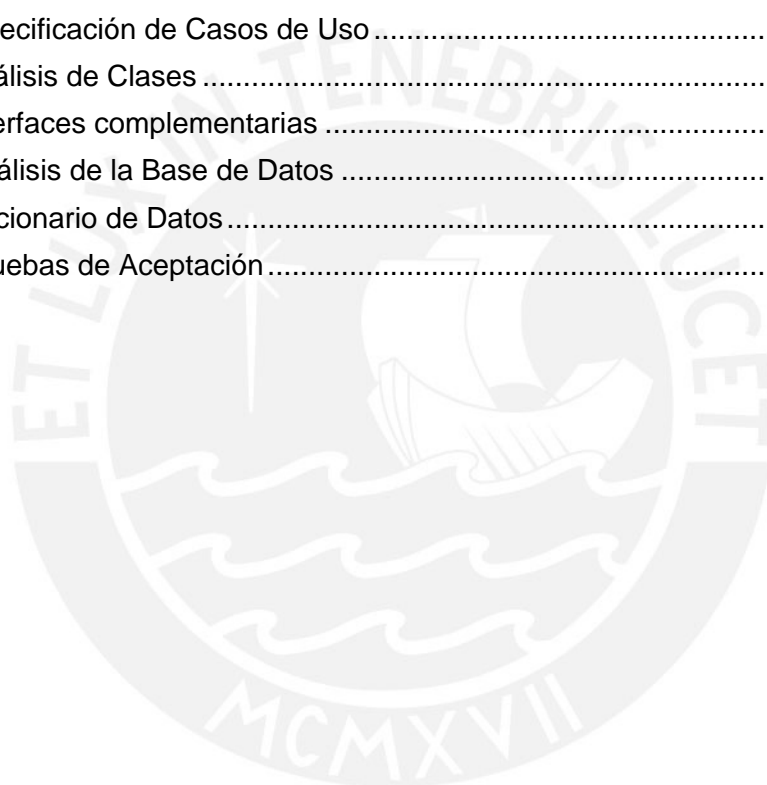


## Anexos

Anexo I. Especificación de Casos de Uso .....	2
Anexo II. Análisis de Clases .....	17
Anexo III. Interfaces complementarias .....	21
Anexo IV. Análisis de la Base de Datos .....	26
Anexo V. Diccionario de Datos .....	29
Anexo VI. Pruebas de Aceptación .....	36



## Anexo I. Especificación de Casos de Uso

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-101: Registrar cronograma de embarques</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Crear, Modificar o Eliminar cronogramas de embarques para facilitar el proceso de planificación.
<b>Resumen</b>	Permitirá registrar la distribución de embarques a los largo del año facilitando el control de las negociaciones con los clientes. Puede mantener versiones de la evolución del cronograma.
<b>Pre-Condiciones</b>	El usuario debe estar tener el rol de Jefe de exportaciones.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Para registrar un nuevo cronograma de embarques debe indicar el año para el cual se desea generar un cronograma.</li> <li>Ingresar las actividades del cronograma. Para cada actividad se deberán especificar los siguientes datos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>El Cliente al cual va dirigido el embarque.</li> <li>El producto que se le va a vender.</li> <li>La cantidad en toneladas que el cliente requiere.</li> <li>El destino del embarque (Puerto, ciudad o País).</li> <li>Un comentario (opcional) con alguna consideración especial para este embarque.</li> <li>Las fechas de inicio y fin estimadas de uso del puerto de embarque para este fin (Laycan).</li> <li>Indicador de actividad externa. Sirve para indicar que no se trata de un embarque para exportación.</li> </ul> </li> <li>La modificación de un cronograma se refiere a la modificación de algunas de sus actividades o al indicador de "Versión Final" del cronograma.</li> <li>Para eliminar un cronograma debe verificarse que no se hayan generado contratos a partir de este cronograma.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>En el punto 2, si las fechas de la actividad ingresada se cruzan con otra actividad, no permitir el registro.          En el punto 3, no permitir establecer un cronograma como la versión final si ya existe en el mismo año un cronograma con este indicador.          En el punto 4, no permitir eliminar un cronograma si ya se le ha generado al menos un contrato.</p>
<b>Post-Condiciones</b>	El cronograma es actualizado según el usuario lo requiere.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-102: Generar nueva versión del cronograma</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Crea una nueva copia del cronograma de embarques actual.
<b>Resumen</b>	Permite crear una copia del cronograma de embarques para mantener un historial del avance de las negociaciones o para modelar los posibles escenarios y elegir el más conveniente.
<b>Pre-Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. Debe existir al menos un cronograma para generar una copia.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el cronograma para el cual se quiere generar una copia.</li> </ol>

	<p>2. Generar una nueva versión del cronograma indicando el número de versión. Copiar al nuevo cronograma todas las actividades ingresadas en el cronograma anterior con todos sus datos.</p> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Se debe obtener una copia del cronograma original.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-103: Generar Contratos</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Genera los contratos de exportación para cada cliente en base al cronograma final de embarques.
<b>Resumen</b>	Permite al Jefe de exportaciones después de haber concluido la negociación con los clientes, generar los contratos de exportación en base al cronograma de embarques elaborado. Un contrato agrupa los embarques de un cliente.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. Se debe tener una versión final del cronograma de embarques
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar la versión final del cronograma del año de proceso.</li> <li>2. Escoger los clientes a los cuales se les quiere generar un contrato.</li> <li>3. Agrupar las actividades de cada cliente que se incluirán en los contratos. Un cliente puede tener más de un contrato en el año agrupando los embarques.</li> <li>4. Para cada grupo de actividades generar un contrato. Cada actividad del cronograma se convertirá en un embarque.</li> <li>5. El contrato generado se iniciará con la siguiente información:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Contrato.</li> <li>• Cliente.</li> <li>• Tipo de Contrato: Venta al Extranjero.</li> <li>• Producto(s) incluidos.</li> <li>• Relación de Embarques con fechas y producto.</li> </ul> </li> <li>6. Los embarques generados se iniciarán con la siguiente información:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de embarque.</li> <li>• Cliente.</li> <li>• Producto.</li> <li>• Cantidad aproximada.</li> <li>• Destino del embarque.</li> <li>• Laycan, según las fechas de inicio y fin de la actividad del cronograma.</li> </ul> </li> <li>7. Los Contratos creados quedarán pendientes de aprobación y los embarques quedarán como "Potenciales" hasta que los contratos sean aprobados.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>En el punto 3 sólo se pueden escoger actividades que no se hayan incluido en un contrato existente.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Los contratos son generados con su información básica.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-104: Editar Contrato</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Completa los detalles del contrato de exportación
<b>Resumen</b>	Permite al Jefe de exportaciones especificar las condiciones del contrato para que pueda ser aprobado.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. El Contrato debe estar pendiente de aprobación.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el contrato que se desea modificar.</li> <li>Se pueden modificar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha real de firma del contrato.</li> <li>Descripción general de condiciones especiales.</li> <li>Contacto del Cliente.</li> <li>Moneda.</li> <li>Precios unitarios del o los productos.</li> <li>Incoterms.</li> <li>Ratio de Carga (Toneladas/Hora)</li> <li>Tarifa Demurrage (US\$/día)</li> <li>Tarifa Dispatch (US\$/día)</li> <li>Condiciones de Pago.</li> <li>Especificaciones de Calidad.</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	El contrato queda actualizado.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-105: Generar Modificación al Contrato</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Registra una adenda al contrato con los nuevos precios negociados.
<b>Resumen</b>	Permite crear una modificación al contrato con los precios renegociados, lo cual afecta a los embarques pendientes del contrato.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. El Contrato debe estar aprobado.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el Contrato al que se desea registrar una modificación.</li> <li>Registrar la modificación al contrato especificando los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha de modificación del Contrato.</li> <li>Reseña del motivo del cambio a los precios iniciales.</li> <li>Nuevos precios de venta para cada producto especificado en el contrato.</li> </ul> </li> <li>Indicar los embarques que se verán afectados con esta modificación.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	Se crea una modificación al contrato el cual podrá ser aplicado a los embarques pendientes.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-106: Actualizar Fechas de Embarque</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Modifica las fechas estimadas de llegada del buque conforme se tenga información más precisa ante la proximidad de su fecha de embarque.
<b>Resumen</b>	Permite al Jefe de exportaciones mantener actualizada la fecha estimada de llegada (ETA) de las embarcaciones según tenga la información disponible.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. El embarque debe estar pendiente.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque a actualizar.</li> <li>2. Actualizar el Laycan (fecha inicio-fin de embarque) con la información disponible.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>En el punto 2, si la fecha a actualizar coincide con la fecha de otro embarque cancelar la operación.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	El embarque queda actualizado.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-107: Aprobar Contrato de Exportación</b>
<b>Actor</b>	Gerente DC
<b>Propósito</b>	Permite aprobar un contrato de exportación dando conformidad a las condiciones y embarques programados.
<b>Resumen</b>	Permite al Gerente DC (Gerente de desarrollo corporativo) previas coordinaciones con el área legal y áreas operativas, aprobar el contrato de exportación con las condiciones especificadas.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Gerente DC. El contrato debe estar pendiente de aprobación.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el contrato de exportación que se desea aprobar.</li> <li>2. El Gerente DC debe verificar que se hayan registrado los siguientes datos:</li> <li>3. El Gerente DC aprueba el contrato de exportación.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>En el punto 2, si la fecha a actualizar coincide con la fecha de otro embarque cancelar la operación.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	El contrato queda aprobado y los embarques pasan a ser oficiales y pendientes de atención.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-201: Notificar programación de embarques</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Notificar vía correo electrónico los embarques pendientes en el mes.
<b>Resumen</b>	Permite notificar a los usuarios de las diferentes áreas los embarques programados en el mes. Se informan los datos más importantes de cada embarque.
<b>Pre-</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones.

<b>Condiciones</b>	Debe haber embarques pendientes en el mes.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar los embarques que estén pendientes para los meses siguientes.</li> <li>Obtener la lista de correos electrónicos de los usuarios de las áreas interesadas o de los usuarios frecuentes.</li> <li>Generar un correo electrónico con la información principal de los embarques: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente</li> <li>• Destino</li> <li>• Producto</li> <li>• Cantidad</li> <li>• ETA</li> <li>• Nave</li> <li>• Precio</li> <li>• Laycan</li> <li>• Inicio estimado de embarque</li> <li>• Agente marítimo</li> <li>• Modo de pago</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condiciones</b>	Se envía por correo electrónico la programación de embarques del mes a los usuarios interesados.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-202: Registrar instrucciones documentarias</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Registrar para un embarque la documentación necesaria para efectuar el mismo.
<b>Resumen</b>	Permite al jefe de exportaciones registrar los documentos que se necesitan emitir para un embarque, así como la información que como mínimo deben contener según lo determine el cliente.
<b>Pre-Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. Debe haber embarques pendientes en el mes.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el embarque para el cual desea registrar las instrucciones documentarias.</li> <li>Indicar los tipos de documentos necesarios para efectuar el embarque: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factura Comercial</li> <li>• Bill of Lading</li> <li>• Certificado de Análisis</li> <li>• Certificado de Beneficiario</li> <li>• Draft Survey</li> <li>• Certificado de Inspección de Bodegas</li> <li>• Certificado de Muestreo</li> </ul> </li> <li>Para cada tipo de documento indicar los datos mínimos necesarios requeridos por el cliente.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-</b>	Se actualiza el registro del embarque con las instrucciones documentarias

<b>Condiciones</b>	solicitadas por el cliente.
--------------------	-----------------------------

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-203: Notificar instrucciones documentarias</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Notifica vía correo electrónico las instrucciones documentarias del embarque.
<b>Resumen</b>	Permite al jefe de exportaciones notificar vía correo electrónico a los usuarios administrativos las instrucciones documentarias de un embarque para que se encarguen de tramitar dicha documentación.
<b>Pre-Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. Ya se deben de haber registrado detalladamente las instrucciones documentarias.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el embarque que contiene las instrucciones documentarias que se desea notificar.</li> <li>2. Obtener la lista de correos electrónicos de los usuarios administrativos encargados de tramitar la documentación del embarque.</li> <li>3. Generar un correo electrónico detallando los documentos requeridos para el embarque con la información solicitada por el cliente.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condiciones</b>	Se notifica vía correo electrónico las instrucciones documentarias del embarque a los usuarios administrativos responsables de la documentación.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-204: Completar información del embarque</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Completar la información del embarque según se vayan obteniendo los datos.
<b>Resumen</b>	Permite al jefe de exportaciones registrar los datos del embarque desconocidos en un inicio, como el nombre de la nave, el número de orden de despacho para trasladar el material al muelle, ajuste de las fechas estimadas de llegada, la fecha estimada de cobro de la operación entre otros.
<b>Pre-Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el embarque que se desea actualizar.</li> <li>2. Se pueden modificar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la Nave o Embarcación</li> <li>• <i>ETA</i> (Estimated Time of Arrival).</li> <li>• Fecha aproximada de inicio de embarque.</li> <li>• En caso el tipo de pago sea carta de crédito (según contrato), se ingresa el número de carta de crédito, el banco de origen y la fecha de vencimiento de la carta.</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>No tiene.</p>

<b>Post- Condiciones</b>	El embarque se actualiza con la información más reciente.
------------------------------	-----------------------------------------------------------

