

Código de documento	No. De Revisión	Fecha	Página
UMG/IS-ACS-001	001	01/10/2025	1 de 6

Caso de Uso Contenedores

Sistema de Gestión para Gasolinera

Versión 1.0.0

Elaborado por Analista de Proyecto y Product Owner

Fecha Elaboración 21/09/2025

Historial Revisiones

Nombre	Fecha	Descripción del Cambio	Versión
Product Owner	27/09/2025	No hubo cambios, fue aprobado.	1.0.0

1. Introducción.

Tener contenedores que puedan soportar la cantidad de galones de combustibles bajo el terreno de la gasolinera, el encargado debe gestionar los tanques de almacenamientos evaluando si está lleno o vacío para cambiar según sea su caso, también de verificar su stock y realizar transferencias de combustibles entre ellos.

2. Objetivo.

Brindar soporte a los encargados de control de los contenedores de combustibles, donde toda la información quede registrado y reflejado en tiempo real en el sistema, dando aviso

Código de documento	No. De Revisión	Fecha	Página
UMG/IS-ACS-001	001	01/10/2025	2 de 6

si se debe comprar más o no con los proveedores. Es vital importancia ya que es el núcleo del sistema de Gasolinera para vender a los consumidores.

3. Definición Caso de Uso.

3.1. Actores

1. Administrador.
2. Sistema.
3. Supervisor.

3.2. Precondiciones

1. Usuario autenticado con permisos del módulo de Contenedores.
2. Catálogo de tipos de combustible disponible.
3. Definición de unidad (Litros/Galones).
4. Base de datos, servicio de exportación e impresión deben estar funcionando.

3.3. Flujo Normal Básico

1. El usuario accede al módulo Contenedores.
2. Selecciona Crear nuevo contenedor (FA8).
3. Ingresa los datos del tanque: Nombre, Capacidad máxima, Unidad (Litros/Galones), Umbral mínimo y Estado.
4. Selecciona el Tipo de combustible para este contenedor (FA1).
5. El sistema valida los datos (capacidad máxima, tipo de gasolina existente) y que el nombre no esté duplicado (FA1).
6. El usuario confirma el registro.
7. El sistema guarda el contenedor.
8. El sistema presenta confirmación y actualiza la lista.
9. Imprimir o Exportar (PDF/CSV) la lista de contenedores(FA5).

3.4. Flujos Alternos

[FA 1] Error de validación

Código de documento	No. De Revisión	Fecha	Página
UMG/IS-ACS-001	001	01/10/2025	3 de 6

1. Falta un dato obligatorio, formato inválido o incoherencia.
2. El sistema indica el campo a corregir.
3. Regresar al paso 3 del flujo normal básico.

[FA 2] Sobrekapacidad

1. El usuario transfiere una cantidad de gasolina que excede la capacidad del contenedor.
2. El sistema muestra "La transferencia excede la capacidad máxima del contenedor".
3. Volver al paso 3 del flujo normal básico para ajustar.

[FA 3] Error al guardar

1. Falla la conexión BD/escritura.
2. El sistema muestra "No fue posible guardar, inténtelo más tarde".
3. Fin del flujo.

[FA 4] Imprimir o exportar

1. Falla al generar la lista de contenedores en: impresión, PDF, CSV.
2. El sistema muestra "No fue posible generar el documento" y ofrece reintentar.
3. Fin del flujo.

[FA 5] Editar contenedor

1. El usuario selecciona un contenedor existente.
2. El usuario modifica Nombre, Capacidad, Mínimo, Estado o Tipo.
3. El sistema valida los datos.
4. Sigue confirmación del usuario.
5. El sistema guarda la información.
6. El sistema se actualiza y muestra "Registro de Contenedor actualizado".
7. Si hay error se aplica: FA1/FA3.

[FA 6] Eliminar contenedor

1. El usuario elige Eliminar el proveedor seleccionado.
2. El sistema pide confirmación y verifica si está activo.
3. Si está activo se cancela la operación.
4. Si está inactivo se procede a eliminar.



Código de documento	No. De Revisión	Fecha	Página
UMG/IS-ACS-001	001	01/10/2025	4 de 6

5. El sistema actualiza los datos.
6. Fin del flujo.

3.5. Poscondiciones

1. El contenedor queda creado con configuración completa y stock inicial establecido.
2. La lista de contenedores y reportes reflejan el nuevo tanque.
3. Si la exportación/impresión falla, el registro queda guardado igualmente.

4. Requerimientos suplementarios o no funcionales

1. Validaciones y cálculos tienen respuestas menores de 1 segundo.
2. Acceso por roles: Abastecimiento, Supervisor, Admin.
3. Exportación de lista de contenedores a PDF/CSV y envío a impresoras.
4. Alertas por umbral.

