1. Documentación de Casos de Uso

1.1. CUP1: Consultar estado del almacén

Resumen Este CU tiene como objetivo permitir al usuario de producción consultar el estado del almacén con el fin de saber si empezar o no la producción.

Caso de Uso:	CUP1: Consultar estado del almacén		
	Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción		
Propósito	Permitir al usuario consultar el estado del almacén.		
Entradas	Ninguna		
Salidas	Se mostrara en pantalla el mensaje MSGP1: Disponibilidad en Almacén.		
Pre-condiciones	Que existan registros de nivel de capacidad en el almacén.		
	Debe existir conexion con la BD.		
Pos-condiciones	Se mostrara en pantalla el mensaje MSGP1: Disponibilidad en Almacén.		
Errores	Se mostrara el mensaje MSGP2: Información de Almacén no disponible, cuando		
	no se tengan registros del almacén.		
	MSG4 Error al obtener conexión con la base de datos		
Tipo	Principal		
Fuente	-		
RN Relacionada	Este CU satisface la BR3 Limite de almacén		
Autor	Rueda López Miguel Angel		
Fecha	26 de febrero de 2013		

Cuadro 1: CUP1 Consultar estado del almacén

Trayectorias del CU

Trayectoria Principal

- 1. solicita consultar el estado del almacén mediante el botón [Consultar estado del Almacén] de la pantalla PP2 Consultar estado del almacén.
- 2. busca los registros correspondientes del estado del almacén más reciente. [Trayectoria A][Trayectoria B]
- 3. muestra el mensaje MSGP1: Disponibilidad en el almacén. Fin del caso de uso

$Trayectoria\ Alternativa\ A$

Condición: No se encuentra la información de disponibilidad del almacén.

A-1 Muestra el mensaje MSGP2: Información de Almacén no disponible en la pantalla PP1 Menú principal de producción.

A-2 Fin del Caso de Uso

 $Trayectoria\ Alternativa\ B$

Condición: No se pudo establecer conexión con la BD.

B-1 Muestra el mensaje de error MSG4 'No se pudo establecer conexión con la base de datos.

B-2 Regresa a la pantalla PP1 Menú principal de producción.

B-3 Fin del Caso de Uso

1.2. CUP2: Consultar pedidos en espera.

Resumen

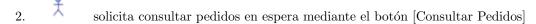
Este CU tiene como objetivo permitir al usuario de producción consultar los pedidos que se tienen pendientes.

Caso de Uso:	CUP2: Consultar pedidos en espera.	
Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción	
Propósito	Permitir al usuario consultar los pedidos que se tienen en espera por falta de	
	producción o por motivo de cambio.	
Entradas	Para llevar a cabo esta consulta, el usuario debe seleccionar el parámetro de	
	búsqueda, que podría ser:	
	• Pedidos pendientes	
	• Pedidos para cambio	
	En caso de seleccionar Pedidos para cambio, el usuario ingresara la fecha en	
	que se realizó esa venta, para comprobar la congruencia del pedido en espera.	
Salidas	Se mostrara en pantalla una tabla que contenga información del pedido, acorde	
	a la BRP2 Contenido del pedido:	
	• Numero de pedido	
	• Nombre del cliente	
	• Descripción del pedido	
	Cuando no se cuente con pedidos pendientes se desplegara el mensaje MSGP3:	
	No existen pedidos pendientes.	
Pre-condiciones	Que existan registros de pedidos pendientes.	
	Que exista dentro del catálogo de parámetros, el parámetro solicitado.	
	Debe existir conexion con la BD.	
Pos-condiciones	Se mostrara en pantalla el mensaje MSGP3: No existen pedidos pendientes.	
Errores	Se mostrara el mensaje MSG3: Datos no encontrados, cuando no existan regis-	
	tros sobre pedidos.	
	MSG4 Error al obtener conexión con la base de datos	
Tipo	Principal	
Fuente	Basado en el funcionamiento del CUV1.1 Registrar Venta	
RN Relacionada	Este CU satisface la BR4 Cliente de prioritario, en relación con los cambios en	
	los pedidos.	
Autor	Rueda López Miguel Angel	
Fecha	26 de febrero de 2013	

Cuadro 2: CUP2 Consultar pedidos en espera

Trayectoria Principal





- 3. verifica que el parámetro seleccionado sea válido según lo especificado en la BRP1 Pedidos en espera. [Trayectoria B]
- 4. busca los registros correspondientes al parámetro de búsqueda seleccionado.

