

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION
DEL ARANCEL EN LA CORPORACION ADUANERA
ECUATORIANA”**

INFORME DE SUFICIENCIA
PARA OPTAR POR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS

Pedro Alexander Miranda Durand

Lima, Perú

2004

DEDICATORIA

El presente informe está dedicado especialmente con mucho cariño y respeto a mis padres Anselmo y Gladys.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que me apoyaron y colaboraron con sus consejos en la elaboración del presente informe y a aquellas que me apoyan en el transcurso de mi carrera profesional.

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I.....	3
ANTECEDENTES.....	3
1.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO.....	4
1.1.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	4
1.1.2. OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS)	5
1.1.3. PRODUCTOS	5
1.1.4. CLIENTES.....	6
1.1.5. PROVEEDORES.....	6
1.1.6. PROCESO	7
1.1.7. ORGANIZACION DE LA EMPRESA	8
1.2. DIAGNOSTICO FUNCIONAL	11
CAPITULO II.....	14
MARCO TEORICO	14
2.1. GENERALIDADES DEL ARANCEL	14
2.2. ESTRUCTURA DEL ARANCEL DE ADUANAS DEL ECUADOR..	16
CAPITULO III.....	21
PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	21
3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION.....	22
3.3. METODOLOGIA DE SOLUCION.....	24

3.4.	TOMA DE DECISION	25
3.5.	ESTRATEGIAS ADOPTADAS	29
3.5.1.	ORGANIZACION DEL PROYECTO	29
3.5.2.	PLAN DEL PROYECTO	31
3.5.3.	DEFINICION DE REQUERIMIENTOS.....	32
3.5.4.	DISEÑO	43
3.5.5.	DESARROLLO	46
3.5.6.	SEGURIDAD	49
3.5.7.	PRUEBAS	50
3.5.8.	IMPLEMENTACION	50
CAPITULO IV.....		51
EVALUACION DE RESULTADOS		51
CAPITULO V.....		54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		54
5.1	CONCLUSIONES	54
5.2	RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFIA		57
ANEXOS.....		58
ANEXO 1: CRONOGRAMA DE LA SOLUCION TECNOLOGICA.....		59
ANEXO 2: PANTALLAS DE LA SOLUCION TECNOLOGICA		62

DESCRIPTORES TEMATICOS

- Aduanas del Ecuador.
- Estructura del Arancel Ecuatoriano.
- Sistema de Gestión Arancelario.
- Solución Informática Internet/Intranet.
- Comercio Exterior.

RESUMEN EJECUTIVO

La Corporación Aduanera Ecuatoriana es responsable de administrar los servicios aduaneros, orientados hacia la facilitación y control de la gestión aduanera en el comercio exterior; encargándose principalmente de la vigilancia y control de la entrada y salida de personas, mercancías y medios de transportes por las fronteras y zonas aduaneras; la determinación y recaudación de las obligaciones tributarias causadas por tales hechos, la resolución de los reclamos, recursos, peticiones y consultas de los interesados; los tributos al comercio exterior son basados en la clasificación arancelaria de las mercancías.

La Aduana del Ecuador así como los Operadores de Comercio Exterior OCE hacen uso de información arancelaria como la clasificación de las mercancías, aplicación de restricciones, liberaciones y preferencias arancelarias en el día a día en sus operaciones para el cálculo y cobro de los respectivos tributos por las importaciones realizadas, por lo que debe tener una buena administración de esta información que es fundamental para la toma de decisiones en los procesos de despacho aduanero y operaciones de comercio, surge la necesidad de disponer de un sistema que

brinde la posibilidad de administrar esta información ya sea para ser actualizada o consultada.

Los procesos de actualización de la información arancelaria estaban a cargo del área de sistemas en coordinación con el área normativa, procedimientos que no eran elaborados automáticamente pues no se disponía de sistema informático alguno para la actualización y/o consulta de la información arancelaria.

Dentro de la problemática encontrada se tiene que el área normativa no contaba con el control y la responsabilidad de las actualizaciones de la información arancelaria, pues el área encargada de realizar actualizaciones o reportes de esta información era el área de sistemas.

La elaboración de un Sistema de Gestión del Arancel fue la solución planteada a la aduana que iba a dar el control de las modificaciones de la información arancelaria mediante una redefinición en sus procesos de actualización, este sistema sería accedido por los usuarios del área normativa a través de la intranet de la aduana.

La solución tecnológica planteada ha permitido la reducción de los tiempos en el control y actualización de la información arancelaria pudiendo ser administrado directamente por el área normativa, adicionalmente brinda una herramienta de fácil uso y acceso a toda la información relacionada a las Partidas y SubPartidas del Arancel Nacional.

INTRODUCCION

El presente informe tiene por objetivo presentar la solución tecnológica implementada en la Corporación Aduanera Ecuatoriana para lograr controlar una buena administración de la información arancelaria de manera integral y automatizada.

La solución tecnológica fue beneficiosa principalmente para el área normativa que mediante esta implementación logró tener el control de las actualizaciones de la información arancelaria.

Se redefinieron los procesos de actualización que no tenían ningún nivel de seguridad pues estos cambios eran aplicados directamente a la base de datos sin ningún proceso de control. La solución incluía un procedimiento de actualización que consistía inicialmente de un proceso de digitación, seguido de un proceso de verificación, luego por un proceso de aprobación de la autoridad máxima del área normativa, por último sólo se confirmaba la actualización a la base de datos de producción.

Esta solución permitió que el área de sistemas ya no realice dentro de sus funciones las labores asignadas por el mantenimiento del arancel nacional.

La diversidad de las reglas de negocio del tratamiento arancelario fue la principal limitación en el análisis de la solución planteada, lo que ocasionó se extienda el tiempo del proyecto.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

En julio 13 de 1998 se expide la Ley Orgánica de Aduanas y se crea la Corporación Aduanera Ecuatoriana CAE, como una persona jurídica de derecho público de duración indefinida, patrimonio del estado, con autonomía técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, domiciliada en la ciudad de Guayaquil.

Se le atribuye las competencias técnico-administrativas, necesarias para llevar adelante la planificación y ejecución de la política aduanera del país.

Se le entregan las facultades tributarias de determinación, resolución y sanción en materia aduanera, de conformidad con esta ley y sus reglamentos.

1.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

1.1.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS

- Posee autonomía administrativa, financiera y presupuestaria, tiene asignado un 3% del valor recaudado de las importaciones.
- Posee el respaldo y compromiso del Directorio y de la Gerencia General en la implementación de mejoras tecnológicas.
- Posee infraestructura y equipamiento adecuado para poder llevar a cabo nuevas implementaciones tecnológicas.
- Posee personal especializado en comercio exterior y con conocimientos de tecnologías de vanguardia.

DEBILIDADES

- Existe diversidad de reglas de negocio para los procedimientos aduaneros y arancelarios.
- No se poseen procedimientos aduaneros y arancelarios automatizados.
- Existen procedimientos que sobrecargan las labores del área de sistemas pudiendo ser delegadas a otras áreas con el fin de redistribuir las cargas de trabajo.
- Las actualizaciones de la información arancelaria no siempre se realiza de manera adecuada y oportuna.

1.1.2. OPORTUNIDADES Y RIESGOS (AMENAZAS)

OPORTUNIDADES

- Pertenecer a la Comunidad Andina que está integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, y poder acelerar su crecimiento por medio de la integración regional y cooperación económica y social.
- Su portal Aduanero y utilización de tecnologías de vanguardia pueden ser utilizados como canal de publicación de futuras mejoras de procesos y soluciones tecnológicas.

RIESGOS (AMENAZAS)

- Los cambios de mando político trae consigo el cambio de los cargos públicos y esto no asegura el respaldo y compromiso del nuevo Directorio y de la Gerencia General para la continuidad de mejoras tecnológicas.
- Falta de compromiso y disponibilidad de las áreas involucradas de sistemas y normativa.

1.1.3. PRODUCTOS

- Autorización y Control de Operación de los Operadores de Comercio Exterior.
- Difusión de la Normativa Aduanera (Decretos Ejecutivos del Gobierno, Resoluciones de la Comunidad Andina).
- Proceso y Control del Despacho Aduanero.
- Recaudación Tributaria del Comercio Exterior.

- Vigilancia Aduanera (Prevenir el Delito Aduanero, Contrabando).
- Estadísticas de Comercio Exterior.

1.1.4. CLIENTES

CLIENTES EXTERNOS

- Operadores de Comercio Exterior (Agentes de Aduana, Almacenes, Depósitos y Zonas Francas, Consolidadoras de Carga y Transportistas de Carga).
- Dueños o Responsables de la mercancía (Importadores y Exportadores) y Ciudadanía (Pasajeros Internacionales).
- Organismos Nacionales e Internacionales (Banco Central, Servicio de Rentas Internas, Policía Nacional, Autoridad Portuaria y Aeroportuaria, Otras Aduanas).

CLIENTES INTERNOS

- Áreas y Departamentos del Servicio de Aduanas (Auditoría y Fiscalización, Normativa Aduanera, Recaudación y Cobranzas, Despacho Aduanero [Importación y Exportación de Mercancía], Valoración de la Mercancía, Resguardo y Vigilancia Aduanera).

1.1.5. PROVEEDORES

- Entidades Financieras y Empresas de Seguros.
- Empresas Verificadoras (Cotecna, Bureau Veritas, SGS e ITS).

- Organismos del Estado (Ministerios, Servicio de Rentas Internas, Autoridad Portuaria y Aeroportuaria).
- Organismos Internacionales (Comunidad Andina CAN, Organización Mundial de Comercio OMC, Organización Mundial de Aduanas OMA, Asociación Latinoamericana de Integración ALADI).

1.1.6. PROCESO

PROCESO DE ACTUALIZACION DEL ARANCEL

El Área Normativa de la Aduana dentro de sus funciones se encarga de la incorporación y el cumplimiento de las normas de las resoluciones de la Comunidad Andina y decretos ejecutivos del Gobierno Ecuatoriano.

Estas resoluciones y decretos ejecutivos son publicados en el Registro Oficial y normalmente entran en vigencia luego de su publicación necesitándose que esta actualización sea inmediata en la mayoría de los casos, es así como el Área Normativa solicita la modificación de la información arancelaria al Área de Sistemas por lo que esto involucra un proceso de actualización en la base de datos del Arancel que es ejecutado por esta área.

