: Orden de recepción cumplida			AL18	Ordenes de Recepción	DFD3

DFD3:

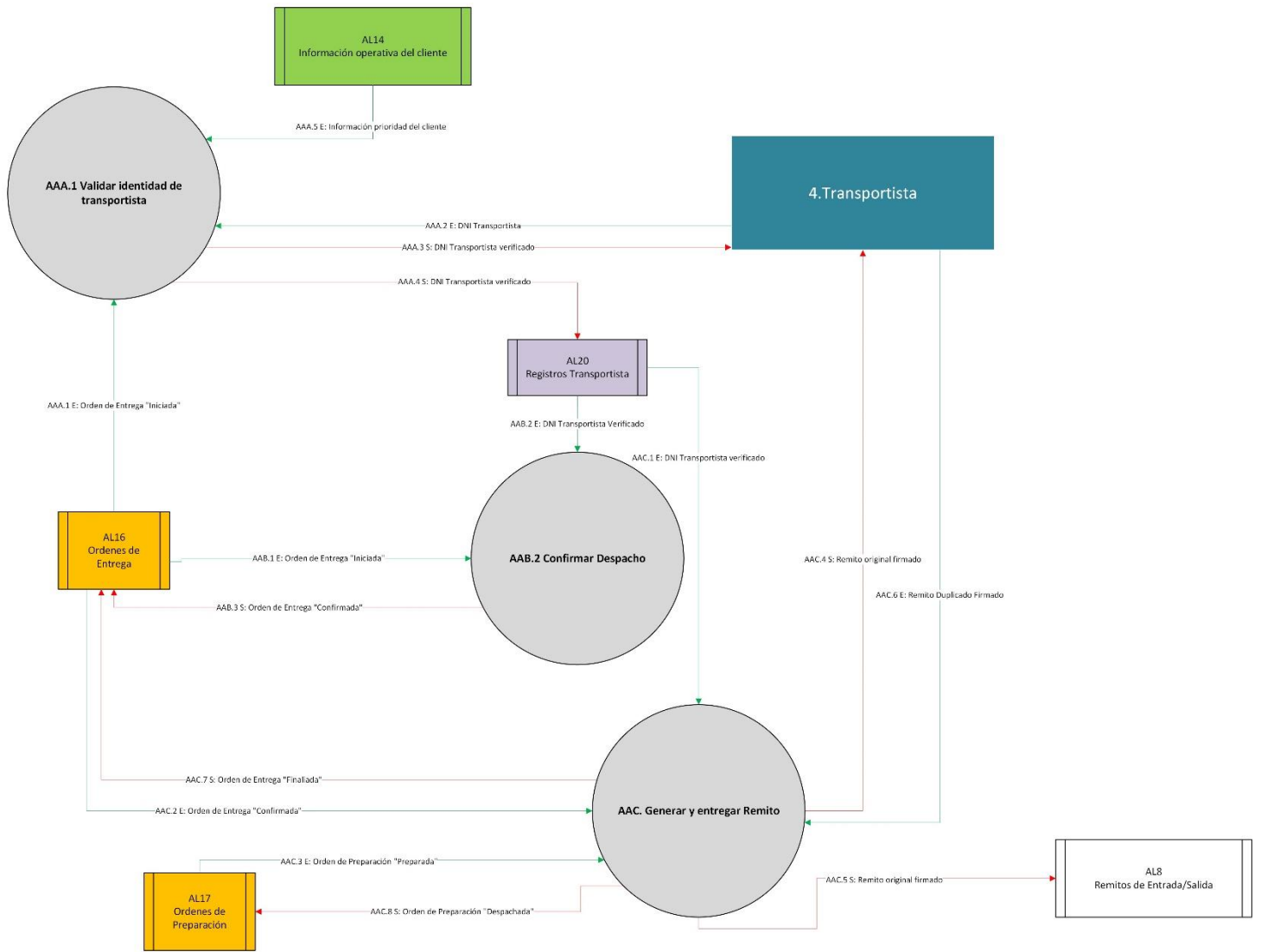


Link a [DFD3](#)

Tabla para llegar al DFD4:

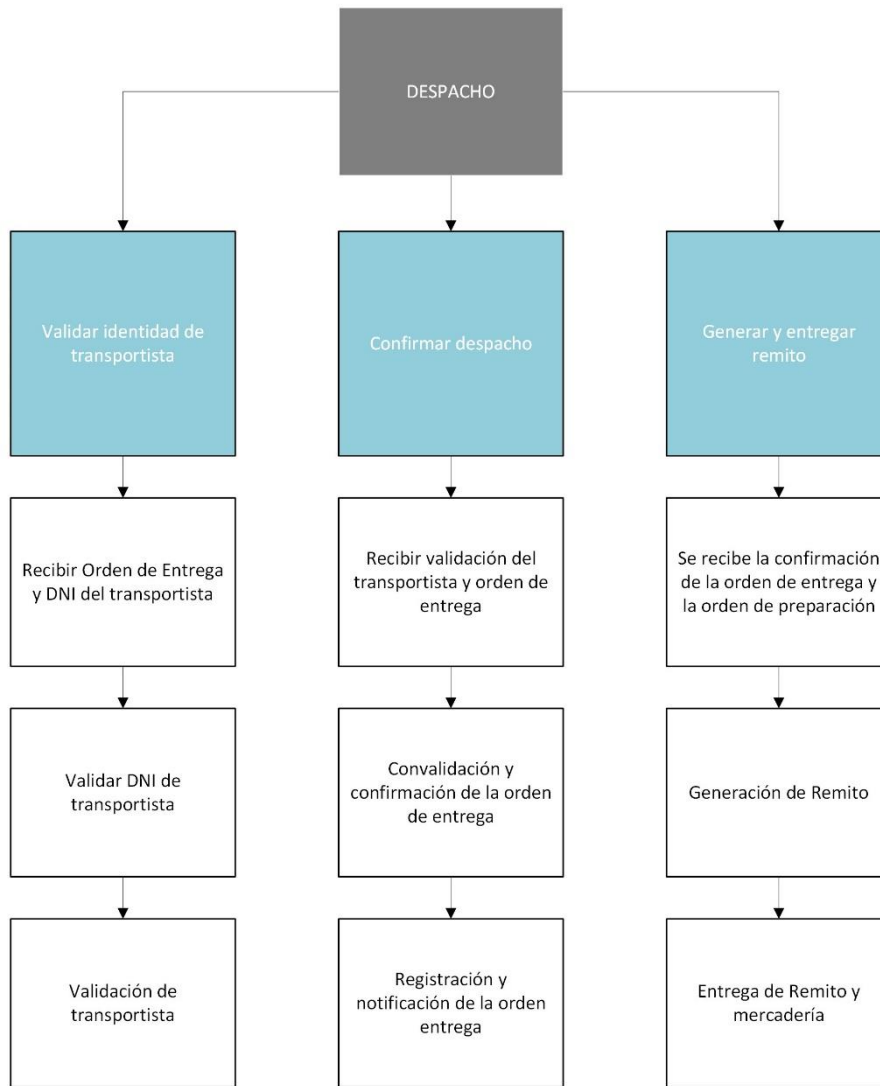
Subproceso: Despacho							
FUNCIONES	FLUJOS			DESTINO/ORIGEN		FUENTE	
	REF DFD4	Descripción	REF DFD3	Terminal	Almacén		
AAA.1 Validar identidad de transportista	AAA.1	E: Orden de Entrega "Iniciada"	AA.3		AL16	Ordenes de Entrega	DFD2
	AAA.2	E: DNI Transportista	A. 9	4 Transportista			DFD3
	AAA.3	S: DNI transportista Verificado	A. 10	4 Transportista			DFD3
	AAA.4	S: DNI transportista Verificado			AL20	Registros Transportista	DFD4
	AAA.5	E: Información prioridad del cliente	AA.2		AL14	Información Operativa de Cliente	DFD2
AAB.2 Confirmar Despacho	AAB. 1	E: Orden de Entrega "Iniciada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD2
	AAB. 2	E: DNI transportista Verificado			AL20	Registros Transportista	DFD4
	AAB. 3	S: Orden de Entrega "Confirmada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD3
AAC. Generar y entregar Remito	AAC.1	E: DNI transportista Verificado			AL20	Registros Transportista	DFD4
	AAC.2	E: Orden de Entrega "Confirmada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD2
	AAC.3	E: Orden de Preparación "Preparada"	AA.4		AL17	Ordenes de Preparación	DFD3
	AAC.4	S: Remito Original Firmado	AA.8	4 Transportista			DC
	AAC.5	S: Remito Original Firmado	AA.9		AL08	Remitos de Entrada/Salida	DFD1
	AAC.6	E: Remito Duplicado Firmado	AA.10	4 Transportista			DC
	AAC.7	S: Orden de Entrega "Finalizada"			AL16	Ordenes de Entrega	DFD3
	AAC.8	S: Orden de Preparación "Despachada"	AA.5		AL17	Ordenes de Preparación	DFD3

