Reporte de Especificación de Software (RES)

[Caladonia Inspectors S.A.]

[Sistema de Inspección Caladonia]

[Abril del 2009]

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Christian Arias	Víctor Roncalla	Ricardo Saavedra
Fecha: 03/08/2009	04/08/2009	09/07/2009

HISTORIAL DE REVISIONES

Versión	Autor	Descripción	Fecha de Elaboración	Fecha de Revisión	Revisado por
<1.0>	Luís Fermín Pizán	Antecedentes, objetivos, procesos de negocio, requisitos funcionales.	25/04/2009	26/04/2009	<víctor Roncalla ></víctor
<2.0>	Luís Fermín Pizán	Segunda versión del RES que incluye la especificación expandida de los casos de uso, flujo general de navegación y el esquema de seguridad	11/06/2009	12/06/2009	<víctor Roncalla ></víctor
<2.1>	Luís Fermín Pizán	Ajuste de las especificaciones según el líder usuario.	08/07/2009	08/07/2009	<víctor Roncalla ></víctor
<3.0>	Christian Arias Ortiz	Ajuste de las especificaciones según el lider usuario	03/08/2009	04/08/09	<víctor Roncalla ></víctor

Contenido

1.	Antecedentes	4
2.	Objetivos	4
3.	Alcance	5
3.1 3.2 3.3 3.4	DENTRO DEL ALCANCE FUERA DEL ALCANCE RESTRICCIONES	5 6
4.	Procesos de Negocio	7
4.1 4.2 4.3 4.4	REALIZACIÓN DE LOS CASOS DE USO DE NEGOCIO	8 9 100
5.	Requisitos Funcionales	.100
6.	Requisitos No Funcionales	11
7.	Modelo de Casos de Uso del Sistema	14
7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7	DIAGRAMA DE ACTORES DEL SISTEMA	15 15 16 18
8.	Flujo General de Navegación	46
9.	Esquema de Seguridad	47
10.	Realización de Casos de Uso – Modelo de Análisis	48
10. 10. 10. 10.	 CUS02 – ASIGNAR TRABAJOS DE INSPECCION CUS03 – BUSCAR INSPECTOR CUS04 – EMITIR CERTIFIACOD DE INSPECCION 	50 finido. 53
10. 10. 10.	 6. CUS06 – VIZUALIZAR TRABAJOS PENDIENTES	finido 58
iEr ;Erı	ror! Marcador no definido.10.9	UARIOS

1. Antecedentes

Caladonia Inspectors S.A., es una empresa dedicada al servicio de revisión y certificación del buen estado de la carga suelta y la mercadería que llega en contenedores al puerto del Callao.

Caladonia Inspectors S.A. fue fundada a inicios de 1995, forma parte del grupo Caladonia Warehouses, la gran empresa de almacenes del puerto del Callao y en cuyas instalaciones se encuentra ubicada la agencia de Caladonia Inspectors S.A.

La empresa cuenta con una considerable cartera de clientes, a los cuales les brinda el servicio de inspección, llegando a un promedio de 40 inspecciones al día en las mejores temporadas.

La empresa cuenta con 7 inspectores capacitados, cuya labor es la de verificar que la mercadería que llega al puerto del Callao se encuentre en optimas condiciones. El proceso es totalmente manual, culmina con el envío de la mercadería a los almacenes de Caladonia Warehouses y la entrega del certificado de inspección a los respectivos clientes.

Caladonia Inspector S.A. pretende lograr una ventaja competitiva sobre las demás empresas de inspección, las cuales no han invertido en tecnología para la mejora de sus procesos, para ello tiene pensado invertir en infraestructura y en tecnologías de información, logrando de esta manera marcar la diferencia frente a las demás empresas de su rubro.

2. Objetivos

Caladonia Inspectors S.A. requiere la automatización de sus procesos actuales, ya que en su mayoría estos se realizan de forma manual o mediante archivos Excel, para poder alcanzar los objetivos plasmados a continuación:

- Reducir los tiempos de inspección en un 70%
- Reducir los gastos en un 10%
- Agilizar la emisión de los certificados reduciendo el tiempo en un 50%.

El sistema a desarrollar se centrará en el proceso de inspección, para ello se deberá inicialmente registrar los datos del Bill of Lading para posteriormente realizar el proceso de inspección y la emisión del certificado de inspección.

3. Alcance

3.1. Dentro del Alcance

Generales

- El sistema será desarrollado en Idioma ESPAÑOL
- La interfaz de usuario será amigable y de fácil uso
- El sistema validará la autenticación de usuario
- El sistema será construido por versiones aplicando control de calidad en cada una de las versiones entregadas
- Se diseñará un modelo de datos adecuado para el sistema
- El sistema contará con alta disponibilidad funcional
- Se contará con un manejo de perfiles de usuario

Modulo de Administración

- Se contara con un perfil de administrador, el cual se encargara de registrar y/o modificar los Bills of Lading, asignar, reasignar y cancelar los trabajos de inspección, generar los certificados de inspección, así como de emitir los reportes de monitoreo.
- El Administrador contara con una interfaz de registro de Bill of Lading, el cual tendrá formularios de Ingreso y Modificación permitiendo al sistema poder almacenar los datos del Bill of Lading que serán usados en el registro de tarja.
- El Administrador contara con una interfaz de asignación de inspecciones, el cual tendrá un formulario que permitirá asignar, reasignar y cancelar los trabajos de inspección.
- El sistema validara la disponibilidad del inspector para evitar sobrecarga de trabajo.
- El sistema actualizará automáticamente el estado de la inspección en el presente modulo al estado "Pendiente".
- El Administrador contará con una interfaz de Emisión de certificado de inspección, el cual se realizará de manera automática. También, se podrá personalizar el certificado dependiendo de la solicitud del cliente.
- El sistema permitirá emitir reportes para visualizar: la cantidad de contenedores por día, tiempos por cada contenedor/inspector/bultos, así como ciertas estadísticas de su desempeño.

Módulo de Inspección

 Se contará con un perfil de inspector, el cual se encargará de visualizar sus trabajos pendientes, así como de realizar el mantenimiento de la tarja y de grabar dicha información en la base de datos.

- El inspector contará con una interfaz de visualización de trabajos pendientes, el cual tendrá un formulario con los Bills of Lading que se encuentren con estado pendiente y que deberán ser inspeccionados.
- El inspector contará con una interfaz de mantenimiento de tarja, el cual tendrá formularios de Ingreso, Modificación, Anulación e Impresión. Al finalizar el registro de la tarja y grabar los datos en la base de datos el sistema actualizara el estado de la inspección a: "Finalizada".

3.2. Fuera del Alcance

- El envío del Certificado de Inspección a la Superintendencia Nacional de Aduanas no forma parte del alcance.
- El acceso al sistema por el almacenero no esta dentro del alcance.

3.3. Restricciones

- o El costo de implementación no deberá exceder de US\$ 10,000.00
- o La implementación quedará concluida a fines de Julio de 2009
- o La implementación del desarrollo será desplegado en Internet.
- o El Lenguaje de Programación a utilizar será Java.

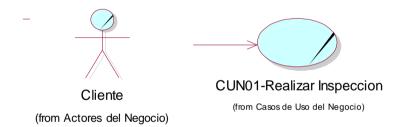
3.4. Supuestos

- o Compromiso del 100% por parte del área usuaria.
- Los formatos, plantillas y documentos aplicados para el proyecto serán los mismos que fueron utilizados en el ciclo anterior.
- Compromiso de los profesores de los cursos de Diseño de Proyectos, Calidad de Software y de Desarrollo de Aplicaciones Web I, en hacer el seguimiento a los alumnos en el cumplimiento de las tareas encomendadas.
- Los alumnos del 5 ciclo del curso de Diseño de proyecto, Calidad de Software y Desarrollo de Aplicaciones Web I participarán de su tiempo solo el 50% asignado al proyecto.
- Los documentos de requerimiento SRQ elaborado por el área usuaria deberán ser entregados en fecha oportunamente.
- El usuario deberá dar su conformidad y no demorar más de tres (03) días en la aprobación de los documentos que le sea asignado, para evitar impacto en los tiempos del proyecto.

4. Procesos de Negocio

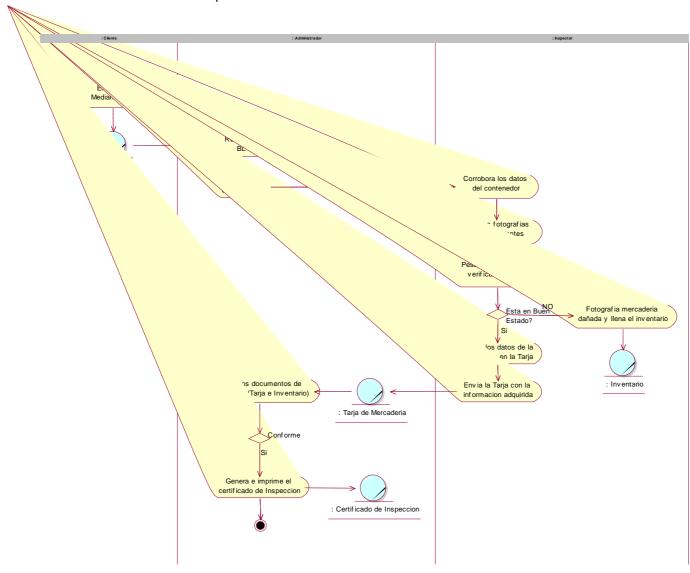
4.1. Lista de Casos de Uso de Negocio

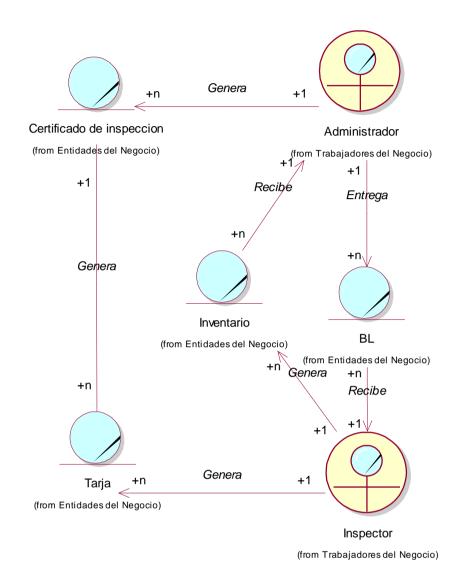
Caso de uso del negocio	Descripción
1. CUN01 – Realizar Inspección	El caso de uso comienza cuando el o los documento(s) BL (Bill of Lading) llegan a la empresa faxeada por el cliente, en donde lo recibe el administrador, para luego asignar los trabajos de inspectorías a ser realizados, en dicha asignación entrega el "BL", al inspector asignado, que contiene la información de la embarcación, cantidad de contenedores, marcas y cantidades de los productos, números de los precintos de seguridad. El Inspector consulta el "BL" y elabora la tarja de la mercadería, corroborando la mercadería que ha llegado al almacén. Luego de haber verificado la existencia y estado de la mercadería envía los documentos al Administrador. El caso de uso termina cuando el Administrador da su conformidad y procede a elaborar el certificado de inspección.