1.1.7. ORGANIZACION DE LA EMPRESA

La Organización Estructural de la Corporación Aduanera Ecuatoriana esta conformada por:

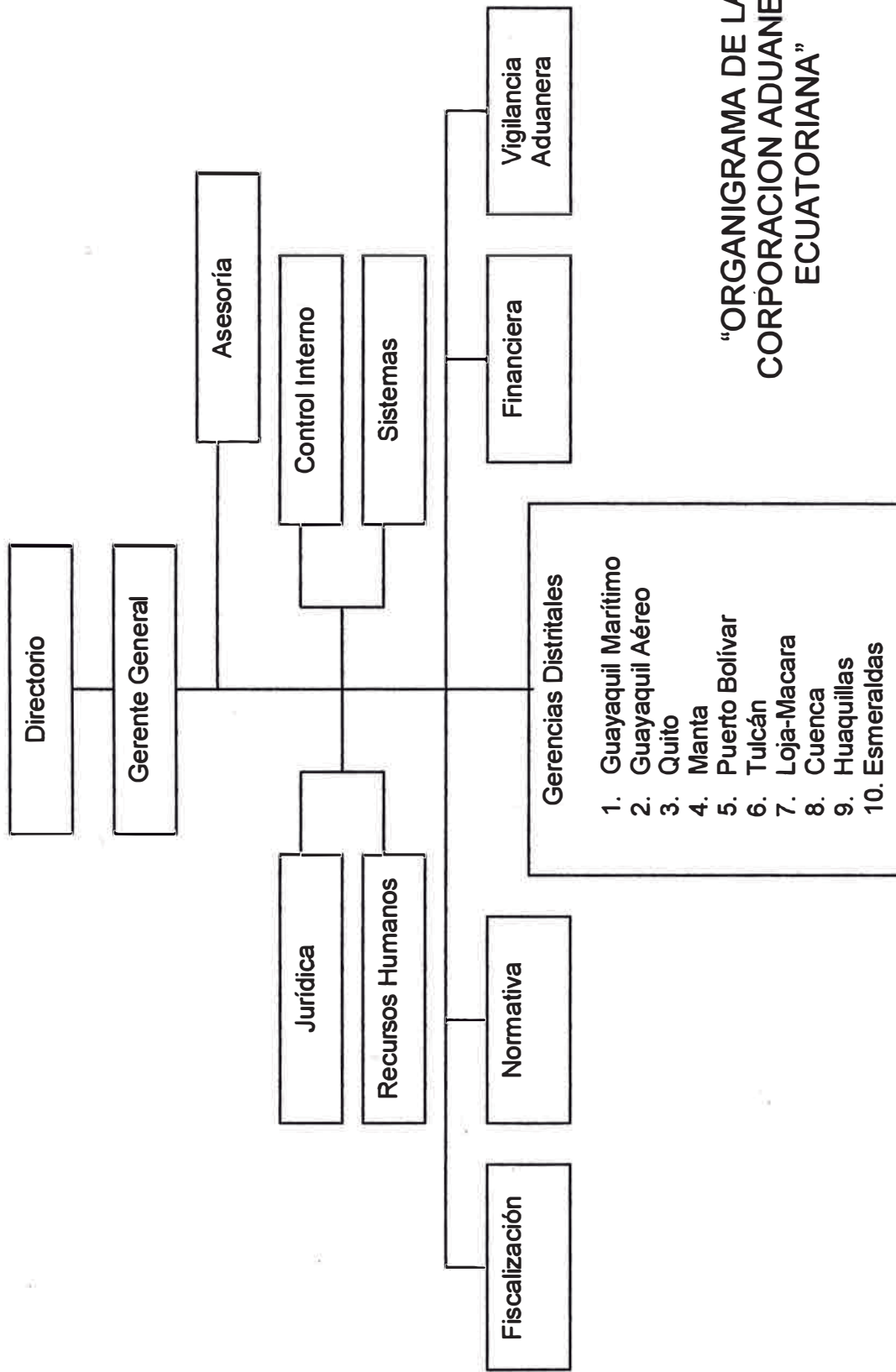
- El Directorio.
- La Gerencia General
- Un Órgano de Asesoría.
- Cuatro Órganos de Línea:
 - ✓ Fiscalización.
 - ✓ Normativa.
 - ✓ Financiera.
 - ✓ Vigilancia Aduanera.
- Cuatro Órganos de Apoyo:
 - ✓ Control Interno.
 - ✓ Jurídico.
 - ✓ Recursos Humanos.
 - ✓ Sistemas.
- Diez Gerencias Distritales:
 1. Guayaquil Marítimo
 2. Guayaquil Aéreo.
 3. Quito.
 4. Manta.
 5. Puerto Bolívar.
 6. Tulcán.

7. Loja-Macara.

8. Cuenca.

9. Huaquillas.

10. Esmeraldas.



**“ORGANIGRAMA DE LA
CORPORACION ADUANERA
ECUATORIANA”**

1.2. DIAGNOSTICO FUNCIONAL

El Servicio de Aduanas es un servicio público que administra el Estado del Ecuador, directamente a través de la CAE Corporación Aduanera Ecuatoriana y le corresponde ejecutar la política aduanera y expedir las normas para su aplicación, a través de la Gerencia General y de las Gerencias Distritales.

La Corporación Aduanera Ecuatoriana es la institución encargada principalmente de la vigilancia y control de la entrada y salida de personas, mercancías y medios de transporte por las fronteras y zonas aduaneras de la República del Ecuador; la determinación y recaudación de las obligaciones tributarias causadas por tales hechos; la resolución de los reclamos, recursos, peticiones y consultas de los interesados; y, la prevención, persecución y sanción de las infracciones aduaneras.

Los servicios aduaneros comprenden el almacenamiento, verificación, valoración, aforo, liquidación, recaudación tributaria y el control y vigilancia de las mercaderías ingresadas al amparo de los regímenes aduaneros especiales.

La obligación tributaria aduanera es el vínculo jurídico personal entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías, en virtud del cual aquellas quedan sometidas a la potestad aduanera, a la prestación de los tributos respectivos al verificarse el hecho generador y al cumplimiento de los demás deberes formales.

Los tributos al Comercio Exterior en general son:

- Los derechos arancelarios establecidos en los respectivos aranceles;
- Los impuestos establecidos en leyes especiales; y,
- Las tasas por servicios aduaneros.

La Corporación Aduanera Ecuatoriana mediante Resolución creará o suprimirá las tasas por servicios aduaneros, fijará sus tarifas y regulará su cobro.

La Corporación Aduanera Ecuatoriana al encargarse del cobro de los derechos e impuestos debe tener principalmente una efectiva gestión de esta información arancelaria que involucra lo siguiente:

- El Arancel Nacional, el mantenimiento y consulta de Subpartidas Nacionales, las tasas arancelarias asociadas y las vigencias de estas.

- Las Medidas Arancelarias, el mantenimiento y consulta de las Liberaciones y Preferencias Nacionales e Internacionales y las vigencias de estas medidas arancelarias y las subpartidas asociadas a las vigencias de estas medidas arancelarias.
- Las Mercancías Prohibidas o Restringidas y el mantenimiento y consulta de las Mercancías Prohibidas o Restringidas asociadas a las vigencias de las tasas arancelarias de las subpartidas nacionales además de los organismos autorizantes que levantan la restricción de las subpartidas.
- El Sistema Andino de Franja de Precios y el mantenimiento y consulta del Sistema Andino de Franja de Precios.
- La Estructura Porcentual de los Tributos y la consulta de la distribución porcentual de los tributos por número de capítulo.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. GENERALIDADES DEL ARANCEL

El Arancel es un impuesto gravado a un bien que es importado a un país. Los aranceles son derechos de aduana que pueden ser específicos o ad-valorem: los primeros obligan al pago de una cantidad determinada por cada unidad del bien importado, por cada unidad de peso o por cada unidad de volumen; los segundos se calculan como un porcentaje del valor de los bienes y son los que más se utilizan en la actualidad. Los aranceles comúnmente se aplican a las importaciones, aumentando el precio de los bienes importados y se emplean para obtener un ingreso gubernamental o para proteger la industria, la agricultura o la mano de obra nacional contra la competencia extranjera.

La Nomenclatura Común Andina, NANDINA, es la nomenclatura oficial del Ecuador y de los Países Miembros de la Comunidad

Andina y está basada en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. Comprende las partidas, subpartidas, códigos numéricos correspondientes, Notas de Sección, de Capítulo y de Subpartidas, Notas Complementarias, así como las Reglas Generales para su interpretación.

El Código numérico de la NANDINA está compuesto de ocho (8) dígitos: Los dos (2) primeros identifican el Capítulo; el tercero (3) y el cuarto (4) la Partida; el quinto (5) y el sexto (6) las subpartidas del Sistema Armonizado; y el séptimo (7) y octavo (8) las Subpartidas subregionales. Las mercancías se identificarán en la NANDINA haciendo referencia a los ocho (8) dígitos del código numérico que corresponda. Si una subpartida del Sistema Armonizado no se ha subdividido por necesidades comunitarias, los dígitos séptimo (7) y octavo (8) serán ceros (00).

La clasificación de las mercancías en una subpartida, se ajustará en un todo al ordenamiento previsto en la NANDINA.

Los Países Miembros podrán crear subpartidas nacionales para la clasificación de mercancías a un nivel más detallado que el de la NANDINA, siempre que tales subpartidas se incorporen y codifiquen

a un nivel superior al del código numérico de ocho (8) dígitos de la NANDINA.

Los Países Miembros no podrán introducir en sus aranceles nacionales disposiciones que modifiquen el alcance de las Notas legales de Sección, Capítulo o Subpartida, de las Notas Subregionales Complementarias, de los textos de partida o subpartida, ni de las Reglas Generales de interpretación.

2.2. ESTRUCTURA DEL ARANCEL DE ADUANAS DEL ECUADOR

El Arancel de Aduanas del Ecuador ha sido elaborado sobre la base de la Nomenclatura Común de los Países Miembros de la Comunidad Andina (NANDINA), con la inclusión de subpartidas adicionales de conformidad a la facultad otorgada por el artículo 4 de la Decisión 507 de la Comisión de la Comunidad Andina.

La NANDINA esta basada en la Nomenclatura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA) en su Versión Única en Español (Versión 2002), que tiene incorporada la Tercera Recomendación de Enmienda al Sistema Armonizado. Esta Versión Única fue aprobada en Octubre del 2001 en el marco del

Convenio Multilateral sobre Cooperación y Asistencia Mutua entre las Direcciones Nacionales de Aduanas de América Latina, España y Portugal (Convenio de México).

Los desdoblamientos se han realizado agregando dos cifras al código de la NANDINA, por lo que ningún producto se podrá identificar en el Arancel de Aduanas sin que sean mencionadas las diez cifras; denominándose SUBPARTIDA NACIONAL.

La SUBPARTIDA NACIONAL presenta la siguiente estructura:

Concepto	Posición Inicial	Posición Final
Código de Capítulo	1	2
Código de Partida del Sist. Armonizado SA	3	4
Código de Subpartida del Sist. Armonizado SA	5	6
Código de Subpartida Subregional - NANDINA -	7	8
Código de Subpartida Nacional	9	10

En aquellos casos que no ha sido necesario desdoblar la Subpartida Subregional -NANDINA-, se han agregado dos ceros para completar e identificar la Subpartida Nacional del Arancel de Aduanas.

Cuando a una subpartida nacional le precede guiones responderá al nivel de desdoblamiento correspondiente a la Subpartida del Sistema Armonizado SA y de la Subpartida Subregional -NANDINA-.

Las Notas Explicativas y el Índice de Criterios de Clasificación aprobadas por la Organización Mundial de Aduanas (OMA) se utilizarán como elementos auxiliares relativo a la interpretación y aplicación uniforme de los textos de partida y subpartida, Notas de Sección, Capítulo y subpartidas del Sistema Armonizado.

El Arancel de Aduanas del Ecuador se presenta tabulado en tres columnas que corresponden a:

- Código de Subpartida nacional
- Descripción de la mercancía.
- Derecho de Aduana – Ad-Valorem.