DFD4:



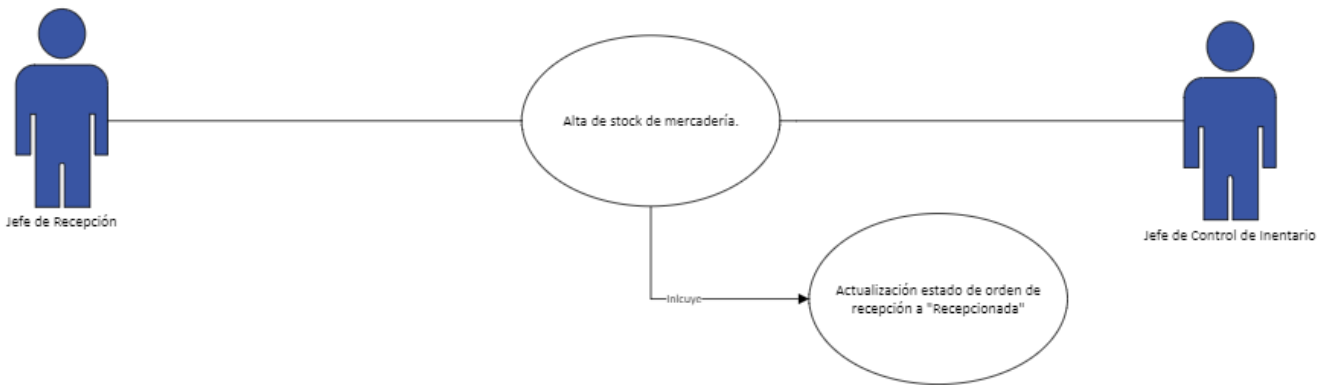
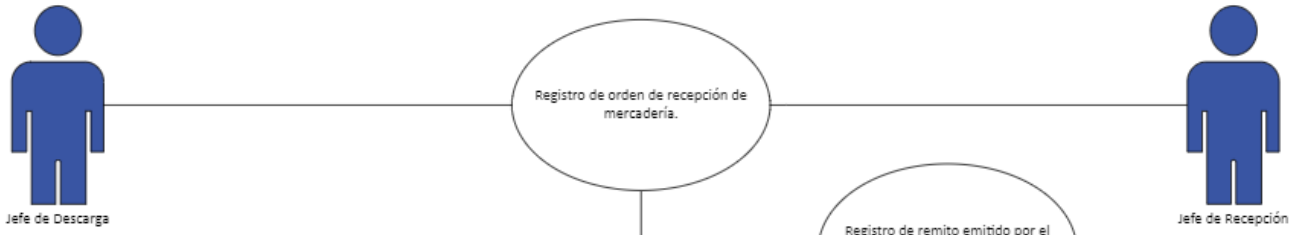
Link a [DFD4](#)

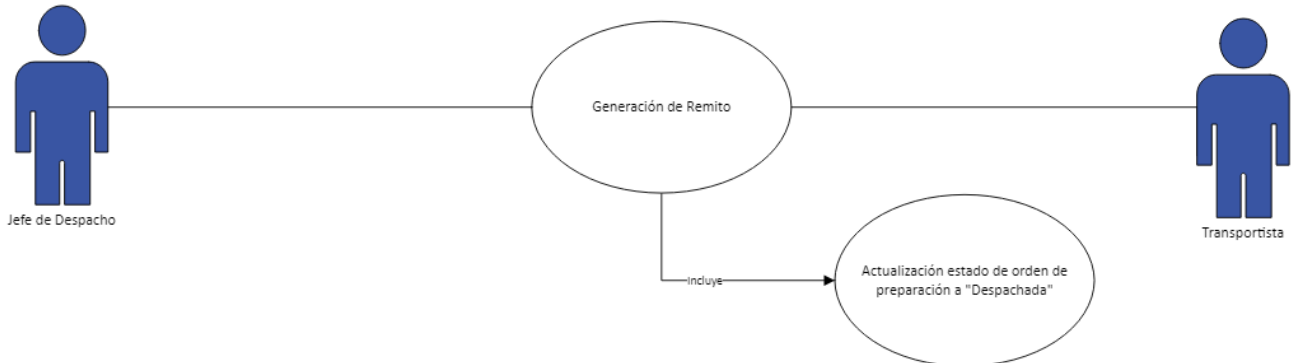
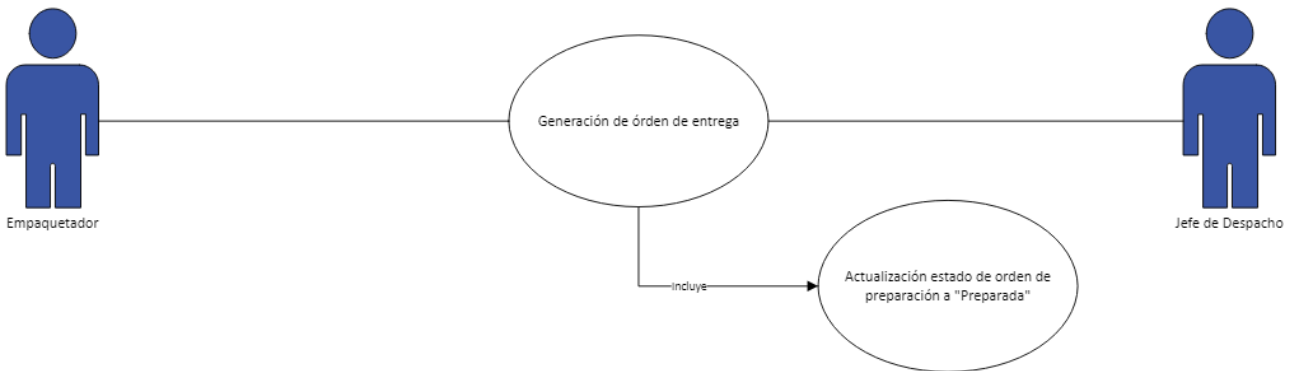
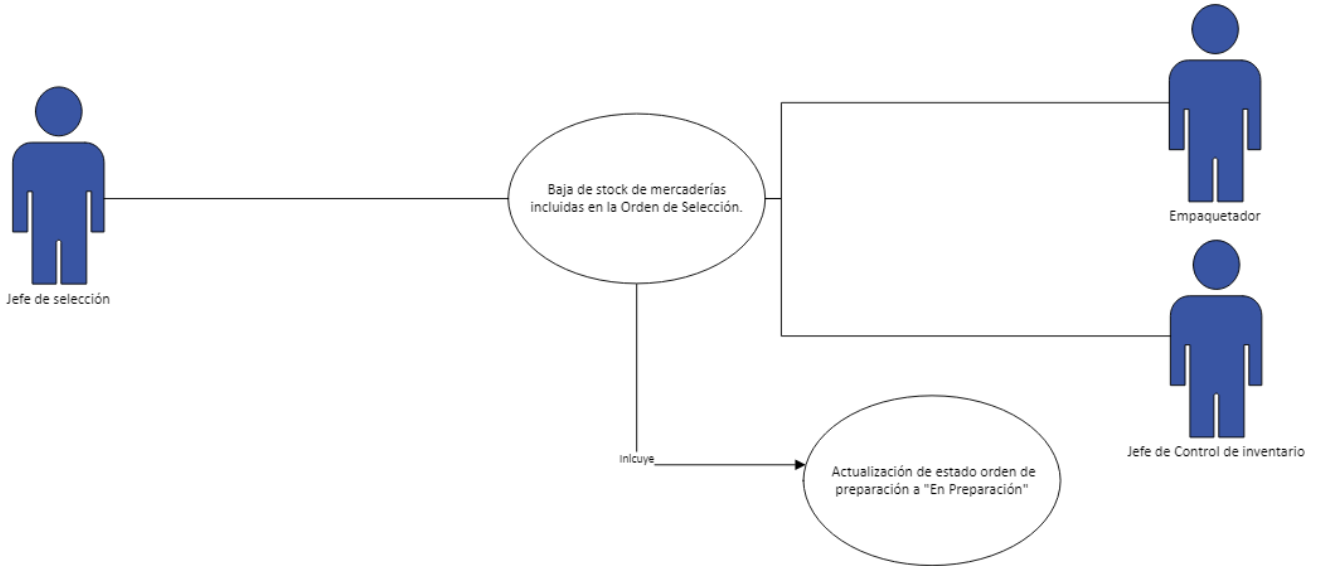
## Diagrama Llamado-Retorno