4.2. Realización de los Casos de Uso de Negocio

4.2.1. CUN01 - Realizar Inspección





4.3. Lista de Trabajadores de Negocio

Trabajador del negocio	Descripción
1. Administrador	Encargado de recibir los BL y de programar las inspecciones .Además es el responsable verificar y registrar los certificados e imprimirlos.
2. Inspector	Encargado de realizar las inspecciones (Pesado de la mercadería, toma de fotos y llenado de tarjas).

4.4. Reglas de Negocio

- [RN01] El administrador es el encargado de asignar los BL a cada inspector.
- [RN02] Un BL puede registrar diferentes marcas.
- [RN03] Un BL puede registrar mercadería de diferentes clientes.
- [RN04] Si un inspector encuentra mercadería dañada debe generar un número de inventario.
- [RN05] Solo el inspector puede llenar la información de la tarja de mercadería.
- [RN06] Se deberá adjuntar fotos durante el proceso de inspección.
- [RN07] La tarja puede pasar por diferentes estados como: Pendiente, En Curso y Finalizado.
- [RN08] El administrador es el único que puede emitir el certificado de inspección.
- [RN09] El administrador emitirá el certificado de inspección siempre y cuando el estado de la inspección sea finalizada.
- [RN10] El certificado de inspección puede ser personalizado si el cliente lo desea.
- [RN11] La tarja debe ser firmada por el inspector y por un encargado de caladonia warehouses antes de ser enviada al administrador.
- [RN12] Los Bills of Lading deben ser almacenados en la Base de datos.
- [RN13] Las tarjas de mercadería deben ser almacenados en la Base de datos.
- [RN14] Cuando un proceso de inspección ha sido enviado, el inspector no podrá eliminarlo ni modificarlo, sólo visualizarlo.

5. Requisitos Funcionales

Código	Descripción	Proceso de Negocio
RF01	Cargar BL	CUN01- Realizar Inspección
RF02	Asignar inspector	CUN01- Realizar Inspección
RF03	Anular/Reasignar inspector	CUN01- Realizar Inspección
RF04	Visualizar trabajos de inspección	CUN01- Realizar Inspección
RF05	Mantener tarja	CUN01- Realizar Inspección
RF06	Grabar tarja	CUN01- Realizar Inspección
RF07	Imprimir nota de tarja	CUN01- Realizar Inspección
RF08	Emitir certificado de inspección	CUN01- Realizar Inspección
RF09	Emitir reportes de monitoreo	CUN01- Realizar Inspección
RF10	Generar trama de transmisión	CUN01- Realizar Inspección
RF11	Auto-cargar BL	CUN01- Realizar Inspección
RF12	Emitir Certificado vía e-mail	CUN01- Realizar Inspección

6. Requisitos No Funcionales

Tipo de Requisito	Código	Descripción
	RNF-001	La aplicación se desarrollará en el Lenguaje de programación Java bajo la tecnología JAVA2EE. Con la IDE Eclipse.
	RNF-002	El sistema deberá considerar una arquitectura lógica basada en el patrón de diseño MVC.
	RNF-003	Para la gestión de base de datos se usara MySql.
Restricciones del Diseño	RNF-004	La aplicación Web deberá ser compatible con los navegadores Internet Explorer 7 y Mozilla Firefox 3.01
	RNF-005	Para la generación de reportes se usara la herramienta "IReport".
	RNF-006	Se deberá usar el patrón de diseño DAO Factory para poder realizar una futura migración a otro motor de base de datos.
	RNF-007	El Servidor de aplicaciones será Apache Tomcat.
Componentes a Adquirir		No aplica a este proyecto
	RNF-008	El diseño de la interfaz deberá ser diseñada usando la herramienta Adobe Dreamweaver.
Interfaces de Usuario	RNF-009	La resolución mínima para una buena visualización y ejecución del sistema será un tamaño de pantalla de 1024x768 píxel

Tipo de Requisito	Código	Descripción
	RNF-010	Los reportes mostrarán el logotipo y nombre de la empresa
	RNF-011	El menú de navegación siempre deberá estar disponible al lado izquierdo.
Interfaces de Hardware		No aplica a este proyecto
Interfaces de Software		No aplica a este proyecto
Interfaces de Comunicaciones		No aplica a este proyecto
Requerimientos de Licenciamiento		No aplica a este proyecto
	RNF-012	A cada usuario se le asignará un usuario del sistema y una clave, los cuales permitirán el ingreso de acuerdo un perfil determinado
Seguridad	RNF-013	Obligar al usuario a cambiar su contraseña cada 2 meses
	RNF-014	Permitir que el usuario pueda cambiar la contraseña de acuerdo a las políticas de seguridad de la organización
Estándares aplicables		No aplica a este proyecto
Requisitos del Sistema	RNF-015	El sistema debe alinearse con la red implementada en la empresa y no deberá generar conflicto con las aplicaciones existentes

Tipo de Requisito	Código	Descripción
	RNF-016	El sistema debe trabajar sobre cualquier computador que cuente con estos requerimientos mínimos con procesador Pentium IV o superior, 256 Mb de memoria RAM y disco duro de 20 GB.
Requisitos de Desempeño	RNF-017	El Sistema deberá permitir el ingreso concurrente de por lo menos 20 usuarios distribuidos entre los diversos módulos del sistema a lo largo de las diversas oficinas con las que cuentan la compañía
	RNF-018	El tiempo de respuesta del sistema para operaciones de ingreso o registro de información deberá ser como máximo 5 segundos de espera
	RNF-019	El tiempo de transacción puede variar según la cantidad de datos y congestión en el sistema que pueda variar de entre 5 segundos a 10 segundos como máximo
Usabilidad	RNF-020	El sistema debe permitir ser usado intuitivamente por cualquier usuario
	RNF-021	El sistema permitirá a los usuarios realizar búsquedas sin entrenamiento previo
	RNF-022	La interfaz del usuario se diseñará de tal manera que le facilite el uso de la misma, sin necesidad de un soporte del área de sistemas. Esta tendrá que ser validada por el usuario

Tipo de Requisito	Código	Descripción
	RNF-023	En caso de error del usuario el sistema informará claramente: el mensaje del error y la solución
	RNF-024	El sistema estará disponible 24 horas al día, 7 días a la semana
	RNF-025	El porcentaje de disponibilidad anual del sistema no será menor del 99%
Confiabilidad	RNF-026 RNF-027	El tiempo promedio entre fallas estimado será de una vez cada 6 semanas
		El sistema deberá mantener almacenado los errores originados por excepciones en el sistema ((Log).
	RNF-028	El sistema deberá mantener almacenado el contenido histórico de todas las operaciones (Log)

7. Modelo de Casos de Uso del Sistema

7.1. Lista de Actores de Sistema

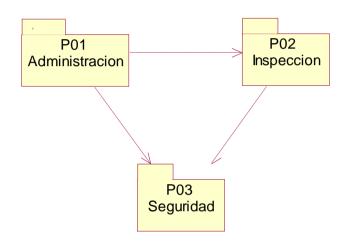
Actor del sistema	Descripción
Administrador	Responsable de registrar los BL para su futura inspección, asignar las tareas de inspección a los inspectores, emitir los certificados de inspección para los clientes. Además, es el responsable de consultar los reportes para el control de la inspecciones.
Inspector	Encargado de consultar las tareas de inspección, para luego de realizadas la inspección registre la tarja de mercadería en el sistema.

7.2. Diagrama de Actores del Sistema



7.3. Arquitectura del Sistema - Diagrama de Paquetes

Se deben aplicar los criterios de agrupamiento por actores y por reuso de clases comunes



7.4. Lista de Casos de Uso del Sistema por Paquete

Paquete: P01 - Administración

Caso de uso del sistema	Descripción
CUS01 – Cargar BL	El sistema permitirá registrar y modificar el documento BL (Bill of Lading) para el desarrollo de la inspección.
CUS02 – Asignar Inspector	El sistema permitirá la asignación de trabajos de inspección, la anulación y/o reasignación de inspectores.
CUS03- Buscar Inspector	El sistema permitirá la búsqueda de un inspector para la asignación de trabajos de inspección.
CUS04 – Emitir certificado de inspección	El sistema permitirá generar un certificado de inspección automáticamente, también se podrán personalizar dependiendo la solicitud del cliente.
CUS05 – Emitir reporte de monitoreo	El sistema permitirá emitir reportes para visualizar: la cantidad de contenedores por

	día, tiempos por cada contenedor/inspector/bultos.
CUS10 - Generar trama de transmisión	El sistema permitirá generar y enviar un XML con los datos de la inspección de la mercadería a SUNAT.
CUS11 - Auto-cargar BL	El sistema permitirá auto-cargar un BL al sistema por medio de un XML otorgado por Caladonia Warehouse.
CUS12 - Emitir Certificado vía e-mail	El sistema permitirá emitir un certificado de inspección por cliente y lo enviará mediante correo electrónico.

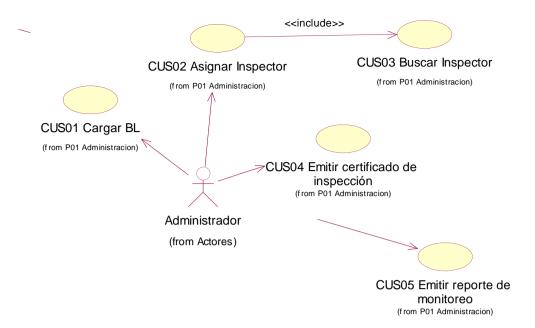
Paquete: P02 - Inspección

Caso de uso del sistema	Descripción
CUS06 – Visualizar trabajos pendientes	El sistema permitirá visualizar los trabajos pendientes del inspector.
CUS07 – Mantener tarja	El sistema permitirá registrar, modificar y anular la tarja de mercadería.