Ejemplo:

SubPartida Nacional	Descripción	Ad-valorem
1209911000	- - - De cebollas, puerros (poros), ajos y demás hortalizas del género allium	0

Código	Descripción
Sección II	PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL
12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forraje
1209	Semillas, frutos y esporas, para siembra
120991	- Semillas y hortalizas (incluso silvestres)
12099110	- - De cebollas, puerros (poros), ajos y demás hortalizas
1209911000	- - - De cebollas, puerros (poros), ajos y demás hortalizas del género allium

Los derechos de aduana han sido expresados en porcentajes que se aplicarán sobre el valor imponible de las mercancías.

En cuanto a la aplicación de los derechos correspondientes a compromisos internacionales, suscritos por el Ecuador deberá consultarse las disposiciones legales y administrativas dictadas para cada una de ellos.

El valor en aduana de las mercancías importadas es el valor de transacción, es decir el precio realmente pagado o por pagar de las mercancías cuando estas se venden para su exportación al país de importación.

El valor de las mercancías para fines tributarios aduaneros, es un tema esencial para las políticas comerciales internacionales, ya que es el punto de partida para la determinación y liquidación de los impuestos al comercio exterior.

Por otra parte, el valor para fines aduaneros se denomina precisamente valor en aduana; este concepto adquiere gran importancia toda vez que los impuestos al comercio exterior utilizados son los denominados Ad-valorem, los cuales consisten en cuotas porcentuales que se aplican a la base gravable resultante del cálculo del valor en aduana.

Por lo consiguiente, el valor de la mercancía para efectos aduaneros se define como valor en aduana, consecuentemente la valoración en aduana constituye uno de los elementos esenciales de los sistemas

arancelarios modernos, y por medio de éste se pueden detectar infinidad de tipos de fraude a las disposiciones que rigen el comercio internacional.

Para determinar la base gravable del impuesto de importación, se acepta el valor en aduana de las mercancías. Éste es el valor de transacción de las mismas, es decir, el precio pagado; siempre y cuando se vendan para ser exportadas a territorio nacional por compra efectuada por el importador, entendiéndose que el precio pagado, es el pago total que por las mercancías importadas haya efectuado o vaya a efectuar el importador de manera directa o indirecta al vendedor o en beneficio de éste.

Asimismo, para determinar el valor de transacción, se ajustará a la base CIF (Costo, Seguro y Flete).

Se determina que el valor en aduana se debe basar en la medida de lo posible, en el precio efectivamente pagado o por pagar, generalmente indicado en la factura comercial de las mercancías que se valoran. Este precio convenientemente ajustado si hubiese lugar a ello, es lo que se denomina valor de transacción. Si no existiese ese valor o si el precio pagado o por pagar no pudiese aceptarse como la base de valoración.

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Corporación Aduanera Ecuatoriana se encarga de la recaudación de las obligaciones tributarias causadas por las importaciones realizadas en el territorio ecuatoriano, éste es el principal motivo por el que se necesita una óptima administración de las actualizaciones de la información arancelaria.

Dentro de los problemas encontrados en los procedimientos de actualización del arancel tenemos:

- El Área Normativa no tenía directamente la posibilidad de realizar las modificaciones de la información arancelaria ni donde verificar que ya fue actualizada, por lo que solamente recibían reportes generados por el Área de Sistemas.

- El Área de Sistemas era el responsable directo de realizar las modificaciones y no contaba con un procedimiento automatizado de actualización, normalmente realizaban los cambios directamente en la Base de Datos.
- No existía un control de las actualizaciones ni un registro de auditoría de las modificaciones realizadas.
- Existía mucha información errada en la base de datos a consecuencia de los manejos inadecuados de la información.
- Existía la necesidad del Área Normativa de tener el control de las actualizaciones realizadas al Arancel Nacional.

3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Para tomar una decisión y resolver los inconvenientes encontrados en la gestión de la información arancelaria se tenían como alternativas dos soluciones informáticas:

- Solución basada en una Plataforma de Tecnología Cliente/Servidor.

Este tipo de solución consta de dos módulos:

El Primer Módulo de Consultas iba a ser adquirido de un proveedor de software del Ecuador el cual dentro de las

funcionalidades que ofrecía estaban las consultas de toda la información relativa a las Partidas Arancelarias que conforman el Arancel Nacional, así como la Base Legal de las Importaciones en el Ecuador.

Esta solución integra todas las tarifas arancelarias así como los demás impuestos, tasas y contribuciones que deben ser canceladas para la importación de un determinado producto. Contiene también el desgravamen arancelario por negociaciones con otros países a través de convenios binacionales y multinacionales (ALADI, Comunidad Andina de Naciones CAN, etc.)

En esta solución se integran a las partidas arancelarias las Notas Explicativas del Sistema Armonizado de Sección, Capítulo y Partida, además de las Notas Nacionales de Sección y Capítulo.

El Segundo Módulo de Actualización iba a ser desarrollado para modificar la Base de Datos y tendría que ser elaborado en base a los requerimientos planteados por el Área Normativa en coordinación con el Área de Sistemas.

➤ Solución basada en una Plataforma de Tecnología Web

Este tipo de solución sería desarrollado por el grupo de consultores externos que estaba implementando el sistema de despacho aduanero, brindando una solución web para la

actualización, registro y consulta de toda la información relacionada al Arancel Nacional como las subpartidas nacionales, las tasas arancelarias, los tratados liberatorios nacionales e internacionales, las fechas de vigencias de las tasas arancelarias y de los tratados y las subpartidas asociadas a las vigencias de los tratados,

Esta solución controlaría el procedimiento de actualización mediante tres fases: la Fase de Digitación que involucra el proceso manual de digitación de los cambios necesarios a realizar en el Arancel Nacional, seguido por una Fase de Verificación de la información registrada y luego por una Fase de Aprobación de los cambios realizados, después de esto se ejecutaría el pase de los cambios realizados a la Base de Datos de Producción con lo que los cambios podrían ser consultados en línea después del pase a producción.

Durante estas Fases de Actualización se registrará como auditoría quienes realizan las modificaciones del Arancel Nacional

3.3. METODOLOGIA DE SOLUCION

Para definir cual de las alternativas sería la solución informática que se iba a elegir se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- La solución debería poder actualizar la información arancelaria para poder hacer un cálculo efectivo de los tributos en las liquidaciones por las importaciones o exportaciones y mostrar información actualizada en tiempo real.
- El personal encargado de brindar esta solución debería tener experiencia en el tema de la gestión del arancel aduanero y en el tecnológico.
- Los procedimientos de actualización deberían tener niveles de seguridad en la ejecución de estos.
- Las actualizaciones deberían tener un registro de auditoría de las modificaciones efectuadas al Arancel Nacional para luego poder generar los reportes de auditoría de los procesos de actualización.
- La solución debería estar de acuerdo a los estándares tecnológicos necesitados por la aduana.

3.4. TOMA DE DECISION

Para poder tomar una decisión de la elección de la alternativa que mejor se acomode a los intereses de la Corporación Aduanera Ecuatoriana y que cumpla con sus expectativas de la solución que iba a adquirir, se consideró los siguientes criterios:

➤ **Experiencia**

El personal encargado de la elaboración del proyecto cuenta con conocimientos y experiencia en la materia normativa aduanera y en tecnologías de información de vanguardia.

➤ **Funcionalidad**

Debería satisfacer el máximo de los requerimientos planteados por los usuarios del Área Normativa pues ellos deberían tener la capacidad de actualizar el Arancel Nacional sin la intermediación del Área de Sistemas.

➤ **Menor Costo**

Los Costos de la solución deberían incluir el desarrollo, la implementación, la capacitación y el mantenimiento. Los costos se incrementaban por licencia del software proporcionado por el proveedor de la solución en plataforma Cliente/Servidor.

➤ **Seguridad**

Éste es el aspecto más importante considerado por el Área Normativa pues se quería evitar malos manejos de la información y tener el control de las actualizaciones que se realizaban y tener un registro de auditoría de las modificaciones.

➤ **Flexibilidad y Escalabilidad**

El incremento de usuarios que estén involucrados en una actualización no debería afectar el rendimiento de la solución.

➤ **Estandarización**

Debe cumplir con los estándares de tecnología respecto a las demás soluciones adquiridas o desarrolladas por la Corporación Aduanera Ecuatoriana.

➤ Integración

Los procesos de actualización y de consultas deben estar integrados para un mejor manejo de la información.

Tomando una escala de evaluación del 1 al 10 para cada factor y considerando los aspectos técnicos propios de cada solución y la necesidad de los usuarios:

Factor	Solución Cliente/Servidor	Solución Web
Experiencia	5	9
Funcionalidad	8	9
Menor Costo	7	6
Seguridad	6	10
Flexibilidad y Escalabilidad	7	9
Estandarización	5	10
Integración	5	8
Total	43	61

La alternativa elegida fue la solución basada en una plataforma de tecnología web pues es la que más se acercaba a las expectativas de la Corporación Aduanera Ecuatoriana satisfaciendo:

La mayoría de las funcionalidades planteadas por el Área Normativa, al menor coste posible, brindando una mayor seguridad de la

información, teniendo una solución flexible y escalable, y que sea estándar e integrada a las aplicaciones actuales.

Además que el grupo de consultores externos contaban con una amplia experiencia el tema aduanero y tecnológico.

Se puede destacar en la evaluación Costo/Beneficio para realizar el proyecto lo siguiente:

- ✓ Antes de la implementación de la Solución se incurrían en gastos de personal del Área Normativa (para la digitación, la aprobación y la auditoría) y del Área de Sistemas (para la digitación, verificación y elaboración de las sentencias de actualización a ejecutar en la Base de Datos) porque no se tenía un procedimiento automatizado para la actualización del Arancel Nacional.
- ✓ Después de la implementación de la solución existe la intervención de cuatro tipo de personas definidas para el procedimiento de actualización: Administrador, Digitador, Verificador y Aprobador. En este caso la auditoría es automática y la verificación de esto se hace mediante los reportes generados por el sistema, la persona analista de sistemas ya no intervendría en los procesos de actualización pues mediante el sistema se realizaban las configuraciones de las actualizaciones necesarias.

Considerando la información anterior y calculando los costos en ambos casos obtenemos:

Usuario	Proceso Anterior	Proceso Actual
Administrador	\$1200	\$1200
Digitador	\$400	\$400
Verificador	\$1200	\$1200
Aprobador	\$2000	\$2000
Auditoría	\$2000	
Analista de Sistemas	\$2000	
Analista Funcional		\$2000
Total	\$8800	\$6800

En base a estos cálculos obtenemos una reducción de aproximadamente un 22.73% de los costos iniciales para un proceso de actualización del Arancel Nacional Ecuatoriano.

3.5. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

3.5.1. ORGANIZACION DEL PROYECTO

- Los Principales Usuarios involucrados:
 - ✓ Funcionarios de las Gerencias Distritales.
 - ✓ Funcionarios del Área Normativa (Jefe de Área, Analistas Funcionales).

- ✓ Personal del Área de Sistemas (Jefe de Área, Analistas de Sistemas)
- Los Principales Medios de Comunicación:
 - ✓ Reuniones de Coordinación con Funcionarios de la Gerencia Distrital, del Área Normativa y del Área de Sistemas
 - ✓ Reuniones de Coordinación con Funcionarios del Área de Sistemas.
 - ✓ Los correos electrónicos.
 - ✓ Reuniones Semanales de Avance del Proyecto.
 - ✓ Documentos de Avances del Proyecto.
- Los Principales Entregables:
 - ✓ Plan del Proyecto.
 - ✓ Definición de la Solución.
 - ✓ Prototipo de la Solución.
 - ✓ Manual de Procedimientos Aduaneros del Sistema de Gestión del Arancel.
 - ✓ Documento de Pruebas.
 - ✓ Manuales Técnicos.
 - ✓ Manuales de Usuario
 - ✓ Producto Final: Sistema de Gestión del Arancel.