Link [Llamado-Retorno](#)

## DIAGRAMAS DE CASOS DE USO





Link [Diagrama de Caso de Uso](#)

## CASOS DE USO

Caso de Uso 1: Orden de Preparación de Mercaderías
<b>Descripción:</b> Asistente de operaciones registra la orden de preparación generada por el cliente entregandosela al Jefe de Preparación para iniciar el proceso interno.
<b>Actores:</b> Asistente de Operaciones
<b>Responsables:</b> Área de Gestión Operativa
<b>Objetivo:</b> Registrar la orden de preparación de mercadería para posteriormente enviarla al Jefe de Preparación
<b>Desencadenante:</b> El área de Operaciones activa la utilización del software para que el asistente de operaciones registre la orden de preparación de mercaderías recibida por el cliente.
<b>Precondición:</b>

#	Pasos	Acción/Info del Sistema
1	El usuario de Asistente de Operaciones ingresa la fecha a despachar indicada en la orden de preparación emitida por el cliente en el TextBox de Fecha a despachar.	El sistema muestra la fecha ingresada en el TextBox de Fecha a despachar.
2	El usuario debe seleccionar del desplegable "Prioridad", la prioridad correspondiente a la orden de preparación que se encuentra registrando.	El sistema muestra la prioridad seleccionada en el comboBox Prioridad.
3	El usuario de Asistente de Operaciones selecciona el Cliente en la lista desplegable del ComboBox "Seleccionar Cliente".	El sistema muestra la Prioridad del Cliente (la cual es asignada una vez que el Cliente es dado de alta en el sistema) y un ListBox con el SKU, Tipo de Mercadería y Cantidad de Stock del cliente seleccionado.
3	El usuario selecciona en el ListBox de las mercaderías la mercadería a preparar.	El sistema resalta la mercadería seleccionada.
3.1	El usuario de Asistente de Operaciones ingresa la cantidad a preparar de la mercadería seleccionada.	En caso de seleccionar una cantidad menor o igual a la de stock, el sistema muestra la cantidad elegida. Caso contrario, muestre un mensaje de alerta (E01, E02) .
3.2	El usuario de Asistente de Operaciones presiona el boton agregar	El sistema ingresa a la lista de mercaderías a preparar el listado de mercaderías con su SKU, Tipo de Mercadería y Cantidad a preparar.(E06)
4	El usuario completa los TextBox con el nombre, apellido y DNI del transportista.	En caso de que el usuario no deje ningún campo vacío, el sistema muestra el nombre, apellido y DNI ingresados en los TextBox. Caso contrario, al momento de generar la orden arrojará un mensaje de error (E03, E04, E05).
5	El usuario de Asistente de Operaciones debe hacer click en el botón "Generar orden" para registrar la orden de preparación.	El sistema registrar la orden de preparación en estado "Pendiente" en el archivo "Orden de Preparación" asignando un número de orden consecutivo posterior al último registrado, con sus cantidades, tipos de mercadería y SKU, mostrando el mensaje el éxito: "La OP número X se generó correctamente".
Excepciones		Reacción de la aplicación
E01	Mensaje de Error TextBox Cantidad de Stock Insuficiente	La cantidad de stock a restar es mayor a la cantidad de stock real disponible.
E02	Mensaje de Error TextBox Cantidad a retirar	El dato ingresado debe ser numérico.
E03	Mensaje de Error TextBox Nombre/Razón Social	El campo no puede estar vacío.
E04	Mensaje de Error TextBox Nombre y Apellido	El campo no puede estar vacío.
E05	Mensaje de Error DNI	El campo no puede estar vacío.
E06	El usuario selecciona una mercadería del listBox "Mercaderías a Retirar por transportista" y presiona el botón eliminar.	Se elimina la selección realizada en el punto 3.2

<b>Requerimiento cumplido:</b> Se genera la Orden de Preparación en estado "Pendiente".
<b>Poscondición:</b> La información de la Orden de Preparación se encuentra a disposición para dar de alta las Órdenes de Selección.
<b>Salida:</b> El usuario puede salir de la aplicación en cualquier momento sin que se genere la orden de preparación, y cuando quiere salir de la aplicación el sistema le muestra un mensaje de alerta pidiendo confirmación "¿Estás seguro? Se perderán los datos ingresados".
<b>Prioridad:</b> Alta
<b>Frecuencia y Disponibilidad:</b> Alta, cada vez que deba registrarse una Orden de Preparación generada por el Cliente.
<b>Interfaz:</b> Se estima utilizar similares formatos de formularios a los usados en otras aplicaciones del sistema integral de gestión
<b>Casos de uso vinculados:</b> Inicio de sesión

### PROTOTIPO CASO DE USO 1

Generar Orden De Preparacion
— □ ×

## Generar Orden De Preparación **PAMPAZON**

**Orden De Preparación**

**Fecha a Despachar \***

**Prioridad**

**Mercaderías en Stock**

Seleccionar Cliente \*

SKU	Tipo de Mercadería	Cantidad en Stock	

**Cantidad a preparar \***

+ Agregar

**Mercaderías a Retirar por Transportista**

SKU	Tipo de Mercadería	Cantidad a Preparar	

- Eliminar

**Transportista**

**Nombre y apellido \***

**DNI \***

Generar Orden

### Caso de Uso 2: Orden de Selección de Mercaderías

**Descripción:** El Jefe de Preparación registra la orden de selección de mercaderías.

**Actores:** Jefe de Preparación

**Responsables:** Área de Preparación

**Objetivo:** Registrar orden de selección para posteriormente enviarla al Jefe de Selección.

**Desencadenante:** El área de Preparación recibe la orden de preparación de mercadería y a partir de ello registra la orden de selección de mercaderías.