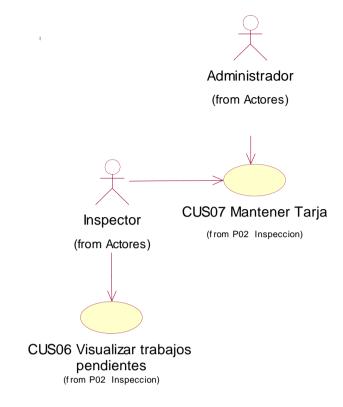
Paquete: P03 - Seguridad

Caso de uso del sistema	Descripción
CUS08 - Acceso al sistema	El sistema permitirá manejar perfiles de usuario.
CUS09 – Mantener usuarios	El sistema permitirá ingresar, modificar o eliminar usuarios para el manejo de perfiles.

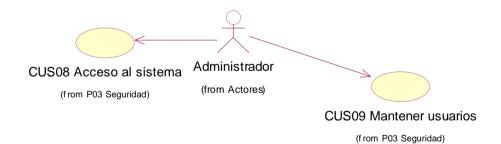
7.5. Diagrama de Casos de Uso por Paquete Paquete: P01 – Administración



Paquete: P02 - Inspección



Paquete: P03 - Seguridad



7.6. Priorización de los Casos de Uso del Sistema 7.6.1. Clasificación de los Casos de Uso del Sistema

Nombre del caso de uso	Clasificación
CUS01 – Cargar BL	Primario
CUS02 – Asignar Inspector	Primario
CUS03 - Buscar Inspector	Primario
CUS04 - Emitir certificado de inspección	Primario
CUS05 - Emitir reporte de monitoreo	Primario
CUS06 - Visualizar trabajos pendientes	Primario
CUS07 - Mantener Tarja	Primario
CUS08 – Acceso al sistema	Primario
CUS10 - Generar XML	<u>Primario</u>
CUS11 - Auto-cargar BL	Primario
CUS12 - Emitir Certificado vía e-mail	Primario
CUS09 - Mantener usuarios	Secundario

7.6.2. Ciclos de Desarrollo de los Casos de Uso del Sistema

Ciclo de desarrollo	Nombre del caso de uso	Clasificación
Núcleo central	CUS01 – Cargar BL	Primario
0	CUS02 – Asignar Inspector	Primario
Ciclo 0	CUS03 - Buscar Inspector	Primario
	CUS04 - Emitir certificado de inspección	Primario
	CUS05 - Emitir reporte de monitoreo	Primario
	CUS06 – Visualizar trabajos pendientes	Primario
	CUS07 – Mantener Tarja	Primario
	CUS08 - Acceso al sistema	Primario
	CUS09 – Mantener usuarios	Secundario
Ciclo 1	CUS10 - Generar XML	<u>Primario</u>
	CUS11 – Auto-cargar BL	Primario
	CUS12 - Emitir Certificado vía e-mail	<u>Primario</u>

7.7. Matriz de Modelo de Negocio y Modelo de Sistema

Caso del Actividad a automatizar uso del negocio		utomatizar	Requerimiento funcional		Caso de uso del sistema				
Νo	Nombre	No	Nombre	Trabajador	No	Nombre	No	Nombre	Actor
1		1	Registrar informació n del Bill of Lading	Administrador	1	Cargar BL (RF01) Auto-cargar BL (RF11)	1 8	Cargar BL (CUS01) Auto- cargar BL (CUS11)	Administrador
		2	Asignar trabajos de inspección	Administrador	2	Asignar Inspector (RF02)	2	Asignar inspector (CUS02)	Administrador
		3	Buscar inspector para la asignación de trabajos de	Administrador	3	Asignar trabajos de Inspección (RF02)	3	Buscar inspector (CUS03)	Administrador
		4	inspección Mostrar los trabajos de inspección asignados a los distintos inspectores	Inspector	4	Visualizar trabajos de inspección (RF04)	4	Visualizar trabajos pendientes (CUS06)	Inspector
	Realizar Inspección (CUN01)	5	Registrar informe de inspección, incluye texto y	Inspector	5	Mantener tarja (RF05)	5	Mantener Tarja (CUS07)	Inspector
		6	fotos Visualizar los tiempos de inspección así como estadísticas del desempeño de inspectores mediante	Administrador	6	Emitir reportes de monitoreo (RF09)	6	Emitir reporte de monitoreo (CUS05)	Administrador
		8	un reporte Verificar informe de inspección Emitir certificado de inspección	Administrador	7	Emitir certificado de inspección (RF08) Generar XML (RF10) Emitir Certificado vía e-mail (RF12)	9	Emitir certificado de inspección (CUS04) Generar XML (CUS10) Emitir Certificado vía e-mail (CUS12)	Administrador

7.8. Realización de los Casos de Uso del Sistema7.8.1. Especificación de Alto Nivel

Caso de uso:	CUS01 - Cargar BL
Actor(es):	Administrador
Propósito:	Llevar un control de la mercadería recibida para luego poder asignar trabajos de inspección
Caso de uso asociado:	Asignar inspector.
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador registrar y modificar el documento BL (Bill of Lading) para el desarrollo de la inspección
Clasificación	Primario
Requerimientos	RF01.

Caso de uso:	CUS02 - Asignar Inspector
Actor(es):	Administrador
Propósito:	Delegar funciones de inspección a los inspectores
Caso de uso asociado:	Visualizar trabajos pendientes.
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador realizar la asignación de trabajos de inspección, anularlas y reasignarlas.
Clasificación	Primario
Requerimientos	RF02, RF03.

Caso de uso:	CUS03 - Buscar Inspector
Actor(es):	Administrador
Propósito:	Elegir el inspector indicado para la inspección a programar
Caso de uso asociado:	Asignar Inspector.
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador la búsqueda de un inspector para la asignación de inspector.

Clasificación	Primario
Requerimientos	RF02.

Caso de uso:	CUS04 - Emitir certificado de inspección	
Actor(es):	Administrador	
Propósito:	Llevar un control del desempeño de los inspectores durante el proceso de inspección.	
Caso de uso asociado:	No aplica.	
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador generar un certificado de inspección automáticamente, también se podrán personalizar dependiendo la solicitud del cliente.	
Clasificación	Primario	
Requerimientos	RF08.	

Caso de uso:	CUS05 – Emitir Reporte de Monitoreo	
Actor(es):	Administrador	
Propósito:	Emitir los certificados a solicitud de los clientes.	
Caso de uso asociado:	No aplica.	
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador realizar reportes para visualizar: la cantidad de contenedores por día, tiempos por cada contenedor/inspector/bultos.	
Clasificación	Primario	
Requerimientos	RF09.	

Caso de uso:	CUS06 - visualizar trabajos de inspección
Actor(es):	Inspector
Propósito:	Verificar los Bill of Lading asignados por el administrador para realizar el proceso de_inspección
Caso de uso asociado:	Mantener tarja.
Resumen:	Este formulario le permitirá al inspector visualizar los trabajos que se le han sido asignados mostrando los que se encuentren en estado pendiente
Clasificación	Primario
Requerimientos	RF04.

Caso de uso:	CUS07 – Mantener tarja
Actor(es):	Inspector
Propósito:	Verificar el estado de la mercadería

Caso de uso asociado:	Generar reporte de monitoreo.
Resumen:	Este formulario le permitirá al inspector registrar, modificar y anular la tarja de mercadería
Clasificación	Primario
Requerimientos	RF05.

Caso de uso:	CUS08 – Acceso al Sistema
Actor(es):	Administrador
Propósito:	Administrar los usuarios que tendrán acceso al sistema.
Caso de uso asociado:	No aplica.
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador validar el acceso al sistema.
Clasificación	primario
Requerimientos	

Caso de uso:	CUS09 - Mantener Usuarios
Actor(es):	Administrador
Propósito:	Administrar los usuarios que tendrán acceso al sistema.
Caso de uso asociado:	No aplica.
Resumen:	Este formulario le permitirá al administrador registrar, actualizar y consultar la información de los usuarios del sistema y validar su acceso.
Clasificación	secundario
Requerimientos	

7.8.2. Especificación Expandida

CUS01 - Cargar BL

1 Actores

Administrador

2 Propósito

Llevar un control de la mercadería recibida para luego poder asignar tareas de inspección

3 Breve Descripción

Este formulario le permitirá al administrador mantener un control estable del Bill of Lading, teniendo como función el registro y la modificación de dicho documento que será de utilidad para el inspector.

4 Flujo Básico de Eventos

- El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción "Registrar Bill of Lading" del Menú Principal.
- 2. El sistema muestra la interfaz "**Registrar Bill of Lading**" con los siguientes campos por defecto:
 - Tipo de empaque ("Contenedor", seleccionado por defecto, y "Carga Suelta")

Datos de Bill of Lading:

- Nro. de Contenedor
- Precinto de seguridad
- Puerto de origen
- Nombre de embarcación
- País
- Dirección
- Tipo de contenedor(Exclusivo, de un solo cliente, o Múltiple)

Detalle del Contenedor (BL hijo):

- Nro Bl.
- Razón social del cliente.

Detalle del producto:

- Marca.
- Peso Bruto.
- Cantidad de Bultos.
- Unidad de Medida.
- Tipo de mercadería.
- Cantidad. Unidades.

Además, de una grilla vacía donde se listara el detalle y, las opciones "Registrar BL Master", "Agregar BL" y "Agregar Producto".

- 3. El administrador selecciona la opción "Contenedor" en el campo seleccionable "tipo de empaque"
- 4. El sistema muestra los siguientes campos en la interfaz:

Datos de Bill of Lading:

- Nro. de Contenedor
- Precinto de seguridad
- Puerto de origen
- Nombre de embarcación
- País
- Dirección
- Tipo de contenedor(Exclusivo, de un solo cliente, o Múltiple)

Detalle del Contenedor (BL hijo):

- Nro Bl.
- Razón social del cliente.

Detalle del producto:

- Marca.
- Peso Bruto.
- Cantidad de Bultos.
- Unidad de Medida.
- Tipo de mercadería.
- Cantidad. Unidades.
- El administrador ingresa los campos de la sección "Datos de Bill of Lading"
- El administrador llena los campos del "Detalle del contenedor (Bl Hijo)".
- 7. El administrador llena los campos del "**Detalle del producto**" y selecciona "**Agregar Producto**" [**RN02**]
- 8. El sistema muestra en la cuadricula los datos ingresados
- 9. El administrador selecciona "Agregar BL" [RN02] [RN03]
- 10. El administrador selecciona "Registrar BL Master".
- 11. El sistema muestra un mensaje con el código con el cual fue registrado en la base de datos [RN12]
- 12. El administrador acepta el mensaje y el caso de uso finaliza.