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-205: Notificar cambios a la programación</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Notifica vía correo electrónico los cambios a la programación de embarques.
<b>Resumen</b>	Permite al jefe de exportaciones notificar los cambios y/o actualizaciones realizadas a los embarques pendientes, manteniendo a los usuarios al tanto del estado de los mismos.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b>Flujo Básico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar los embarques a notificar.</li> <li>2. Indicar para cada embarque los datos que han sufrido cambios respecto a la programación de embarques anterior y los datos a tener en cuenta según el área afectada.</li> <li>3. Obtener la lista de correos electrónicos de los usuarios de las áreas interesadas o de los usuarios frecuentes.</li> <li>4. Generar un correo electrónico con la información mencionada en el punto 2.</li> </ol> <p><b>Flujo Alternativo</b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Los cambios a la programación de embarques son informados a las áreas interesadas.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-206: Generar formato “Características de exportación”</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Formalizar a través del documento la llegada de un embarque.
<b>Resumen</b>	Cumpliendo con el Sistema de Calidad de la empresa este caso de uso permite, ante la cercanía de un embarque, generar el documento denominado “Características de exportación” para comunicar formalmente los detalles técnicos de un embarque.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b>Flujo Básico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el embarque que se encuentra próximo.</li> <li>2. Generar el formato “Características de exportación” con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha y número de documento</li> <li>• Tipo de Clínter/Cemento</li> <li>• Cantidad (incluyendo tolerancia)</li> <li>• Plazo de arribo de la nave (Laycan)</li> <li>• Destino de la carga</li> <li>• Características especiales solicitadas (físicas y químicas)</li> <li>• Observaciones</li> </ul> </li> <li>3. Enviar el documento al siguiente destino definido: Gerencia de Operaciones.</li> </ol>



	<p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>En el punto 2, si el formato ya existe y se quiere volver a iniciar debido a algún error en la información, se genera una nueva versión indicando que es una revisión del original</p>
<b>Post- Condiciones</b>	El formato de características de exportación es creado y enviado al siguiente destino de la cadena de registro.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-207: Consultar resultados de control de calidad</b>
<b>Actor</b>	Jefe de exportaciones
<b>Propósito</b>	Controlar la calidad del producto embarcado.
<b>Resumen</b>	Permite a la jefatura de exportaciones obtener los resultados de calidad brindados por el área de control de calidad para el producto a embarcar.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Jefe de exportaciones. El área de control de calidad debe de haber generado el certificado de calidad.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el embarque de consulta.</li> <li>2. Obtener del Sistema de Control de Calidad el certificado para el embarque. Este certificado contiene los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Certificado de Calidad</li> <li>• Fecha del Certificado</li> <li>• Resultado de Evaluación (Conforme / No Conforme)</li> <li>• Lista de Análisis efectuados agrupados por categoría.</li> </ul> </li> <li>3. La Lista de análisis presenta la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Análisis</li> <li>• Descripción del análisis</li> <li>• Unidad de medida del resultado del análisis</li> <li>• Objetivo</li> <li>• Especificaciones mínima y máxima</li> <li>• Valor del análisis</li> <li>• Calificación del análisis (Conforme / No Conforme)</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Se verifica la calidad del producto para el embarque.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-208: Completar formato “Características de exportación”</b>
<b>Actor</b>	Usuario Planta
<b>Propósito</b>	Completar la información del formato “características de exportación”.
<b>Resumen</b>	Permite al usuario operativo completar la información técnica de la cual es responsable como por ejemplo la forma de pesaje de los camiones.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Usuario de Planta. El área de exportaciones debe de haber generado el documento con los datos iniciales.
<b>Flujo de</b>	<b><u>Flujo Básico</u></b>

<b>Eventos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el formato “Características de exportación” generado previamente por la jefatura de exportaciones.</li> <li>Ingresar la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad al transportar al muelle (en toneladas)</li> <li>Fecha de inicio de traslado al muelle</li> <li>Fecha de fin de traslado al muelle</li> <li>Fecha de llegada del barco</li> <li>Fecha de partida del barco</li> <li>Control de balanza de los camiones antes de despachar, todos los camiones o por muestreo.</li> <li>Control de balanza de los camiones en el muelle, todos los camiones o por muestreo</li> <li>Uso de balanza de terceros.</li> <li>Observaciones</li> <li>Fecha de registro de la información.</li> </ul> </li> <li>Obtener los correos electrónicos de los usuarios interesados de la gerencia de operaciones, superintendencia general de producción, superintendencia de operaciones portuarias y gerencia de desarrollo corporativo.</li> <li>Enviar el documento vía correo electrónico.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	El formato “características de exportación” es completado y distribuido a las áreas de interés.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-209: Asignar agentes para embarque</b>
<b>Actor</b>	Usuario administrativo
<b>Propósito</b>	Asignar agentes para controlar el embarque.
<b>Resumen</b>	Permite al usuario administrativo definir los agentes con los que se trabajará un embarque. Los tipos de agente son: Agente marítimo, portuario, aduanas, supervisor.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de Usuario administrativo.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el registro del embarque a actualizar.</li> <li>Ubicar el registro de agentes autorizados por la empresa.</li> <li>Seleccionar y asignar los Agentes para el embarque: <ul style="list-style-type: none"> <li>Agente marítimo: Para tramitar el conocimiento de embarque</li> <li>Agente de aduanas: Para tramitar los procedimientos del régimen de exportación.</li> <li>Agente portuario: Coordina las operaciones del puerto.</li> <li>Agente supervisor: Para inspecciones tipo draft survey, inspección de bodegas, certificado de muestreo, etc.</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Se actualiza el registro del embarque con los agentes para la exportación.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-210: Consultar instrucciones documentarias</b>
<b>Actor</b>	Usuario administrativo
<b>Propósito</b>	Consultar las instrucciones documentarias para el embarque.
<b>Resumen</b>	Permite al usuario administrativo consultar las instrucciones documentarias de un embarque registradas por el área de exportaciones.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de Usuario administrativo.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque a consultar.</li> <li>2. Ubicar la sección de instrucciones documentarias.</li> <li>3. Se puede consultar la lista de documentos requeridos por el cliente para el embarque.</li> <li>4. Para cada tipo de documento se detallan los atributos y/o instrucciones para su emisión.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	No tiene.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-211: Consultar embarques</b>
<b>Actor</b>	Usuario consulta
<b>Propósito</b>	Consultar información de embarques.
<b>Resumen</b>	Permite consultar la información actualizada de los embarques según vaya siendo actualizada.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de Usuario consulta.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar los registros actualizados de los embarques del periodo.</li> <li>2. Se visualizan los embarques con la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Embarque.</li> <li>• Orden de embarque (Número de embarque en el año)</li> <li>• Cliente</li> <li>• Nave</li> <li>• Destino</li> <li>• Producto</li> <li>• Estado</li> <li>• Laycan</li> <li>• ETA</li> <li>• Fecha de B/L (Conocimiento de Embarque)</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	No tiene.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-212: Consultar envíos al muelle</b>
<b>Actor</b>	Usuario consulta
<b>Propósito</b>	Consulta el estado de los envíos al muelle.
<b>Resumen</b>	Permite consultar todos los despachos efectuados al muelle a través de la orden de despacho relacionado al embarque.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de Usuario consulta.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el número de orden de despacho emitida para el embarque.</li> <li>Consultar a través del Sistema de Despacho todos los envíos producidos al momento de la consulta.</li> <li>Se muestra la fecha de la Orden de Despacho, la cantidad pedida, la cantidad atendida y el saldo por atender de la Orden.</li> <li>Se muestra el detalle de los envíos con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fecha de Envío</li> <li>Número de Orden de Recojo</li> <li>Número de Guía de Remisión</li> <li>Placa del camión</li> <li>Número de la carreta</li> <li>Toneladas transportadas</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	No tiene.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-301: Calcular Post-Embarque</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Calcula las penalidades incurridas según el tiempo empleado en la carga.
<b>Resumen</b>	Calcula la penalidad incurrida basándose en el tiempo efectivo de carga según los parámetros establecidos en el contrato.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe estar validado como "Jefe de Exportaciones" Debe haberse registrado la cantidad real embarcada, los eventos del muelle. Debe haberse determinado en el contrato la razón de carga y las tarifas de Demurrage y Dispatch.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el registro del embarque.</li> <li>Calcular el Laytime usado sumando los días registrados en el "Registro de eventos de muelle".</li> <li>Calcular el Laytime permitido en base a las toneladas reales embarcadas y al ratio de carga (ton/día).</li> <li>Si el Laytime usado es menor al Laytime permitido entonces se incurrirá Dispatch. Caso contrario se incurrirá en Demurrage.</li> <li>Calcular el monto de la penalidad multiplicando la diferencia entre el Laytime permitido y el usado (real) por la tarifa de dispatch o demurrage según corresponda.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>

<b>Post- Condiciones</b>	Se determina si existe Dispatch o Demurrage y se obtiene el monto de la penalidad.
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-302: Verificar datos para facturación</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Registrar y verificar los datos para la facturación del embarque.
<b>Resumen</b>	Permite al Jefe de exportaciones registrar y verificar la información requerida para facturar: monto total, descripción exacta del producto, partida arancelaria, etc.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de "Jefe de Exportaciones" Debe de haberse registrado la cantidad real embarcada.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b>Flujo Básico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque que se desea facturar.</li> <li>2. Crear una pre-factura con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección del Cliente</li> <li>• Fecha de la factura</li> <li>• Referencia</li> <li>• Puerto de embarque</li> <li>• Puerto de destino</li> <li>• Destinatario y Consignatario</li> <li>• Descripción del producto</li> <li>• Importes</li> <li>• Cuenta bancaria en caso el modo de pago sea transferencia bancaria</li> </ul> </li> <li>3. Verificar los datos y crear una orden de venta.</li> <li>4. Notificar al área de facturación para que se proceda con la impresión.</li> </ol> <p><b>Flujo Alternativo</b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Se genera una Orden de Venta para facturar el embarque.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-303: Notificar fecha estimada de cobro</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Notificar a tesorería la fecha esperada en que el cliente debe pagar el embarque.
<b>Resumen</b>	Permite notificar a tesorería la fecha estimada en que el cliente debe pagar la factura del embarque.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de "Jefe de Exportaciones" La factura del embarque debe estar emitida.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b>Flujo Básico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque.</li> <li>2. Calcular la fecha estimada de cobro en base a la fecha de la factura y a la modalidad de pago (a 15 días de fecha de B/L, a 30 días, etc)</li> <li>3. Registrar la fecha estimada de cobro debe hacerse efectivo.</li> <li>4. Notificar vía correo electrónico al jefe de tesorería el cobro pendiente.</li> </ol> <p><b>Flujo Alternativo</b></p> <p>No tiene.</p>

<b>Post- Condiciones</b>	No tiene.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-304: Calcular Drawback</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Calcular el monto de Drawback correspondiente al embarque.
<b>Resumen</b>	Permite al jefe de exportaciones calcular y llevar el control del Drawback de un embarque.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de "Jefe de Exportaciones" Debe conocerse toneladas reales cargadas a la embarcación. Debe conocerse el monto límite anual de Drawback para el producto del embarque.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque a actualizar.</li> <li>2. Obtener el monto límite anual de Drawback para el producto del embarque.</li> <li>3. Calcular la suma del Drawback de los embarques realizados en el mismo año y del mismo tipo de producto o partida arancelaria.</li> <li>4. Calcular el saldo disponible con la diferencia entre los montos de los puntos 2 y 3.</li> <li>5. Calcular el valor base para la determinación del Drawback: Si el valor FOB de la venta del embarque es mayor al saldo disponible, se toma el saldo disponible, caso contrario se toma el valor FOB.</li> <li>6. Determinar el Drawback calculando 5% del valor base.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>En el punto 4, si el saldo disponible es menor o igual a cero no hay Drawback.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	No tiene.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-305: Consultar estado de Demurrage</b>
<b>Actor</b>	Jefe exportaciones
<b>Propósito</b>	Dar a conocer el estado del Demurrage incurrido en el embarque
<b>Resumen</b>	Permite al Jefe de exportaciones conocer el estado del Demurrage. Desde la recepción de la factura emitida por el cliente hasta el abono realizado.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de "Jefe de Exportaciones" El cálculo del post-embarque debe haber arrojado Demurrage.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque.</li> <li>2. Ubicar en el registro de facturas de proveedores la factura con referencia al código del embarque.</li> <li>3. Con el número de factura consultar en tesorería el estado de la factura. Obtener la fecha del pago del proveedor, la cuenta corriente de abono y monto total recibido.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alterno</u></b></p> <p>No tiene.</p>

<b>Post- Condiciones</b>	No tiene.
------------------------------	-----------

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-306: Registrar toneladas cargadas</b>
<b>Actor</b>	Secretario muelle
<b>Propósito</b>	Registra las toneladas exactas cargadas a la embarcación
<b>Resumen</b>	Permite al secretario de muelle registrar las toneladas cargadas a la embarcación informadas por el agente supervisor asignado.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de "Secretario de muelle"
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener el "Draft Survey" proporcionado por el agente supervisor designado para el embarque.</li> <li>2. Obtener el tonelaje determinado como carga de la embarcación.</li> <li>3. Modificar el registro del embarque indicando las toneladas cargadas</li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Se actualiza el registro del embarque.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-307: Registro de eventos del muelle</b>
<b>Actor</b>	Secretario muelle
<b>Propósito</b>	Registra los eventos de la carga de la nave informados por el agente portuario
<b>Resumen</b>	Permite al secretario de muelle registrar el detalle de los eventos ocurridos en la carga de la nave, desde el arribo hasta completar la carga. Esto permitirá conocer las horas efectivas de carga de la embarcación.
<b>Pre- Condiciones</b>	El usuario debe tener el rol de "Secretario de muelle"
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar el registro del embarque.</li> <li>2. Obtener el "Statement of Facts / PortLog" otorgado por el agente marítimo asignado.</li> <li>3. Registrar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Día del evento</li> <li>• Hora de inicio del evento</li> <li>• Hora de fin del evento</li> <li>• Descripción del evento</li> <li>• Número de días de duración</li> <li>• Número de horas de duración</li> <li>• Número de minutos de duración</li> <li>• Indicador de "Non-working-time"</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Alternativo</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post- Condiciones</b>	Se actualiza el registro del embarque.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-308: Generar factura de exportación</b>
<b>Actor</b>	Administrativo
<b>Propósito</b>	Generar la factura de exportación para el embarque
<b>Resumen</b>	Generar la factura de exportación para el embarque en base a los datos confirmados por el jefe de exportaciones en el caso de uso SECU-302.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de "Usuario administrativo" El área de ventas debe de haber verificado los datos y creado una orden de venta.
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener los datos del embarque confirmados por el área de exportaciones.</li> <li>2. Ubicar la orden de venta generada por el área de exportaciones</li> <li>3. Completar los datos según el Sistema de Facturación para poder proceder con la emisión.</li> <li>4. Imprimir la factura de exportación</li> <li>5. Obtener el registro del embarque e incluir el número de factura generado.</li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	Se imprime la factura de exportación.