**Precondiciones:** Deben haber Ordenes de Preparación en estado "Pendiente" registradas en el sistema.

#	Pasos	Acción/Info del Sistema
0	El Jefe de Preparación puede visualizar el listado de Ordenes de Preparación pendientes en pantalla.	El sistema muestra un listado completo de todas las Ordenes de Preparación en estado "Pendiente" registradas en la pantalla
0	El jefe de preparación podrá filtrar la lista a partir de los ComboBox "Buscar por Cliente" y "Buscar por Prioridad".	Visualiza la lista según el método elegido para filtrar.
2	El Jefe de Preparación selecciona una Orden de Preparación del listado.	El sistema resalta la Orden de Preparación seleccionada por el usuario.
2.1	El Jefe de Preparación presiona el botón "Agregar a la selección".	El sistema muestra la/las Orden/es de Preparación seleccionada/s en el paso anterior en un listBox, con la siguiente información: Número de Orden, SKU, Tipo de Mercadería y Cantidad.
4	El Jefe de Preparación presiona el botón "Generar Orden" para generar la orden de selección.	El sistema agrega la orden de selección con toda su información, pasando así al Jefe de Selección, mostrando el mensaje: "La OS número X se generó correctamente".

#	Excepciones	Reacción (sistema)
E01	Presiona Botón "Eliminar de la selección"	El sistema quita la orden del ListBox "Mercaderías a Seleccionar"

**Requerimiento cumplido:** Se genera la Orden de Selección.

**Poscondición:** Confirmado el registro/generación de la Orden de Selección el Jefe de Preparación podrá agregar otra/s orden/es de

**Salida:** El usuario puede salir de la aplicación en cualquier momento sin que se genere la orden de preparación. Cuando quiera salir de la aplicación el sistema le muestra un mensaje de alerta pidiendo confirmación "¿Estás seguro? Se perderán los datos ingresados".

**Prioridad:** Alta

**Frecuencia y Disponibilidad:** Cada vez que deba registrarse una Orden de Selección.

**Interfaz:** Se estima utilizar similares formatos de formularios a los usados en otras aplicaciones del sistema integral de gestión

**Casos de uso vinculados:** Caso de Uso 1: "Orden de Preparación"

## PROTOTIPO CASO DE USO 2

Generar Orden De Selección
— □ ×

### Generar Orden De Selección

**Orden de Selección**

**Ordenes de Preparación Pendientes**

Filtrar por Cliente

Filtrar por Prioridad

**Buscar**

N° Orden de Preparación	Fecha a Despachar	Cliente	Prioridad de Cliente	Prioridad de la OP

**+ Agregar a la selección**

**Mercaderías a Seleccionar del Almacén**

N° Orden de Preparación	SKU	Tipo de Mercadería	Cantidad Mercadería

**- Eliminar de la selección**

**Generar Orden**

### Caso de Uso 3: Baja de Stock

**Descripción:** Una vez recibidas las ordenes de selección el Jefe de Selección confirma una de ellas y se modifica el estado de la orden de preparación a "En preparación".

**Actores:** Jefe de Selección

**Responsables:** Área de Almacén

**Objetivo:** Jefe de Selección confirma entre todas las ordenes de selección una de ellas para avanzar con el proceso de empaquetado y se realiza en el sistema la baja de stock.

**Desencadenante:** El área de Selección recibe las ordenes de preparación del área de preparación.

**Precondiciones:** Registro de las ordenes de preparación.

#	Pasos	Acción/Info del Sistema
1	El Jefe de Selección recibe órdenes de selección pendientes.	El sistema muestra un listado de los Números de Ordenes de Selección pendiente que el envío el Jefe de Preparación
1.1	El Jefe de Selección selecciona la Orden de Selección que desee.	El sistema muestra en una ListBox los datos relacionados al Número de Orden seleccionado (Ubicación Estiva, Cantidad de Mercadería, SKU, Tipo de Mercadería).
2	El Jefe de Selección confirma la orden de selección presionando el botón "Confirmar selección".	En el caso de que existan ordenes de selección a confirmar, el sistema le muestra un mensaje informando que se confirmó la selección y la baja del stock. Por esto, la Orden de Preparación pasa a estar en estado "en preparación" y la mercadería se encuentra "En Preparación". Caso contrario el sistema muestra un mensaje de error (E01).
#	Excepciones	Reacción (sistema)
E01	Presiona el botón "Confirmar selección" cuando no existen ordenes de selección a confirmar.	El sistema arroja el mensaje "Debe seleccionar una orden de selección para confirmar".

**Requerimiento cumplido:** La Orden de Preparación pasa a estar en estado "en preparación".

**Poscondición:** Producida la confirmación de la selección, el sistema permitirá al Jefe de Selección volver a confirmar una nueva orden.

**Salida:** El Jefe de Selección puede salir de la aplicación en cualquier momento sin que se genere la confirmación de la selección.

**Prioridad:** Alta

**Frecuencia y Disponibilidad:** Cada vez que una Orden de Preparación deba pasar a estado "en preparación" (una o dos veces al día).

**Interfaz:** Se estima utilizar similares formatos de formularios a los usados en otras aplicaciones del sistema integral de gestión.

**Casos de uso vinculados:** Caso de Uso 2: "Orden de Selección de Mercaderías".

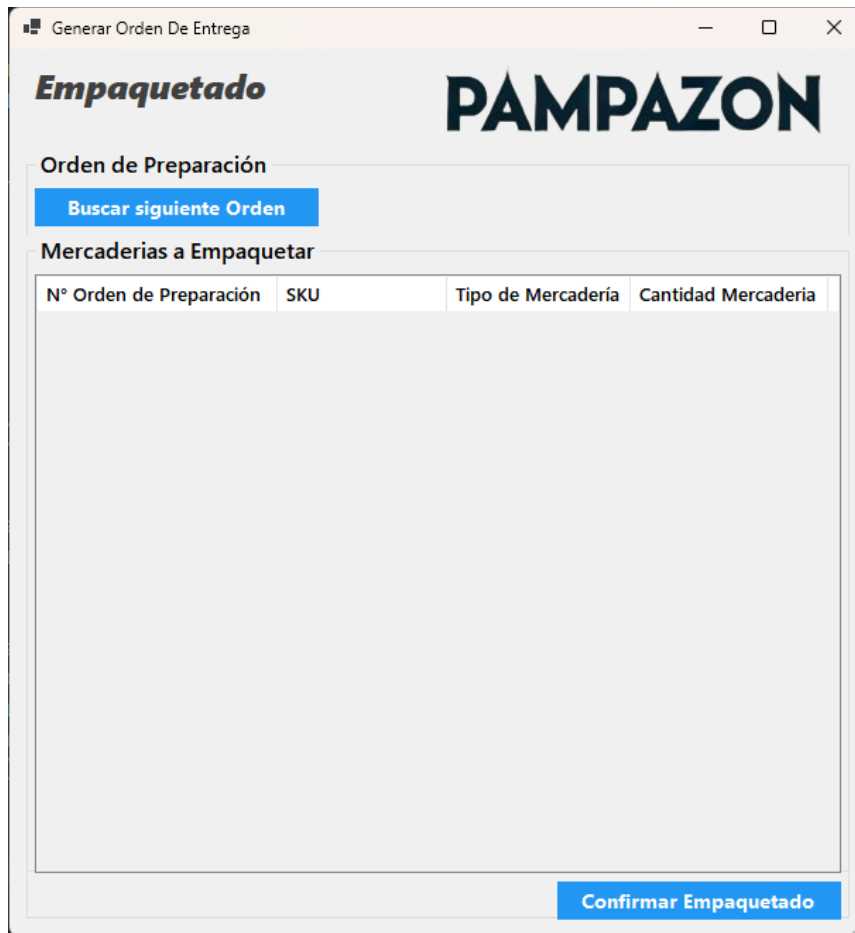
### PROTOTIPO CASO DE USO 3

**Caso de Uso 4: Orden de Entrega****Descripción:** Se genera una vez que la sección Preparación consolida las mercaderías para la entrega.**Actores:** Empaquetador**Responsables:** Área de Preparación**Objetivo:** Generar orden de entrega para proceder a empaquetar.**Desencadenante:** El empaquetador recibe las ordenes "en preparación" por parte del Área de Almacén.**Precondiciones:** Las ordenes se deben encontrar en estado "En Preparación".