5 Subflujos

Carga suelta seleccionada

En el punto 3 del flujo básico si el administrador selecciona "Carga suelta" el sistema muestra los siguientes campos en la interfaz:

Datos de carga suelta:

- Puerto de origen.
- Nombre de embarcación

- Dirección
- Ciudad/Código postal

Detalle de carga suelta:

- Nro Bl.
- Razón social del cliente
- Cant. de bultos
- Peso bruto
- Unidad de medida
- Tipo de mercadería
- Cant. de unidades
- Marca

Además, de una grilla vacía donde se listara el detalle y, las opciones "Agregar" y "Grabar".

- 5.1.1 El administrador llena los "datos de carga suelta"
- 5.1.2 El administrador llena los datos del " Detalle de carga suelta" y selecciona la opción "Agregar" [RN02] [RN03]
- 5.1.3 El sistema muestra en la cuadricula los datos ingresados
- 5.1.4 El administrador selecciona "Grabar" [RN12]
- 5.1.5 El sistema muestra un mensaje con el código con el que fue registrado en la base de datos
- 5.1.6 El administrador acepta el mensaje y el caso de uso finaliza.

Modificar BL

En el punto 3 del flujo básico si el administrador selecciona "Carga suelta" el sistema muestra los siguientes campos en la interfaz:

6 Flujos Alternativos

6.1 Agregar con campos vacíos o inválidos

En el punto 7 del flujo básico si se selecciona la opción "**Agregar Producto**" sin haber llenado todos los campos o haber ingresado datos erróneos, el sistema mostrará un mensaje de error en cada campo vacío.

6.2 Grabar sin agregar detalle o con datos erróneos

En el punto 10 del flujo básico si se selecciona la opción "Registrar BL Master" sin haber agregado algún "Detalle

del Producto" o "Detalle del Contenedor" o haber ingresado algún dato vacio o erróneo en la cabecera "Datos de Bill of Lading" o "Datos de Carga suelta" el sistema muestra un mensaje de error.

6.3 Salir sin Grabar

En el punto 10 del flujo básico si el administrador selecciona la imagen "**salir de sesión**", ubicado en la parte superior de la interfaz, sin grabar los datos agregados a la cuadricula, el sistema anula los datos ingresados.

7 Precondiciones

7.1 Lista de marcas disponible

Se debe contar con lista de marcas disponible.

7.2 Perfil de usuario

Administrador.

8 Poscondiciones

Queda registrado el Bill of Lading con sus detalles respectivos.

9 Puntos de Extensión

Ninguno

10 Requerimientos Especiales

Ninguno

11 Prototipos

Tipo Contenedor



Tipo Carga suelta



CUS02 - Asignar inspector

1 Actores

Administrador

2 Propósito

Asignar los BL a cada inspector para que realice la tarja

3 Breve Descripción

Este formulario le permitirá al administrador realizar las siguientes funciones: la asignación de trabajos de inspección, anulación y reasignación de trabajos de inspección.

4 Flujo Básico de Eventos

- 1. El administrador selecciona la opción de "Asignar Inspección" del "Menú Principal".
- **2.** El sistema muestra la interfaz "**Asignar Inspección**" con los campos:
 - · Código del BL
 - Fecha
 - Inspector
 - Además se tiene las opciones "Asignar" al lado de cada BL listado, la opción "Grabar" y "Cancelar"
- 3. El administrador selecciona la opción "Asignar".
- 4. El sistema incluye el caso de uso "CUSO3 Buscar Inspector".
- 5. El administrador selecciona "Grabar".
- 6. El Sistema muestra un mensaje de confirmación.
- 7. El administrador cierra la interfaz y el caso de uso finaliza.

5 Subflujos

Reasignar Inspector

En el punto 3 del Flujo Básico si el administrador desea reasignar el inspector selecciona la opción "**Asignar**" y elige el nuevo inspector y el caso de uso continúa.

Anular Inspector

Comienza cuando el administrador selecciona la opción de "Cancelar Asignación" del "Menú Principal" mostrando una interfaz con los campos:

- · Código del BL
- Fecha de Asignación
- Inspector
- Además se tiene las opciones "Cancelar" al lado de cada BL listado.

El administrador selecciona el BL asignado que desea anular y selecciona "Cancelar" y el caso de uso finaliza.

6 Flujos Alternativos

6.1 Grabar sin Asignar Tarea al Inspector

Se selecciona la opción de "Grabar" sin haber asignado o no asignar completamente los BL a cada inspector, el sistema mostrará una ventana de advertencia diciendo que se deben asignar completamente los BL para su posterior grabado.

7 Precondiciones

7.1 BL registrado en estado pendiente

Se listaran los BL que hayan sido registrados anteriormente por el Administrador, y solo los que tengan un estado pendiente en lo que respecta a la asignación.

7.2 Perfil de usuario

Administrador [RN01]

8 Poscondiciones

8.1 BL Asignado

Una vez asignado el BL a un inspector el estado "**Pendiente**" cambia a "**Asignado**".

9 Puntos de Extensión

Ninguno.

10 Requerimientos Especiales

Ninguno

11 Prototipos

Asignar/Reasignar Inspector



Anular Inspector



CUS03 - Buscar Inspector

1 Actores

Administrador

2 Propósito

Buscar un inspector para la asignación de trabajos.

3 Breve Descripción

Este formulario le permitirá al administrador manejar la función de búsqueda de un inspector para la asignación de trabajos de inspección.

4 Flujo Básico de Eventos

- El administrador selecciona la opción de "Buscar Inspector" desde un caso de uso base "CUSO2 Asignar Inspector".
- 2. El sistema muestra la interfaz **"Buscar Inspector**" con los campos:
 - Código
 - Nombre Completo
 - Carga Laboral
 - Además se tiene la opción "Asignar" al lado de cada Inspector listado.
- 3. El administrador selecciona la opción "Asignar".
- 4. El sistema carga los datos del inspector en el caso de uso base.

5 Subflujos

Ninguno.

6 Flujos Alternativos

6.1 Sobrecarga de trabajo

Se selecciona la opción de "**Asignar**" cuando la carga laboral del inspector se encuentra al límite, el sistema mostrará un mensaje indicando que el inspector se encuentra con sobrecarga laboral.

7 Precondiciones

7.1 Inspectores registrados

Se listaran los Inspectores que hayan sido registrados en la base de datos de la empresa.

7.2 Perfil de usuario

Administrador

8 Poscondiciones

Ninguno.

9 Puntos de Extensión

Ninguno.

10 Requerimientos Especiales

Ninguno

11 Prototipos



CUS04 - Emitir Certificado de Inspección

1. Actores

Administrador

2. Propósito

Emitir los certificados de inspección a solicitud de los clientes

3. Breve Descripción

Este formulario permitirá al administrador generar los certificados de inspección.

4. Flujo Básico de Eventos

- El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona la opción "Generar Certificado de Inspección" del Menú Principal.
- 2. El sistema muestra la interfaz "Generar Certificado de Inspección" con un listado de Bill of Ladings Masters además de los campos:
 - Desde (Fecha Inicio)
 - Hasta (Fecha Fin)

- BL: Código Fecha de Registro y Fecha de Inspección(Cierre de Tarja)
- Incluye las opciones "Consultar" y "Generar".
- 3. El administrador ingresa la fecha de inicio y la fecha de fin, luego selecciona "Consultar".
- 4. El sistema muestra una lista de Bill of Ladings Masters con estado finalizado de acuerdo al rango de fechas ingresado anteriormente. [RN09]
- 5. El administrador elige un BL y selecciona "Generar".
- 6. El sistema muestra el Certificado de Inspección.
- 7. El administrador selecciona Imprimir.
- 8. El administrador cierra la interfaz y el caso de uso finaliza.

5. Subflujos

Ninguno

6. Flujos Alternativos

1. Fecha no válida

En el paso 3, si el sistema detecta que la fecha ingresada no es válida, muestra el MSG: "Ingrese una fecha válida" y ofrecerá la posibilidad de ingresar una válida.

7. Precondiciones

7.1 Inspecciones en estado finalizado cargadas

Se debe contar con BL cuyas inspecciones se encuentren en estado finalizado.

7.2 Perfil de usuario

Administrador. [RN08]

8 Poscondiciones

Ninguno

9 Puntos de Extensión

Ninguno

10 Requerimientos Especiales

Ninguno

11 Prototipos





Certificado de Inspección Nro Bl Marcas Bultos Peso Descripcion I DESCRIPCION DE CONTROL DE CO

CUS05 - Emitir Reporte de Monitoreo

1 Actores

Administrador.

2 Propósito

Llevar un control del desempeño de los inspectores durante el proceso de inspección.

3 Breve Descripción

Este formulario le permitirá al administrador emitir reportes que permitirán llevar un control del desempeño del los inspectores, en cuanto a la cantidad de inspecciones por día y tiempos por inspección se refiere.

4 Flujo Básico de Eventos

- 1. El caso de uso se inicia cuando el administrador solicita "Generar Reporte de Monitoreo" del menú Principal.
- 2. El sistema muestra la interfaz "Generar Reporte de Monitoreo" con las siguientes opciones:
 - Tipo de Reporte : "Cantidad de Inspecciones" o "Tiempo de Inspección"
 - Incluye las opción "Mostrar reporte"
- El administrador selecciona el tipo de reporte. "Cantidad de Inspecciones" Subflujo – Reporte de cantidad de contenedores. "Tiempo de Inspección" Subflujo – Reporte de tiempos de inspección.
- 4. El administrador selecciona "Mostrar Reporte".
- 5. El sistema muestra el reporte con los datos para el tipo de reporte seleccionado.
- Si el administrador desea imprimir un documento selecciona la opción "Imprimir"
- 7. El sistema imprime el documento.
- 8. El administrador selecciona "Cerrar" y regresa a la interfaz "Generar Reporte de Monitoreo".
- 9. Si el administrador desea realizar otro reporte repite los pasos del 3 al 4.
- 10. El administrador cierra la interfaz "Generar Reporte de Monitoreo" y finaliza el caso de uso.