<b>Caso de Uso</b>	<b>SECU-309: Consultar estado de facturación</b>
<b>Actor</b>	Consulta
<b>Propósito</b>	Dar a conocer el estado de la factura del embarque
<b>Resumen</b>	Permite al usuario de consulta conocer el estado de la facturación desde su emisión hasta el pago.
<b>Pre-Condicion</b>	El usuario debe tener el rol de "Consulta"
<b>Flujo de Eventos</b>	<p><b><u>Flujo Básico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener el registro del embarque</li> <li>2. Obtener el número de factura del embarque registrado.</li> <li>3. Consultar el número de factura en el registro de ventas.</li> <li>4. Consultar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de pago</li> <li>• Monto abonado</li> <li>• Cuenta corriente de abono</li> <li>• Entidad bancaria</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Flujo Altern</u></b></p> <p>No tiene.</p>
<b>Post-Condicion</b>	No tiene.



## Anexo II. Análisis de Clases

<b>Clase: Cronograma</b>			
Esta clase contendrá la información y las operaciones necesarias para realizar la planificación anual de los embarques y la disponibilidad del muelle.			
<b>Atributos</b>			
Nombre	Tipo	Descripción	
codigo	Integer	Identificador del cronograma	
año	Integer	Periodo del cronograma	
nroVersion	String	Número de versión del cronograma	
estado	Char	Estado del cronograma.	
versionFinal	Bolean	Indicador de versión final para el periodo.	
<b>Métodos</b>			
Nombre	Parámetros	Retorno	Descripción
Crear	año: Integer nroVersion: String	Void	Crea un nuevo cronograma
Leer	codigo: Integer	ArrayList	Lee la información de un cronograma y todas sus actividades
LeerVersionFinal	año: Integer	ArrayList	Lee el cronograma final de un determinado periodo
GuardarNuevaVersión	codigo: Integer	Void	Crea una copia exacta de un determinado cronograma
EstablecerVersionFinal	codigo: Integer	Void	Permite establecer al cronograma como versión final del periodo en curso.
GenerarContrato	codigo: Integer cliente: String	Integer	Permite generar un contrato de exportación para un cliente en base a las actividades del cliente en el cronograma.
GenerarNuevoID	año: Integer	String	Permite generar un nombre incremental para la nueva versión del cronograma
RegistrarActividades	actividades: ArrayList	Void	Permite registrar las actividades de un cronograma.

<b>Clase: Actividad</b>		
Clase que administra las actividades planificadas en el muelle		
<b>Atributos</b>		
Nombre	Tipo	Descripción
codigo	Integer	Código de la actividad de muelle.
descripcion	String	Descripción de la actividad
cliente	String	Código del cliente
producto	String	Producto.
destino	String	Destino del embarque.
observaciones	String	Observaciones importantes
fechaInicio	Date	Fecha de inicio de la actividad
fechaFin	Date	Fecha de fin de la actividad
tipoActividad	String	Indica si la actividad corresponde a un embarque de exportación u otro uso particular

<b>Métodos</b>			
Nombre	Parámetros	Retorno	Descripción
Crear	cliente: String descripcion: String producto: String destino: String fechaInicio: Date fechaFin: Date tipoActividad: String	Integer	Crea una actividad de planificación.

<b>Clase: Contrato</b>			
Esta clase contendrá la información y las operaciones necesarias para administrar un contrato de exportación.			
<b>Atributos</b>			
Nombre	Tipo	Descripción	
codigo	Integer	Identificador del cronograma	
cliente	String	Código del cliente	
fecha	Date	Fecha del contrato	
estado	Char	Estado del contrato	
moneda	String	Código de la moneda en que está expresado el contrato.	
Incoterms	String	Incoterms	
modoPago	String	Modo de pago acordado: Depósito bancario, carta de crédito.	
contacto	String	Nombre de la persona de contacto del cliente	
ratiocarga	Integer	Número de toneladas por día acordados como referencia para el cálculo del post-embarque.	
condicionesDemora	String	Describe condiciones especiales para el cálculo del post-embarque	
tarifaDemurrage	Double	Tarifa para el cálculo del monto del Demurrage	
tarifaDispatch	Double	Tarifa para el cálculo del monto del Dispatch	
<b>Métodos</b>			
Nombre	Parámetros	Retorno	Descripción
CrearContrato	cliente: String fecha: Date moneda: String Incoterms: String modoPago: String	Integer	Crea un contrato de exportación y devuelve el código generado.
LeerContrato	codigo: Integer	ArrayList	Lee la información de un contrato de exportación.
AprobarContrato	codigo: Integer usuario: String	Void	Aprueba un contrato de exportación.
LeerRatioCarga	codigo: Integer	Integer	Lee el ratio de carga acordado en el contrato
LeerTarifasPenalidad	codigo: Integer tipo: String	Double	Lee las tarifas de Dispatch o Demurrage acordados en el contrato

<b>Clase: Embarque</b>			
Esta clase contendrá toda la información referente a un embarque así como los métodos necesarios que permitan administrar el proceso de embarque.			
<b>Atributos</b>			
Nombre	Tipo	Descripción	
codigo	Integer	Identificador del embarque	
Producto	String	Código del Producto a embarcar	
fechaInicio	Date	Inicio del periodo de embarque	
fechaFin	Date	Fin del periodo de embarque.	
fechaEstimadaArribo	Date	Fecha estimada de arribo.	
Estado	String	Estado del embarque.	
Nave	String	Nombre de la embarcación designada.	
toneladasEstimadas	Double	Toneladas aproximadas para el embarque	
CantidadTolerancia	String	Tolerancia con respecto a las toneladas estimadas y reales.	
puertoDestino	String	Puerto destino del embarque	
Observaciones	String	Observaciones del embarque	
codigoOrdenDespacho	String	Número de orden de despacho creada para el traslado del material al muelle	
toneladasReales	Double	Cantidad exacta cargada al barco	
montoDispatch	Double	Monto del Dispatch identificado en el post-embarque	
montoDemurrage	Double	Monto del Demurrage identificado en el post-embarque	
montoPostEmbarqueNegociado	Double	Monto negociado con el cliente sobre las penalidades calculadas.	
observacionesPostEmbarque	String	Observaciones y/o Motivo de la penalidad incurrida.	
<b>Métodos</b>			
Nombre	Parámetros	Retorno	Descripción
CrearEmbarque	producto: String fechaInicio: Date fechaFin: Date nave: String	Integer	Crema un embarque en la BD y devuelve el id generado.
NotificarPrograma	mes: Integer año: Integer	ArrayList	Notifica vía correo electrónico los embarques de un determinado mes
NotificarCambios	mes: Integer año: Integer	ArrayList	Notifica vía correo electrónico los cambios realizados a la programación de embarques.
RegistrarToneladas	codigo: Integer toneladas: Double	Void	Permite registrar las toneladas reales cargadas a la embarcación informadas por el agente supervisor
ConfirmarCantidadEmbarcada	codigo: Integer usuario: String	Void	Permite confirmar la información ingresada pues será utilizada para facturar la venta.
CalcularDrawback	codigo: Integer	Double	Permite calcular el Drawback de la exportación según los parámetros definidos
LeerDrawbackConsumidoPeriodo	año: Integer producto: String	Double	Consulta la totalidad de Drawback consumido para todos los embarques en un periodo.

<b>Clase: BitacoraMuelle</b>			
Esta clase contiene los atributos y métodos necesarios para llevar el control del post-embarque			
<b>Atributos</b>			
Nombre	Tipo	Descripción	
Codigo	Integer	Identificador de la bitácora de post-embarque	
fechaPartida	Date	Fecha de partida del embarque	
diasUsados	Double	Días usados para la carga de la nave	
Penalidad	Double	Penalidad incurrida en el embarque	
Responsable	String	Responsable de informar el resultado del post-embarque.	
<b>Métodos</b>			
Nombre	Parámetros	Retorno	Descripción
RegistrarPostEmbarque	embarque: Integer responsable: String listaEventos: ArrayList	Void	Permite registrar los eventos ocurridos durante la carga del embarque para determinar las penalidades.
CalcularDiasEmpleados	embarque: Integer	Double	Permite calcular en base a los eventos ingresados los días exactos empleados para a carga de la embarcación.
CalcularPenalidad	embarque: Integer	Double	Permite calcular en base a lo registrado y en base a los parámetros del contrato la penalidad incurrida en el embarque.

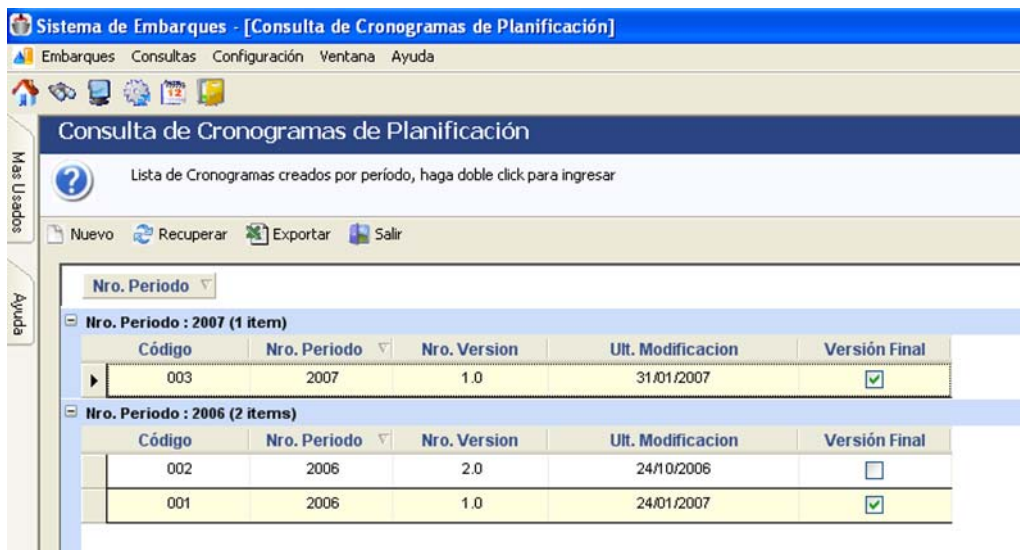
<b>Clase: ActividadMuelle</b>			
Clase que contiene el detalle de la información diaria del post-embarque			
<b>Atributos</b>			
Nombre	Tipo	Descripción	
codigo	Integer	Código de la actividad diaria.	
fechaHoraInicio	Date	Fecha y hora de inicio de la actividad	
fechaHoraFin	Date	Fecha y hora de fin de la actividad	
indDespreciar	Boolean	Indica si la actividad será tomada en cuenta para el cómputo de los días usados.	
descripcion	String	Descripción de la actividad.	
<b>Métodos</b>			
Nombre	Parámetros	Retorno	Descripción

## Anexo III. Interfaces complementarias

### A. Pantalla de Consulta de Cronogramas de Planificación

Esta pantalla muestra los cronogramas de planificación creados en cada periodo junto con sus diferentes versiones.

La versión final del cronograma de cada periodo se encuentra resaltada como se muestra en la figura 3.1.

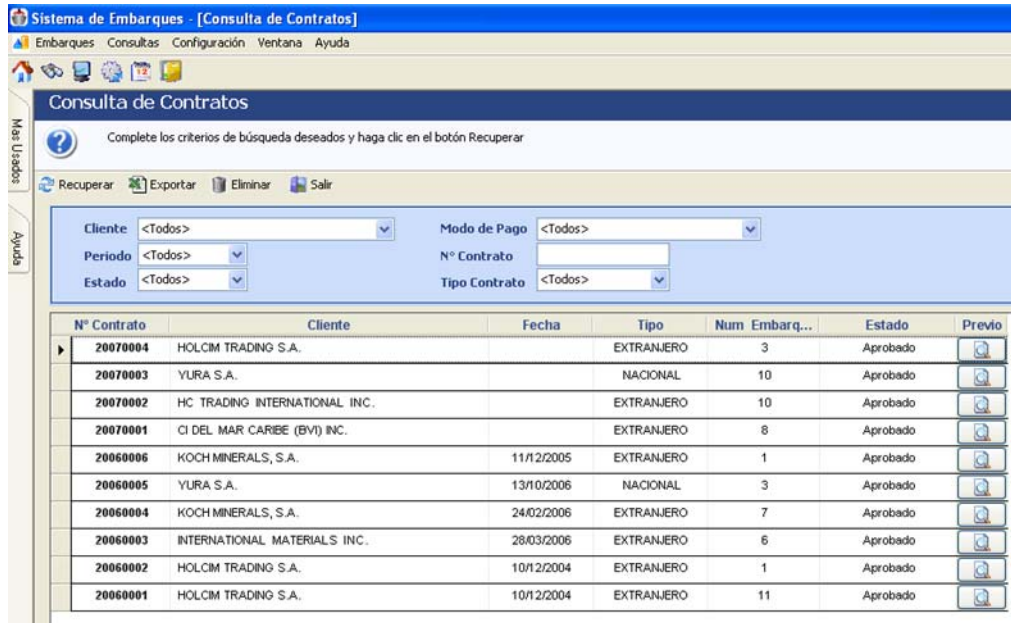


Consulta de Cronogramas de Planificación					
Lista de Cronogramas creados por período, haga doble click para ingresar					
Nro. Periodo					
Nro. Periodo : 2007 (1 ítem)					
Código	Nro. Periodo	Nro. Version	Ult. Modificacion	Versión Final	
003	2007	1.0	31/01/2007	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nro. Periodo : 2006 (2 ítems)					
Código	Nro. Periodo	Nro. Version	Ult. Modificacion	Versión Final	
002	2006	2.0	24/10/2006	<input type="checkbox"/>	
001	2006	1.0	24/01/2007	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura N° 3.1 – Pantalla de consulta de cronogramas de planificación

### B. Pantalla de Consulta de Contratos de Exportación

Esta pantalla muestra los contratos de exportación creados en el sistema. Permite realizar búsquedas por diferentes criterios como cliente, periodo, estado, etc.