#	Pasos	Acción/Info del Sistema
0	El Empaquetador presiona el botón "Buscar siguiente orden".	El sistema muestra en pantalla la orden de preparación en estado "En preparación" en un ListBox "Mercaderías a Empaquetar" con su N° de orden de preparación, SKU, tipo de mercadería y cantidad de mercadería. Caso contrario, el sistema muestra un mensaje de error (E01,E02).
1	El Empaquetador confirma la preparación seleccionando el botón "Confirmar Empaquetado".	El sistema confirma el empaquetado y el estado actual de la orden de selección finaliza y las órdenes de preparación pasan a estado "Preparadas". Y vuelve a la pantalla inicial de Empaquetado y limpia la lista.
#	Excepciones	Reacción (sistema)
E01	Presiona el botón "Buscar siguiente Orden" cuando todavía no se confirmó la orden actual en pantalla.	Arroja el mensaje "Debe terminar de empaquetar la Orden actual".
E02	Presiona el botón "Buscar siguiente Orden" cuando no existen ordenes de entrega con menrcaderías a empaquetar.	Arroja el mensaje "No existen orden pendientes a empaquetar".

**Requerimiento cumplido:** Las órdenes de preparación pasan a estado "Preparadas", pasando al área de Despacho.**Poscondición:** Producida la confirmación de la orden de entrega, el sistema permitirá al Empaquetador volver a generar una nueva Orden.**Salida:** El Empaquetador puede salir de la aplicación en cualquier momento sin que se genere la confirmación.**Prioridad:** Alta**Frecuencia y Disponibilidad:** Cada vez que una Orden de Preparación pase a estado "En Preparación", es decir, cada vez que se consolide la mercadería.**Interfaz:** Se estima utilizar similares formatos de formularios a los usados en otras aplicaciones del sistema integral de gestión.**Casos de uso vinculados:** Caso de Uso 3: "Orden de Preparación y Baja de Stock".

## PROTOTIPO CASO DE USO 4



### Caso de Uso 5: Despacho y Generación de Remito

**Descripción:** El Jefe de Despacho recibe las ordenes de preparación en estado "Preparadas" y habilita la entrega de mercaderías al transportista generando un Remito.

**Actores:** Jefe de Despacho

**Responsables:** Área de Despacho

**Objetivo:** Entrega de mercaderías y generación de Remito.

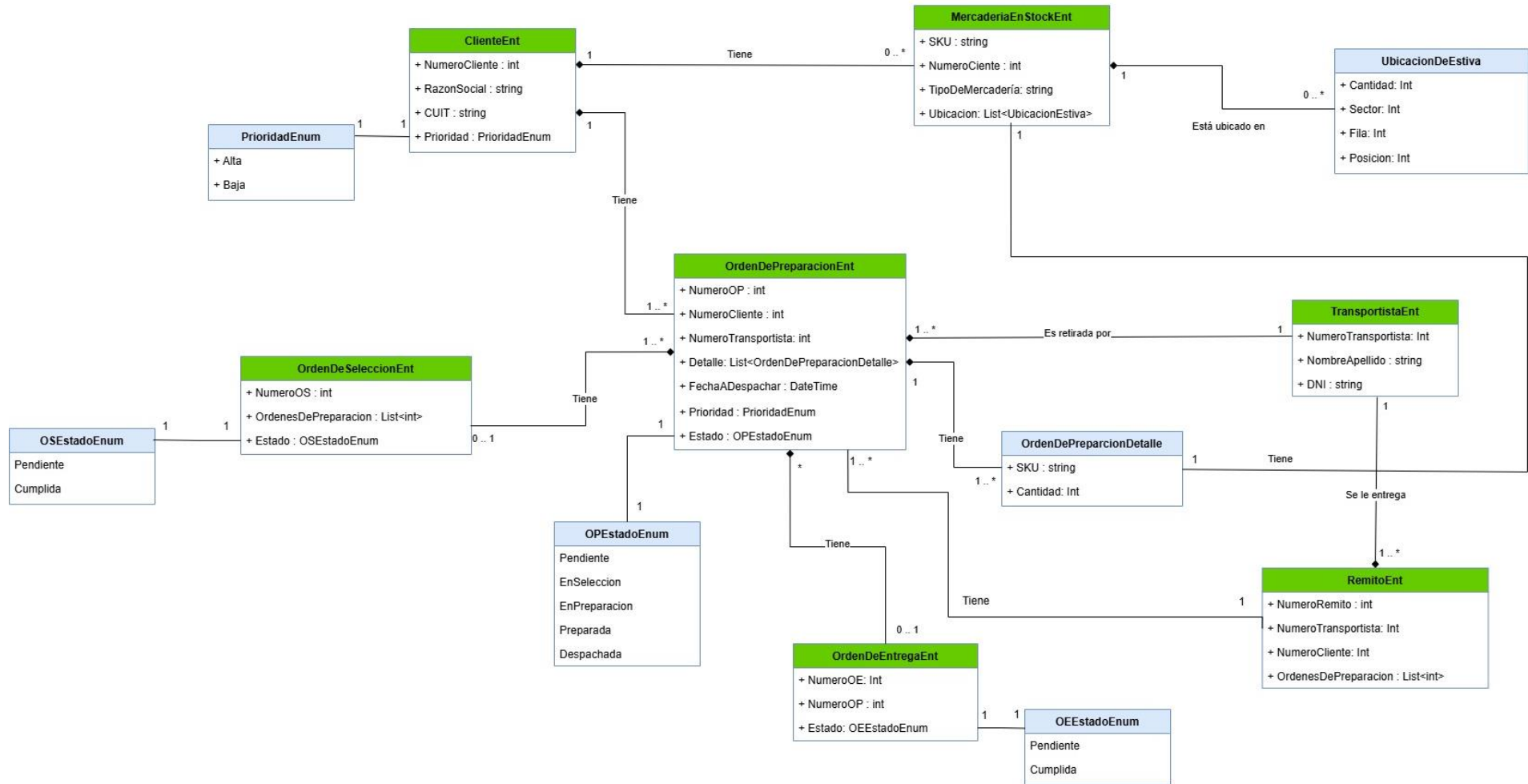
**Desencadenante:** Una vez que la sección Preparación empaqueta las mercaderías habilita al área de

**Precondiciones:** La orden de preparación debe encontrarse en estado "Preparada".

Pasos	Acción/Info del Sistema
0	El Jefe de Despacho selecciona un transportista del desplegable "Seleccionar Transportista". El sistema muestra el listado de los transportistas ingresados en la pantalla inicial y/o los registrados previamente en el sistema.
0.1	El Jefe de Despacho visualiza las ordenes que se encuentran en estado "Preparadas" a despachar por el transportista indicado inicialmente. En caso de existir ordenes asignadas al transportista seleccionado, el sistema muestra un listado de las ordenes "Preparadas" con su número, Razón Social/Cliente, SKU y Cantidad de mercaderías a despachar. Caso contrario, el sistema mostrara el ListBox vacío.
2	El Jefe de Despacho confirma el despacho de las mercaderías que se muestran en pantalla y, a su vez, genera el remito presionando el botón "Confirmar Despacho y Generar Remito". El sistema le muestra un mensaje preguntando si desea confirmar el despacho y la generación del remito. En caso afirmativo, la mercadería es despachada y se genera dicho remito (E02). En caso contrario, el sistema muestra una mensaje de error (E01).