5 Sub Flujo

Reporte de cantidad de contenedores por día

En el punto 3 del flujo básico si el administrador selecciona "Cantidad de Inspecciones".

- 1. El administrador ingresa fecha de inicio y fecha fin '
- 2. Continúa el caso de uso.

Reporte de tiempos de inspección

En el punto 3 del flujo básico si el administrador selecciona "Tiempo de inspección".

- 1. El administrador selecciona el tipo de búsqueda por inspector o por inspección.
- 2. El administrador ingresa el dato para el tipo de búsqueda
- 3. Continúa el caso de uso.

6 Flujos Alternativos

Ninguno.

7 Precondiciones

7.1 Lista de Inspectores Disponibles

7.2 Perfil de usuario

Administrador. [RN15]

8 Pos condiciones

Ninguno.

9 Puntos de Extensión

Ninguno.

10 Requerimientos Especiales

Ninguno.

11 Prototipos

CUS06 - Visualizar Trabajos Pendientes

1 Actores

Inspector

2 Propósito

Verificar los Bills of Ladings asignados por el administrador para realizar el proceso de inspección.

3 Breve Descripción

Este formulario le permitirá al inspector visualizar los trabajos que se le han sido asignados mostrándole el estado en que se encuentran.

4 Flujo Básico de Eventos

- El inspector selecciona "Consultar Trabajos de Inspección" del "Menú Principal".
- 2. El sistema muestra la interfaz "Consultar Trabajos de Inspección"; el sistema muestra una grilla cargada con los Bill of Lading que le han sido asignado al inspector con los campos:
 - Código Bill of Lading
 - Fecha
 - Estado
 - Además de las opciones "Mantener Tarja " y "Enviar"
- 3. El sistema cierra la interfaz "Consultar Trabajos de Inspección" y finaliza el caso de uso.

5 Flujos Alternativos

5.1 Mantener Tarja

Si el inspector selecciona la opción "Mantener Tarja" en el punto 3 el sistema muestra la interfaz "Mantener Tarja" y el caso de uso finaliza.

- 6 Precondiciones
 - 6.1 Lista de Bill of Lading asignadas.
 - 6.2 Perfil de usuario

Inspector

7 Poscondiciones

Ninguna.

8 Puntos de Extensión

Ninguno.

9 Requerimientos Especiales

Ninguno.

10 Prototipos



CUS07 - Mantener Tarja

1 Actores

Inspector

2 Propósito

Registrar la tarja correspondiente a los Bills of Lading asignados por el administrador previamente.

3 Breve Descripción

Este formulario le permitirá al inspector registrar, modificar y eliminar la tarja de mercadería

4 Flujo Básico de Eventos

- El inspector selecciona "Mantener Tarja" de la interfaz de "Consultar Trabajos Asignados"
- 2. El sistema muestra la interfaz "Mantenimiento de Tarja"; el sistema muestra una grilla cargada con el listado con los Bl hijos con las opciones de registrar, modificar y eliminar.

3.

- a. Si elige "Registrar" ver subflujo "Registrar Tarja".
- b. Si elige "Modificar" ver subflujo "Modificar Tarja".
- c. Si elige "Eliminar" ver subflujo "Eliminar Tarja".

5 SubFlujos

5.1 Registrar Tarja

- El Sistema muestra la interfaz de Registro de Tarja, con los datos cargados del BL que se le ha sido seleccionado [RN16], y las opciones de grabar y examinar para poder agregar las imágenes de la tarja.
- 2. El inspector ingresa los datos de su inspección (cantidad de bultos, número de paquetes, tara).

- 3. El inspector selecciona la opción "examinar" y agrega las fotos que fueron tomadas en la inspección de la mercadería [RN08].
- 4. El inspector selecciona la opción "Grabar", se muestra un mensaje de confirmación.
- 5. El sistema valida los datos. [RN19]
- 6. El sistema registra la tarja. [RN17]
- 7. El sistema auto genera el Código de Tarja.
- 8. El sistema cambia el estado de la tarja a "Finalizado". [RN09]
- 8. El sistema muestra la interfaz "Mantenimiento de Tarja".

5.2 Modificar Tarja

- El Sistema muestra la interfaz de Modificación de Tarja, con los datos cargados del BL que se le ha sido seleccionado, y las opciones de grabar y examinar para poder agregar las imágenes de la tarja.
- 2. El inspector modifica los datos de la tarja (cantidad de bultos, número de paquetes, tara).
- 3. El inspector selecciona la opción "examinar" y agrega las fotos que fueron tomadas en la inspección de la mercadería **[RN08].**
- 4. El inspector selecciona la opción "Grabar", se muestra un mensaje de confirmación.
- 5. El sistema valida los datos. [RN19]
- 6. El sistema modifica la tarja.
- 7. El sistema muestra la interfaz "Mantenimiento de Tarja".

5.3 Eliminar Tarja

- 1. El sistema muestra un mensaje de confirmación ("Esta seguro de eliminar la tarja").
- 2. El inspector selecciona aceptar, se elimina la tarja y toda información relacionada con ella.
- 3. El sistema muestra la interfaz "Mantenimiento de Tarja".

6 Flujos Alternativos

6.1 Datos Inválidos

Si en el paso 5 al validar los datos si el sistema encuentra un error muestra el MSG "Datos Inválidos o Incorrectos" y el flujo continúa en el punto 2.

6.2 Grabar sin Imágenes

Si el inspector selecciona la opción "Grabar" sin haber adjuntado alguna imagen del contenedor o de la mercadería, muestra el MSG "Debe adjuntar fotos de la inspección".

7 Precondiciones

7.1 Lista de Bill of Lading asignadas. [RN16]

7.2 Perfil de usuario

Inspector

8 Poscondiciones

Ninguna.

9 Puntos de Extensión

Ninguno.

10 Requerimientos Especiales

Ninguno.

11 Prototipos

BIENVENIDO A INTRACAIN Consultar Trabajos de Inspección Mantener Tarja: Porfavor, seleccione "Ver" del Bill of Lading a inspeccionar: Detalle del Bl Mater nº:16 Codigo Bill of Lading Razon Social Estado 222 Adidas Pendiente Registrar No se puede Eliminar 321 Basic Equipment Finalizado Modificar Eliminar Copyright © 2009 Intracains Corporation





CUS08 - Acceso al Sistema

12 Actores

Usuario

13 Propósito

Ingresar al sistema

14 Breve Descripción

Este CU permitirá al usuario (Administrador o Empleado) ingresar al sistema para poder realizar interactuar con el.

15 Flujo Básico de Eventos

4. El usuario accede al sistema, el sistema muestra la interfaz "Login", con los siguientes datos Usuario, contraseña, y la opción "Entrar".

- 5. El usuario ingresa su usuario y contraseña.
- 6. El usuario selecciona la opción "Entrar".
- 7. El sistema valida los datos y le muestra la interfaz **"Bienvenida"**, con el menú con la opciones según su rol.
- 8. Finaliza el caso de Uso.

16 SubFlujos

No aplica para este caso de uso.

17 Flujos Alternativos

17.1 No ingresa Usuario

Si usuario en el paso 3 el usuario no ingresa su usuario login (usuario) el sistema muestra el mensaje "Debe Ingresar Usuario".

17.2 No ingresa Contraseña

Si usuario en el paso 3 el usuario no ingresa su usuario contraseña el sistema muestra el mensaje "Debe Ingresar Contraseña".

17.3 Usuario no Existente

Si en el Paso 4 el sistema no encuentra al usuario en la lista de usuarios el sistema muestra un mensaje de Error "Usuario no Existe".

17.4 Clave Invalida

Si en el paso 4 el sistema verifica que la contraseña es invalida muestra mensaje de Error "Contraseña es Incorrecta".

18 Precondiciones

18.1 Base de datos disponible

La base de datos del sistema debe estar disponible

18.2 Perfil de usuario

Usuario

19 Poscondiciones

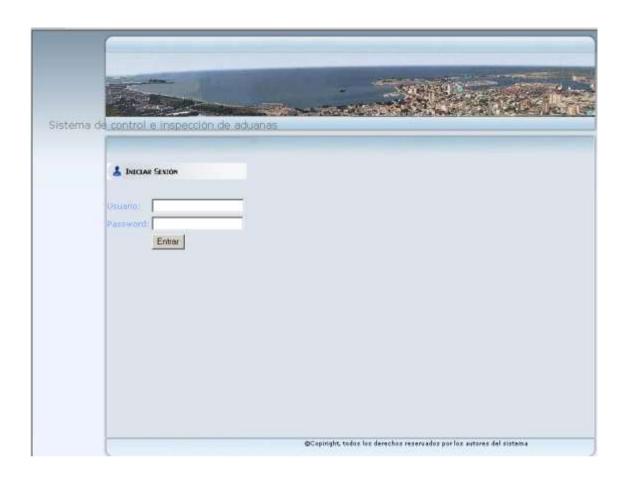
Ninguna.

20 Puntos de Extensión

Ninguno.

21 Requerimientos Especiales

22 Prototipos



CUS09 - Mantener Usuarios

1. Actores

Administrador

2. Propósito

Administrar los usuarios que tendrán acceso al sistema.

3. Breve Descripción

Este caso de uso le permitirá al administrador registrar, actualizar y consultar la información de los usuarios del sistema.

4. Flujo Básico de Eventos

- 1. El administrador selecciona la opción "Mantener Usuarios" del Menú Principal.
- 2. El sistema muestra la interfaz "Mantener Usuarios" con los siguientes campos Código, Nombre, Apellido Paterno, Apellido

Materno, Tipo de Usuario, Dirección, Distrito, DNI, Contraseña, Firma y la opción "Registrar Usuario", "Actualizar Usuario" no habilitado y "Salir". Además, de una grilla con todos los usuarios precargados además de las opciones "Actualizar" y "Eliminar".

- 3. El administrador ingresa los campos solicitados y selecciona "Registrar Usuario".
- El Sistema muestra un mensaje de Confirmación "usuario Registrado con el Código Uxxxx". [RN15], además de actualizar la grilla.
- 5. El Administrador acepta el mensaje.
- 6. El administrador selecciona "Salir".
- 7. El sistema muestra interfaz de login.