Sistema de Embarques - [Consulta de Contratos]

Embarques Consultas Configuración Ventana Ayuda

Consulta de Contratos

Complete los criterios de búsqueda deseados y haga clic en el botón Recuperar

Recuperar Exportar Eliminar Salir

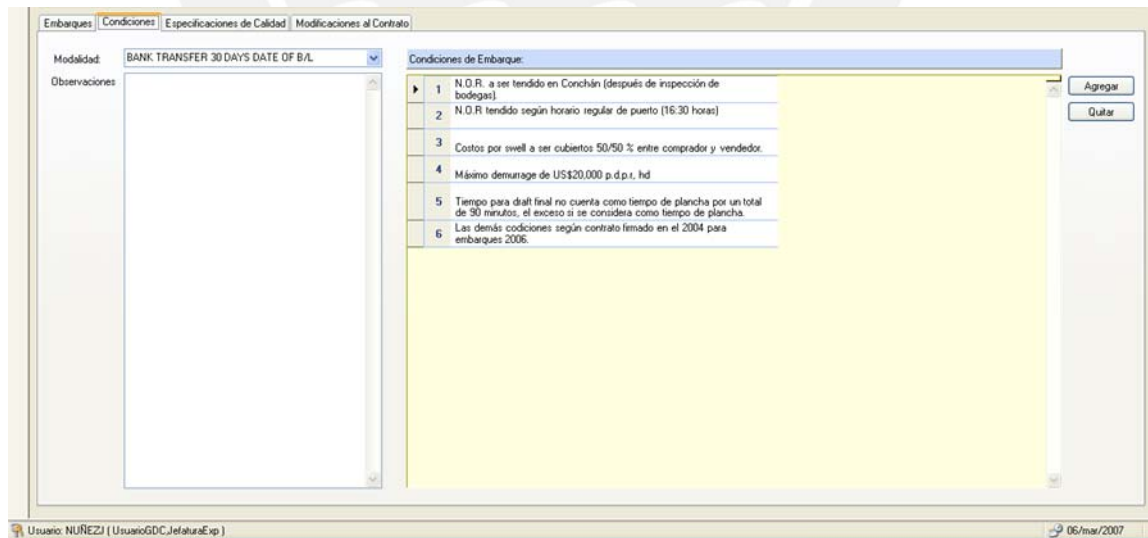
Cliente: <Todos>      Modo de Pago: <Todos>  
 Período: <Todos>      N° Contrato:   
 Estado: <Todos>      Tipo Contrato: <Todos>

N° Contrato	Cliente	Fecha	Tipo	Num Embarq...	Estado	Previo
20070004	HOLCIM TRADING S.A.		EXTRANJERO	3	Aprobado	
20070003	YURA S.A.		NACIONAL	10	Aprobado	
20070002	HC TRADING INTERNATIONAL INC.		EXTRANJERO	10	Aprobado	
20070001	CI DEL MAR CARIBE (BVI) INC.		EXTRANJERO	8	Aprobado	
20060006	KOCH MINERALS, S.A.	11/12/2005	EXTRANJERO	1	Aprobado	
20060005	YURA S.A.	13/10/2006	NACIONAL	3	Aprobado	
20060004	KOCH MINERALS, S.A.	24/02/2006	EXTRANJERO	7	Aprobado	
20060003	INTERNATIONAL MATERIALS INC.	28/03/2006	EXTRANJERO	6	Aprobado	
20060002	HOLCIM TRADING S.A.	10/12/2004	EXTRANJERO	1	Aprobado	
20060001	HOLCIM TRADING S.A.	10/12/2004	EXTRANJERO	11	Aprobado	

Figura N° 3.2 – Pantalla de consulta de contratos

### C. Pantalla de condiciones de contrato

Esta sección muestra la modalidad de pago acordada y permite registrar en forma de lista las condiciones principales del contrato.



Embarques Condiciones Especificaciones de Calidad Modificaciones al Contrato

Modalidad: BANK TRANSFER 30 DAYS DATE OF B/L

Observaciones:

Condiciones de Embarque:

- 1 N.O.R. a ser tendido en Conchán (después de inspección de bodegas)
- 2 N.O.R. tendido según horario regular de puerto (16:30 horas)
- 3 Costos por swell a ser cubiertos 50/50 % entre comprador y vendedor.
- 4 Máximo demurrage de US\$20,000 p.d.p.t. hd
- 5 Tiempo para draft final no cuenta como tiempo de plancha por un total de 30 minutos, el exceso si se considera como tiempo de plancha.
- 6 Las demás condiciones según contrato firmado en el 2004 para embarques 2006.

Uzuario: NUREZJ (UzuarioGDCJelaturaExp) 06/mar/2007

Figura N° 3.3 – Pantalla de condiciones de contrato

### D. Pantalla de modificaciones al contrato

Esta pantalla lleva un registro de los cambios en las condiciones del contrato. Muestra la fecha de la modificación, el motivo del cambio y el registro de los precios modificados.

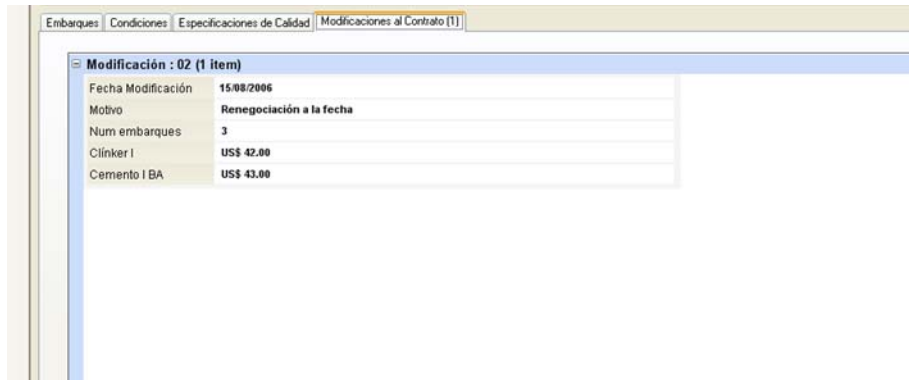


Figura N° 3.4 – Pantalla de modificaciones al contrato

### E. Pantalla de impresión del Contrato

Esta pantalla muestra la versión imprimible del contrato de exportación consolidando la información ingresada en las diferentes secciones.

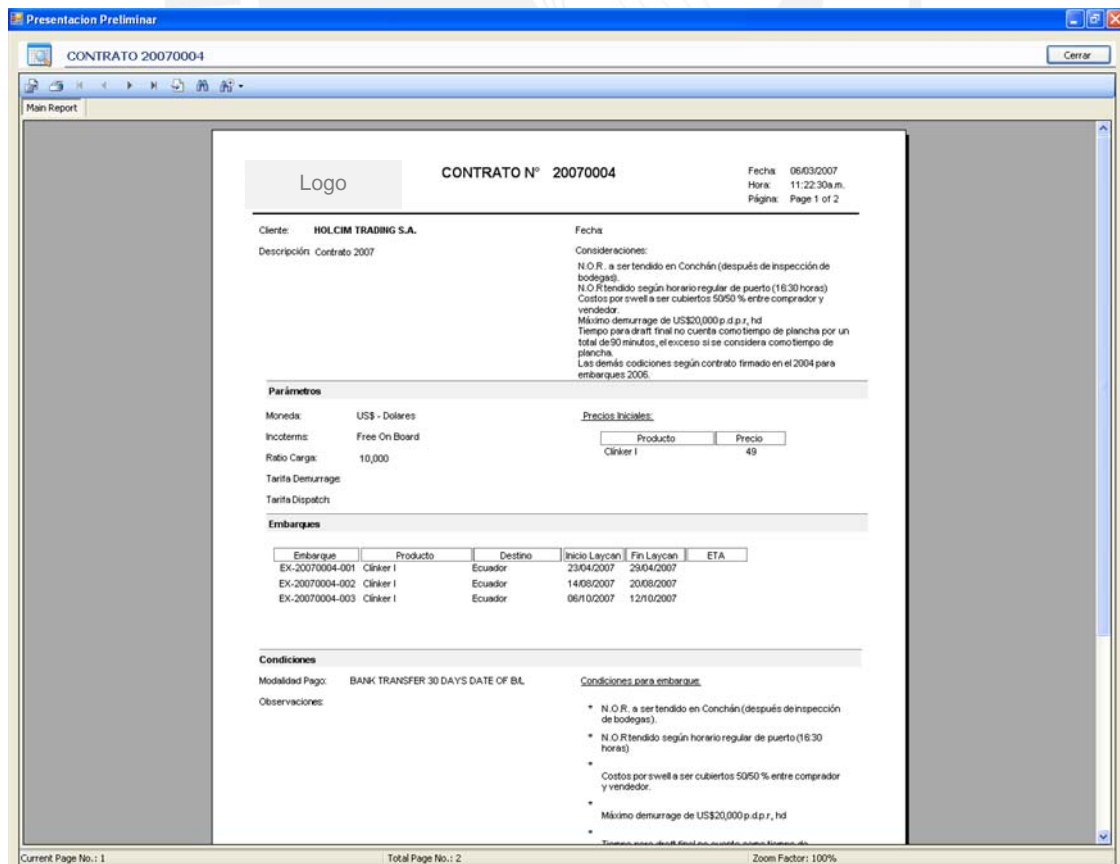


Figura N° 3.5 – Pantalla de impresión del contrato

### F. Pantalla de Monitoreo

Esta pantalla muestra una vista del estado actual de los embarques del año. Los embarques muestran un color diferente según el estado en que se encuentren, así mismo se muestran íconos para resaltar los Demurrage y Dispatch y “Producto No Conforme”.

Para comparar lo real sobre lo planificado, se muestra una línea horizontal para representar el tiempo entre la fecha de llegada y partida real del embarque.

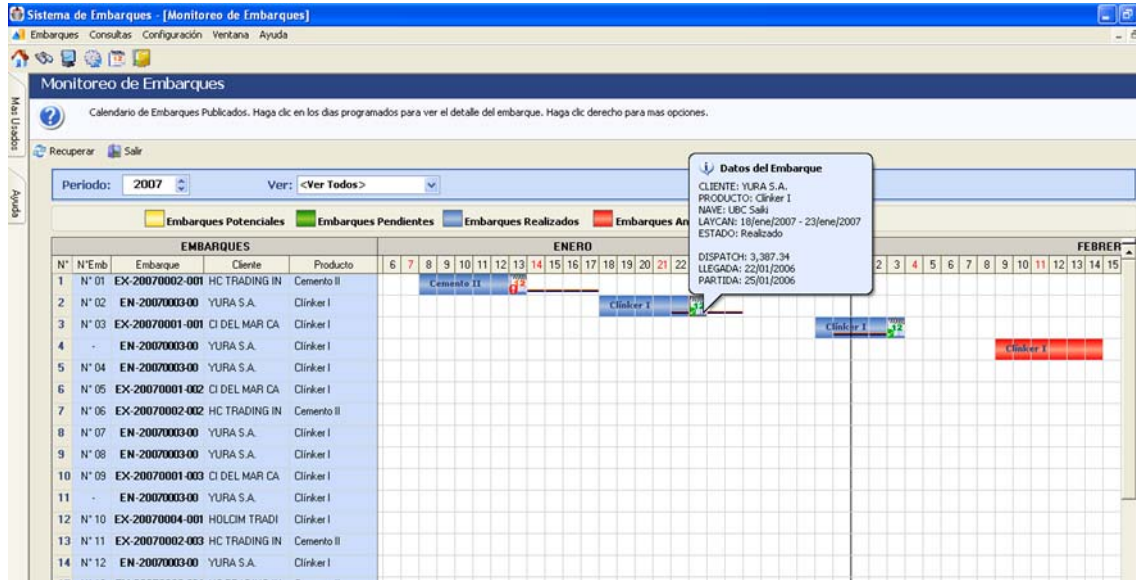


Figura N° 3.6 – Pantalla de monitoreo de embarques.

### G. Reporte de Control de Facturas

Este reporte muestra los embarques del año y el estado de su facturación. Muestra cuales ya han sido facturados, cuales están pendientes de pago, cuales ya han sido pagados y cuales están por facturar.