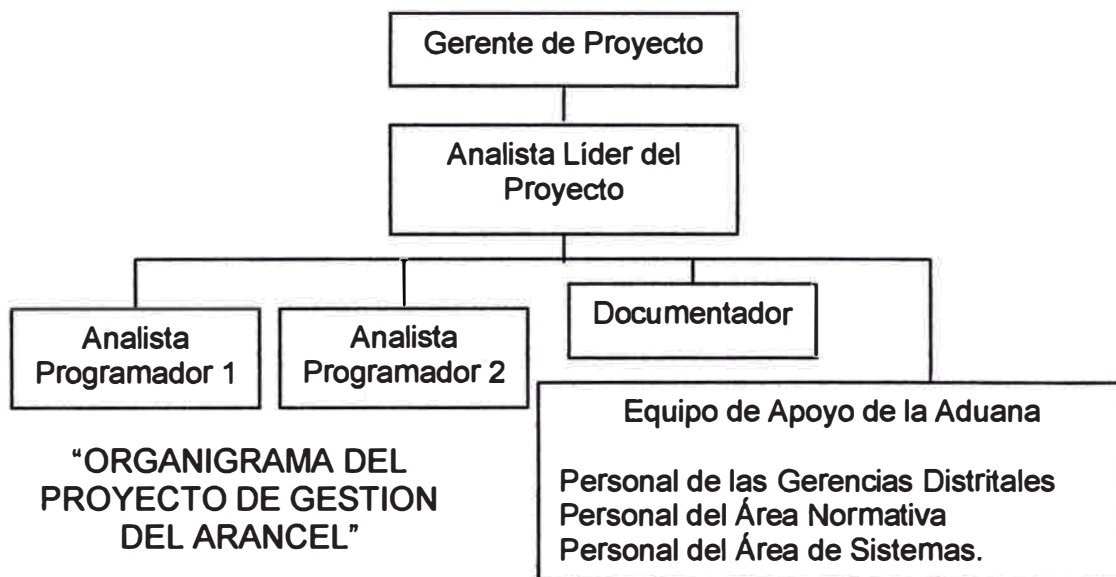
3.5.2. PLAN DEL PROYECTO

En el Plan de proyecto se especificaron las actividades a realizar por los integrantes del Equipo encargado del análisis y desarrollo de la solución tecnológica.

Los integrantes del Equipo de Desarrollo fueron:

- Analista Líder del Equipo de Desarrollo.
 - ✓ Coordinar con el Gerente de Proyecto el avance de la solución
 - ✓ Coordinar con los Analistas Programadores el desarrollo de la solución.
- Dos Analista/Programador.
 - ✓ Elaborar Modelo de Datos de la Solución.
 - ✓ Desarrollar la Solución.
- Documentador.
 - ✓ Elaborar los documentos de la Solución dentro de estos tenemos el manual Técnico y el manual de Usuario

La inversión total aproximada del proyecto fue de \$25,000.00 dólares americanos.



El cronograma del proyecto se muestra en el Anexo 1.

3.5.3. DEFINICION DE REQUERIMIENTOS

En la definición de los requerimientos participaron el equipo de desarrollo de la solución, el personal de Sistemas y los funcionarios del Área Normativa de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, se realizó dos diagramas de procesos: el diagrama de Proceso de Gestión y Auditoría de la Actualización y otro diagrama del proceso de Actualización del Arancel para mostrar el flujo de procesos y como interactúan los principales usuarios.

El primer proceso comienza en la generación de actualizaciones arancelarias por parte del Gobierno o de la Comunidad Andina, mediante una resolución o decreto ley, las

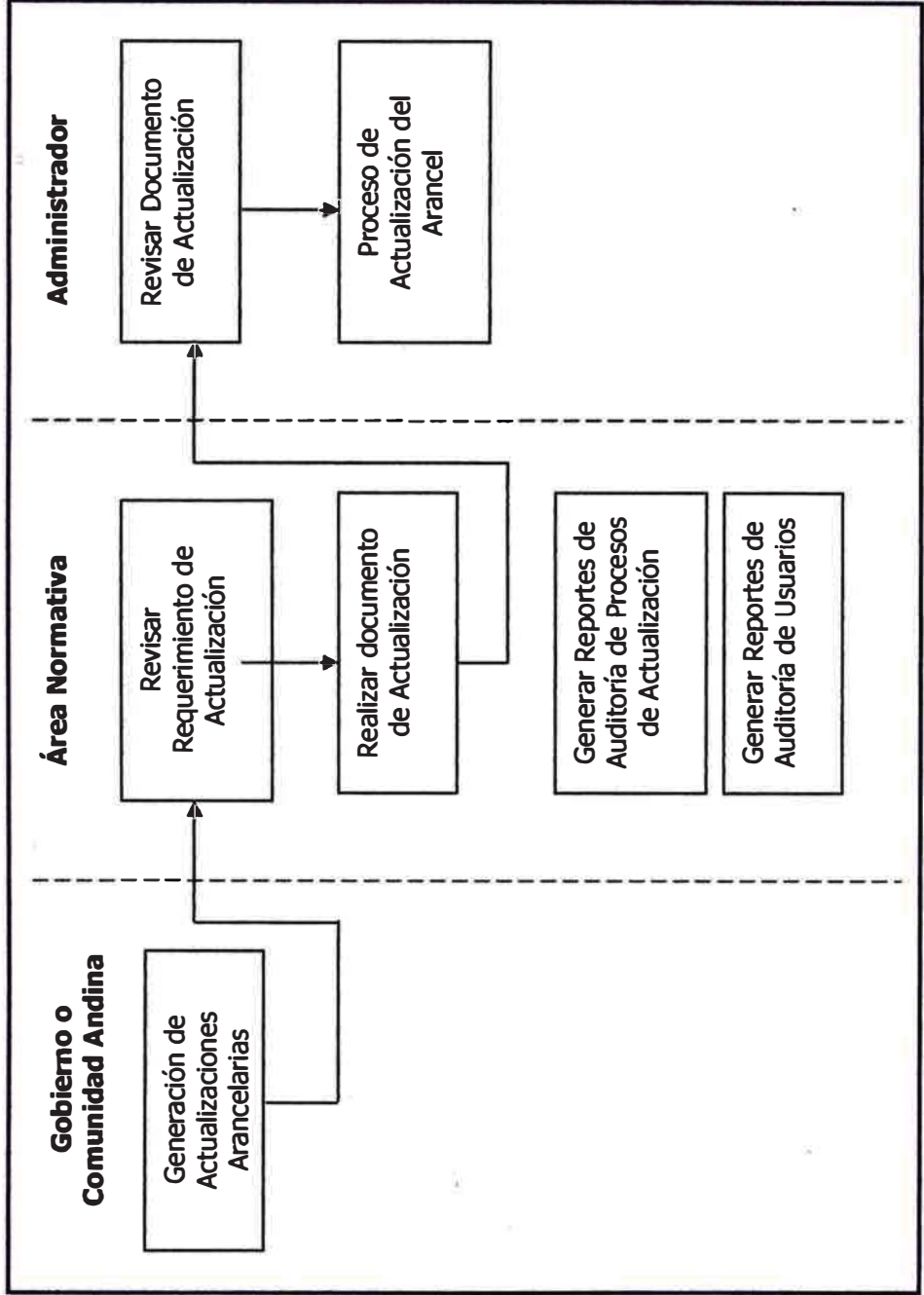
cuales son gestionadas por el Área de Normativa de la Aduana revisando el requerimiento y realizando un documento de actualización para ser entregado al administrador y que éste empiece el proceso de actualización. Adicionalmente el Área Normativa puede Generar Reportes de Auditoría de algún proceso de Actualización o de los usuarios que intervinieron en los procesos.

En el proceso de Actualización Arancelaria planteado en la solución intervienen 4 principales actores: el Administrador, el Digitador, el Verificador y el Aprobador; el proceso se inicia cuando al área normativa se le solicita mediante resolución o decreto ley una actualización del Arancel Nacional, estas actualizaciones pueden ser a los Aranceles, a sus vigencias, a las Preferencias Arancelarias Nacionales o Internacionales, a las Liberaciones, a las Mercancías Prohibidas o Restringidas, o una actualización por criterios múltiples considerando Fecha de Inicio de Vigencia, y los tributos necesarios como el Ad-valorem, el IVA (Impuesto al Valor Agregado), el ICE (Impuesto a los Consumos Especiales), etc. para esto se asigna usuarios de perfil digitador, verificador y aprobador al código de proceso de actualización definido inicialmente por el usuario administrador.

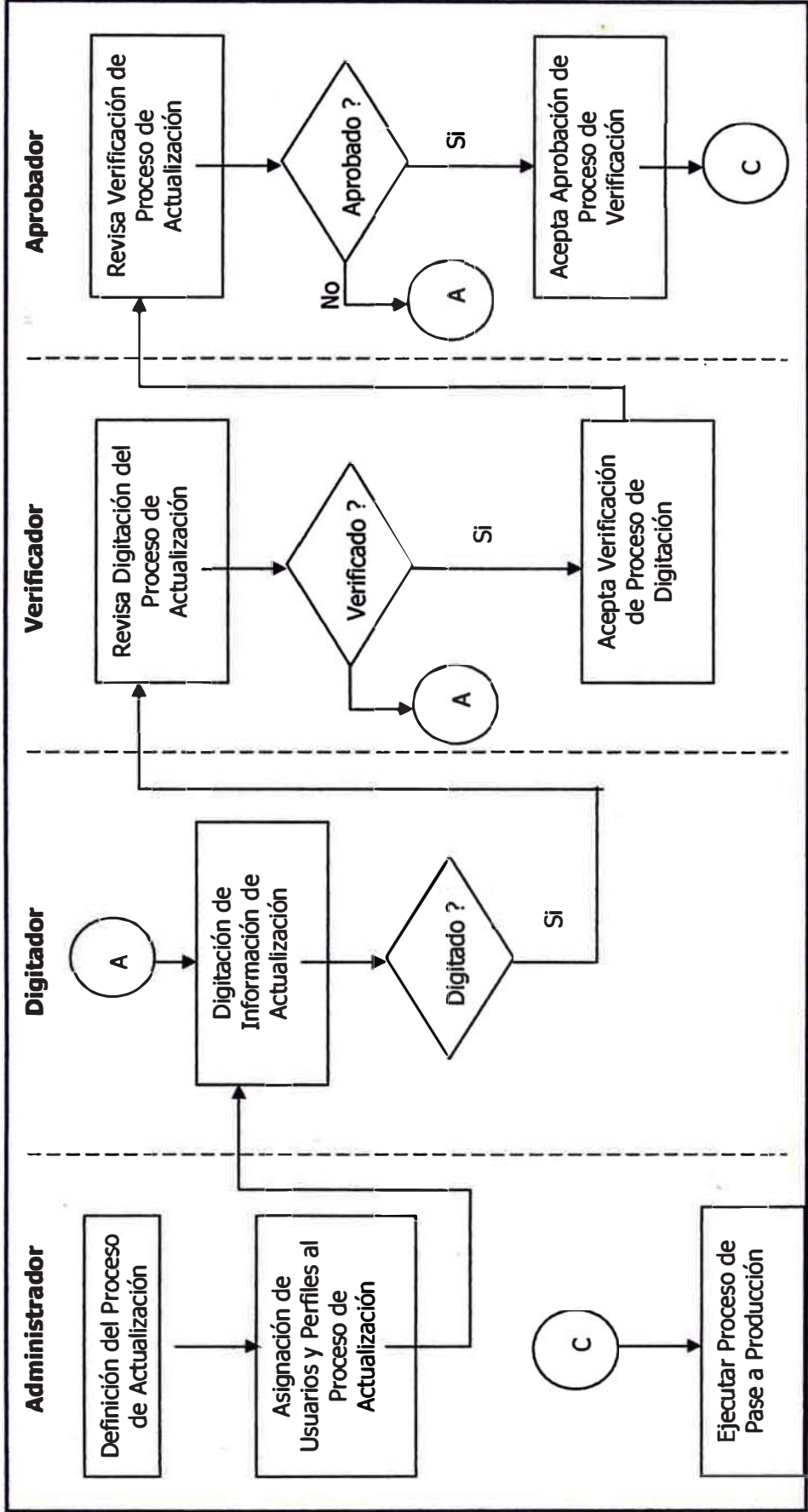
El usuario digitador debe autenticarse ingresando su usuario, clave, código de proceso para realizar las actualizaciones y tipo de usuario, cuando termine y confirme el término del proceso de digitación solicitado en el documento de actualización luego el usuario verificador también se autentica en el sistema y revisa las modificaciones de acuerdo a lo establecido y si no hay ninguna observación confirma el término de la verificación de la digitación realizada, continuando con el flujo el usuario aprobador también se autentica en el sistema siendo éste la última instancia antes del pase a producción que es ejecutado por el administrador, si el usuario verificador o el usuario aprobador no están de acuerdo con lo revisado el flujo continua regresando de nuevo al nivel del digitador para que realice las correcciones necesarias.