 [Trayectoria C|[Trayectoria D]]
- 5. despliega una tabla mostrando los datos correspondientes de los pedidos según lo especificado en la BRP2 Contenido del Pedido.
 Fin del caso de uso

Trayectoria Alternativa A

Condición: El usuario selecciona la opción 'Pedidos para cambio' de la lista 'Seleccionar parámetro de búsqueda.

A-1 Ingresa la fecha de Venta en el campo 'Seleccionar fecha de Venta' en la pantalla PP3 Consultar pedidos en espera. [Trayectoria A.1]

A-2 Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal. Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A.1

Condición: La fecha ingresada de venta no es valida.

- A.1-1 Muestra en la pantalla PP3 Consultar pedidos en espera el MSG8 Fecha Incorrecta.
- A.1-2 Solicita verificar la fecha ingresada por el usuario. Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa B

Condición: No existen elementos en el catálogo de parámetros 'Seleccionar parámetro de búsqueda.

B-1 Muestra en la pantalla PP3 Consultar pedidos en espera el MSG3 Datos no encontrados

B-2 Fin del Caso de Uso

$Trayectoria\ Alternativa\ C$

Condición: No existen registros de pedidos pendientes en espera.

C-1 Muestra en la pantalla PP3 Consultar pedidos en espera el MSGP3 No existen pedidos pendientes.

C-2 Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa D

Condición: No se pudo establecer conexión con la BD.

D-1 Muestra el mensaje de error MSG4 'No se pudo establecer conexión con la base de datos.

D-2 Regresa a la pantalla PP1 Menú principal de producción.

D-3 Fin del Caso de Uso

1.3. CUP3: Consultar disponibilidad de ingredientes.

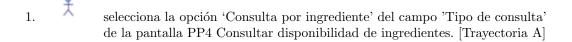
Resumen

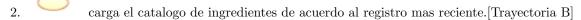
Este CU tiene como objetivo permitir al usuario de producción consultar la disponibilidad de los ingredientes utilizados en la producción.

Caso de Uso:	CUP3: Consultar disponibilidad de ingredientes.	
Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción	
Propósito	Permitir al usuario consultar la disponibilidad de un cierto ingrediente utilizado	
	en la producción.	
Entradas	El usuario seleccionara mediante un elemento checkbox el criterio de consulta	
	que puede ser de 2 tipos:	
	■ Consulta por producto	
	■ Consulta por búsqueda	
	Al seleccionar el criterio por producto seleccionara en 1 catalogo el ingrediente deseado.	
	Al seleccionar el criterio de búsqueda ingresara mediante el teclado el nombre del ingrediente a consultar.	
Salidas	Se mostrara una tabla con resultados de acuerdo a la BRP3 Búsqueda de ingredientes.	
Pre-condiciones	Debe existir un catalogo de ingredientes.	
	Debe existir el ingrediente a buscar.	
	Debe existir conexión con la BD.	
Pos-condiciones	Se desplegara una tabla con los resultados de la consulta ajustándose a la BRP3	
	Búsqueda de ingredientes	
Errores	Se mostrara el mensaje MSG3 Datos no encontrados.	
	MSG4 Error al obtener conexión con la base de datos	
Tipo	Principal	
Fuente	-	
RN Relacionada	-	
Autor	Rueda López Miguel Angel	
Fecha	26 de febrero de 2013	

Cuadro 3: CUP3 Consultar disponibilidad de ingredientes

Trayectoria Principal





3. selecciona un ingrediente del catalogo de ingredientes.