5. Subflujos

a. Actualizar Usuario

- 1. En el paso 3 del Flujo Básico el Administrador selecciona la opción "Actualizar" de uno de los usuarios.
- El Sistema carga los datos del usuario seleccionado además de habilitar la opción Actualizar cliente y deshabilitar la opción Agregar Cliente.
- 3. El Administrador modifica los datos del usuario.
- El Administrador selecciona la opción "actualizar Usuario"
- 5. El sistema muestra un mensaje de confirmación, además de actualizar la grilla.
- 6. El Administrador Acepta el mensaje.
- 7. Finaliza el subflujo.

b. Eliminar Usuario

- El administrador selecciona la opción "eliminar" de uno de los usuarios de la grilla.
- 2. El sistema muestra el mensaje: "¿Esta seguro que desea eliminar el usuario seleccionado?"
- 3. El administrador selecciona la opción SI para confirmar la eliminación.

- 4. El Sistema muestra un mensaje de confirmación y actualiza la grilla.
- 5. El administrador acepta el mensaje
- 6. Finaliza el subflujo.

6. Flujos Alternativos

a. Falta Datos

Si en el punto 3 del flujo básico el sistema comprueba que faltan datos, muestra un mensaje de alerta y vuelve al punto 3.

b. No Acepta Eliminar

Si en el punto 3 del subflujo eliminar el cliente no acepta el subflujo finaliza.

c. Selecciona Salir

El cualquiera de los puntos del flujo básico o de los subflujos el cliente selecciona "**Salir**", el sistema muestra la interfaz de login.

7. Precondiciones

a. Lista de Usuarios disponible

Se debe contar con la lista de usuarios disponible.

b. Perfil de usuario

Administrador

c. Lista de distritos

Se debe contar con la lista de distritos disponible.

8. Poscondiciones

a. En el sistema queda la lista de usuarios actualizada.

9. Puntos de Extensión

Ninguno.

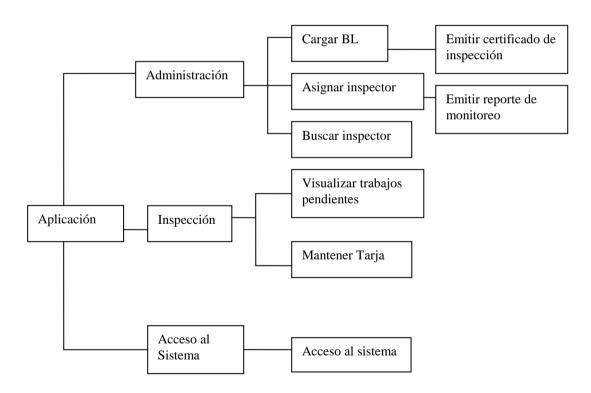
10. Requerimientos Especiales

Ninguno.

11. Prototipos



8. Flujo General de Navegación

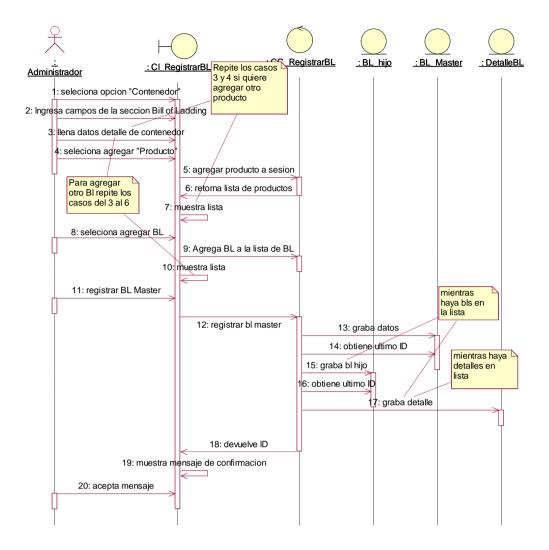


9. Esquema de Seguridad

Aplicativo		
Funciones por Módulo	Administrador	Inspector
Módulo Administración		
- Cargar BL	x	
- Asignar Inspector	x	
- Buscar Inspector	x	
- Emitir Certificado de	x	
Inspección		
- Emitir Reporte de Monitoreo	x	
Módulo Inspección - Visualizar Trabajos pendientes - Mantener Tarja		x x
Módulo Acceso - Acceso al Sistema	x	

10. Realización de Casos de Uso - Modelo de Análisis

10.1. CUS01 - Cargar BL ESC01 Registrar BL



ESC02 Registro Carga suelta

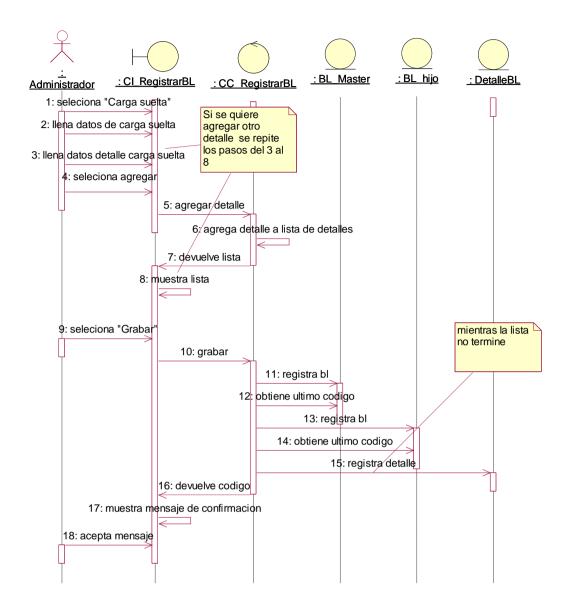
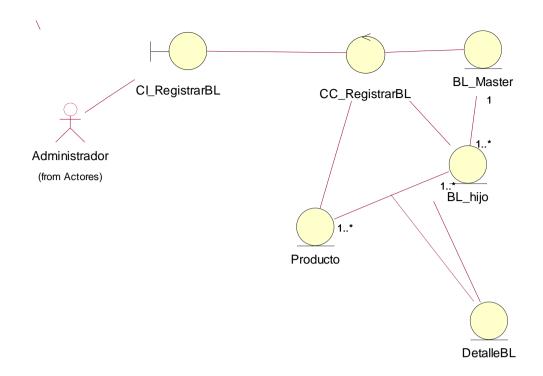
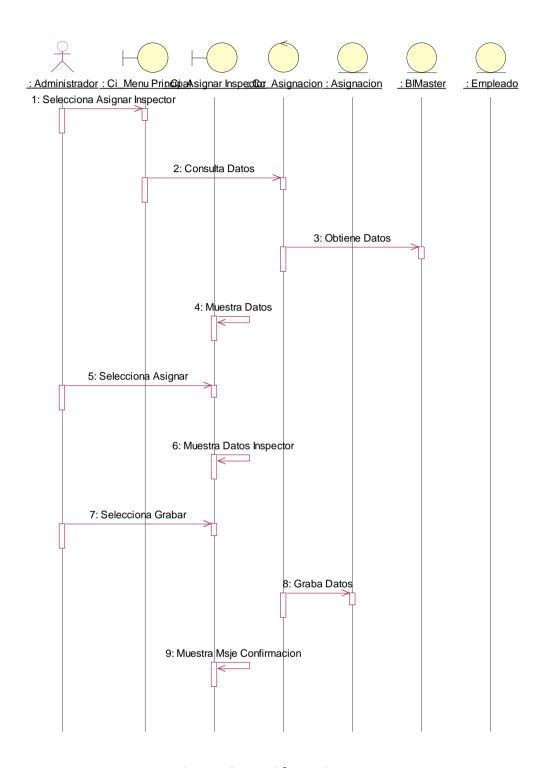


Diagrama de Clases de Análisis

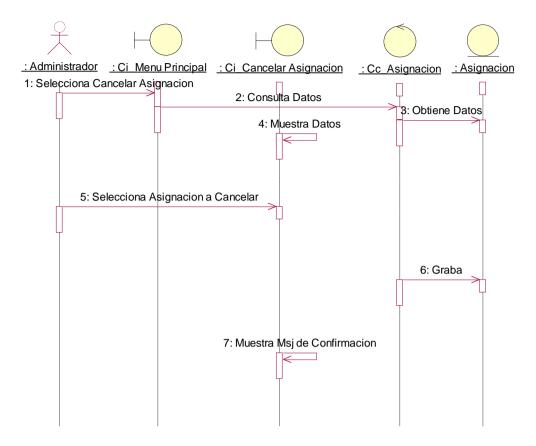


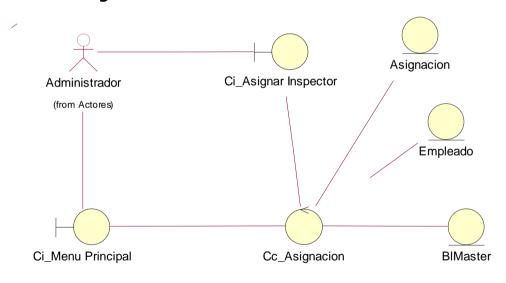
10.2. CUS02 -Asignar Inspector ESC01 Asignar Inspector exitosamente



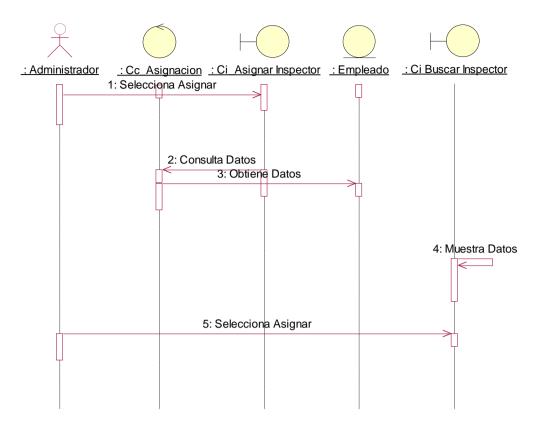
ESC02 Anular Asignación exitosamente

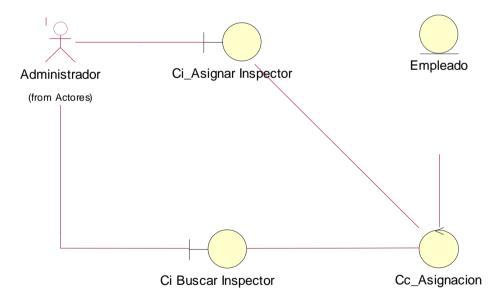
Diagrama de Secuencia de Análisis





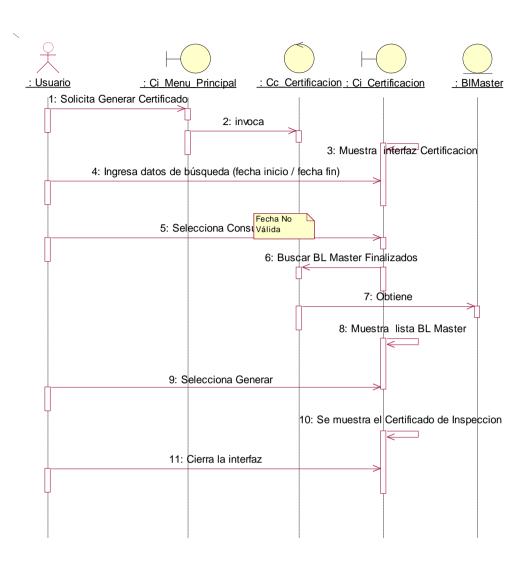
10.3. CUS03 - Buscar Inspector ESC01 Buscar Inspecto exitosamente