El flujo termina cuando el administrador ejecuta el pase a producción luego de que el aprobador de su conformidad al proceso de actualización.

PROCESO DE GESTION Y AUDITORIA DE LA ACTUALIZACION



PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL ARANCEL



Adicionalmente utilizando como base conocimientos de la metodología UML:

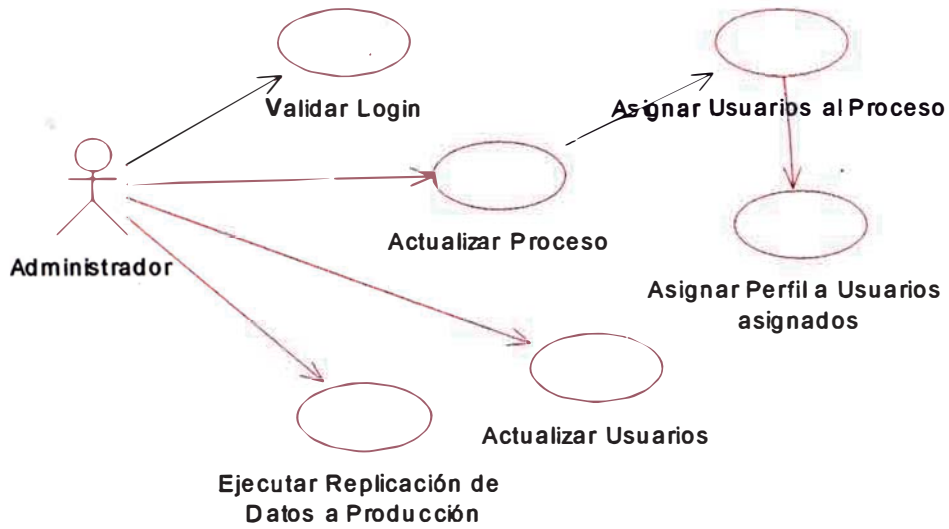
- Identificación de los Principales Actores de la Solución:
 - ✓ Administrador
 - ✓ Digitador.
 - ✓ Verificador.
 - ✓ Aprobador.
 - ✓ Funcionarios Aduaneros
 - ✓ Operadores de Comercio OCE.
- Identificación de los Principales Casos de Uso por Actor:
 - ✓ Actor: Administrador.
 - Validar Login.
 - Actualizar Proceso.
 - Crear Proceso de Actualización.
 - Modificar Proceso de Actualización.
 - Eliminar Proceso de Actualización.
 - Actualizar Usuarios.
 - Crear Usuarios.
 - Modificar Usuarios.
 - Eliminar Usuarios.
 - Asignar Usuarios al Proceso de Actualización.
 - Asignar Perfil a Usuarios del Proceso de Actualización.

- Ejecutar Replicación de Datos a Producción.
- ✓ Actor: Digitador.
 - Validar Login.
 - Consultar información arancelaria.
 - Actualizar información arancelaria.
 - Registrar información arancelaria.
 - Modificar información arancelaria.
 - Eliminar información arancelaria.
 - Confirmar digitación.
- ✓ Actor: Verificador.
 - Validar Login.
 - Verificar información arancelaria digitada.
 - Rechazar información arancelaria digitada.
 - Confirmar verificación.
- ✓ Actor: Aprobador.
 - Validar Login.
 - Aprobar información arancelaria verificada.
 - Rechazar información arancelaria verificada.
 - Confirmar Aprobación.
- ✓ Actor: Funcionarios Aduaneros
 - Consultar información arancelaria.
- ✓ Actor: Operadores de Comercio OCE.
 - Consultar información arancelaria.

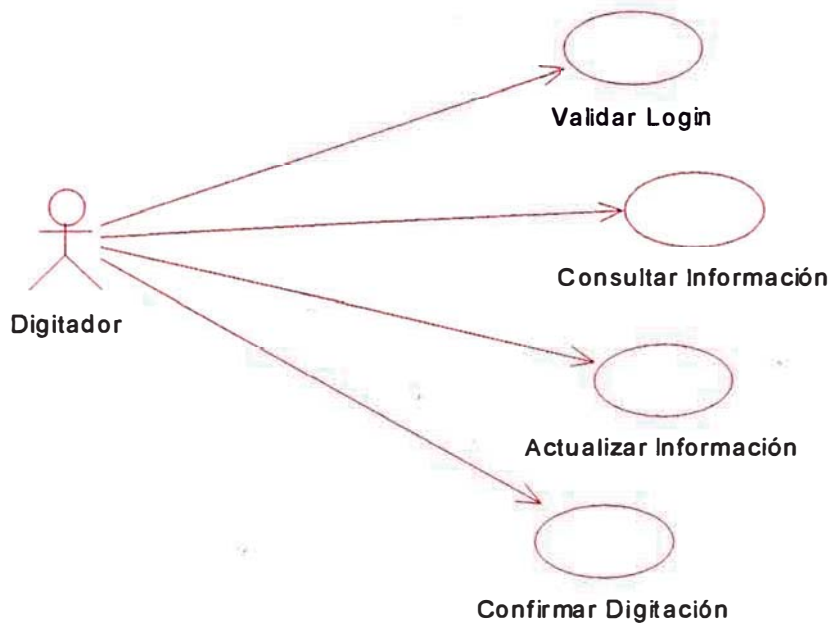
- ✓ Actor: Gobierno.
 - Generar Actualizaciones Arancelarias.
- ✓ Actor: Comunidad Andina.
 - Generar Actualizaciones Arancelarias.
- ✓ Actor: Área Normativa.
 - Gestionar proceso de Actualización Arancelaria.
 - Generar Reportes de Auditorías.

➤ Diagramas de Casos de Usos por Actor

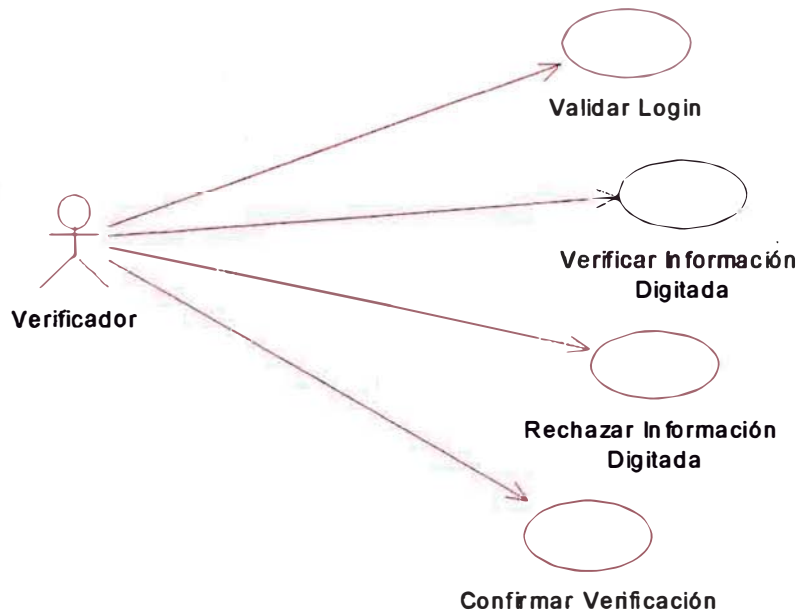
CASOS DE USO PARA EL ADMINISTRADOR



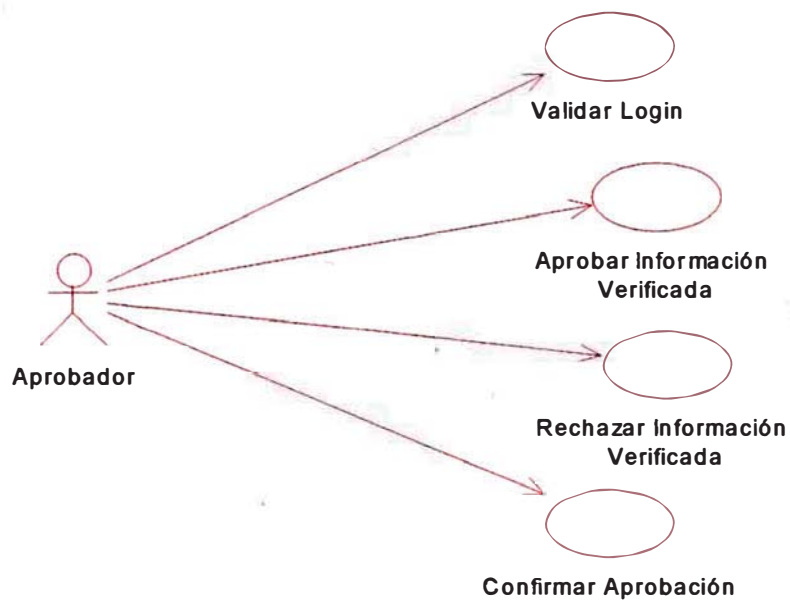
CASOS DE USO PARA EL DIGITADOR



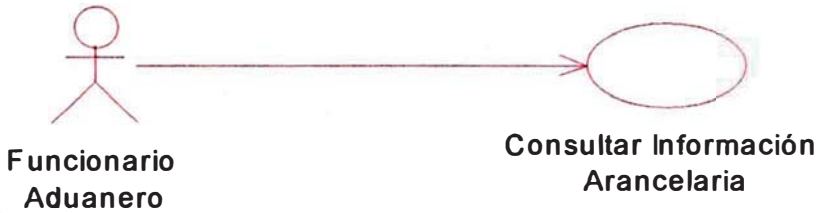
CASOS DE USO PARA EL VERIFICADOR



CASOS DE USO PARA EL APROBADOR



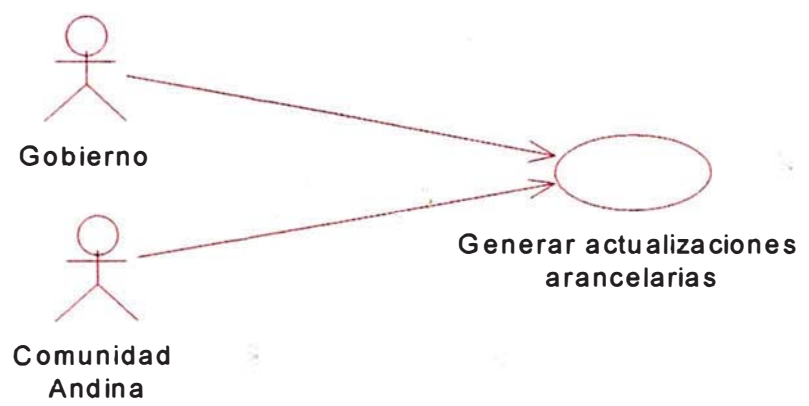
CASOS DE USO PARA EL FUNCIONARIO ADUANERO