4. Solicita consultar disponibilidad mediante el botón [Consultar disponibilidad]

5. busca los registros correspondientes al parámetro de búsqueda seleccionado.

6. despliega una tabla mostrando los datos correspondientes del ingrediente según lo especificado en la BRP3 Búsqueda de ingrediente. [Trayectoria C] Fin del caso de uso

Trayectoria Alternativa A

Condición: El usuario selecciona la opción 'Consulta por búsqueda' en la pantalla PP4 Consultar disponibilidad de ingredientes.

A-1 Ingresa el nombre del ingrediente a buscar en el campo 'Ingresa el nombre del ingrediente' [Trayectoria A.1]

A-2 Continúa en el paso 3 de la trayectoria principal. Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa A.1

Condición: El nombre de producto ingresado no existe.

A.1-1 Muestra en la pantalla PP4 Consultar disponibilidad de ingredientes el MSG3
Datos no encontrados

A.1-2 Solicita ingresar nuevamente el nombre del ingrediente. Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa B

Condición: No se pudo establecer conexión con la BD.

- B-1 Muestra el mensaje de error MSG4 'No se pudo establecer conexión con la base de datos.
- B-2 Regresa a la pantalla PP1 Menú principal de producción.
- B-3 Fin del Caso de Uso

 $Trayectoria\ Alternativa\ C$

Condición: No existen registros del ingrediente solicitado.

- C-1 Muestra en la pantalla PP4 Consultar disponibilidad de ingredientes el MSG3 Datos no encontrados.
- C-2 Fin del Caso de Uso

1.4. CUP4: Asignar Linea de Producción.

Resumen

Este CU tiene como objetivo asociar una linea de producción directamente con las unidades de un producto a realizar.

Caso de Uso:	CUP4: Asignar Linea de Producción.	
Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción, Administrador	
Propósito	Asociar una linea de producción a un producto especifico.	
Entradas	Para llevar a cabo la asignación de lineas de producción es necesario llenar un	
	formulario que debe solicitar la siguiente información:	
	■ Fecha de elaboración	
	■ Linea de Producción	
	■ Producto Asociado	
	■ Cantidad de producto	
	■ Encargado de producción	
Salidas	Se mostrara el MSG1 Mensaje de confirmación.	
Pre-condiciones	La linea de producción debe esta habilitada.	
	Debe haber espacio en el almacén para la producción.	
	El encargado a seleccionar debe estar disponible.	
	Debe existir conexión con la BD.	
Pos-condiciones	Actualizar el registro de producción.	
	Establecer la producción en la linea especificada.	
Errores	MSG2 Mensaje de Error	
	MSG4 Error al obtener conexión con la base de datos	
Tipo	Primario	
Fuente	-	
RN Relacionada	Relacionado con las BR1 y BR3	
Autor	Rueda López Miguel Angel	
Fecha	26 de febrero de 2013	

Cuadro 4: CUP4 Asignar linea de producción

Trayectoria Principal

1.	T.	selecciona la fecha de asignación en el campo 'Ingresa la fecha de elaboración'
		de la pantalla PP5 Asignar Linea de Producción.

- 2. selecciona la linea de producción a asignar en el catalogo 'Selecciona la linea de producción asociada' [Trayectoria A]
- 3. realiza una carga del catalogo de Encargados de la linea de producción. [Trayectoria B]
- 4. selecciona al encargado de la linea en el catalogo 'Selecciona el encargado de producción'.
- 5. selecciona el producto que se va a asociar en el catalogo 'Selecciona el producto asociado'
- 6. realiza una carga del catalogo de unidades de producción por producto.

 [Trayectoria B]
- 7. selecciona la cantidad de unidades de producto en el catalogo 'Selecciona la cantidad de producto'
- 8. verifica que se hayan ingresado todos los datos solicitados en los campos requeridos. [Trayectoria C]
- 9. regresa a la pantalla PP1 Menú Principal de Producción y muestra el mensaje MSG1 Mensaje de Confirmación. [Trayectoria D] Fin del caso de uso

Trayectoria Alternativa A

Condición: No se encontraron elementos registrados en el catalogo de lineas de producción.