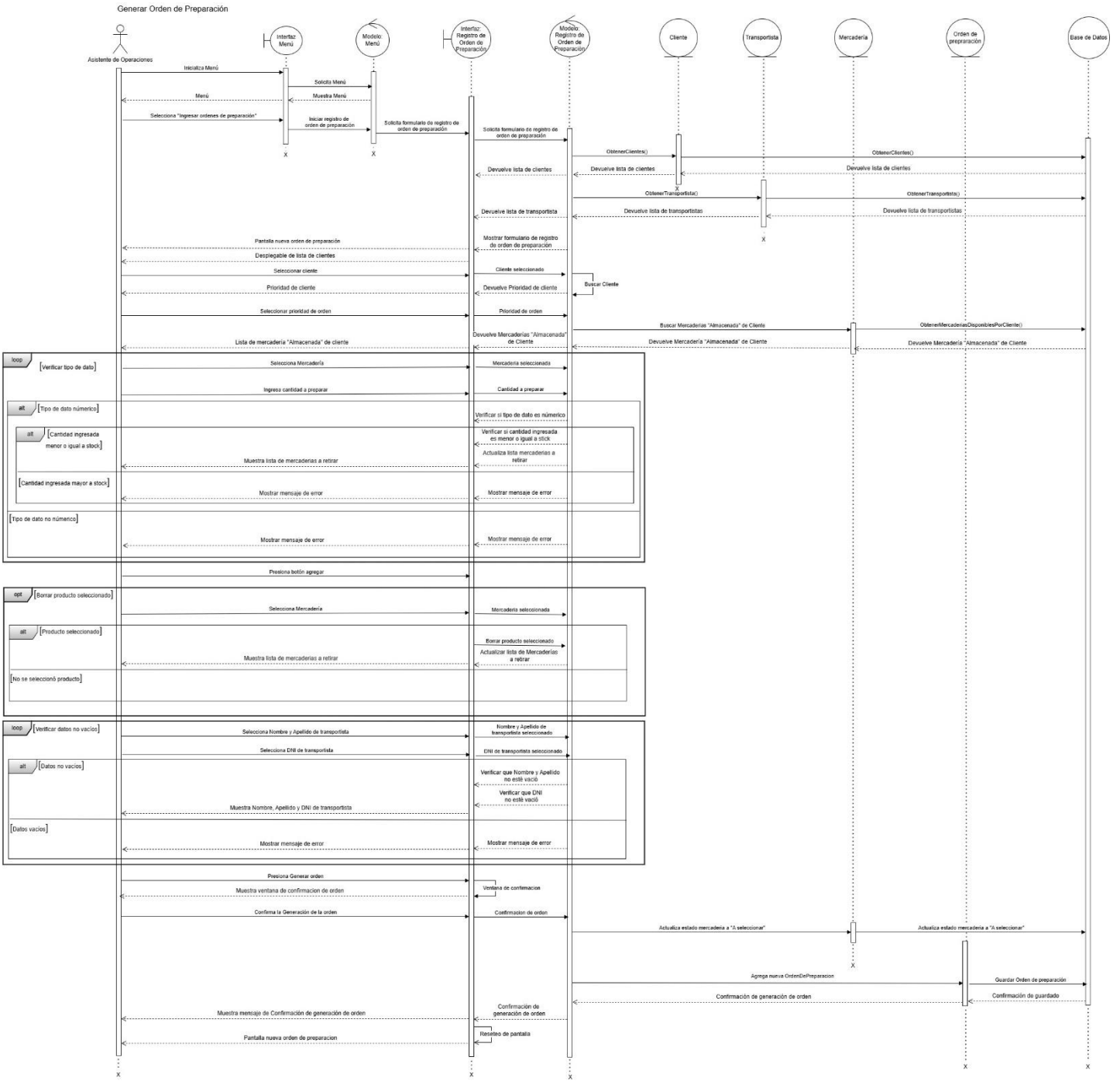


## DIAGRAMA DE CLASES

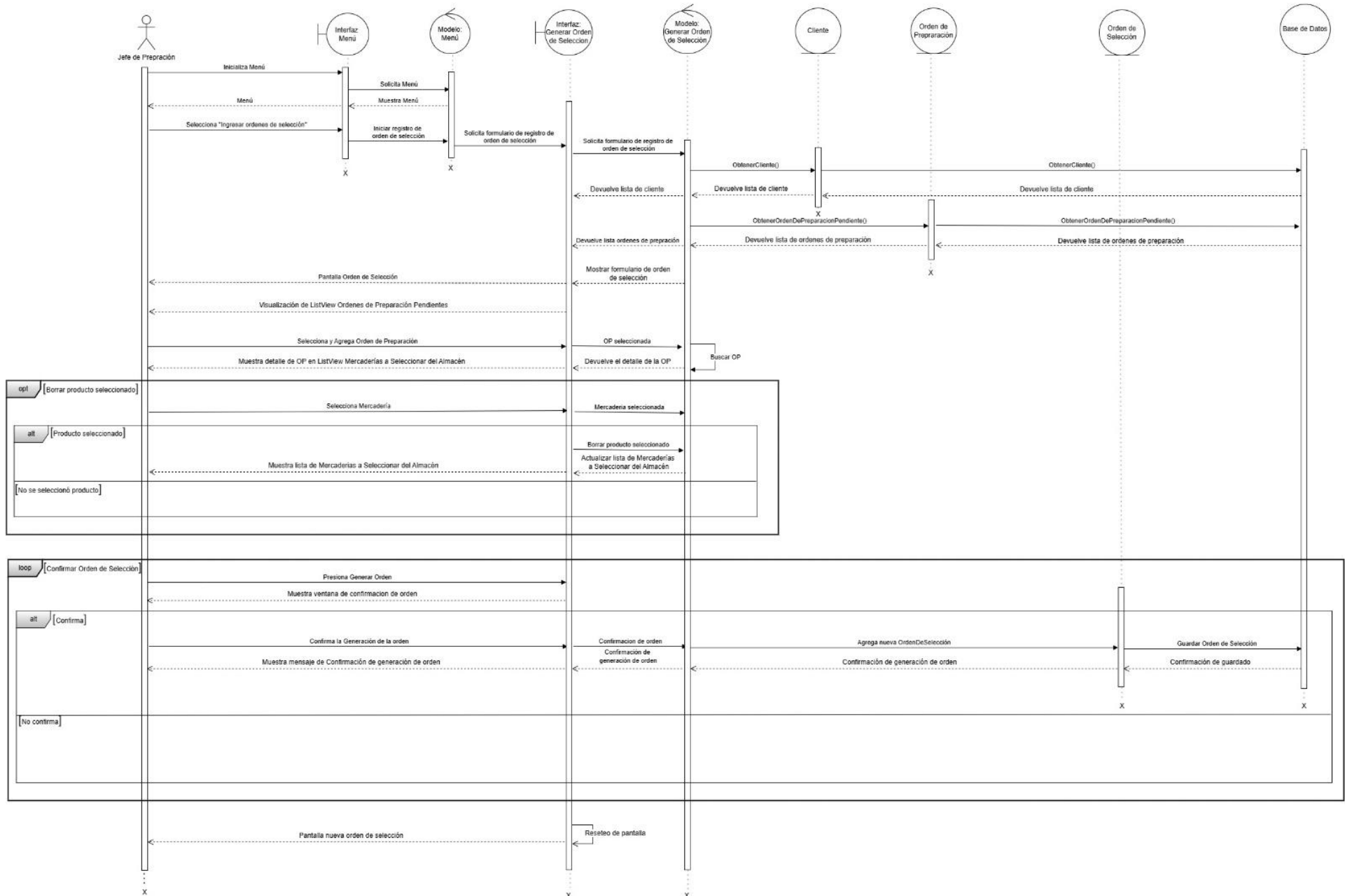


Link al [Diagrama de Clases](#)