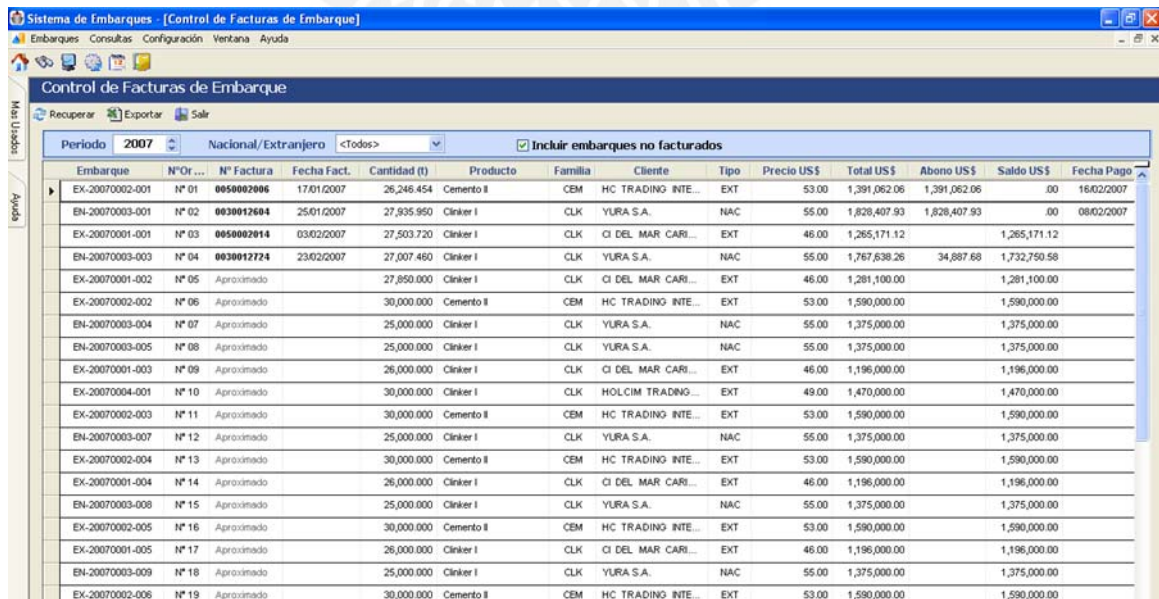




Figura N° 3.7 – Reporte de control de facturas.

### H. Reporte de Embarques Pendientes

Este reporte muestra los embarques pendientes en el año proyectando los ingresos esperados, las toneladas a producir de cada producto y el Drawback obtenido.

Embarque	N°Ord...	Cliente	Destino	Nave	Producto	Tipo	Inicio	Fin	Cantidad	Precio	Valor FOB	Incoterm	Drawback (\$
EX-20070002-002	N° 06	CI DEL MAR CAR...	BAHÍA LAS M...	UBC STAVA...	Clinker I	EXT	02/03/2007	07/03/2007	27,850	46.00	1,291,100	FOB	64,5
EX-20070002-002	N° 06	HC TRADING INT...	PROVIDENCE...		Cemento II	EXT	15/03/2007	19/03/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EH-20070003-004	N° 07	YURA S.A.	MATARANI, AR...		Clinker I	NAC	24/03/2007	30/03/2007	25,000	55.00	1,375,000	FOB	
EH-20070003-005	N° 08	YURA S.A.	MATARANI, AR...		Clinker I	NAC	03/04/2007	09/04/2007	25,000	55.00	1,375,000	FOB	
EX-20070004-001	N° 09	CI DEL MAR CAR...	BAHÍA LAS M...		Clinker I	EXT	13/04/2007	19/04/2007	26,000	46.00	1,196,000	FOB	59,5
EX-20070004-001	N° 10	HOLCIM TRADIN...	Ecuador		Clinker I	EXT	23/04/2007	29/04/2007	30,000	49.00	1,470,000	FOB	73,5
EX-20070002-003	N° 11	HC TRADING INT...	NEW YORK, USA		Cemento II	EXT	03/05/2007	09/05/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EH-20070003-007	N° 12	YURA S.A.	MATARANI, AR...		Clinker I	NAC	12/05/2007	18/05/2007	25,000	55.00	1,375,000	FOB	
EX-20070002-004	N° 13	HC TRADING INT...	NEW YORK, USA		Cemento II	EXT	22/05/2007	28/05/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EX-20070002-004	N° 14	CI DEL MAR CAR...	BAHÍA LAS M...		Clinker I	EXT	01/06/2007	07/06/2007	26,000	46.00	1,196,000	FOB	59,5
EH-20070003-008	N° 15	YURA S.A.	MATARANI, AR...		Clinker I	NAC	13/06/2007	19/06/2007	25,000	55.00	1,375,000	FOB	
EX-20070002-005	N° 16	HC TRADING INT...	NEW YORK, USA		Cemento II	EXT	27/06/2007	03/07/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EX-20070002-005	N° 17	CI DEL MAR CAR...	BAHÍA LAS M...		Clinker I	EXT	11/07/2007	17/07/2007	26,000	46.00	1,196,000	FOB	59,5
EH-20070003-009	N° 18	YURA S.A.	MATARANI, AR...		Clinker I	NAC	25/07/2007	31/07/2007	25,000	55.00	1,375,000	FOB	
EX-20070002-006	N° 19	HC TRADING INT...	NEW YORK, USA		Cemento II	EXT	04/08/2007	10/08/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EX-20070004-002	N° 20	HOLCIM TRADIN...	Ecuador		Clinker I	EXT	14/08/2007	20/08/2007	30,000	49.00	1,470,000	FOB	73,5
EX-20070002-007	N° 21	HC TRADING INT...	NEW YORK, USA		Cemento II	EXT	24/08/2007	30/08/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EH-20070003-010	N° 22	YURA S.A.	MATARANI, AR...		Clinker I	NAC	01/09/2007	07/09/2007	25,000	55.00	1,375,000	FOB	
EX-20070002-008	N° 23	HC TRADING INT...	NEW YORK, Ó...		Cemento II	EXT	13/09/2007	19/09/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EX-20070002-008	N° 24	CI DEL MAR CAR...	BAHÍA LAS M...		Clinker I	EXT	24/09/2007	30/09/2007	26,000	46.00	1,196,000	FOB	
EX-20070004-003	N° 25	HOLCIM TRADIN...	Ecuador		Clinker I	EXT	06/10/2007	12/10/2007	30,000	49.00	1,470,000	FOB	
EX-20070002-009	N° 26	HC TRADING INT...	NEW YORK, Ó...		Cemento II	EXT	19/10/2007	25/10/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5
EX-20070002-007	N° 27	CI DEL MAR CAR...	BAHÍA LAS M...		Clinker I	EXT	01/11/2007	07/11/2007	26,000	46.00	1,196,000	FOB	
EX-20070002-010	N° 28	HC TRADING INT...	NEW YORK, Ó...		Cemento II	EXT	14/11/2007	20/11/2007	30,000	53.00	1,590,000	FOB	79,5

Figura N° 3.8 – Reporte de embarques pendientes.

### I. Pantalla de Datos de Pagos

Esta pantalla permite visualizar el estado de los documentos de pago relacionados al embarque (factura de exportación, factura de Dispatch, pago de Demurrage, pago de “Dead Freight”, entre otros conceptos)

Otros Datos del Embarque | Instrucciones Documentarias | Envíos al Muelle | Post-Embarque | Resultados de Calidad | Datos Facturación | **Datos de Pago**

Fecha Estimada de Cobro: 16/02/2007 [Registrar factura] [Actualizar] **PAGADA**

INGRESOS ( 1 factura(s) )

1. FACTURA DE EXPORTACION

N° Factura	F.Factura	Precio(US\$ FOB)	Cantidad (t)	Total Factura	Motivo
0050002006	17/01/2007	53	26246.454	1,391,062.06	ASTM TYPE III CEMENT OF L...

N°Orden Cobro	F.Pago	Modo Pago	Monto(US\$)	Banco
000804	16/02/2007	Boleta de Dep....	1,391,062.06	BANCO DE CREDITO DEL PERÚ

EGRESOS ( 0 factura(s) )

N° Documento	Fec Documento	Monto (US\$)	Estado	F. Pago	Motivo	Emisor
--------------	---------------	--------------	--------	---------	--------	--------

Figura N° 3.9 – Pantalla de datos de pago.

## Anexo IV. Análisis de la Base de Datos

### A. Estructura de datos del módulo de Planificación

En esta vista se muestra el detalle de las tablas involucradas en la etapa de planificación.

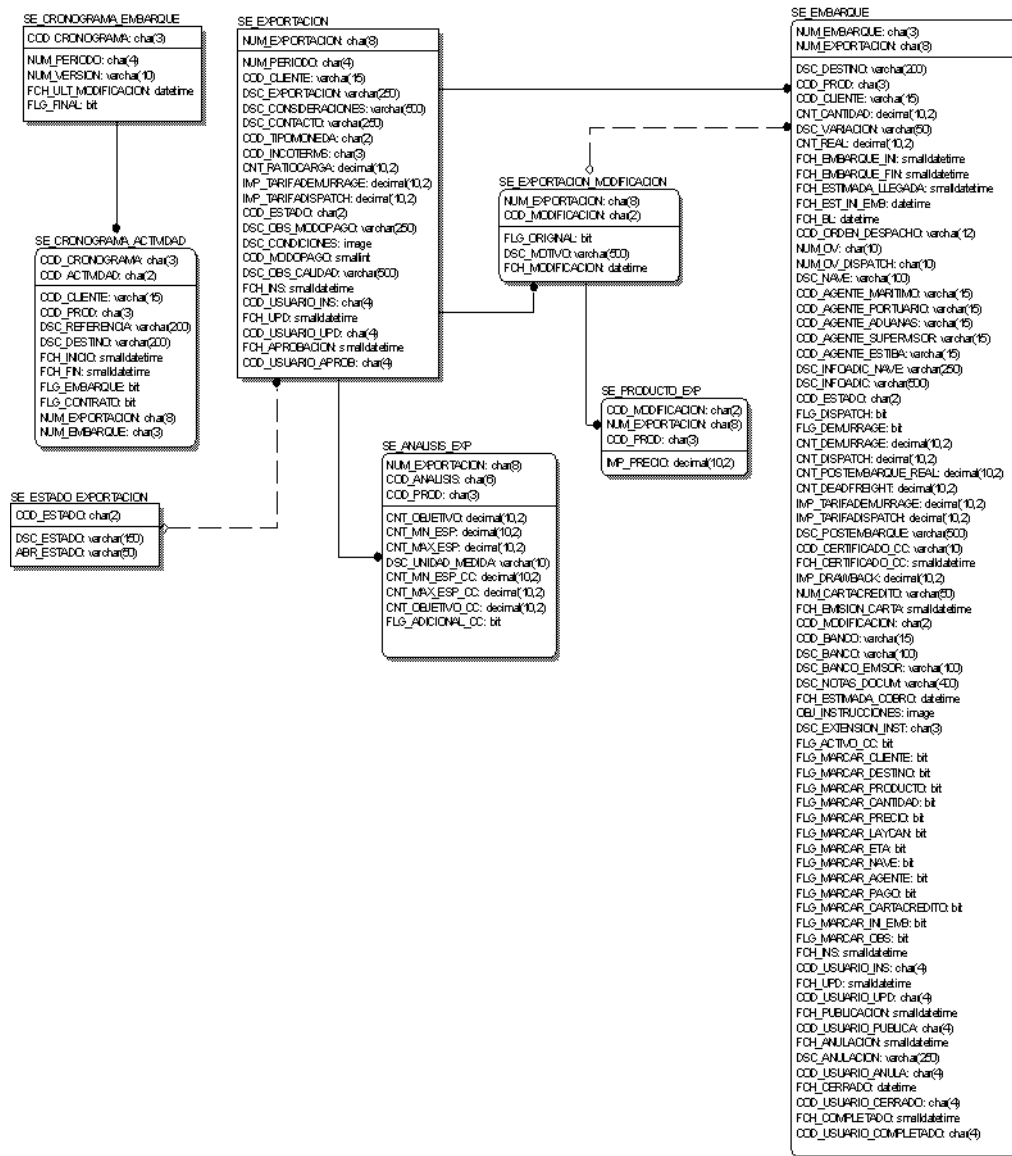


Figura N° 4.1 – Diseño de base de datos: Módulo de Planificación

## B. Estructura de datos del módulo de Monitoreo

En esta vista se muestran las tablas que dan soporte al control de embarques.