- A-1 Muestra el mensaje MSG3 Datos no encontrados en la pantalla PP1 Menú principal de Producción.
- A-2 Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa B

Condición: No se pudo establecer conexión con la BD.

B-1 Muestra el mensaje de error MSG4 'No se pudo establecer conexión con la base de datos.

B-2 Regresa a la pantalla PP1 Menú principal de producción.

B-3 Fin del Caso de Uso

Trayectoria Alternativa C

Condición: El usuario no selecciono una opción en un campo solicitado.

C-1 muestra el mensaje MSGP4 Campo Requerido.

C-2 solicita ingresar el o los campo(s) faltante(s). C-3 continua en el paso 2 de la trayectoria principal

 $Trayectoria\ Alternativa\ D$

Condición: No se pudo asignar la linea de producción.

D-1 muestra el mensaje MSG2 Mensaje de Error.

D-2 regresa a la pantalla PP1 Menú principal de Producción.

D-3 Fin del Caso de Uso

1.5. CUP5: Gestionar Lotes

Resumen

Este CU tiene como objetivo permitir al usuario de producción o administrador mostrar un menú con opciones para consultar o registrar un lote.

Caso de Uso:	CUP5: Gestionar Lotes.		
	Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción, Administrador		
Propósito	Mostrar al usuario un menú para consultar o registrar un lote.		
Entradas	Ninguna		
Salidas	Ninguna		
Pre-condiciones	Ninguna		
Pos-condiciones	Realizar cambios en el registro de lotes		
Errores	-		
Tipo	Primario		
Fuente	-		
RN Relacionada	Relacionado con las BR1, BR3 y BRP4		
Autor	Rueda López Miguel Angel		
Fecha	26 de febrero de 2013		

Cuadro 5: CUP5 Gestionar Lotes

Trayectorias del CU

Trayectoria Principal



Muestra la pantalla PP6 Gestionar Lotes Fin del caso de uso

1.6. CUP5.1: Registrar Lote.

Resumen

Este CU tiene como objetivo permitir al usuario de producción o administrador registrar la producción de un nuevo lote.

Caso de Uso:	CUP5.1: Registrar Lote.
	Resumen de Atributos
Actor	Usuario de Producción, Administrador
Propósito	Permitir al usuario registrar un nuevo lote.
Entradas	Para llevar a cabo el registro de un nuevo lote el usuario deberá ingresar la siguiente información:
	■ Producto asociado al Lote
	■ Fecha de elaboración del Lote
	■ Linea de producción asociada
Salidas	Se mostrara el MSG1 Mensaje de Confirmación cuando se haya completado el registro.
Pre-condiciones	Debe haber terminado completamente la producción del lote.
Pos-condiciones	Se agregara un nuevo registro con la información del lote creado.
	Se mostrara el MSG1 Mensaje de Confirmación.
	Se generara un numero identificador único para el lote.
	Se actualizara la información de los lotes.
Errores	Se mostrara el mensaje MSG2 Mensaje de Error.
Tipo	Secundario
Fuente	Basado en el funcionamiento del CUP5 Gestionar Lotes.
RN Relacionada	Relacionado con las BR1, BR3 y BRP4
Autor	Rueda López Miguel Angel
Fecha	26 de febrero de 2013

Cuadro 6: CUP5.1 Registrar Lote

Trayectoria Principal

- 1. selecciona el producto asociado al lote en el catalogo 'Selecciona el producto asociado' de la pantalla PP7 Registrar Lote [Trayectoria A]
- 2. Tingresa la fecha mediante el campo 'Ingresa la fecha de elaboración'.
- 4. Solicita registrar el lote mediante el botón [Registrar Lote]
- 5. verifica que se hayan ingresado todos los datos solicitados en los campos requeridos. [Trayectoria B]
- 6. regresa a la pantalla PP6 Gestionar Lotes y muestra el mensaje MSG1 Mensaje de Confirmación. [Trayectoria C] Fin del caso de uso

Trayectoria Alternativa A

Condición: No se encontraron elementos registrados en el catalogo de productos.