5. Anexos

#	Nombre	Combustible	Capacidad (L)	Stock (L)	%	Default	Estado	Acción
1	4	Diesel	100.00	0.00	0.0%		Activo	Kardex Editar Eliminar
2	contenedor3	Diesel	200.00	50.00	25.0%	■	Activo	Kardex Editar Eliminar
3	Contenedor 1	Regular	200.00	53.19	26.6%	■	Activo	Kardex Editar Eliminar
4	Contenedor 2	Regular	200.00	99.00	49.5%		Activo	Kardex Editar Eliminar

Nuevo contenedor | Transferir

#	Nombre	Combustible	Capacidad (L)	Stock (L)	%	Default	Estado	Acción
1	4	Diesel					Activo	Kardex Editar Eliminar
2	contenedor3	Diesel					Activo	Kardex Editar Eliminar
3	Contenedor 1	Regular					Activo	Kardex Editar Eliminar
4	Contenedor 2	Regular					Activo	Kardex Editar Eliminar

Transferencia

Combustible: Litros

Desde: Hacia:

Nota:

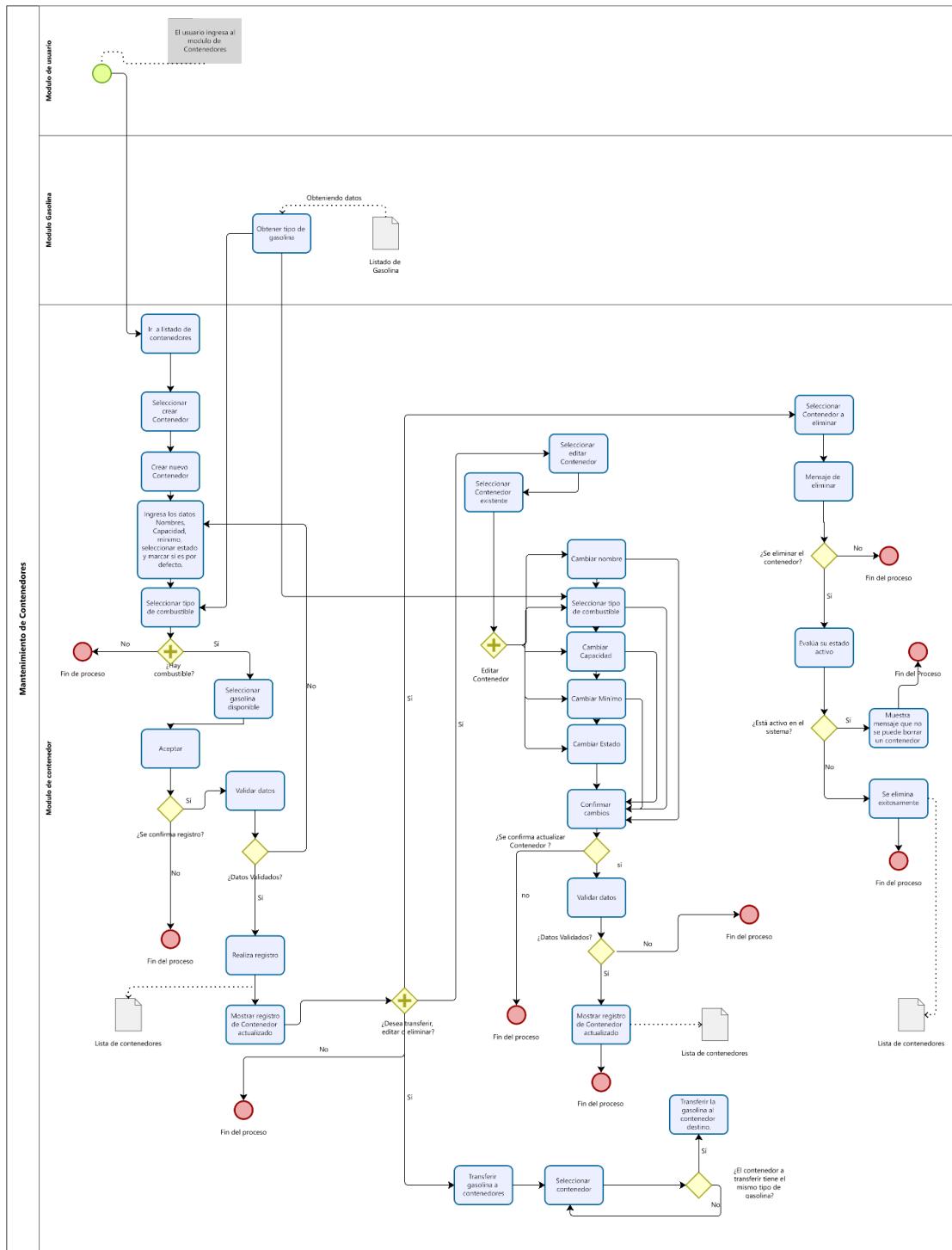
Save | Close

Módulo de Contenedores

BPMN de Contenedores



Código de documento	No. De Revisión	Fecha	Página
UMG/IS-ACS-001	001	01/10/2025	5 de 6



7. Firmas



Código de documento	No. De Revisión	Fecha	Página
UMG/IS-ACS-001	001	01/10/2025	6 de 6

Nombre	Puesto	Firma
Alyson Vannesa Rodríguez Quezada	Product Owner	
Karla Sofía Gomez Tobar	Scrum Master	