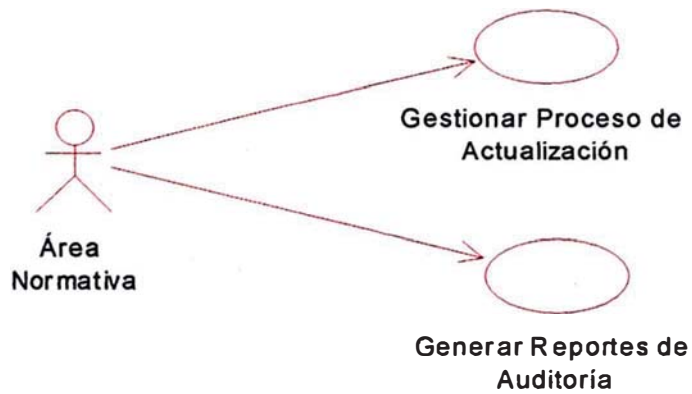
CASOS DE USO PARA EL OPERADOR DE COMERCIO EXTERIOR



CASOS DE USO PARA EL GOBIERNO O COMUNIDAD ANDINA



CASOS DE USO PARA EL AREA NORMATIVA

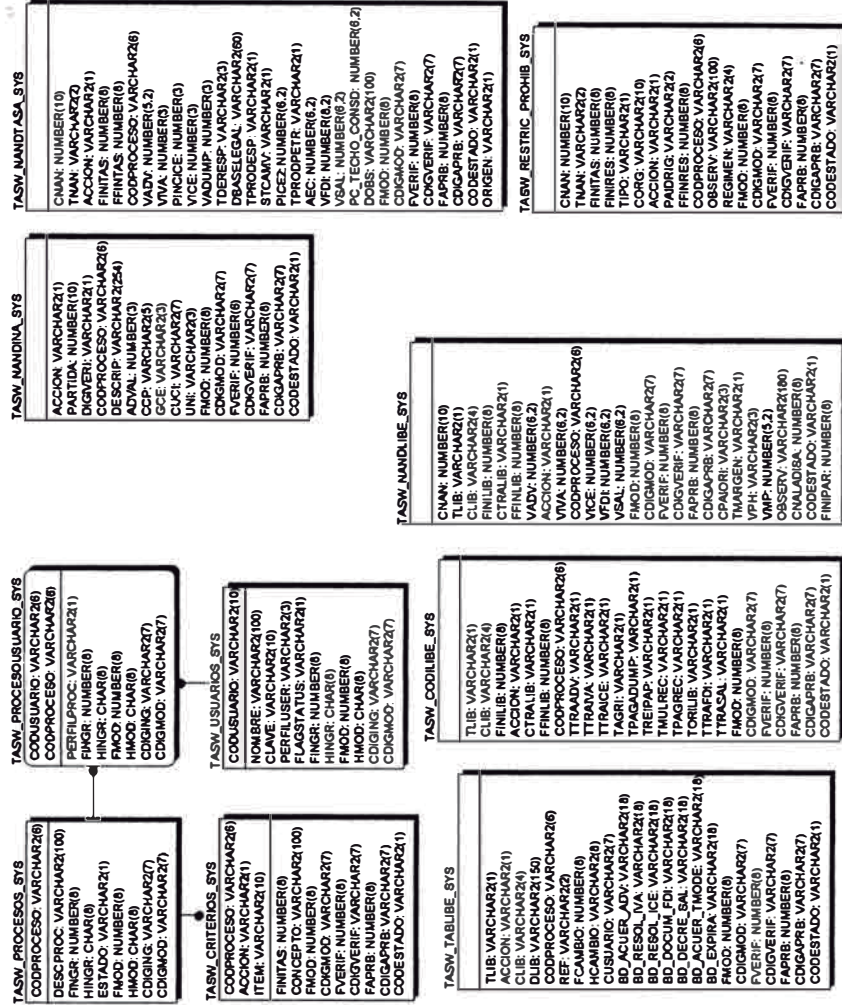


3.5.4. DISEÑO

En el diseño de la base de datos de la solución tecnológica se utilizó la herramienta de modelamiento de datos ERWIN utilizando el diagrama de Entidad/Relación para soportar las funcionalidades requeridas.

La Base de Datos utilizada fue ORACLE versión 9i que es la que actualmente soporta todos los sistemas de información de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.

➤ Diagrama de Entidad/Relación para el Mantenimiento del Arancel Nacional Ecuatoriano:



3.5.5. DESARROLLO

En el desarrollo de la solución tecnológica web se realizó en base al lenguaje de programación JAVA y la Base de Datos ORACLE:

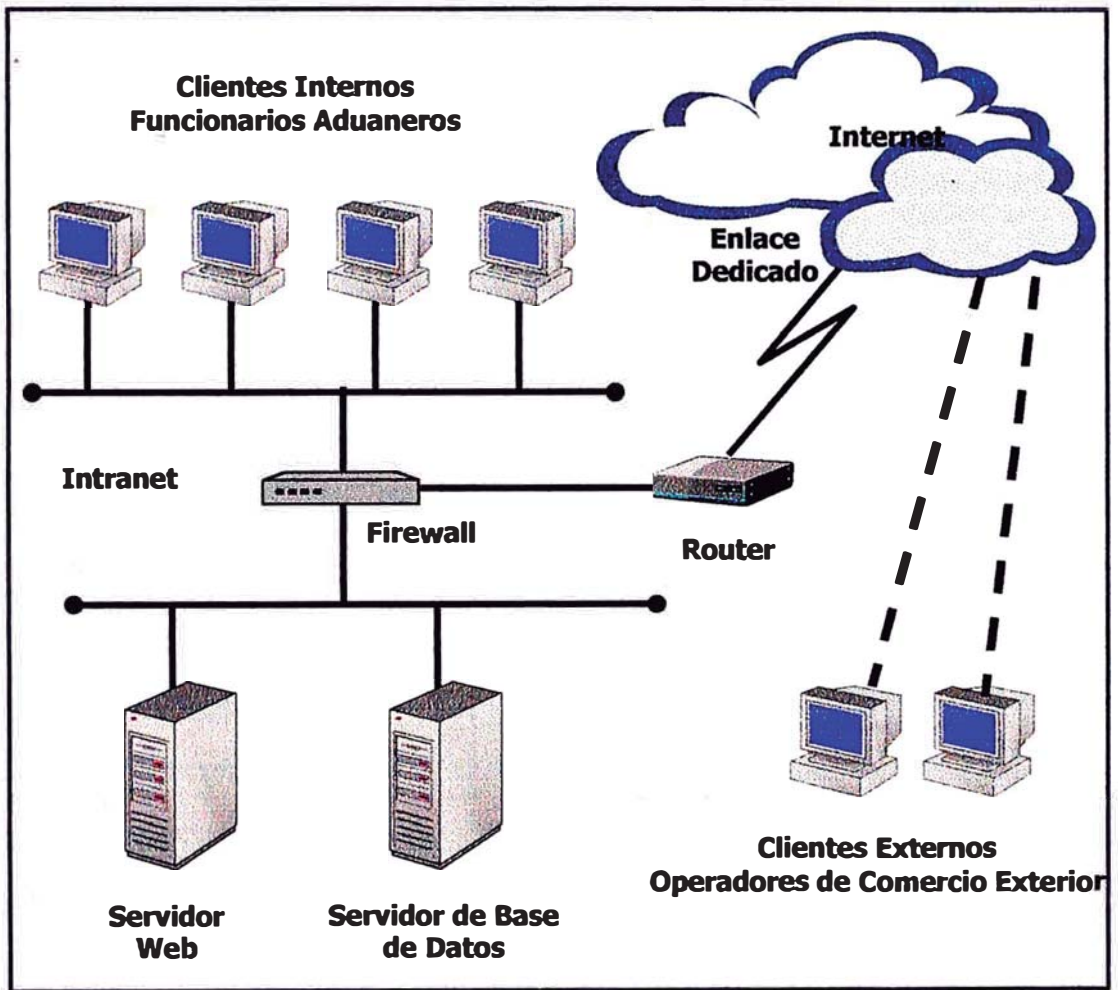
- En la Capa de Presentación se utilizaron los componentes Java Server Page JSP, que utiliza código de Marcas de Hiper Texto HTML y código de validaciones del cliente en JavaScript.
- En la Capa Intermedia o de Negocio se utilizaron los componentes Servlets y JavaBeans.
- En la Capa de Datos se utilizaron Packages, Store Procedures y Functions de ORACLE.

El Servidor de Aplicaciones utilizado fue el ORACLE 9iAS.