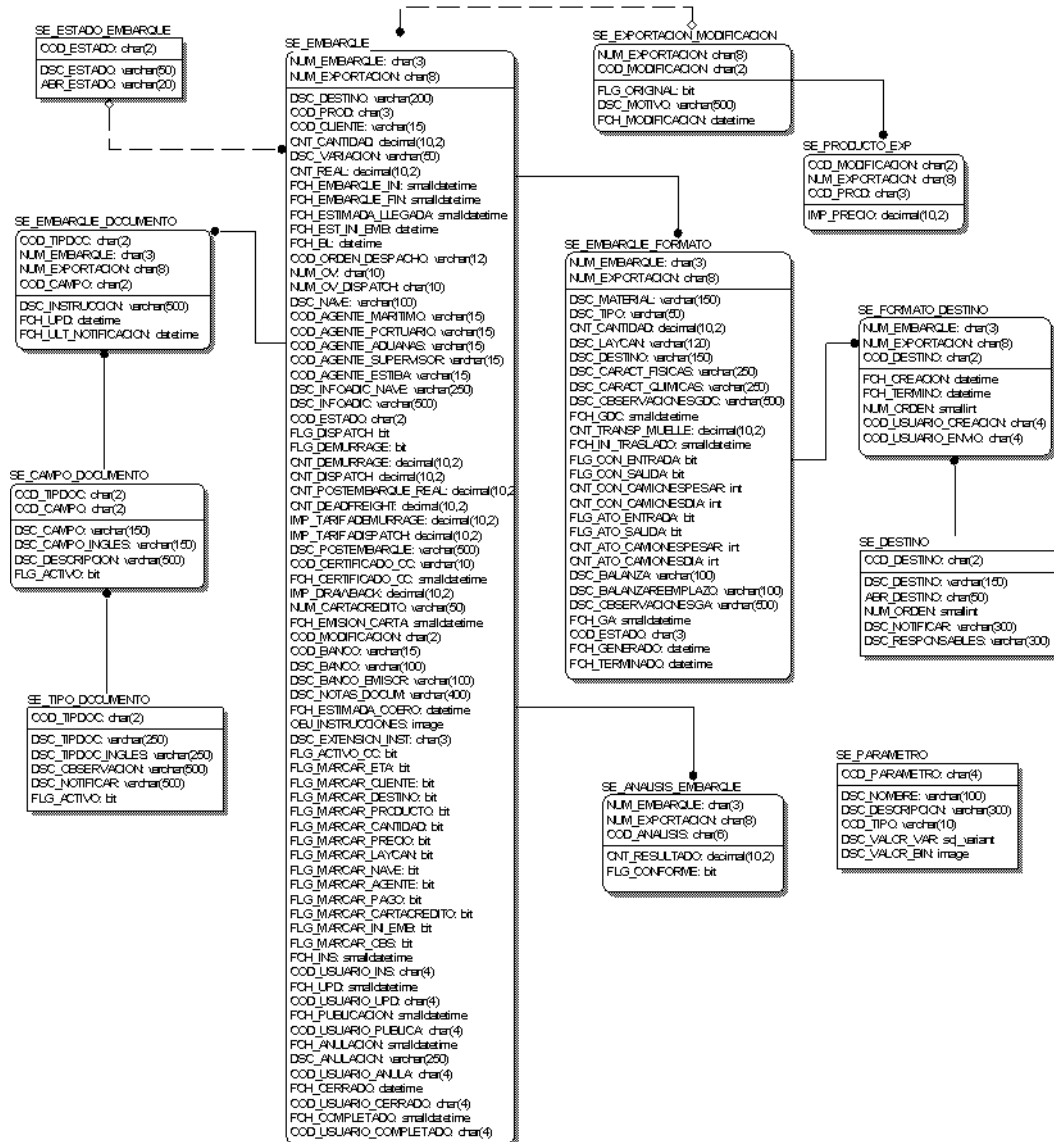


Figura N° 4.2 – Diseño de base de datos: Módulo de Monitoreo

## C. Estructura de datos del módulo de Post-Embarque

En esta vista se muestran las tablas que dan soporte a las actividades de cierre del embarque como lo son la facturación, el cálculo del post-embarque y el cálculo del Drawback entre otros.

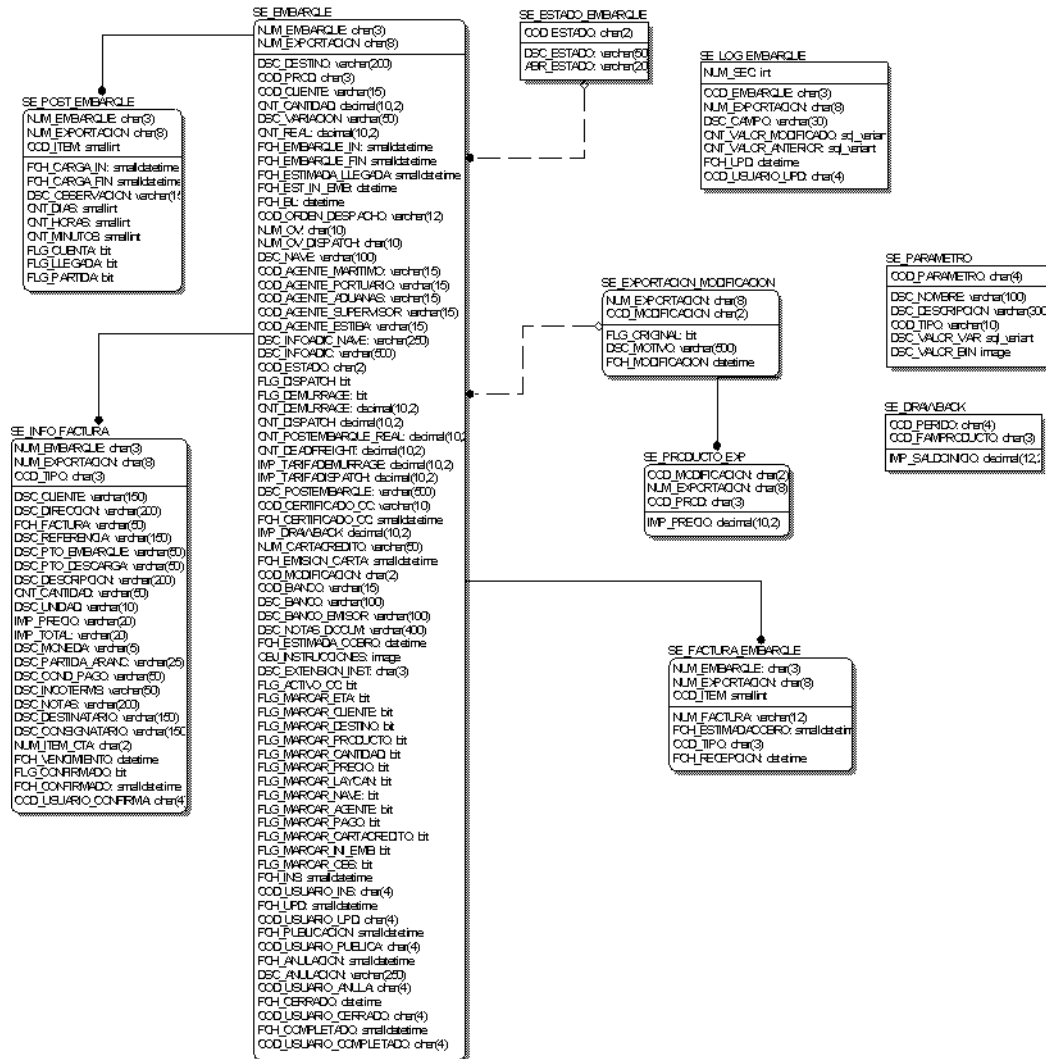


Figura N° 4.3 – Diseño de base de datos: Módulo de Post-Embarque

## Anexo V. Diccionario de Datos

En este anexo se muestran las tablas creadas en la base de datos y la descripción de sus campos.

Tabla	Nombre de Columna	Tipo de Dato	Accept a Null	Descripción	PK	FK
SE_ANALISIS_EMBARQUE	CNT_RESULTADO	decimal(10,2)	NULL	Valor del análisis	No	No
	FLG_CONFORME	bit	NULL	Indicador de conformidad según especificaciones de calidad	No	No
	COD_ANALISIS	char(6)	NOT NULL	Código del análisis según Control de Calidad	Yes	No
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes
SE_ANALISIS_EXP	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
	CNT_MAX_ESP	decimal(10,2)	NULL	Límite superior permitido según contrato	No	No
	CNT_MAX_ESP_CC	decimal(10,2)	NULL	Límite superior permitido según Control de Calidad	No	No
	CNT_MIN_ESP	decimal(10,2)	NULL	Límite inferior permitido según contrato	No	No
	CNT_MIN_ESP_CC	decimal(10,2)	NULL	Límite inferior permitido según Control de Calidad	No	No
	CNT_OBJETIVO	decimal(10,2)	NOT NULL	Valor objetivo del análisis según contrato	No	No
	CNT_OBJETIVO_CC	decimal(10,2)	NULL	Valor objetivo del análisis según Control de Calidad	No	No
	DSC_UNIDAD_MEDIDA	varchar(10)	NULL	Unidad de medida	No	No
	FLG_ADICIONAL_CC	bit	NULL	Indicador de análisis adicional a los solicitados por el cliente	No	No
	COD_ANALISIS	char(6)	NOT NULL	Código de análisis	Yes	No
	COD_PROD	char(3)	NOT NULL	Código del producto a exportar	Yes	No
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
	SE_CAMPO_DOCUMENTO	DSC_CAMPO	varchar(150)	NOT NULL	Título del campo	No
DSC_CAMPO_INGLES		varchar(150)	NULL	Título del campo en inglés	No	No
DSC_DESCRIPCION		varchar(500)	NULL	Descripción del campo	No	No
FLG_ACTIVO		bit	NULL	Indicador de campo activo	No	No
COD_CAMPO		char(2)	NOT NULL	Código del campo	Yes	No
COD_TIPDOC		char(2)	NOT NULL	Código del tipo de documento	Yes	Yes
SE_CRONOGRAMA_ACTIVIDAD	COD_CLIENTE	varchar(15)	NOT NULL	Código del Cliente	No	No
	COD_PROD	char(3)	NULL	Código del producto relacionado a la actividad	No	No
	DSC_DESTINO	varchar(200)	NULL	Descripción del destino	No	No
	DSC_REFERENCIA	varchar(200)	NULL	Referencia	No	No
	FCH_FIN	smalldatetime	NULL	Fin de la actividad	No	No
	FCH_INICIO	smalldatetime	NULL	Inicio de la actividad	No	No
	FLG_CONTRATO	bit	NULL	Indicador de pertenencia a un Contrato	No	No
	FLG_EMBARQUE	bit	NULL	Indicador de pertenencia a un embarque	No	No
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NULL	Código del Embarque	No	No
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NULL	Código del Contrato o Exportación	No	No
SE_CRONOGRAMA_EMBARQUE	COD_ACTIVIDAD	char(2)	NOT NULL	Código de la actividad del muelle	Yes	No
	COD_CRONOGRAMA	char(3)	NOT NULL	Código del cronograma	Yes	Yes
	FCH_ULT_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha de última modificación	No	No

	FLG_FINAL	bit	NULL	Indica si a partir de esta versión se ha generado un contrato, por tanto las modificaciones a este afectarán a los embarques creados en la exportación	No	No
	NUM_PERIODO	char(4)	NOT NULL	Año del cronograma	No	No
	NUM_VERSION	varchar(10)	NULL	Versión del cronograma	No	No
	COD_CRONOGRAMA	char(3)	NOT NULL	Código del cronograma	Yes	No
SE_DESTINO	ABR_DESTINO	char(50)	NULL	Abreviatura del destino	No	No
	DSC_DESTINO	varchar(150)	NOT NULL	Descripción del destino	No	No
	DSC_NOTIFICAR	varchar(300)	NULL	Mensaje a enviar al destino	No	No
	DSC_RESPONSABLES	varchar(300)	NULL	Responsables que integran el destino	No	No
	NUM_ORDEN	smallint	NULL	Orden del destino	No	No
	COD_DESTINO	char(2)	NOT NULL	Código del destino	Yes	No
	SE_DRAWBACK	IMP_SALDOINICIO	decimal(12,2)	NOT NULL	Saldo de inicio del periodo	No
COD_FAMPRODUCTO		char(3)	NOT NULL	Familia de producto	Yes	No
COD_PERIDO		char(4)	NOT NULL	Código del periodo	Yes	No
SE_EMBARQUE	CNT_CANTIDAD	decimal(10,2)	NULL	Cantidad de producto a embarcar	No	No
	CNT_DEADFREIGHT	decimal(10,2)	NULL	Importe del deadfreight	No	No
	CNT_DEMURRAGE	decimal(10,2)	NULL	Importe del demurrage	No	No
	CNT_DISPATCH	decimal(10,2)	NULL	Importe del dispatch	No	No
	CNT_POSTEMBARQUE_REAL	decimal(10,2)	NULL	Cantidad aceptada del dispatch o demurrage	No	No
	CNT_REAL	decimal(10,2)	NULL	Toneladas reales cargadas a la embarcación	No	No
	COD_AGENTE_ADUANAS	varchar(15)	NULL	Código de proveedor del agente de aduanas	No	No
	COD_AGENTE_ESTIBA	varchar(15)	NULL	Código de proveedor del agente de estiba	No	No
	COD_AGENTE_MARITIMO	varchar(15)	NULL	Código de proveedor del agente marítimo	No	No
	COD_AGENTE_PORTUARIO	varchar(15)	NULL	Código de proveedor del agente portuario	No	No
	COD_AGENTE_SUPERVISOR	varchar(15)	NULL	Código de proveedor del agente supervisor	No	No
	COD_BANCO	varchar(15)	NULL	Código del banco para cartas de crédito	No	No
	COD_CERTIFICADO_CC	varchar(10)	NULL	Código del certificado de control de calidad	No	No
	COD_CLIENTE	varchar(15)	NULL	Código del Cliente del embarque	No	No
	COD_ESTADO	char(2)	NULL	Estado del embarque	No	Yes
	COD_MODIFICACION	char(2)	NULL	Código de modificación	No	Yes
	COD_ORDEN_DESPACHO	varchar(12)	NULL	Código de la orden de despacho para trasladar el producto al muelle	No	No
	COD_PROD	char(3)	NULL	Código del producto del embarque	No	No
	COD_USUARIO_ANULA	char(4)	NULL	Usuario que anula el embarque	No	No
	COD_USUARIO_CERRADO	char(4)	NULL	Usuario que cierra el embarque	No	No
	COD_USUARIO_COMPLETADO	char(4)	NULL	Usuario que completa el embarque	No	No
	COD_USUARIO_INS	char(4)	NULL	Usuario de creación	No	No
	COD_USUARIO_PUBLICA	char(4)	NULL	Usuario que publica el embarque	No	No
	COD_USUARIO_UPD	char(4)	NULL	Ultimo usuario que actualiza el embarque	No	No
	DSC_ANULACION	varchar(250)	NULL	Motivo de la anulación del embarque	No	No
	DSC_BANCO	varchar(100)	NULL	Banco	No	No
	DSC_BANCO_EMITOR	varchar(100)	NULL	Banco emisor de la nota de crédito	No	No
	DSC_DESTINO	varchar(200)	NOT NULL	Destino del embarque	No	No
	DSC_EXTENSION_INST	char(3)	NULL	Tipo de archivo adjunto de instrucciones documentarias	No	No
	DSC_INFOADIC	varchar(500)	NULL	Observaciones adicionales	No	No
	DSC_INFOADIC_NAV	varchar(250)	NULL	Observaciones adicionales	No	No
	DSC_NAV	varchar(100)	NULL	Nombre de la embarcación	No	No