A-1 Muestra el mensaje MSG3 Datos no encontrados en la pantalla PP6 Gestionar Lotes

 $Trayectoria\ Alternativa\ B$

Condición: El usuario no selecciono una opción en un campo solicitado.

- B-1 muestra el mensaje MSGP4 Campo Requerido.
- B-2 solicita ingresar el o los campo(s) faltante(s).
- B-3 continua en el paso 1 de la trayectoria principal

Trayectoria Alternativa C

Condición: No se pudo registrar el nuevo lote.

- C-1 muestra el mensaje MSG2 Mensaje de Error.
- C-2 regresa a la pantalla PP6 Gestionar Lotes.
- C-3 Fin del Caso de Uso

1.7. CUP5.2: Consultar Lote.

Resumen

Este CU tiene como objetivo permitir al usuario de producción o administrador consultar la información relacionada con un determinado lote.

Caso de Uso:	CUP5.2: Consultar Lote.	
Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción, Administrador	
Propósito	Permitir al usuario consultar la información de un lote a través del identificador	
	único de cada lote según se especifica en la BRP4 Información de lote.	
Entradas	El usuario ingresara en un campo de texto el identificador asociado al lote del	
	cual se desea conocer información.	
Salidas	Se mostrara una tabla con resultados de acuerdo a la BRP4 Información de	
	lote.	
Pre-condiciones	Debe haber sido registrado previamente el lote.	
	Debe existir conexión con la BD.	
Pos-condiciones	Se desplegara una tabla con los resultados de la consulta ajustándose a la BRP4	
	Información de lote	
Errores	Se mostrara el mensaje MSG3 Datos no encontrados.	
	MSG4 Error al obtener conexión con la base de datos	
Tipo	Secundario	
Fuente	Basado en el funcionamiento del CUP5 Gestionar Lotes.	
RN Relacionada	Relacionado con las BR1, BR3 y BRP4	
Autor	Rueda López Miguel Angel	
Fecha	26 de febrero de 2013	

Cuadro 7: CUP5.2 Consultar Lote

Trayectorias del CU

Trayectoria Principal

- 1. The ingresa el numero de lote en el campo 'Ingresa el # de lote' de la pantalla PP8 Consultar Lote
- 2. A selecciona consultar lote mediante el botón [Consultar Lote]
- 3. busca los registros correspondientes al parámetro de búsqueda ingresado. [Trayectoria A][Trayectoria B]
- 4. despliega una tabla mostrando los datos correspondientes del lote solicitado según lo especificado en la BRP4 Información de lote. [Trayectoria C] Fin del caso de uso

 $Trayectoria\ Alternativa\ A$

Condición: El numero de lote ingresado no cumple con el formato especificado en la BRP4 Información de lote.

A-1 Muestra el mensaje MSG7 Formato incorrecto de los datos

A-2 Fin del Caso de Uso

 $Trayectoria\ Alternativa\ B$

Condición: No se pudo establecer conexión con la BD.

B-1 Muestra el mensaje de error MSG4 'No se pudo establecer conexión con la base de datos.

B-2 Regresa a la pantalla PP1 Menú principal de producción.

B-3 Fin del Caso de Uso

 $Trayectoria\ Alternativa\ C$

Condición: El numero de lote no coincide con ningún otro registrado.

C-1 Muestra el mensaje MSG3 Datos no encontrados C-2

1.8. CUP6: Crear Reporte de Producción.

Resumen

Este caso de uso tiene como objetivo permitir al usuario del área de Producción generar reportes personalizados de los Lotes producidos y de la Materia Prima utilizada en la elaboración de los mismos. La personalización incluye la posibilidad de indicar el lapso de tiempo que abarcará el reporte y la forma en que se ordenará la información dentro del mismo.