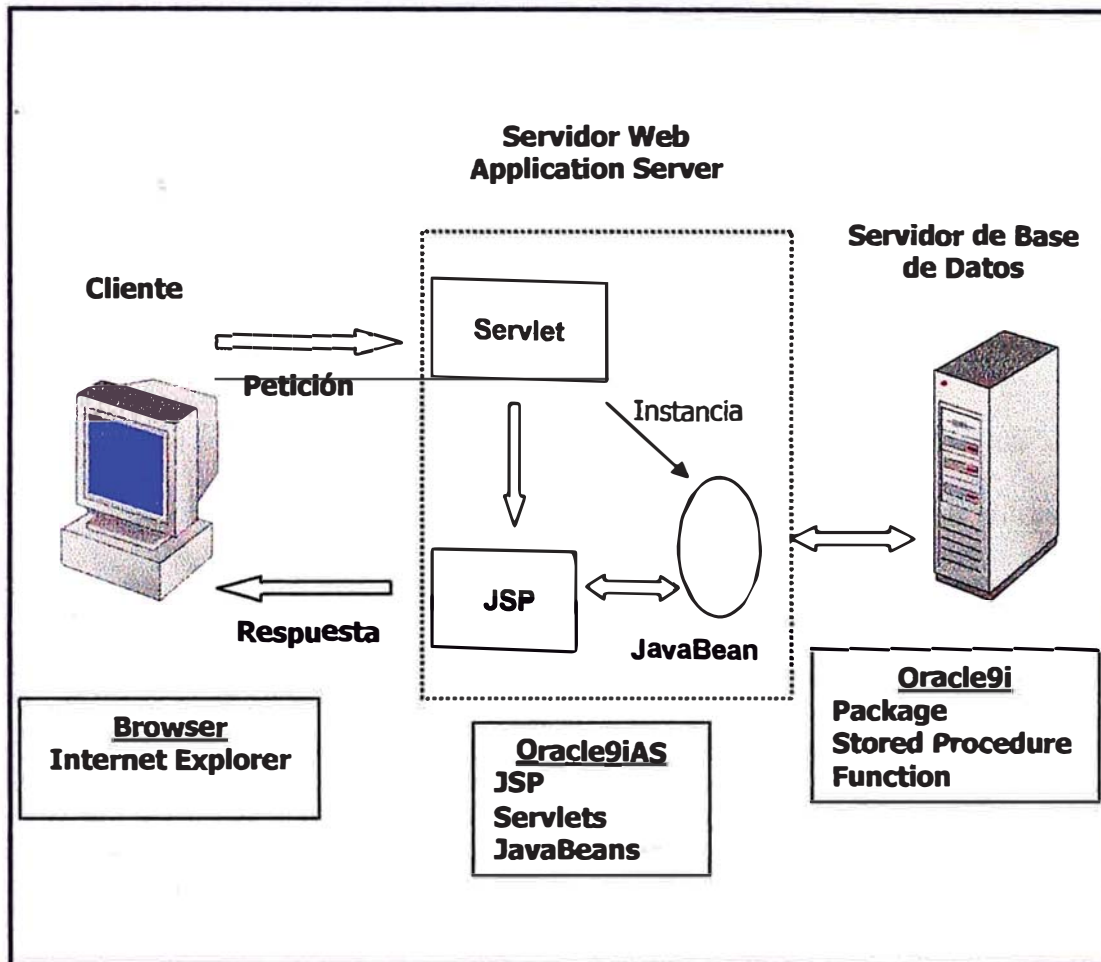
El Sistema de Gestión tiene dos frentes: el acceso hacia el subsistema de consultas vía Internet y el acceso hacia el subsistema de administración de las actualizaciones a la información arancelaria vía Intranet.

La Intranet es una red interna cuyo acceso es restringido a un grupo específico, en este caso, el personal de la aduana ecuatoriana, garantizando la seguridad en el intercambio de información dentro de la institución u organización.

ARQUITECTURA FISICA EMPLEADA PARA LA SOLUCION TECNOLOGICA



ARQUITECTURA LOGICA EMPLEADA PARA LA SOLUCION TECNOLOGICA



El cliente desde un browser realiza una petición al servidor Web mediante un componente servlet el cual instancia los objetos de negocio que se conectan por un componente de conexión obteniendo la información de la Base de Datos que es retornada e interpretada por un componente JSP mostrando el resultado en formato html.

3.5.6. SEGURIDAD

El Sistema de Gestión del Arancel cuenta con dos subsistemas: uno exclusivamente de Consultas de la Información Arancelaria y otro para la Administración de Actualizaciones de la Información del subsistema de consultas.

El subsistema de consultas es accedido, sin ningún tipo de restricción, principalmente por los Operadores de Comercio Exterior OCE y la Administración Aduanera.

El subsistema de Administración de las Actualizaciones utiliza un módulo de accesos propio, que contempla los diferentes perfiles necesarios para la correcta administración de las actualizaciones que se realicen, estos perfiles o tipos de usuarios son: Administrador, Digitador, Verificador y Aprobador. Contemplando el control y auditoría de las actualizaciones que se realicen por los usuarios dentro de un Proceso de Actualización, cada acción que se realice es registrada con el usuario, acción realizada (Insert, Delete, Update), fecha y hora de actualización. Este registro de información es utilizado por los reportes de auditoría que nos muestran quien y a que hora realizó una actualización.

3.5.7. PRUEBAS

En las pruebas de la solución tecnológica, se contó con la participación de funcionarios del Área Normativa y el Área de Sistemas, que fueron los responsables de dar la conformidad de la solución.

Las pruebas se realizaron en el ambiente del Servidor de Pruebas donde se tenía una replica de la información del ambiente de Producción.

3.5.8. IMPLEMENTACION

En la implementación de la solución tecnológica, se presentaron el Manual de Procedimientos Aduaneros del Sistema de Gestión del Arancel, el Manual Técnico, el Manual de Usuario y se realizó la capacitación de los usuarios.

CAPITULO IV

EVALUACION DE RESULTADOS

Luego de la implementación de la solución tecnológica se logró obtener beneficios en la Gestión del Arancel y satisfacción en los usuarios de esta solución informática, podemos mencionar los siguientes:

- ❖ El Área Normativa logró obtener en su totalidad la responsabilidad y la administración de la información arancelaria, pudiendo actualizar de manera más eficiente, transparente y con exactitud, mediante un procedimiento que le ofrecía un control y auditoría del mantenimiento de la información del Arancel Nacional Ecuatoriano, esto les dio seguridad al realizar los Procesos de Actualización.

- ❖ Se redujeron los costos por Proceso de Actualización en un 22.73% generando un ahorro en el área de normativa y disminuyó la carga laboral del área de sistemas..

- ❖ La solución informática permitió a la Corporación Aduanera Ecuatoriana administrar en forma centralizada el Arancel Nacional Ecuatoriano, las Medidas Arancelarias (Libraciones y Preferencias Nacionales e Internacionales), las Mercancías Prohibidas y Restringidas y la información relacionada a éstas, permitiendo que todas las Gerencias Distritales puedan acceder a la información arancelaria a través de Internet o de su Intranet Corporativa.

- ❖ El acceso a esta información es básico para las actividades del Despacho Aduanero de Mercancías, y su actualización y aplicación, uniforme y eficiente, será uno de los pilares de la modernización aduanera.

- ❖ Los Operadores de Comercio Exterior OCE pueden obtener información actualizada por la propia Aduana desde sus centros de labores accediendo a través de Internet a las múltiples opciones publicadas en su portal y pudiendo utilizarla de manera más efectiva en el cálculo de tributos generados por la importación o exportación de mercancías.

- ❖ La imagen Institucional de la Corporación Aduanera Ecuatoriana se vio realzada con la implementación de soluciones a favor de los

Operadores de Comercio Exterior brindando un mejor servicio y permitiendo un Proceso de Despacho Aduanero más ágil y eficiente.

- ❖ Se ha identificado que en los últimos 3 años se han aumentado las recaudaciones en un promedio de 7% anual, esto se debe principalmente a la mejora y automatización de los procesos de despacho aduanero con la implementación de los distintos servicios informáticos como el Sistema de Gestión del Arancel Ecuatoriano.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- El uso de tecnologías de información permite obtener importantes ventajas como la reducción costos y tiempos en la elaboración de procesos funcionales operativos en las empresas. Para este caso la Aduana Ecuatoriana apostó por un cambio en los procesos de actualización del Arancel Nacional utilizando estas tecnologías, logrando también una mayor eficiencia, transparencia y exactitud en la Gestión del Arancel.

- Con la implementación de soluciones informáticas en plataforma Internet/Intranet amplía la cobertura del uso de la información arancelaria tanto para los mismos Funcionarios Aduaneros como para los Operadores de Comercio Exterior.

- Los Funcionarios Aduaneros ahora cuentan con una herramienta que les facilita en acceso a la información arancelaria para una mejor fiscalización y control de las autoliquidaciones de los Operadores de Comercio Exterior.
- Los Operadores de Comercio Exterior ahora tienen a su alcance una herramienta que les permite visualizar en forma clara y precisa toda la información actualizada para realizar efectivos cálculos de las autoliquidaciones para el proceso de Despacho Aduanero de las Importaciones y Exportaciones.
- El Proceso de Actualización del Arancel Nacional se realizará en forma más ordenada y permitirá un mayor control del personal que efectúe este proceso.

5.2 RECOMENDACIONES

- En futuras implementaciones de sistemas informáticos los usuarios participantes deben tener el compromiso de participar activamente y brindar información detallada y efectiva con el fin de lograr los resultados esperados y evitar los retrasos en los tiempos del proyecto.

- Luego de culminada la implementación de cualquier proyecto en general se debería tomar en cuenta todos los aciertos y desaciertos con el fin de poder tener una mejor participación en futuros proyectos. Para este caso particular se hubo una buena comunicación y confianza con los usuarios porque ya conocían el trabajo realizado en otros proyectos en la misma aduana.

- Sería conveniente realizar una siguiente etapa para las mejoras y nuevas funcionalidades en la implementación del Sistema de Gestión del Arancel pues en durante el proyecto se encontraron nuevos requerimientos que no se determinaron al principio del proyecto.

BIBLIOGRAFIA

- Información Pública de la Comunidad Andina:
<http://www.comunidadandina.org/quienes/ecuador.htm>
<http://www.comunidadandina.org/normativa.asp>
<http://www.comunidadandina.org/enlaces/ecuador.htm>
<http://www.comunidadandina.org/rionegro/documentos.htm>
- Información Pública del Portal de Corporación Aduanera Ecuatoriana:
<http://www.cae.gov.ec/>
- Información de la Ley Orgánica de Aduanas del Ecuador.
- Documento Orgánico Funcional de la CAE.

ANEXOS

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE LA SOLUCION TECNOLOGICA

ANEXO 2: PANTALLAS DE LA SOLUCION TECNOLOGICA

PANTALLAS DEL SUBSISTEMA DE CONSULTAS

Consulta del Arancel Nacional.

ADUANA DEL ECUADOR

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Ingrese un criterio de Búsqueda para la Consulta

Partida: 120 y/o Clasificación: []

Buscar

Partida	Valor	Descripción
1208100000-00	2	DE HABAS (POROTOS, FRIJOLES, FREJOLIOS) DE SOJA (SOYA)
1208200000-00	8	LAS DEMÁS
1208300000-00	8	SEMILLA DE REMOLACHA AZUCARERA
1208320000-00	7	DE ALFALFA
1208330000-00	4	DE TREFOL (TRIFOLIUM SPP.)
1208340000-00	3	DE FESTUCAS
1208350000-00	8	DE PASTO AZUL DE KENTUCKY (POA PRATENSIS L.)
1208360000-00	5	DE BALlico (LOLIUM MULTIFLORUM LAM., LOLIUM PERENNE L.)
1208370000-00	2	DE FLEO DE LOS PRADOS (PHLEUM PRATENSIS)
1208380000-00	3	LAS DEMÁS
1208390000-00	2	SEMILLAS DE PLANTAS HERBACEAS UTILIZADAS PRINCIPALMENTE POR SUS FLORES
1208400000-00	4	DE CEBOLLAS, PUERROS (POROS), AJOS Y DEMÁS HORTALIZAS DEL GENERO ALLIUM
1208410000-00	7	DE COLES, COLEIFLORES, BRÓCOLI, NABOS Y DEMÁS HORTALIZAS DEL GENERO BRASSICA
1208420000-00	0	DE ZANAHORIA (Daucus CAROTA)
1208430000-00	2	DE LECHUGA (LACTUCA SATIVA)O
1208440000-00	6	DE TOMATES (LYCOPERSICON SPP.)
1208450000-00	8	LAS DEMÁS
1208460000-00	0	SEMILLAS DE ARBOLES FRUTALES O FORESTALES
1208470000-00	3	SEMILLAS DE TABACO

Detalle de la SubPartida Nacional.