DSC_NOTAS_DOCUMENTO	varchar(400)	NULL		No	No
DSC_POSTEMBARQUE	varchar(500)	NULL	Observaciones al post-embarque	No	No
DSC_VARIACION	varchar(50)	NULL	Tolerancia de las toneladas solicitadas para el embarque	No	No
FCH_ANULACION	smalldatetime	NULL	Fecha de anulación del embarque	No	No
FCH_BL	datetime	NULL	Fecha de Bill of landing	No	No
FCH_CERRADO	datetime	NULL	Fecha en que se completa la documentación del embarque y se cierra	No	No
FCH_CERTIFICADO_CC	smalldatetime	NULL	Fecha del certificado de calidad	No	No
FCH_COMPLETADO	smalldatetime	NULL	Fecha en que se termina el embarque	No	No
FCH_EMBARQUE_FINAL	smalldatetime	NULL	Laycan fin	No	No
FCH_EMBARQUE_INICIO	smalldatetime	NULL	Laycan inicio	No	No
FCH_EMISION_CARTA	smalldatetime	NULL	Fecha de emisión de la carta de crédito	No	No
FCH_EST_INI_EMB	datetime	NULL	Fecha estimada del inicio del embarque	No	No
FCH_ESTIMADA_COBRO	datetime	NULL	Fecha estimada del cobro de la factura de exportación	No	No
FCH_ESTIMADA_LLEGADA	smalldatetime	NULL	ETA	No	No
FCH_INS	smalldatetime	NULL	Fecha de creación del registro	No	No
FCH_PUBLICACION	smalldatetime	NULL	Fecha de publicación del embarque	No	No
FCH_UPD	smalldatetime	NULL	Fecha de la última actualización del embarque	No	No
FLG_ACTIVADO_CC	bit	NULL	Indicador de conforme según control de calidad	No	No
FLG_DEMURRAGE	bit	NULL	Indicador de embarque con demurrage	No	No
FLG_DISPATCH	bit	NULL	Indicador de embarque con dispatch	No	No
FLG_MARCAR_AGENTE	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_CANTIDAD	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_CARTA_CREDITO	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_CLIENTE	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_DESTINO	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_ETA	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_INI_EMB	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_LAYCAN	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_NAVES	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_OBS	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_PAGO	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_PRECIO	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
FLG_MARCAR_PRODUCTO	bit	NULL	Indicador de resaltar campo en notificación de embarques pendientes	No	No
IMP_DRAWBACK	decimal(10,2)	NULL	Importe del drawback del embarque	No	No
IMP_TARIFADEMURRAGE	decimal(10,2)	NULL	Importe de la tarifa del demurrage	No	No

	IMP_TARIFADISPATC H	decimal(10,2)	NULL	Importe de la tarifa del dispatch	No	No
	NUM_CARTACREDIT O	varchar(50)	NULL	Número de carta de crédito del embarque	No	No
	NUM_OV	char(10)	NULL	Número de la orden de venta para la factura de exportación	No	No
	NUM_OV_DISPATCH	char(10)	NULL	Número de la orden de venta para la factura de dispatch	No	No
	OBJ_INSTRUCCIONE S	image	NULL	Adjunto con las instrucciones documentarias	No	No
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	No
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_EMBARQUE_DOCU MENTO	DSC_INSTRUCCION	varchar(500)	NOT NULL	Descripción de la instrucción para el documento requerido	No	No
	FCH_ULT_NOTIFICA CION	datetime	NULL	Fecha de última notificación de las instrucciones documentarias	No	No
	FCH_UPD	datetime	NULL	Fecha de última actualización	No	No
	COD_CAMPO	char(2)	NOT NULL	Código del campo	Yes	Yes
	COD_TIPDOC	char(2)	NOT NULL	Tipo de documento requerido	Yes	Yes
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_EMBARQUE_FORM ATO	CNT_ATO_CAMIONE SDIA	int	NULL	Número de camiones a pesar por día en la planta	No	No
	CNT_ATO_CAMIONE SPESAR	int	NULL	Indica la cantidad de camiones deben haber pasado para pesar uno en la planta	No	No
	CNT_CANTIDAD	decimal(10,2)	NULL	Toneladas del embarque	No	No
	CNT_CON_CAMIONE SDIA	int	NULL	Número de camiones a pesar por día en el muelle	No	No
	CNT_CON_CAMIONE SPESAR	int	NULL	Indica la cantidad de camiones deben haber pasado para pesar uno en el muelle	No	No
	CNT_TRANSP_MUEL LE	decimal(10,2)	NULL	Toneladas a transportar al muelle	No	No
	COD_ESTADO	char(3)	NULL	Estado del formato	No	No
	DSC_BALANZA	varchar(100)	NULL	Descripción de la balanza	No	No
	DSC_BALANZAREEM PLAZO	varchar(100)	NULL	Balanza a usar en reemplazo	No	No
	DSC_CHARACTER_FISIC AS	varchar(250)	NULL	Descripción de las características físicas solicitadas	No	No
	DSC_CHARACTER_QUIMI CAS	varchar(250)	NULL	Descripción de las características químicas solicitadas	No	No
	DSC_DESTINO	varchar(150)	NULL	Destino del embarque	No	No
	DSC_LAYCAN	varchar(120)	NULL	Laycan	No	No
	DSC_MATERIAL	varchar(150)	NOT NULL	Descripción del material	No	No
	DSC_OBSERVACION ESGA	varchar(500)	NULL	Observaciones de la Gerencia Administrativa	No	No
	DSC_OBSERVACION ESGDC	varchar(500)	NULL	Observaciones de la Gerencia de Desarrollo Corporativo	No	No
	DSC_TIPO	varchar(50)	NULL	Tipo de clínker o cemento	No	No
	FCH_GA	smalldatetime	NULL	Fecha de envío de la Gerencia Administrativa	No	No
	FCH_GDC	smalldatetime	NULL	Fecha de envío de la Gerencia de Desarrollo Corporativo	No	No
	FCH_GENERADO	datetime	NULL	Fecha de generación del formato	No	No
	FCH_INI_TRASLADO	smalldatetime	NULL	Fecha de inicio de traslado al muelle	No	No
	FCH_TERMINADO	datetime	NULL	Fecha de termino del formato	No	No
	FLG_ATO_ENTRADA	bit	NULL	indicador de pesaje de camiones en entrada a planta	No	No
	FLG_ATO_SALIDA	bit	NULL	indicador de pesaje de camiones en salida de planta	No	No
	FLG_CON_ENTRADA	bit	NULL	indicador de pesaje de camiones en entrada a muelle	No	No
	FLG_CON_SALIDA	bit	NULL	indicador de pesaje de camiones en salida de muelle	No	No
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes



	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_ESTADO_EMBARQUE	ABR_ESTADO	varchar(20)	NOT NULL	Abreviatura del estado	No	No
	DSC_ESTADO	varchar(50)	NOT NULL	Descripción del estado del embarque	No	No
	COD_ESTADO	char(2)	NOT NULL	Código del estado del embarque	Yes	No
SE_ESTADO_EXPORTACION	ABR_ESTADO	varchar(50)	NOT NULL	Abreviatura del estado	No	No
	DSC_ESTADO	varchar(150)	NOT NULL	Descripción del estado del contrato	No	No
	COD_ESTADO	char(2)	NOT NULL	Código del estado del contrato	Yes	No
SE_EXPORTACION	CNT_RATIOCARGA	decimal(10,2)	NULL	Ratio de carga de la embarcación	No	No
	COD_CLIENTE	varchar(15)	NOT NULL	Código de Cliente	No	No
	COD_ESTADO	char(2)	NULL	Estado del Contrato	No	Yes
	COD_INCOTERMS	char(3)	NULL	Código Inconterm aplicado en la venta	No	No
	COD_MODOPAGO	smallint	NULL	Modo de pago	No	No
	COD_TIPOMONEDA	char(2)	NULL	Moneda	No	No
	COD_USUARIO_APROB	char(4)	NULL	Usuario que aprueba el contrato	No	No
	COD_USUARIO_INS	char(4)	NULL	Usuario que crea el contrato	No	No
	COD_USUARIO_UPD	char(4)	NULL	Usuario de la última actualización del contrato	No	No
	DSC_CONDICIONES	image	NULL	Condiciones especiales del contrato	No	No
	DSC_CONSIDERACIONES	varchar(500)	NULL	Condiciones especiales del contrato	No	No
	DSC_CONTACTO	varchar(250)	NULL	Datos del Contacto	No	No
	DSC_EXPORTACION	varchar(250)	NULL	Descripción del Contrato	No	No
	DSC_OBS_CALIDAD	varchar(500)	NULL	Observaciones a las especificaciones de calidad	No	No
	DSC_OBS_MODOPAGO	varchar(250)	NULL	Observaciones al modo de pago	No	No
	FCH_APROBACION	smalldatetime	NULL	Fecha de aprobación del contrato	No	No
	FCH_INS	smalldatetime	NULL	Fecha de creación del registro	No	No
	FCH_UPD	smalldatetime	NULL	Fecha de última actualización	No	No
	IMP_TARIFADEMURRAGE	decimal(10,2)	NULL	Tarifa de demurrage a aplicar a los embarques del contrato	No	No
	IMP_TARIFADISPATCHE	decimal(10,2)	NULL	Tarifa de dispatch a aplicar a los embarques del contrato	No	No
NUM_PERIODO	char(4)	NULL	Periodo del Contrato	No	No	
NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código del Contrato o Exportación	Yes	No	
SE_EXPORTACION_MODIFICACION	DSC_MOTIVO	varchar(500)	NULL	Motivo de la modificación al contrato	No	No
	FCH_MODIFICACION	datetime	NULL	Fecha de modificación	No	No
	FLG_ORIGINAL	bit	NOT NULL	Indicador de versión original del contrato	No	No
	COD_MODIFICACION	char(2)	NOT NULL	Código de modificación del contrato	Yes	No
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_FACTURA_EMBARQUE	COD_TIPO	char(3)	NULL	Tipo de Factura (Exportación, dispatch o demurrage)	No	No
	FCH_ESTIMADACOBRO	smalldatetime	NULL	Fecha estimada de cobro del documento	No	No
	FCH_RECEPCION	datetime	NULL	Fecha de recepción del documento	No	No
	NUM_FACTURA	varchar(12)	NOT NULL	Número del documento	No	No
	COD_ITEM	smallint	NOT NULL	Item	Yes	No
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_FORMATO_DESTINO	COD_USUARIO_CREACION	char(4)	NULL	Usuario de creación	No	No
	COD_USUARIO_ENVIO	char(4)	NULL	Usuario que completa y envía el formato al siguiente destino	No	No
	FCH_CREACION	datetime	NOT NULL	Fecha de creación del registro	No	No
	FCH_TERMINO	datetime	NULL	Fecha de término del destino	No	No
	NUM_ORDEN	smallint	NULL	Número de orden del destino para la cadena del formato	No	No