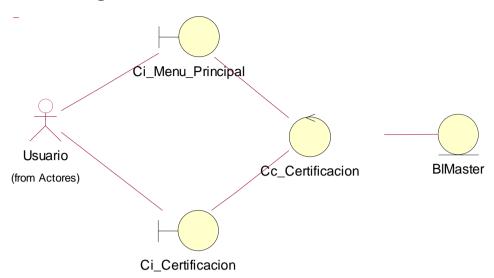




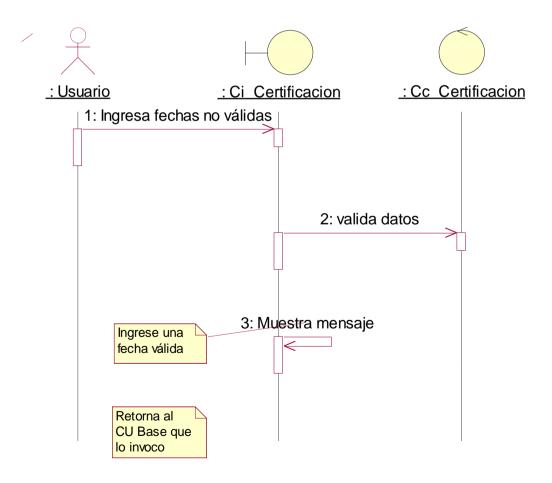
10.4. CUS04 - Emitir certificado de inspección

ESC01 Flujo Básico





ESC02 Fecha no válida



10.5. CUS05 - Emitir reporte de monitoreo ESC01 Flujo Básico

Diagrama de Secuencia de Análisis

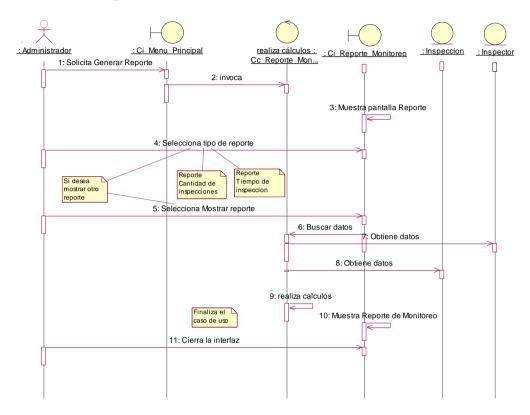
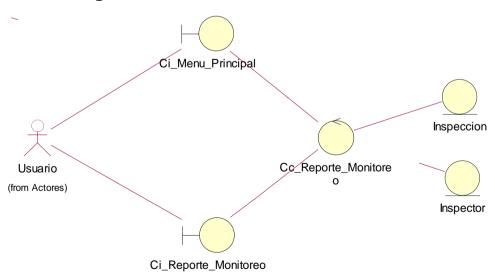
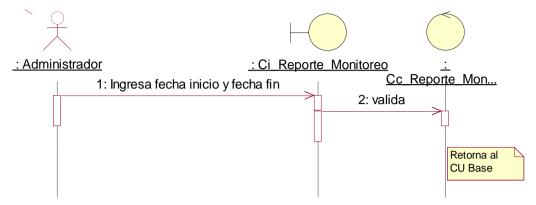


Diagrama de Clases de Análisis



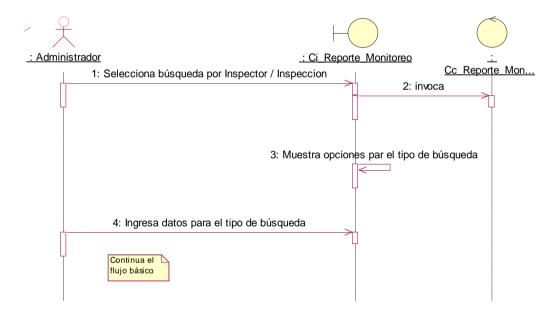
ESC02 Reporte Cantidad de inspecciones

Diagrama de Secuencia de Análisis

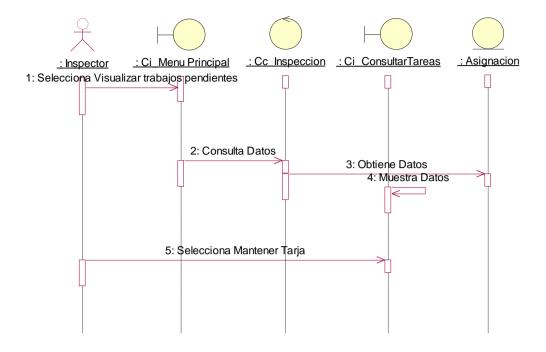


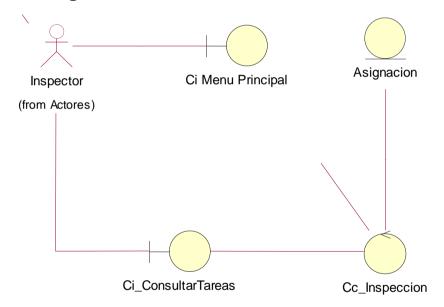
ESC03 Reporte Tiempo de inspección

Diagrama de Secuencia de Análisis



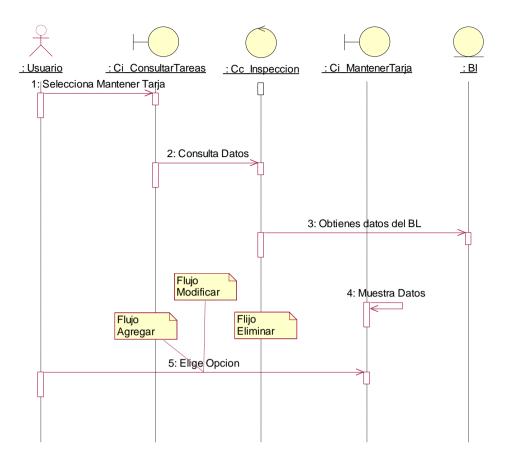
10.6. CUS06 - Visualizar trabajos pendientes ESC01 Flujo Básico