Caso de Uso:	CUP6 Crear Reporte de Producción	
Resumen de Atributos		
Actor	Usuario de Producción	
Propósito	Permitir al usuario crear reportes personalizados referentes al área de Produc-	
	ción	
Entradas	Para generar un reporte, el usuario deberá:	
	- Seleccionar con el mouse el tipo de reporte	
	- Seleccionar con el mouse por medio de un Datepicker la fecha desde la cual	
	empezará el reporte	
	- Seleccionar con el mouse por medio de un Datepicker la fecha hasta la cual	
	abarcará el reporte	
	- Seleccionar con el mouse la forma en que se ordenarán los datos del reporte	
Salidas	- Se mostrará en pantalla el mensaje MSG1: Mensaje de Confirmación.	
	- Además, se mostrará el reporte correspondiente en formato PDF según la	
	estructura especificada en la regla de negocio BR5: Formato de Reportes.	
Pre-condiciones	- Deben existir lotes registrados en la base de datos.	
	- El usuario debe haber iniciado sesión previamente como usuario de Produc-	
	ción.	
Post-condiciones	Se limpia el formulario para permitir la generación de un nuevo reporte.	
Errores	- El sistema muestra en pantalla los mensajes de error MSG11 o MSG12 refe-	
	rentes a errores en las fechas cuando el usuario ingrese datos erróneos en los	
	campos de fecha.	
	- El sistema muestra en pantalla el mensaje de error MSG3: Datos no encontra-	
	dos, cuando al acceder a la base de datos, ésta se encuentre vacía o no contenga	
	los datos requeridos por el usuario.	
Autor	Durán Pineda Mario Ángel	

Trayectoria Principal

- 1. Èl usuario selecciona la opción Crear Reporte dando clic al botón [Crear Reporte] de la pantalla PP1: Menú Principal de Producción.
- 2. El sistema despliega la pantalla PP9: Crear Reporte de Producción.
- 3. Èl usuario selecciona la opción de reporte 'Reporte de Lotes'. [Trayectoria A]
- 4. El sistema carga las opciones con las que se puede ordenar un 'Reporte de Lotes', como se muestra en la pantalla PP9.1: Opciones del Reporte de Lotes
- 5. El usuario ingresa la fecha a partir de la cual abarcará el reporte y la fecha de término del mismo.
- 6. El usuario selecciona la forma en que estará ordenado su reporte (Por Fecha de producción, Línea de Producción o Producto).
- 7. El usuario da clic en el botón [Generar Reporte].
- 8. El sistema valida los datos ingresados por el usuario. [Trayectoria B]
- 9. El sistema genera el reporte correspondiente y lo muestra en pantalla al usuario.
 - ${\mathord{\hspace{1pt}\text{--}\hspace{1pt}}}$ ${\mathord{\hspace{1pt}\text{--}\hspace{1pt}}}$ ${\mathord{\hspace{1pt}\text{--}\hspace{1pt}}}$ Fin del caso de uso

Trayectoria Alternativa A: Reporte de Materia Prima.

A.1	*	El usuario selecciona la opción de reporte 'Reporte de Materia Prima'.
A.2		El sistema carga las opciones con las que se puede ordenar un 'Reporte de Materia Prima', como se muestra en la pantalla PP9.2: Opciones del Reporte de Materia Prima.
A.3	Ž.	El usuario ingresa la fecha a partir de la cual abarcará el reporte y la fecha de término del mismo.
A.4	ţ	El usuario selecciona la forma en que estará ordenado su reporte (Por Materia Prima, por Proveedor o por Línea de Producción).
A.5		Regresar a la trayectoria principal en el punto 7.

Trayectoria Alternativa B: Datos incorrectos.

A.1		El sistema detecta incongruencias en las fechas indicadas para el reporte
A.2		El sistema despliega en pantalla el mensaje MSG11 o MSG12 relacionados con los errores de fechas según el error encontrado.
A.3	*	El usuario ingresa nuevamente la fecha a partir de la cual abarcará el reporte y la fecha de término del mismo.
A.4		Regresar a la trayectoria principal en el punto 7.