ADUANA DEL ECUADOR

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Ingrese un criterio de Búsqueda para la Consulta

Partida: 1209911000 y/o Clasificación: []

Buscar

Sección II : PRODUCTOS DEL REINO VEGETAL

Capítulo II : Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y perraje

Partida Mat. Arancelada 1209 : Semillas, frutos y esporas, para siembra

Subpartida Mat. Arancelada 120991 : -- Semillas de hortalizas (incluso "siembras"):

Subpartida Preferencial 12099110 : -- De cebollas, puerros (poros), ajos y demás hortalizas

Subpartida Nacional 1209911000 : DE CEBOLLAS, PUERROS (POROS), AJOS Y DEMÁS HORTALIZAS DEL GENERO ALLIUM

Código de producto (TARIF)	Tarifa
Arbitrario	0 %
Advalorem	0 %
FDI	0.5 %
ICE	0 %
IVA	12 %
Indulgencia	0 %
Tarifa Constituida	0 %
Incremento ICE	0 %
Afuera o Derecho Especifico	
Unidad de Medida	KG
Observaciones	

Convenios | Reservas | Excepciones | Nivel de Tarifas

Retornar

Detalle de los Convenios Nacional e Internacionales.

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Ingrese un criterio de Búsqueda para la Consulta

Partida: 1209911000 y/o Descripción:

Clase	Descripción	Arancel	Ad-Val	IVA	IG	IGT	IGD	IGR	Fecha de Vigencia
C	Art 7º 4º Res. Lib. CAE	464	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	01/03/2002 - 31/12/3000
C	BOLCA, ex Op. Adv. Ley 99 Art. 27 numeral 4 con Res. Liberación CAE	466	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	07/02/2002 - 31/12/3000
C	120 % de Garantía Art. 149 Reg. De la Ley 99	550	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	01/04/2002 - 01/01/3002
C	Exp. Temp. Con Retp. mismo estado LRTI Art. 71. Ley 99 Art. 62 (Reg. 33)	569	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	01/04/2002 - 01/01/3003
C	IVA 0 semillas, bulbos, plantas, esquejes, raíces vides cuando concurren las circunstancias legales del Art. 84 LRTI	640	100 %	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	01/04/2002 - 31/12/3000

Preferencias Internacionales

Tip	Descripción	Ar	Ad-Val	IVA	IG	IGT	IGD	IGR	Fecha de Vigencia
I	CAN-Par Dec. Ej. # 692 y 1229 R. O. # 166 y 296 de Oct-03-97, Oct-12-99	64	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	31/12/2002 - 30/12/2005
I	CAN-Bol.Acd. MICIP-MINFIN #324(R.O #41 Oct-6-92), #33 R.O #123Feb-5-93	91	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	01/04/2002 - 01/01/3003
I	CAN-Col.Acd. MICIP-MINFIN #324(R.O #41 Oct-6-92), #33 R.O #123Feb-5-93	109	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	01/04/2002 - 31/12/3000
I	CAN-Ven.Acd. MICIP-MINFIN #324(R.O #41 Oct-6-92), #33 R.O #123 Feb-5-93	127	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	01/04/2002 - 01/01/3003

Preferencias Nacionales

Tip	Descripción	Ar	Ad-Val	IVA	IG	IGT	IGD	IGR	Fecha de Vigencia
T	Casos Excepcionales aprobados por el Bco. Central	712	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	14/04/2002 - 31/12/3000
T	Importaciones de Empresas, Contrato con Petro Ecuador y Filiales	730	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	14/04/2002 - 31/12/3000

Consulta de las Medidas Arancelarias (Liberación y Preferencia).

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Medidas Arancelarias (Liberaciones y Preferencias)

Seleccionar una Preferencia Arancelaria:

Código: 19 Descripción:

Pref. Arancelaria	Código	Descripción
Pref. Internacional	1	Sin aplicación de convenio internacional
Pref. Internacional	12	Acd. Comp. Eco.-ALADI-Arg. # 48 Dec. Ej. # 837 R.O. # 184 de Oct-16-2000
Pref. Internacional	28	Acd. Comp. Eco.-ALADI-Bra. # 39 Dec. Ej. # 41218 R.O. # 284 de Oct-08-2000
Pref. Internacional	22	Acd. Comp. Eco.-ALADI-Chi. # 22 Dec. Ej. # 2439 Sup. R.O. # 603 Ene-03-95
Pref. Internacional	36	Acd. Comp. Eco.-ALADI-Paraguay # 30 Dic. 01 de 1995
Pref. Internacional	22	Acd. Comp. Eco.-ALADI-Uru. # 28 Dec. Ej. # 2316 R. O. # 386 de Dic-9-94
Pref. Internacional	81	Aca. Centop. Eco.-ALADI-Cuba # 46 Dec. Ej. # 2837 R. O. # 524 Feb-28-2002
Pref. Internacional	64	CAN-Par Dec. Ej. # 692 y 1229 R. O. # 166 y 296 de Oct-03-97, Oct-12-99
Pref. Internacional	73	Acd. Comp. Econ.-ALADI-Mex. # 29 entre (Dic. 2 de 1994)
Pref. Internacional	82	Acd. ALADI (Semillas) MICIP-FINARZAS # 117, R.O. # 445, 05-20-1994
Pref. Internacional	91	CAN-Bol.Acd. MICIP-MINFIN #324(R.O #41 Oct-6-92), #33 R.O #123Feb-5-93
Pref. Internacional	109	CAN-Col.Acd. MICIP-MINFIN #324(R.O #41 Oct-6-92), #33 R.O #123Feb-5-93
Pref. Internacional	139	Comunidad Andina de Naciones - Perú (no vigente)
Pref. Internacional	127	CAN-Ven.Acd. MICIP-MINFIN #324(R.O #41 Oct-6-92), #33 R.O #123 Feb-5-93
Pref. Internacional	126	Preferencia Regional - Bolivia
Pref. Internacional	125	Preferencia Regional - Colombia
Pref. Internacional	153	Preferencia Regional - Perú
Pref. Internacional	152	Preferencia Regional - Venezuela
Pref. Internacional	122	PARIARG-BRA-MEX D.E.474 MICIP-FINAN 409.R.O.141.5753.Mar-3-99.Ago-26-91

Vigencias de las Medidas Arancelarias.

ADUANA DEL ECUADOR ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Medidas Arancelarias (Liberaciones y Preferencias)

Seleccionar una Preferencia Arancelaria: **Liberaciones**

Código: **19** Descripción: Consultar

Prof. Internacional 19 : Acdo. Comp. Eco.-ALADI-Arg. # 48 Dec. Ej. # 857 R.O. # 184 de Oct-16-2000

Origen	Vigencia	Inicio	Fin	ARV	IVA	ITC	Desc.Lsp.	Antidump.	Hecha	Recargo	EDI	NPLV
Relación de Partidas		01/01/1900	29/04/1996	P	P	P	SI	SI	SI	T	P	P
Relación de Partidas		30/04/1996	19/01/2001	P	P	P	SI	SI	SI	T	P	P
Relación de Partidas		16/01/2001	31/03/2002	P	P	P	SI	SI	SI	T	P	P
Relación de Partidas		01/04/2002	31/12/2002	P	P	P	SI	SI	SI	T	P	P
Relación de Partidas		01/01/2003	31/12/2003	P	P	P	SI	SI	SI	T	P	P

Donde :
 P : PORCENTAJE DEL ARANCEL NACIONAL
 S : PORCENTAJE DE REDUCCION SOBRE EL ARANCEL NACIONAL.
 F : PORCENTAJE QUE REEMPLAZA AL ARANCEL NACIONAL

Recargo :
 N : SOBRE MONTO NORMAL
 T : SOBRE MONTO A PAGAR

Excepciones | Retornar

Consulta del Sistema Andino de Franja de Precios.

ADUANA DEL ECUADOR ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

S.A. de Franja de Precios

Producto Marcador: **(Todos)** F. de Análisis: **15/05/2003** Consultar

Producto Marcador: " (Todos) "

Producto Marcador	Subpartidas	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Precio (H. 0050 %)	Precio (H. 0055 %)
Arroz Cuido de Etilina	Relación	01/04/2003	31/03/2004	406	583
Arroz Cuido de Sosa	Relación	01/04/2003	31/03/2004	406	552
Arroz Blanco	Relación	01/04/2003	31/03/2004	253	310
Arroz Blanco	Relación	01/04/2003	31/03/2004	274	313
Arroz Cuido	Relación	01/04/2003	31/03/2004	207	256
Sabada	Relación	01/04/2003	31/03/2004	132	141
Carna de Cardo	Relación	01/04/2003	31/03/2004	1292	1564
Mante de Tapa	Relación	01/04/2003	31/03/2004	0	0
Lacha Intera	Relación	01/04/2003	31/03/2004	2081	2219
Mais Amarrado	Relación	01/04/2003	31/03/2004	120	132
Mais Blanco	Relación	01/04/2003	31/03/2004	124	145
Trozas de Pollo	Relación	01/04/2003	31/03/2004	1344	1493
Soya en Grano	Relación	01/04/2003	31/03/2004	219	264
Teso	Relación	01/04/2003	31/03/2004	147	164

Relación de SubPartidas de un Producto Marcador.

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Producto Marcador: (Todos) F. de Análisis: 15/05/2003 Consultar

Producto Marcador: "Soya en Grano"

Subpartida	Descripción	R.F.T.
1201009000	LAS DEMAS	15
1202109000	LOS DEMAS	15
1202200000	SIN CASCARA, INCLUIDO QUEBRANTADOS	15
1203100010	Para siembra	5
1203100090	Los demás	15
1203909000	Los demás	15
1204009000	LAS DEMAS	15
1207409000	LAS DEMAS	15
1207999000	Los demás	15
1209100000	DE HABAS (POROTOS, FRIJOLES, FREJOLIS) DE SOJA (SOYA)	15
1208900000	LAS DEMAS	15
2301201000	DE PESCADO	15
2304000000	TORTAS Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACCION DEL ACEITE DE SOJA (SOYA), INCLUIDO MOLIDOS O EN PELLETS.	15
2306100000	De semillas de algodón	15
2306200000	De semillas de girasol	15
2306700000	DE GERMIN DE MAIZ	15
2306900000	LOS DEMAS	15

Retornar

Consulta de la Estructura Porcentual de los Tributos.

ARANCEL NACIONAL INTEGRADO

Estructura Porcentual de los Tributos

Ingrese un criterio de búsqueda para la consulta

Capítulo: 70 Tributo: Armoniam Consultar

Número Total de Sub Partidas Nacionales: 74

nro. de sub Partidas	valor del tributo	Porcentaje
8	5 %	10.81 %
36	10 %	51.35 %
19	15 %	25.68 %
9	20 %	12.16 %

Cuadro Percentual

Porcentaje de SubPartidas	Valor del Tributo
10.81%	5%
51.35%	10%
25.68%	15%
12.16%	20%