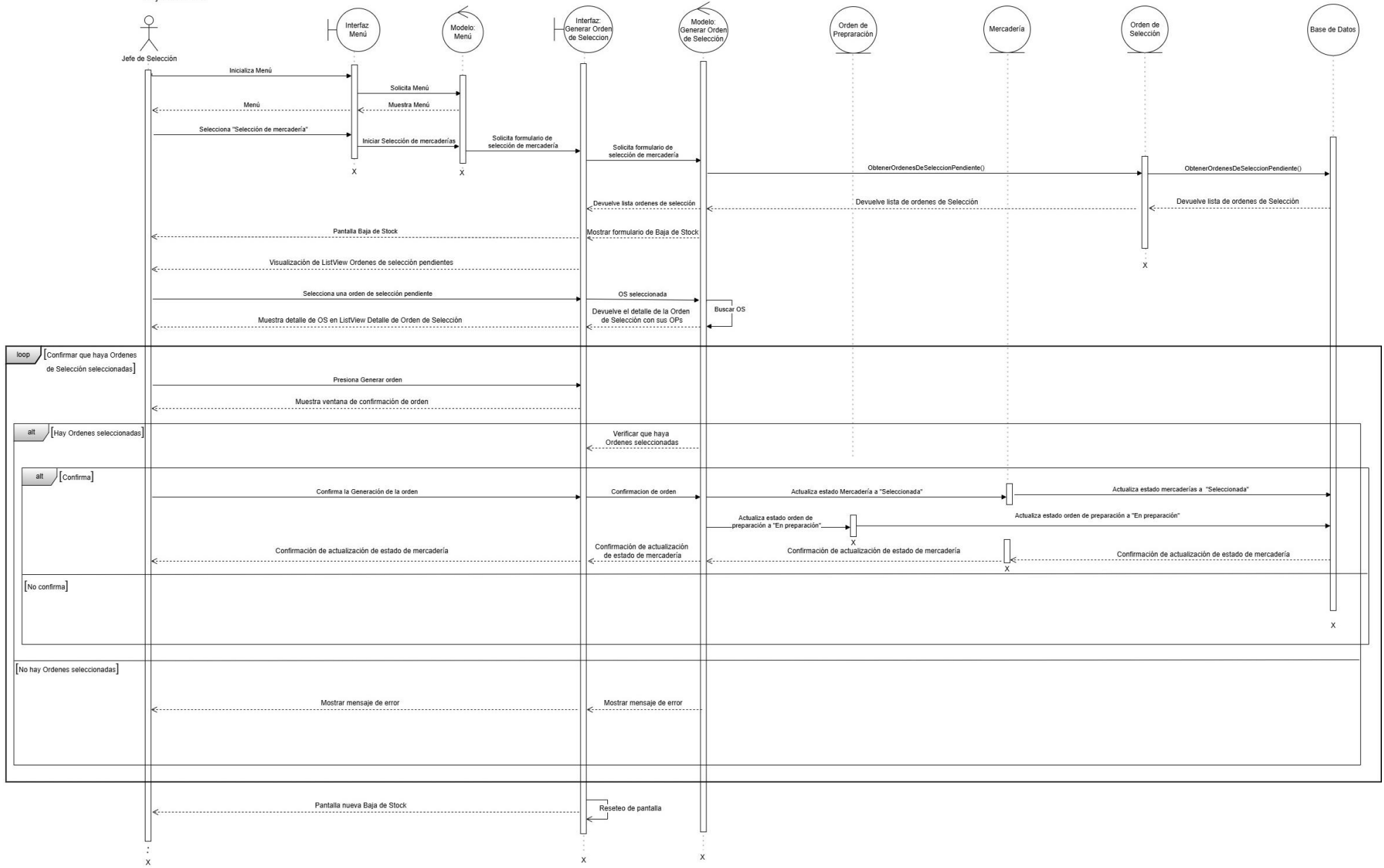
# DIAGRAMAS DE SECUENCIA



Generar Orden de Selección

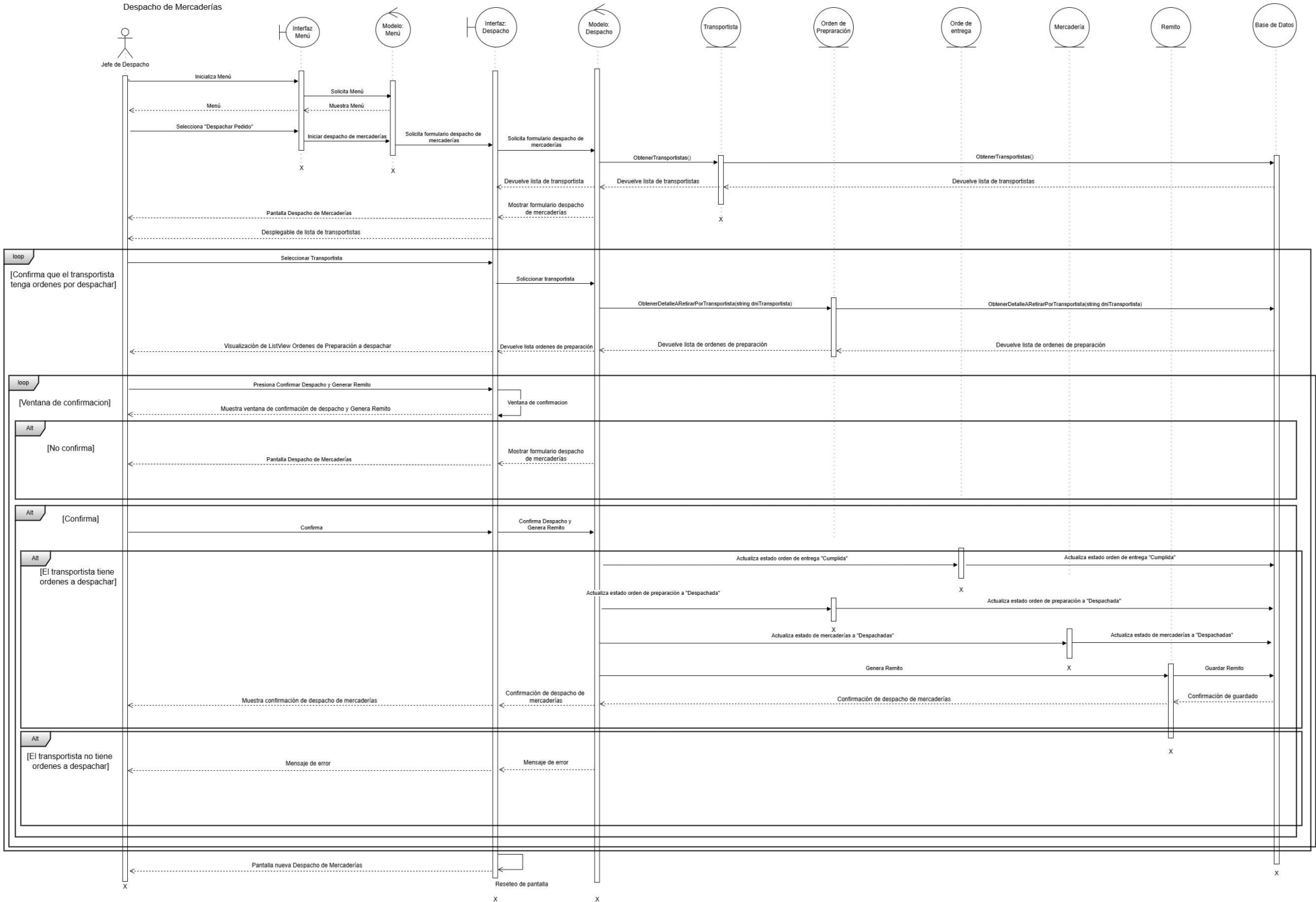


Baja de Stock





Despacho de Mercaderías



## CASOS DE PRUEBA

### Caso de Prueba Camino Feliz: Generar Orden de Preparación

1. Ingresar la fecha de despacho: "12/12/2024".
2. Seleccione la Prioridad de la OP: "Alta".
3. Seleccionar el cliente: "Mercadito S.A.".
4. Verificar que la prioridad del cliente aparezca como "Alta" o "Baja".
5. Seleccionar una mercadería de la lista: SKU "AA-10", Tipo de Mercadería "Cemento", Cantidad en Stock "50").
6. Ingresar la cantidad a preparar: "5".
7. Presionar el botón "+ Agregar".
8. Verificar que la mercancía seleccionada aparezca en la tabla "Mercaderías a Retirar por Transportista".
9. Ingresar nombre y apellido del transportista: "Ricardo".
10. Verificar el autocompletado del DNI del transportista : "12123123".
11. Presionar el botón "Generar Orden".
12. Resultado: La OP número 1 se ha generado correctamente.

## Caso de Prueba Inválido: Generar Orden de Preparación

1. Dejar el campo "Fecha a despachar" vacío.
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El campo no puede estar vacío".
2. Ingresar una fecha de despacho inválida: "27/02/2024".
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "La fecha a despachar ingresada debe ser mayor o igual al día de hoy".
3. No seleccionar el tipo de Prioridad de la Orden de Preparación.
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "Debe ingresar una prioridad para la OP".
4. Seleccionar un cliente y no ingresar cantidad a preparar.
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El listado de mercaderías a retirar no puede quedar vacío".
5. Ingresar una cantidad a preparar negativa: "-5".
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El valor ingresado debe ser mayor a 0".
6. Ingresar caracteres no numéricos en el campo "Cantidad a preparar": "ABC".
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El campo solo debe contener números".
7. Ingresar una cantidad a preparar superior al stock disponible: "200".
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "La mercadería a preparar no puede superar la cantidad en stock".
8. Dejar el campo "Nombre y apellido" del transportista vacío.
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El campo no puede estar vacío".
9. Dejar el campo "DNI" del transportista vacío.
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El campo no puede estar vacío".
10. Ingresar un DNI inválido: "ABCD".
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El campo solo debe contener números".
10. Ingresar un DNI inválido: "1234567".
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El largo debe ser de 8 caracteres".

## Caso de Prueba: Camino Feliz Generar Orden de Selección

1. Filtrar el cliente: "Mercadito S.A."
2. Filtrar por prioridad: "Alta"
3. Verificar que se muestren las ordenes de preparación según los filtros aplicados.  
Nº orden de preparación: 1  
Fecha a despachar:12/12/2024  
Cliente: Mercadito S.A  
Prioridad del cliente: Alta  
Prioridad de la OP: Alta
4. Seleccionar la orden de preparación N°1 y presionar agregar a la selección.
5. Verificar que la información de mercadería asociada a esa orden de preparación aparezca en la tabla "Mercaderías a seleccionar en almacen".
6. Seleccionar de la tabla "Mercaderías a seleccionar en almacen" la fila agregada y presionar eliminar de la selección.