SE_INFO_FACTURA	COD_DESTINO	char(2)	NOT NULL	Código del destino del formato	Yes	Yes
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
	CNT_CANTIDAD	varchar(50)	NULL	Cantidad de toneladas del producto a facturar	No	No
	COD_USUARIO_CON FIRMA	char(4)	NULL	Usuario que confirma los datos a facturar	No	No
	DSC_CLIENTE	varchar(150)	NOT NULL	Cliente de la factura	No	No
	DSC_COND_PAGO	varchar(50)	NULL	Condiciones de pago	No	No
	DSC_CONSIGNATARIO	varchar(150)	NULL	Descripción del consignatario	No	No
	DSC_DESCRIPCION	varchar(200)	NOT NULL	Descripción del producto	No	No
	DSC_DESTINATARIO	varchar(150)	NULL	Descripción del destinatario	No	No
	DSC_DIRECCION	varchar(200)	NOT NULL	Dirección del Cliente	No	No
	DSC_INCOTERMS	varchar(50)	NULL	Incoterms	No	No
	DSC_MONEDA	varchar(5)	NULL	Moneda	No	No
	DSC_NOTAS	varchar(200)	NULL	Notas a imprimir en la factura	No	No
	DSC_PARTIDA_ARAN C	varchar(25)	NULL	Partida arancelaria	No	No
	DSC_PTO_DESCARG A	varchar(50)	NOT NULL	Puerto de descarga	No	No
	DSC_PTO_EMBARQU E	varchar(50)	NOT NULL	Puerto de embarque	No	No
	DSC_REFERENCIA	varchar(150)	NOT NULL	Referencia	No	No
	DSC_UNIDAD	varchar(10)	NULL	Unidad de medida	No	No
	FCH_CONFIRMADO	smalldatetime	NULL	Fecha de confirmación de los datos de facturación	No	No
	FCH_FACTURA	varchar(50)	NOT NULL	Fecha de la factura	No	No
	FCH_VENCIMIENTO	datetime	NULL	Fecha de vencimiento de la factura	No	No
	FLG_CONFIRMADO	bit	NULL	Indicador de que los datos de la factura han sido confirmados	No	No
	IMP_PRECIO	varchar(20)	NULL	Precio del producto	No	No
	IMP_TOTAL	varchar(20)	NULL	Importe total de la factura	No	No
NUM_ITEM_CTA	char(2)	NULL	Número de cuenta del banco para el pago de la factura	No	No	
COD_TIPO	char(3)	NOT NULL	Tipo de Factura (Exportación ó dispatch)	Yes	No	
NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes	
NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes	
SE_LOG_EMBARQUE	CNT_VALOR_ANTERIOR	sql_variant	NULL	Valor del dato antes del cambio	No	No
	CNT_VALOR_MODIFICADO	sql_variant	NULL	Valor del dato modificado	No	No
	COD_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del embarque	No	No
	COD_USUARIO_UPD	char(4)	NULL	Usuario que actualiza	No	No
	DSC_CAMPO	varchar(30)	NULL	Nombre del campo modificado	No	No
	FCH_UPD	datetime	NULL	Fecha de actualización	No	No
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NULL	Código del Contrato o Exportación	No	No
	NUM_SEC	int	NOT NULL	Número de secuencia del cambio	Yes	No
SE_PARAMETRO	COD_TIPO	varchar(10)	NULL	Tipo de dato del parámetro	No	No
	DSC_DESCRIPCION	varchar(300)	NULL	Descripción del parámetro	No	No
	DSC_NOMBRE	varchar(100)	NOT NULL	Nombre del parámetro	No	No
	DSC_VALOR_BIN	image	NULL	Valor binario del parámetro	No	No
	DSC_VALOR_VAR	sql_variant	NULL	Valor del parámetro	No	No
COD_PARAMETRO	char(4)	NOT NULL	Código del parámetro	Yes	No	
SE_POST_EMBARQUE	CNT_DIAS	smallint	NULL	Cantidad de días empleados en la actividad del post-embarque	No	No
	CNT_HORAS	smallint	NULL	Cantidad de horas empleadas en la actividad del post-embarque	No	No
	CNT_MINUTOS	smallint	NULL	Cantidad de minutos empleados en la actividad del post-embarque	No	No
	DSC_OBSERVACION	varchar(150)	NULL	Descripción de la actividad	No	No

	FCH_CARGA_FIN	smalldatetime	NULL	Fecha final de la actividad	No	No
	FCH_CARGA_INI	smalldatetime	NOT NULL	Fecha inicial de la actividad	No	No
	FLG_CUENTA	bit	NULL	Indicador de que la actividad debe entrar al conteo del laytime usado	No	No
	FLG_LLEGADA	bit	NULL	Indicador de actividad de arribo de la nave	No	No
	FLG_PARTIDA	bit	NULL	Indicador de actividad de partida de la nave	No	No
	COD_ITEM	smallint	NOT NULL	Número de la actividad	Yes	No
	NUM_EMBARQUE	char(3)	NOT NULL	Código del Embarque	Yes	Yes
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código de Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_PRODUCTO_EXP	IMP_PRECIO	decimal(10,2)	NOT NULL	Precio del producto en el contrato	No	No
	COD_MODIFICACION	char(2)	NOT NULL	Código de la modificación del contrato	Yes	Yes
	COD_PROD	char(3)	NOT NULL	Código del producto	Yes	No
	NUM_EXPORTACION	char(8)	NOT NULL	Código del Contrato o Exportación	Yes	Yes
SE_TIPO_DOCUMENTO	DSC_NOTIFICAR	varchar(500)	NULL	Texto a notificar con el documento	No	No
	DSC_OBSERVACION	varchar(500)	NULL	Observaciones del tipo de documento	No	No
	DSC_TIPDOC	varchar(250)	NOT NULL	Descripción del tipo de documento en instrucciones documentarias	No	No
	DSC_TIPDOC_INGLES	varchar(250)	NULL	Descripción del tipo de documento en inglés	No	No
	FLG_ACTIVO	bit	NULL	Indicador de tipo de documento activo	No	No
	COD_TIPDOC	char(2)	NOT NULL	Código del tipo de documento	Yes	No

## Anexo VI. Pruebas de Aceptación

Las pruebas de aceptación del Sistema permitirán asegurar que la aplicación cumple con los requerimientos establecidos y por tanto constituirán la aceptación formal del Usuario. Se incluirán los escenarios más representativos o críticos de la aplicación.

Los casos de prueba considerados para este fin son:

- Planificar Embarques
- Monitorear Embarques
- Calcular Post-Embarque
- Consultar Reportes

Caso de Prueba		Planificar Embarques	
Objetivo		Permitirá probar la generación de los contratos de exportación basados en el cronograma de planificación de embarques.	
Actores		Jefe de exportaciones	
Precondiciones		El Usuario ha ingresado al Sistema con el Rol de "Jefe de Exportaciones"	
Paso	Acción	Resultado Esperado	OK
1	Ingresar a la opción "Crear Cronograma de Planificación" del menú embarques.	El Sistema abre el formulario de Cronograma de Planificación	
2	Ingresar el periodo o año del cronograma.		
3	Dar clic en el botón "Nuevo" de la barra de herramientas para crear una nueva actividad.	El sistema abre el formulario para ingresar la nueva actividad	
4	Ingresar a la nueva actividad los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente (Seleccionar uno de la lista)</li> <li>• Producto (Cemento Tipo II)</li> <li>• Cantidad (27,500 toneladas)</li> <li>• Destino</li> <li>• Observaciones</li> <li>• Fecha de Inicio y Fin del Embarque</li> </ul>		
5	En el formulario de nueva actividad dar clic en el botón "Aceptar"	El sistema agrega la actividad ingresada al cronograma de embarques.	
6	Repetir el ingreso de actividades (paso 3)		
7	Dar clic en el botón "Guardar" de la barra de herramientas	El sistema genera la versión inicial del cronograma para el periodo ingresado. (versión 1.0)	
8	Una vez ingresadas todas las actividades al cronograma dar clic en el botón "Establecer Versión Final" de la barra de herramientas.	El Sistema guarda los cambios mostrando el indicador "Versión Final" en el cronograma.	
9	Para generar los contratos de exportación dar clic en el botón "Generar Contratos" de la barra de herramientas.	El sistema muestra el formulario de configuración para la generación de contratos, mostrando las actividades agrupadas por cliente.	
10	Seleccionar a todos los clientes de cronograma y dar clic en el botón	El Sistema genera los contratos de exportación para los clientes	

	“Aceptar”	seleccionados incluyendo las actividades del cronograma como embarques dentro del contrato. Los embarques son creados en estado “Potencial”	
11	Para verificar la generación de contratos ingresar a la opción “Consultas -> Contratos”	El Sistema muestra el formulario de Consulta de Contratos	
12	Ingresar el periodo del cronograma generado y dar clic en “Recuperar”	El Sistema muestra los contratos existentes para el periodo (año).	
13	Para ver la ficha del contrato dar doble clic en un registro de la grilla de resultados.	El Sistema muestra el formulario de edición del contrato	
14	Completar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto</li> <li>• Moneda (US\$)</li> <li>• Incoterms (FOB)</li> <li>• Precio FOB</li> <li>• Ratio de carga (11,000 t/día)</li> <li>• Tarifa Dispatch (35,000 \$/día)</li> <li>• Tarifa Demurrage (17,500 \$/día)</li> <li>• Modalidad de Pago (Transf. Banc. 30 días después de embarque)</li> <li>• Especificaciones de Calidad.</li> </ul>		
15	Dar clic en el botón “Grabar” de la barra de herramientas	El Sistema muestra un mensaje de confirmación luego de actualizar los datos	
Resultado de la Prueba		Conforme.	

Caso de Prueba	<b>Monitorear Embarques</b>		
Objetivo	Permite completar la información del embarque notificando los cambios a la misma.		
Actores	Jefe de exportaciones		
Precondiciones	El Usuario ha ingresado al Sistema con el Rol de “Jefe de Exportaciones”		
Paso	Acción	Resultado Esperado	OK
1	Ingresar a la opción “Consultas -> Embarques Pendientes”	El Sistema muestra el formulario de Embarques Pendientes con los embarques que se crearon en el caso de prueba anterior.	
2	Dar doble clic a un embarque mostrado en el grilla de resultados	El Sistema muestra el formulario de edición del embarque.	
3	Completar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la Nave.</li> <li>• Tolerancia de la carga</li> <li>• Laycan</li> <li>• ETA.</li> <li>• Inicio Estimado del Embarque</li> <li>• Fecha del B/L</li> </ul>		
4	Registrar las instrucciones documentarias solicitadas por el cliente.		
5	Dar clic en el botón “Grabar” de la barra de herramientas	El Sistema muestra un mensaje de confirmación luego de actualizar los	

		datos	
6	Para notificar los cambios a la programación de embarques ingresar a la opción “Embarques -> Programación de Embarques Pendientes”	El Sistema muestra el formulario de Programación de Embarques Pendientes.	
7	Dar clic en el botón “Notificar” de la barra de herramientas	El Sistema muestra el formulario de configuración de Notificación de Embarques	
8	Seleccionar de la lista los embarques que se deseen incluir en la notificación		
9	Puede agregar un asunto y un comentario a la notificación a enviar.		
10	Dar clic en el botón “Aceptar”	El Sistema genera un correo informando los cambios en los embarques seleccionados y es enviado a la lista predefinida de correos electrónicos.	
Resultado de la Prueba		Conforme.	

Caso de Prueba	<b>Calcular Post-Embarque</b>		
Objetivo	Permite el registro de la carga de la nave para el cálculo de las penalidades incurridas para cualquiera de las partes. Así mismo permite el registro de las toneladas reales para la emisión de la factura de exportación.		
Actores	Jefe de exportaciones, secretario de muelle		
Precondiciones	El Usuario ha ingresado al Sistema con el Rol de “Jefe de Exportaciones”		
Paso	Acción	Resultado Esperado	OK
1	El Secretario de muelle ingresa al Sistema		
2	El Secretario de muelle ingresa a la ficha del embarque	El Sistema muestra el formulario de edición del embarque con los accesos configurados para el Secretario de muelle.	
3	El Secretario de muelle ingresa a la pestaña de Post-Embarque y registra la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de la actividad</li> <li>• Hora de inicio y fin</li> <li>• Descripción de la actividad</li> <li>• Indicador de conteo de Laytime.</li> </ul> <p>a. Día uno: 14:00, NOR Tendered (sin conteo)</p> <p>b. Día uno: 14:40 a 16:30, Turn time NTC (sin conteo)</p> <p>c. Día uno: 16:30 a 00:00, Loading (conteo)</p> <p>d. Día dos, 00:00 a 00:00, Loading (conteo)</p> <p>e. Día tres, 00:00 a 21:50, Loading and total loadops completed (conteo).</p>	El Sistema calcula para cada actividad la cantidad de días, horas y minutos empleados.  En total 1 día, 28 horas y 80 minutos.	
4	Dar clic en el botón “Grabar” de la barra de herramientas	El Sistema calcula el Laytime usado: 2.222222 días.	
5	Registrar las toneladas reales cargadas		

	en la embarcación: 27,516.333 toneladas		
6	Dar clic en el botón "Grabar" de la barra de herramientas	El Sistema calcula el Laytime Permitido según lo cargado y según el ratio de carga del contrato (11,000 t/día). Laytime Permitido: 2.501485 días	
7	El Secretario de muelle sale del sistema	El Sistema cierra la sesión del secretario de muelle.	
8	El Jefe de exportaciones ingresa al Sistema		
9	Ingresar a la ficha del embarque	El Sistema muestra el formulario de edición del embarque con los accesos configurados para el Jefe de Exportaciones.	
10	El Jefe de exportaciones verifica la información ingresada por el secretario de muelle en la ficha del post-embarque.	Al ser el laytime permitido (2.501485 días) mayor al laytime usado (2.222222 días) el Sistema muestra el Indicador de "Dispatch"	
11	El Jefe de exportaciones registra el monto real negociado del dispatch.		
12	Dar clic en el botón "Grabar" de la barra de herramientas.	El Sistema muestra un mensaje de confirmación luego de actualizar los datos	
Resultado de la Prueba		Conforme.	

Caso de Prueba		<b>Consultar Reportes</b>	
Objetivo		Consultar los diferentes reportes para apoyar a la toma de decisiones.	
Actores		Jefe de exportaciones	
Precondiciones		El Usuario ha ingresado al Sistema con el Rol de "Jefe de Exportaciones"	
Paso	Acción	Resultado Esperado	OK
1	Ingresar a la opción "Consultas – Proyección de Embarques"	El Sistema muestra el formulario de Proyección de Embarques.	
2	Ingresar los periodos a comparar: El periodo actual vs el periodo anterior		
3	Dar clic en el botón "Recuperar" de la barra de herramientas	El Sistema muestra la cantidad de toneladas exportadas en cada año para cada tipo de producto. El Sistema mostrará un gráfico comparativo de las exportaciones acumuladas mensuales para los periodos ingresados.	
4	Ingresar a la opción "Consultas – Embarques Realizados"	El Sistema muestra el formulario de Consulta de Embarques Realizados	
5	Ingresar el periodo a analizar.		
6	Dar clic en el botón "Recuperar" de la barra de herramientas	El Sistema muestra el resumen de los embarques del periodo pudiendo ver los resultados que se han tenido por cliente, por producto y por destino.	
7	Dar clic en el botón "Exportar" de la barra de herramientas	El Sistema exporta los datos a Excel	
Resultado de la Prueba		Conforme.	