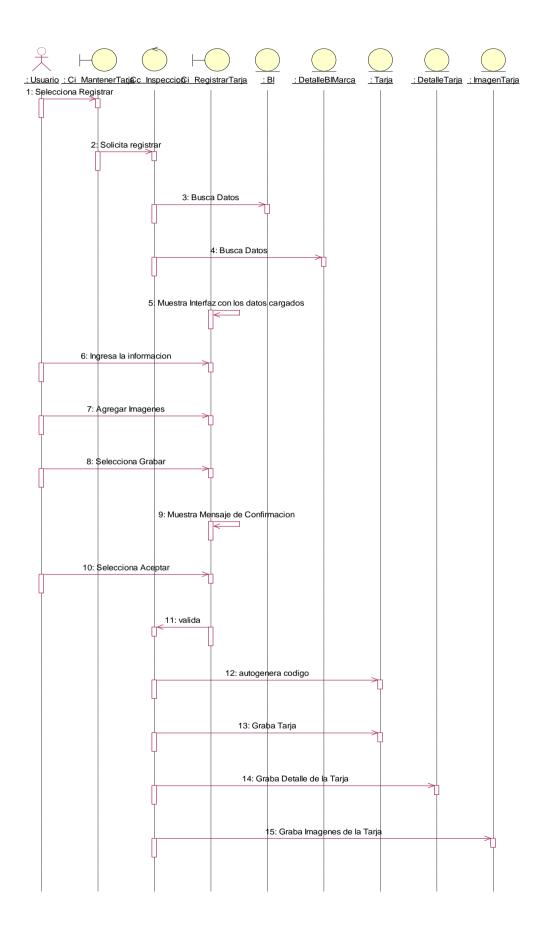
10.7. CUS07 - Mantener Tarja

ESC01 Flujo Básico

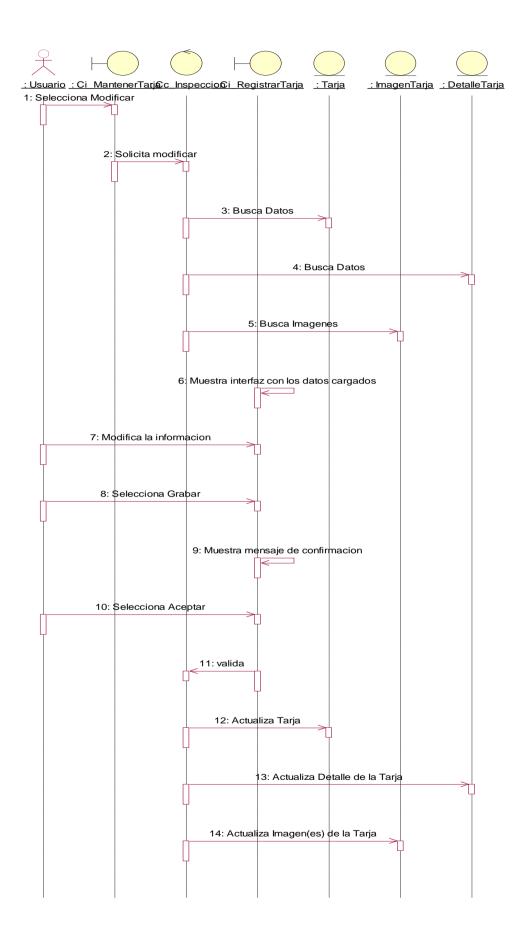


ESC02 Registrar Tarja Exitosamente

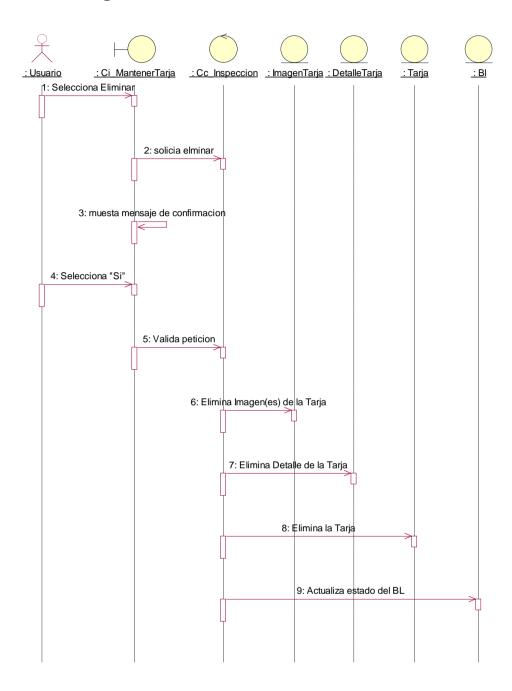
Diagrama de Secuencia de Análisis



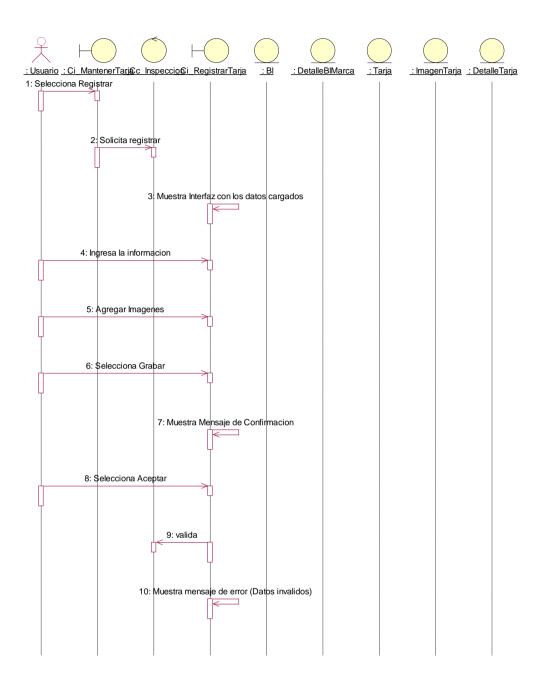
ESC03 Modificar Tarja Exitosamente Diagrama de Secuencia de Análisis



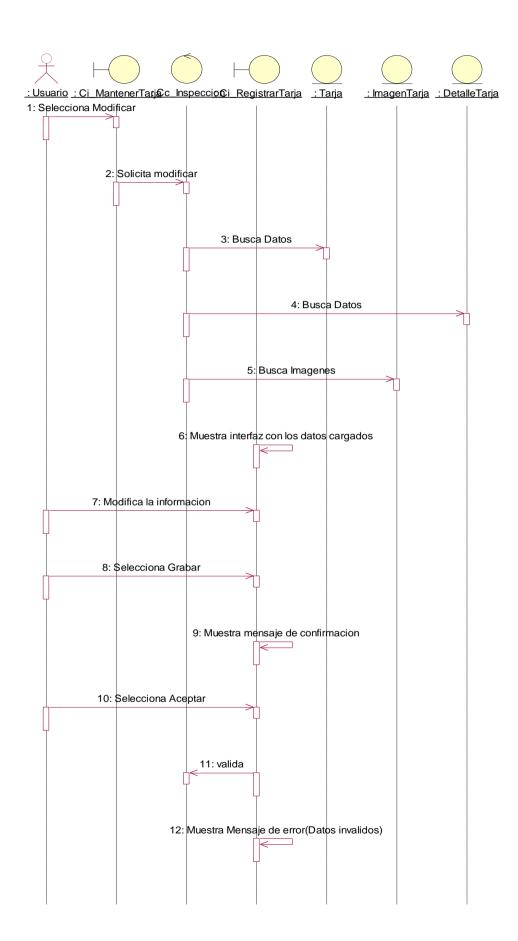
ESC04 Eliminar Tarja Exitosamente



ESC05 Registrar Tarja con datos inválidos Diagrama de Secuencia de Análisis

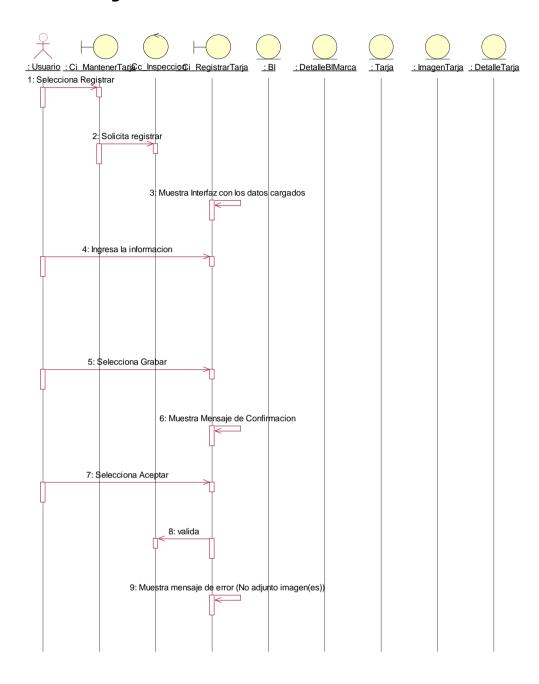


ESC05 Modificar Tarja con datos inválidos Diagrama de Secuencia de Análisis

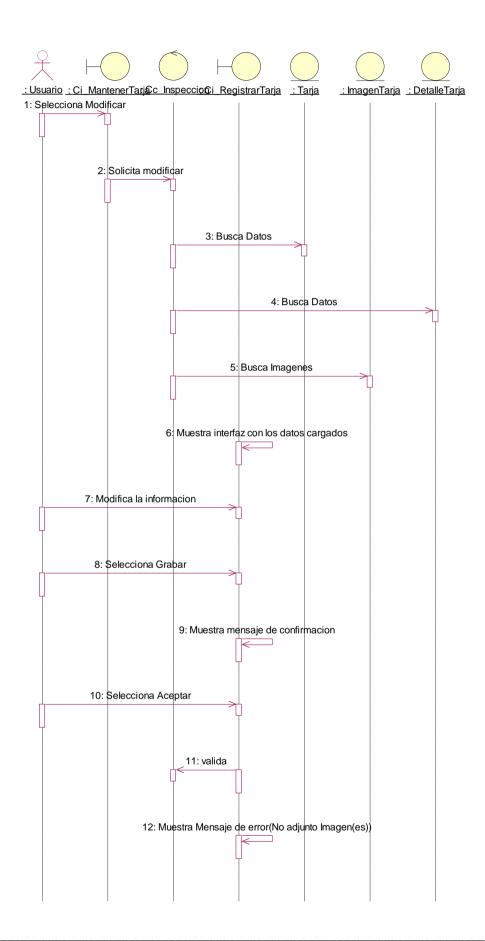


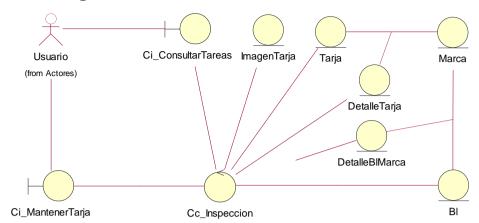
ESC06 Registrar Tarja sin Imagen

Diagrama de Secuencia de Análisis



ESC07 Modificar Tarja sin Imagen





10.8. CUS08 – Acceso al Sistema ESC01 Ingreso al sistema

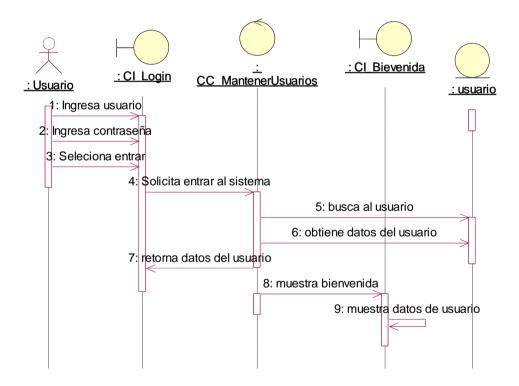
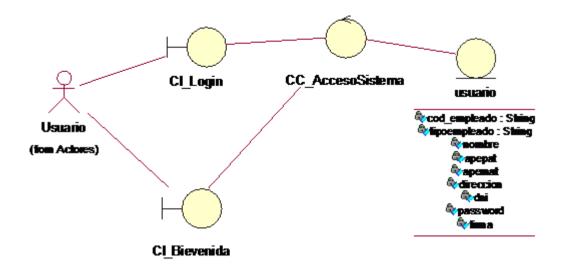
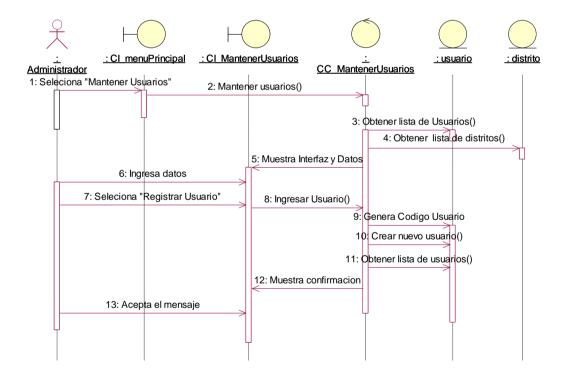


Diagrama de Clases de Análisis

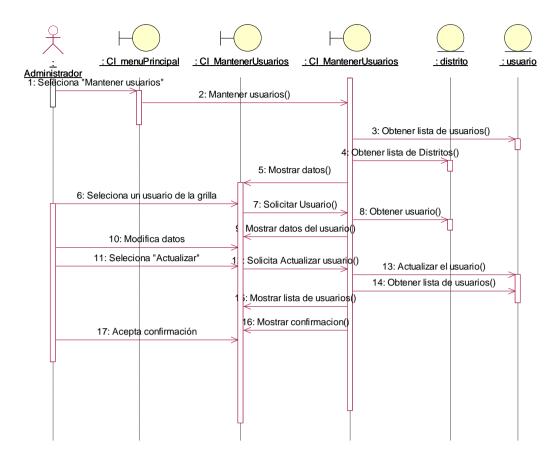


10.9. CUS09 - Mantener Usuarios ESC01 Registro usuario

Diagrama de Secuencia de Análisis



ESC02 Actualización usuario



ESC03 Eliminar usuario