7. Volver a seleccionar la orden de preparación N°1 y presionar agregar a la selección.
8. Verificar que la información de mercadería asociada a esa orden de preparación aparezca en la tabla "Mercaderías a seleccionar en almacen"
9. Presionar el botón "Generar Orden".
- 10.Resultado: La OS número 1 se generó correctamente.

#### Caso de Prueba Inválido: Generar Orden de Selección

1. Presionar el boton "+ Agregar" a la selección sin seleccionar ninguna OP.  
- Resultado: El sistema muestra el mensaje de error: "Debe seleccionar al menos una orden de preparación".
2. Presionar el boton "- Eliminar" de la selección sin ninguna mercadería seleccionada  
- Resultado: El sistema muestra el mensaje de error: "Debe seleccionar una mercadería"
3. Presionar el boton "Generar orden" sin agregar ninguna orden a la selección  
- Resultado: El sistema muestra el mensaje de error: "Hay errores en los datos ingresados, el listado no puede estar vacio"

#### Caso de Prueba Camino Feliz: Selección de Mercadería / Baja de Stock

1. Seleccionar una orden de selección pendiente de la lista: Orden N° "1".
2. Verificar que el detalle de la orden de selección muestre la mercadería correspondiente: Ubicación "1-1-1", Cantidad de Mercadería "5, "SKU "AA-10", tipo de Mercadería "Cemento".
3. Presionar el botón "Confirmar selección".
4. Resultado: Se realiza la baja de stock seleccionado.

#### Caso de Prueba Inválido: Selección de Mercadería / Baja de Stock

1. Presionar el boton "Confirmar selección" sin haber seleccionado ninguna OS del listado Ordenes de Selección pendientes.  
- Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "Debe seleccionar una orden de selección pendiente para confirmar".

#### Caso de Prueba Camino Feliz: Empaquetado

1. Presionar el botón "Buscar siguiente Orden".
2. Visualizar las mercaderías a empaquetar que muestra el listado: Orden N° "1", SKU "AA-10", Tipo de mercadería: "Cemento", Cantidad de Mercadería "5".
3. Presionar el botón "Confirmar empaquetado".
6. Resultado: Confirmación de empaquetado, vuelve a la pantalla para buscar la siguiente orden.

#### Caso de Prueba Inválido: Empaquetado

1. Presionar el botón "Confirmar empaquetado" sin haber buscado la siguiente orden, es decir, con la pantalla en blanco.
  - Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "Debe seleccionar un transportista de la lista".

#### Caso de Prueba Camino Feliz: Despacho pedido / Generar Remito

1. Seleccionar transportista: "Ricardo - 12123123".
2. Visualizar las mercaderías a empaquetar que muestra el listado: Orden N° "1", Cliente "Mercadito S.A", SKU "AA-10", Cantidad de Mercadería "5".
3. Presionar el botón "Confirmar Despacho y Generar Remito".
4. Visualizar mensaje: "¿Desea confirmar el despacho y generar el remito?" S/N.
6. Resultado: Orden de Preparación despachada correctamente, generación de remito exitoso.

#### Caso de Prueba Inválido: Despacho pedido / Generar Remito

1. Presionar el boton "Confirmar Despacho y Generar Remito" sin seleccionar transportista, es decir, con la pantalla en blanco.

- Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "No hay ordenes para despachar".

2. Seleccionar un transportista que no tenga asignadas Ordenes para despachar y luego presionar el boton "Confirmar Despacho y Generar Remito".

- Resultado: El sistema muestra un mensaje de error: "El transportista seleccionado no posee ordenes a despachar".

LINK AL REPOSITORIO DE GITHUB: <https://github.com/gangione/Pampazon.git>